

SISÄLLYSLUETTELO

Ympäristölautakunta pöytäkirja 18.06.2014

Pöytäkirjan kansilehti	1
1 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus /J-VN	3
2 § Työjärjestyksen hyväksyminen/J-VN	4
3 § Pöytäkirjan tarkastajien valinta /J-VN	5
4 § Selostukset, apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat/ J-VN	6
5 § Kuntalain 51 §:n ottomenettelyä varten saapuneet päätökset	7
6 § Vastine Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen Vaasan hallinto-oikeudelle osoitettuihin valituksiin koskien Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöstä 31.3.2014 nro 65/2014/1	8
Karttaliite, Rudus Oy, Konalan kierrätysbetonin ja -tiilen käsittelylaitos	11
7 § Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle / Kuusakoski Oy, ympäristölupamääräysten muuttamien / SSK	12
Eriävä mielipide/ ympäristölautakunta 18.6.2014 § 7	15
8 § Seutulan kaatopaikan viemäriin pumpattavien vesien, vesistövesien ja pohjavesien tarkkailu vuonna 2013	17
Seutulan kaatopaikan vesien tarkkailupisteet 2013	19
9 § Helsingin hallinto-oikeuden päätös / ympäristölautakunnan 12.12.2012 § 9 päätöksestä tehty valitusasia / SSK	20
10 § Tiedoksi merkittävät asiat	21
Ympäristöjohtajan päätösluettelo 14.5.-9.6.2014	22
1. kaupungineläinlääkäriin päätösluettelo 8.5.-9.6.2014	24
Artikkeli	25
Muutoksenhakuohje 10. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto	29

Ympäristölautakunnan kokous

Aika 18.6.2014 klo 16.45 – 17.48
Paikka Leija, Pakkalankuja 5, 01510 Vantaa

Osallistujat

[illegible]



Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Todettiin

Allekirjoitukset

Puheenjohtaja Lauri Kaira

Pöytäkirjanpitäjä Eija Pasanen

Pöytäkirjan tarkastus

Aika ja paikka 20.8.2014, Ympäristökeskus, Pakkalankuja 5, 01510 Vantaa

Sami Haukka

Markku Kuula

Pykälät 6-7 , tarkastettiin ja hyväksyttiin kokouksessa.

Pöytäkirja on yleisesti nähtävänä

Aika ja paikka 27.8.2014 klo 8.15 - 16.00, Kirjaamo, Asematie 7, 01300 Vantaa (Tikkurila)



1 §

Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus /J-VN

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 1

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Todetaan kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi. Kirjataan läsnäolijat.

Päätös:

Todettiin kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi. Kirjattiin läsnäolijat.



2 § Työjärjestyksen hyväksyminen/J-VN

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 2

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Hyväksytään kokouksen osanottajille lähetetty esityslista kokouksen työjärjestykseksi.

Käsittely:

Koska lautakunnan varsinainen puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja olivat estyneitä, valittiin lautakunnan jäsen Riitta Salasto toimimaan tässä kokouksessa lautakunnan puheenjohtajana.

Päätös:

Hyväksyttiin kokouksen osanottajille lähetetty esityslista kokouksen työjärjestykseksi.

Koska lautakunnan varsinainen puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja olivat estyneitä, valittiin lautakunnan jäsen Riitta Salasto toimimaan tässä kokouksessa lautakunnan puheenjohtajana.



3 § Pöytäkirjan tarkastajien valinta /J-VN/

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 3

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään,

- a) valita pöytäkirjantarkastajat ja
- b) että pöytäkirjantarkastajat tarkastavat pöytäkirjan seuraavan kokouksen yhteydessä.

Päätös:

Päätettiin,

- a) valita pöytäkirjantarkastajiksi Sami Haukka ja Markku Kuula
- b) että pöytäkirjantarkastajat tarkastavat pöytäkirjan seuraavan kokouksen yhteydessä.



4 § Selostukset, apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat/ J-VN/

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 4

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Merkitään tiedoksi asiantuntijoiden ja esittelijöiden selostukset sekä apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat.

Käsittely:

Ympäristölautakunnan puheenjohtaja Lauri Kaira esitti huolensa Kanniston koulun sisäilmaongelmista, tiedusteli millainen rooli ympäristölautakunnalla osana kunnan terveystoimintaa asiassa voi olla ja esitti toiveen, että tilakeskuksen edustaja tulisi selostamaan asiaa ympäristölautakunnan tulevaan kokoukseen.

Apulaiskaupunginjohtaja Juha-Veikko Nikulainen selosti Kanniston koulun tämän hetkisen sisäilmaa koskevan tilanteen, tiedossa olevat korjaustoimenpiteet ja niiden aikataulun.

Ympäristöjohtaja Stefan Skog selosti terveystoimintamallin roolin ko. asiassa ja lupasi lisäksi selvittää asiaa 1. kaupungineläinlääkäri Kirsi Hiltusen kanssa.

Päätös:

Merkittiin tiedoksi asiantuntijoiden ja esittelijöiden selostukset sekä apulaiskaupunginjohtajan tiedotusasiat.



5 §

Kuntalain 51 §:n ottomenettelyä varten saapuneet päätökset

J-VN

Ympäristölautakunnalle on kuntalain 51 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet seuraavat päätökset:

Apulaiskaupunginjohtaja Juha-Veikko Nikulainen

§ 41/3.6.2014 Rakennusvalvontajohtajan sijaisen nimeäminen

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 5

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään olla ottamatta ympäristölautakunnan käsiteltäväksi esittelyosassa mainittuja ottamiskelpoisia päätöksiä.

Päätös:

Päätettiin olla ottamatta ympäristölautakunnan käsiteltäväksi esittelyosassa mainittuja ottamiskelpoisia päätöksiä.

Täytäntöönpano: lautakunnan sihteeri

Muutoksenhakuohje: 10.1



6 §

Vastine Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen Vaasan hallinto-oikeudelle osoitettuun valitukseen koskien Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöstä 31.3.2014 nro 65/2014/1

YM/2497/11.01.01.09/2013

SSK/PL

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta vastinetta valituksiin, jotka koskevat Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöstä 31.3.2014 nro 65/2013/1 (Dnro ESAVI/293/04.08/2011). Päätös koskee Rudus Oy:n Konalan kierrätysbetonin ja -tiilen käsittelylaitoksen ympäristölupapäätöstä. Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle on annettu tilaisuus antaa valituksista vastine 2.7.2014 mennessä.

Rudus Oy:n ympäristölupahakemus ja Vantaan ympäristölautakunnan lausunto

Rudus Oy:n ympäristönsuojelulain mukainen lupahakemus koski Konalan kierrätysbetonin ja -tiilen käsittelylaitoksen toimintaa ja hakemusta toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta.

Laitoksella vastaanotetaan, välivarastoidaan ja murskataan pääkaupunkiseudun kohteista syntyvää ylijäämä- ja purkubetonia sekä tiiltä uusiokäyttötarkoitukseen. Betonin ja tiilen murskaus tapahtuu siirrettävällä murskauslaitoksella, joka koostuu murskaimesta, raudan magneettierottimesta ja seulastosta. Murskausta on 1-3 kertaa vuodessa noin 1-7 kuukautta kerrallaan.

Vuosittain alueella käsitellään betoni- ja tiilijätettä noin 120 000 tonnia, josta kierrätysbetonia on noin 100 000 tonnia ja kierrätystiiltä noin 20 000 tonnia. Betoni- ja tiilijätteen maksimivarastointimäärä on 300 000 tonnia. Tämän lisäksi alueella voi olla varastoituna valmiita murskeita noin 100 000 tonnia. Toiminta on ollut alueella vakiintunutta 1990-luvulta asti.

Vantaa ympäristölautakunta antoi hakemuksesta lausunnon 12.6.2013, jossa kiinnitettiin huomiota erityisesti mahdollisiin melu- ja pölyhaittoihin, hulevesiin sekä roskaantumisen estämiseen.

Aluehallintoviraston päätös 31.3.2014, nro 65/2014/1

Päätöksessään 65/2013/1 Etelä-Suomen aluehallintovirasto myönsi Rudus Oy:n Konalan kierrätysbetonin ja -tiilen käsittelylaitokselle ympäristöluvan. Vantaan ympäristölautakunnan lausunnossa esitetyt seikat pääosin huomioitiin ympäristölupamääräyksissä.

Päätöksessä on kaikkiaan 29 lupamääräystä koskien esimerkiksi laitoksen toimintaa sekä jätteiden käsittelyä ja varastointia. Lisäksi luvassa on annettu määräyksiä mm. pölyntorjunnasta, polttonesteiden varastoinnista, ilmapäästöistä, melusta, poikkeuksellisista tilanteista, käyttötarkkailusta sekä kirjanpidosta ja raportoinnista. Toiminnanharjoittaja on myös velvoitettu selvittämään toiminnan aiheuttama melutaso ja kokonaisleijumapitoisuus vuosien 2014 - 2015 aikana.

Kokouksessa 21.5.2014 ympäristölautakunta päätti merkitä tiedoksi Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupapäätöksen.

Valitukset

Helsingin kaupungin ympäristölautakunta

Valituksessaan Helsingin kaupungin ympäristölautakunta katsoo, että Rudus Oy:n laitoksen pölyntorjuntaa koskevat lupamääräykset eivät ole riittäviä ja jättävät liikaa tulkinnanvaraa toiminnanharjoittajalle ja valvontaviranomaiselle. Lupapäätöksen mukaan pölyhaittoja on ehkäistävä kastelemalla tai koteloimalla tai käyttämällä muuta pölyntorjunnan kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan mukaan laitoksen toimiessa lähellä asutusta, vaadittavat pölyntorjuntamenetelmät eivät voi olla vaihtoehtoisia, vaan päätöstä tulee muuttaa siten, että murskattaessa on käytettävä kastelujärjestelmää, jossa veden sumutusposteita on murskaimen ylä- ja alapuolella ja jokaisessa kuljettimen purkukohdassa. Lisäksi kuljettimien tulee olla koteloituja ja laitos on sijoitettava tiiviin suojarakennelman sisään siten, että vain syöttö ja purkukohdat jäävät suojarakennelmien ulkopuolelle.



Vaativuudesta perustellaan sillä, että Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräyksissä vaaditaan tilapäiseltäkin murskaukselta tiukempia pölyntorjuntavaatimuksia toimittaessa yhtä lähellä asutusta kuin Rudus toimii. Lisäksi vaatimusta perustellaan laitosalueen läheisyyteen asemakaavoitetun Honkasuon asuinalueen rakentumisella ja tällä hetkellä Vantaan puolella noin 150 metrin etäisyydellä sijaitsevien lähimpien asukkaiden pölyhaittojen ehkäisemisellä.

Uudenmaan ELY-keskus

Uudenmaan ELY-keskus vaatii valituksessaan, että ympäristölupapäätöksen tarkkailumääräykset muutetaan vastaamaan jätelain 120 §:ää siten, että luvan saaja veloitetaan laatimaan jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma ja toimittamaan se tarkistettavaksi Uudenmaan ELY-keskuksen sijasta Etelä-Suomen aluehallintovirastoon määräpäivään mennessä.

Toisena kohtana vaaditaan, että lupamääräykseen on lisättävä velvollisuus laatia suunnitelma, josta ilmenee laitokselle vastaanotettavien erilaisten jakeiden sijoitusalueet, määrät, luiskakaltevuudet, kulkutiet sekä korkeustasot. Vaativuudesta perustellaan alueen tarkalla tilankäytöllä, jonka vuoksi nykytilanteessakin betonijättekasat ovat kiinni aluetta ympäröivissä aidoissa ja lisäksi käsittelemättömän betonijätteen luiskat ovat erittäin jyrkkiä ja vaarallisia.

Kolmantena kohtana vaaditaan, että ympäristöluvassa tulee velvoittaa toiminnanharjoittajaa asettamaan ympäristönsuojelulain 43 §:n mukainen vakuus asianmukaisen jätehuollon turvaamiseksi toiminnan lopettamisen varalta. Vakuuden tarpeellisuutta perustellaan betonijätteen suurella määrällä ja sen tulevaisuuden käyttötehokkuuden ja markkina-arvon vaikealla ennustettavuudella. Lisäksi valvontaviranomaisen on vaikea arvioida toimijan kykyä vastata jätehuollosta esimerkiksi kymmenen vuoden kuluttua, minkä vuoksi ainakin murskaamattoman jätteen osalta tulisi toiminnanharjoittajalta vaatia vakuus.

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 6

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle seuraava vastine Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen valituksista koskien Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöstä 31.3.2013 nro 65/2014/1, (Dnro ESAVI/293/04.08/2011).

Ympäristölautakunta katsoo, että Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen, sekä Uudenmaan ELY-keskuksen tekemät valitukset ovat aiheellisia ja myös Vantaan ympäristölautakunta voi yhtyä valituksen aiheisiin.

Erityisen tärkeänä Vantaan ympäristölautakunta pitää Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan valitusta, jossa on puututtu pölyntorjuntaa koskeviin lupamääräyksiin. Tällä hetkellä lähimpänä laitosta asuvat asukkaat ovat Vantaan puolella, joten pölyhaittojen vähentämiseksi on tärkeää, että Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristöluvassa on pölyhaittojen ehkäisy vähintään samalla tasolla mitä Helsingin kaupungin ympäristönsuojelumääräykset muutenkin kaupungin alueella määräävät.

Lisäksi Uudenmaan ELY-keskuksen vaatimus vakuudesta on perusteltu ja lain edellyttämä. Toiminnanharjoittajia tulee käsitellä yhdenvertaisesti myös tältä osin.

Päätös:

Päätettiin antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristöjohtajan esityksen mukainen vastine Helsingin kaupungin ympäristölautakunnan ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen valituksista koskien Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöstä 31.3.2013 nro 65/2014/1, (Dnro ESAVI/293/04.08/2011).

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

Liite: Sijaintikartta Rudus Oy, Konalan kierrätysbetonin ja -tiilen käsittelylaitos

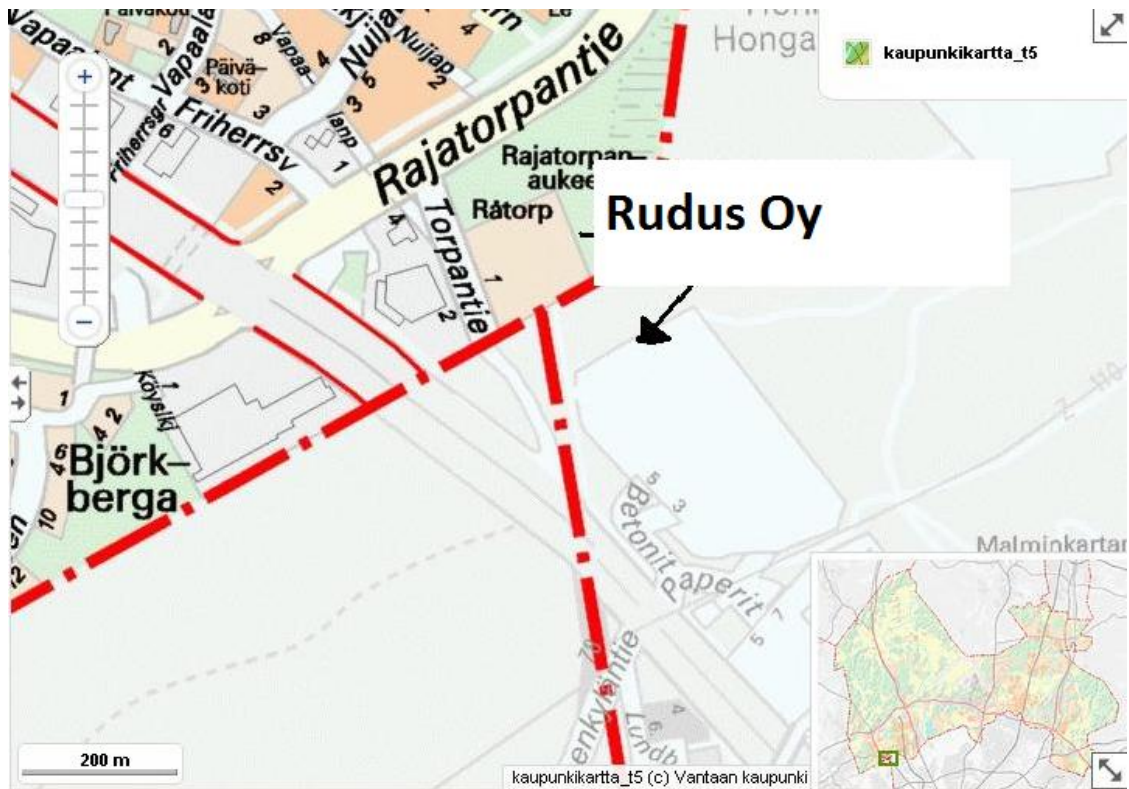
Täytäntöönpano: Etelä-Suomen aluehallintovirasto, PL 110, 00521 HELSIKI
(ymparistoluvat.etela@avi.fi)



Muutoksenhakuohje: Muutoksenhakuohje 10

Lisätiedot:

Ympäristötarkastaja Pyry Lundén, puh. 09 8392 3030, [etunimi.sukunimi\(at\)vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi(at)vantaa.fi)





7 §

KOPIO:Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle / Kuusakoski Oy, ympäristölupamääräysten muuttamien / SSK

VD/4350/11.01.01.09/2014

SSK/SJU

Etelä-Suomen aluehallintovirasto pyytää lausuntoa Kuusakoski Oy:n hakemuksesta Vantaan palvelupisteen ympäristölupapäätöksen eräiden lupamääräysten muuttamiseksi. Lausunto on pyydetty 16.6.2014 mennessä. Lausunnon antamiselle on saatu lisää aikaa 27.6.2014 saakka.

Kuusakoski Oy:n Kiilan kaupunginosassa sijaitsevan Vantaan palvelupisteen toimintana on metalli- ja muiden jätteiden välivarastointi, käsittely ja kierrätys. Palvelupisteellä käsitellään mm. metallijätettä, rakennusjätettä ja sähkö- ja elektroniikkajätettä. Käsitelty materiaali toimitetaan teollisuuden raaka-aineeksi, jatkokäsittelyyn yhtiön muille laitoksille tai muuhun hyötykäyttöön. Palvelupisteellä vastaanotettava ja käsiteltävä materiaalmäärä on vuosittain noin 135 000 – 150 000 tonnia.

Kuusakoski Oy:lle on vuonna 2009 myönnetty ympäristölupa, jota muutoksineen noudatetaan palvelupisteen toiminnassa. Nyt kyseessä on Kuusakoski Oy:n hakemus nykyisen ympäristöluvan hulevesiä koskevan lupamääräyksen muuttamiseksi ja niiden tarkkailua koskevan määräyksen päivittämiseksi muutosta vastaavasti. Muilta osin toimintaa on tarkoitus jatkaa nykyisen luvan mukaisesti.

Lupamääräys 9, johon nyt haetaan muutosta, koskee hulevesien eli sade-, sulamis- ja valumavesien käsittelyä. Määräystä haetaan muutettavaksi siten, että se mahdollistaisi jatkossa hulevesien johtamisen viemäriin lisäksi ojaan. Syynä muutoksen hakemiselle on se, että alueen jätevesiviemäriverkon kapasiteetti ei ole riittävä vastaanottamaan alueelta tulevia hulevesimäärää. Hulevesien johtaminen viemäriverkkoon kuormittaa turhaan vedenpuhdistamon kapasiteettia.

Vuosina 2009–2013 viemäriin johdettavien hulevesien määrä on ollut 6 500 m³ – 28 800 m³. Hulevedet käsitellään tasausaltaalla, sukkasuodattimella ja kaksinkertaisella hiekkasuodattimella. Altaassa virtaus rauhoitetaan niin, että mahdollinen öljy nousee pinnalle, joten allas toimii myös öljynerottimena. Tasausaltaan mitoitusperiaatteena on käytetty vuorokauden rankkasateen tilavuutta. Tasausaltaasta vettä pumpataan kaasupesurin lisävedeksi ja ylijäämävesi johdetaan hiekkasuodattimelle.

Mikäli lupa hulevesien johtamiselle ojaan myönnetään, lisätään hulevesien käsittelyjärjestelmän kapasiteettia. Osa hulevesistä voidaan jatkossakin johtaa viemäriin. Läpimenokapasiteettia suunnitellaan nostettavaksi siten, että se nykyistä paremmin kattaisi myös poikkeukselliset rankkasateet ja pitkät sadejaksot. Hiekkasuodatuksen tilalla voidaan ELY-keskuksen hyväksynnällä käyttää myös muuta menetelmää, jolla saavutetaan nykyistä järjestelmää vastaava tai parempi puhdistustaso.

Laitokselta viemäriin johdettavia vesiä tarkkaillaan tarkkailuohjelman mukaisesti kaksi kertaa vuodessa. Haitta-ainepitoisuudet ovat olleet tarkkailujen perusteella pieniä, taulukossa esitetään tiedot vuosilta 2010–2013.

parametri	keskiarvo	vaihteluväli	viemäriin johdettavan veden raja-arvo (HSY)
kadmium (µg/l)	0,2	0,02 – 0,1	10
kromi (µg/l)	4,3	0,8 – 14,6	1 000
kupari (µg/l)	9,1	0,99 – 45	2 000
nikkeli (µg/l)	17,2	9 – 30	500
lyijy (µg/l)	3	0,31 – <10	500
sinkki (µg/l)	150	22 – 720	3 000
mineraaliöljyt (mg/l)	5,2	0,68 – 18	100

Lisäksi pintavesivaikutuksia tarkkaillaan palvelupisteen läpi virtaavasta ojasta ylä- ja alapuolisin näyttein kahdesti vuodessa. Ojan virtaama on pieni, se on vuosina 2010 – 2013 vaihdellut välillä 0,09 – 0,79 l/s. Tutkittujen metallien ja mineraaliöljyjen pitoisuudet ovat olleet pieniä jäaden yleensä sinkkiä



lukuun ottamatta laboratorion määrittämisrajan alle tai aivan sen tuntumaan, tulokset esitetään alla olevassa taulukossa. Vaikutukset pintavesiin ovat tarkkailutulosten perusteella vähäisiä. Hulevesien johtamisesta ojaan ei arvioida aiheutuvan merkittäviä ympäristövaikutuksia. Merkittäviä pitoisuuksia ojan ylä- ja alapuolisen veden laadussa ei ole havaittu.

parametri	keskiarvo		vaihteluväli	
	oja, yläpuoli	oja, alapuoli	oja, yläpuoli	oja, alapuoli
pH	6,2	6,5	6,1 – 6,6	6,3 – 6,7
kiintoaine (mg/l)	6,4	10	0,5 – 31	1,3 – 27
alumiini (µg/l)	568	278	230 – 910	76 – 660
kadmium (µg/l)	0,2	0,26	0,16 – 0,26	0,9 – 6,53
kromi (µg/l)	2,4	3	1 – <3	0,9 – 6,53
kupari (µg/l)	6,8	7,8	3 – 10	<3 – 14
nikkeli (µg/l)	4	5	2,2 – 7	<3 – 7
lyijy (µg/l)	5	3,8	3,8 – 8,1	0,9 – 9,2
rauta (µg/l)	0,5	2,6	0,9 – 0,9	0,4 – 5,4
sinkki (µg/l)	157	192	112 – 200	11 – 410
mineraaliöljyt (mg/l)	<0,1	0,8	<0,1	<0,1 – 3,8

Pohjaveden laatua tarkkaillaan kahdesta pisteestä, joista toinen sijaitsee pohjavesien virtaussuunnassa laitoksen yläpuolella (P14) ja toinen alapuolella (P10A). Yläpuolinen putki on suljetun kaatopaikan vaikutuspiirin alueella. Pohjavesitarkkailutulosten perusteella molemmissa pohjavesiputkissa vesi on yleensä lievästi hapanta alittaen talousvedelle annetun tavoitetasen. Pohjavesi on tavallisesti sameaa molemmissa havaintopaikoissa ja rauta- ja alumiinipitoisuudet korkeita. Muiden tutkittujen metallien pitoisuudet ovat selvästi alle talousvedelle annettujen laatuvaatimusten ja -suositusten. Alla olevassa taulukossa on esitetty pohjaveden tarkkailun keskiarvopitoisuudet ja vaihteluväli vuosilta 2010 – 2013.

parametri	keskiarvo		vaihteluväli		STMa *
	P14	P10A**	P14	P10A**	
pH	5,8	6,4	5,1 – 6,1	6,1 – 7,3	6,5 – 8,5
sameus (FNU)	185	337	58 – 490	6,6 – 1700	1,0 NTU
kloridi (µg/l)	28	8	11,2 – 100	6 – 13,1	100
alumiini (µg/l)	368	52	86 – 990	10 – 168	200
kupari (µg/l)	4,7	2,3	2,9 – 8	0,5 – 4,7	2000
lyijy (µg/l)	0,5	0,1	0,2 – 0,8	<0,05 – 0,2	10
rauta (µg/l)	3,2	0,4	0,2 – 11	0,007 – 2	0,2
sinkki (µg/l)	43	12	10 – 92	4 – 41	–
AOX (µg Cl/l)	63	18	–***	–***	–

*sosiaali- ja terveysministeriön asetus pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista 401/2001

**putken paikka vaihtunut vuonna 2011

***joka kolmas vuosi kevään näytteestä

Pohjavesitarkkailuun kuuluu yhden Katriinantien eteläpuolella sijaitsevan talon poravesikaivon tarkkailu kerran vuodessa. Tarkkailutulosten perusteella voidaan todeta, että kaivovesi täyttää sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista asettamat vaatimukset.

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 7

Ympäristöjohtajan esitys:



Ympäristölautakunta päättää antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle seuraavan lausunnon Kuusakoski Oy:n hakemuksesta ympäristölupapäätöksen eräiden lupamääräysten muuttamiseksi (ESAVI/83/04.08/2014):

Kuten Vantaan ympäristölautakunta on jo aiemmin lupahakemuksesta ja valituksista annetuissa lausunnoissaan todennut, on Vantaalla yleisenä periaatteena, että likaantuneiden alueiden hulevesiä ei saa johtaa maastoon. Hakijan ongelma on ymmärrettävä, koska jätevesiviemäriin kapasiteetti on rankkasateilla riittämätön. Näissä tilanteissa on jouduttu hätäpumppaamaan piha-alueelle kertynyttä hulevettä puhdistamattomana ojaan. Analyysitulosten perusteella jätevesiviemäriin johdettavan veden metallipitoisuudet ovat pääosin hieman ojaveden pitoisuuksia korkeampia, mutta suuria eroja ei ole havaittavissa. Molemmissa tapauksissa pitoisuudet jäivät merkittävästi alle HSY Veden jätevesille asettamien raja-arvojen. Hakemuksessa on todennäköisesti alapuolisen ojavesitulosten kadmiumin vaihteluvälissä virheelliset numeroarvot.

Hakemuksessa on todettu, että nykyinen vesienkäsittelyn kapasiteetti on riittämätön rankkasadetilanteessa ja kapasiteettia esitetään kasvatettavaksi. Ympäristölautakunta katsoo, että rankkasateen aikana tai muussa vastaavassa tilanteessa voidaan hulevedet johtaa käsittelyn jälkeen ojaan, mikäli ne pystytään käsittelemään vähintään nykyisellä tasolla. Vesien johtaminen ojaan edellyttää siten käsittelyjärjestelmän kapasiteetin nostoa. Ojaan johdettavan veden laatua on seurattava säännöllisesti otettavin näyttein, jotta käsittelyjärjestelmä toimivuus voidaan varmistaa. **Lisäksi lautakunta edellyttää, että järjestelmän toimivuuden varmistamiseksi ylijouksutettavan veden määrää seurataan ja sen laatua tarkkaillaan kolmen seuraavan vuoden ajan neljä kertaa vuodessa.**

Normaalissa tilanteessa vedet on johdettava edelleen jätevesiviemäriin.

Käsittely:

Lisäksi lautakunta edellyttää, että järjestelmän toimivuuden varmistamiseksi ylijouksutettavan veden määrää seurataan ja sen laatua tarkkaillaan kolmen seuraavan vuoden ajan neljä kertaa vuodessa.

Päätös:

Päätettiin antaa Etelä-Suomen aluehallintovirastolle ympäristöjohtajan esityksen mukainen lausunto, Kuusakoski Oy:n hakemuksesta ympäristölupapäätöksen eräiden lupamääräysten muuttamiseksi (ESAVI/83/04.08/2014).

Lisäksi ympäristölautakunnan jäsen Marja Parkkima jätti eriävän mielipiteen. Eriävä mielipide on lisätty pöytäkirjan liitteeksi.

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

Liite: Marja Parkkiman jättämä eriävä mielipide.

Täytäntöönpano: Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle, PL 150, 13101 Hämeenlinna

Muutoksenhakuohje: Muutoksenhakuohje 10

Lisätiedot:

Saara Juopperi, puh 09 – 8392 4193, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi

ERIÄVÄ MIELIPIIDE

Ympäristölautakunnan pöytäkirjaan
18.06.2014

kohta 7.

Lausunto Etelä-Suomen aluehallintovirastolle/Kuusakoski Oy, ympäristölupamääräysten muuttaminen / SSK

- Kuusakosken ilmoittama materiaalmäärä n. 135 000 - 150 000 tonnia, joka ottavat vuosittain vastaan, on vanhentunutta tietoa, sen tulee korjata kaksinkertaiseksi. Noin 300 000 tonnia on oikeellisempi. Lupa tulee päivittää oikeelliseksi.
- Kuusakoski Oy myöntää jo laskeneensa ilman lupaa vesiään läheisiin ojiin ja **se on ympäristörikos.**
- Kuusakoski Oy myöntää, että jätevesiviemäriverkoston

kapasiteetti

ei riitä vastaanottamaan alueen hulevesiä. Jos sopimusta ei

voida

noudattaa ja vesiä ei voida hallitusti johtaa verkostoon, niin

täytyy

toiminta asettaa **sen mukaiseksi, että se onnistuu ja toimii.**

- Kuusakoski Oy:n kertomat omat puhdistus-käsittely

menetelmänsä

hulevesillensä ei tyydytä ollenkaan, koska heiltä on tullut aiemminkin "päästöjä", joita he ovat kiireellisesti korjailleet ja poistaneet maastosta.

- Kuusakoski Oy:ltä kulkeutuu maastoon **haitta-aineita**, jotka imeytyvät maastoon ja kulkeutuvat myöskin vesien mukana lähiasukkaiden kiinteistöille ja kauemmaksikin pelloille, myrkkyy-aineita, jotka kasaantuvat ihmisten ja eläinten

elimistöön

aiheuttaen aikaa myöden arvaamatonta vahinkoa.

- *Olemassa olevassa luvassa sanotaan, että " Laitosalueen kaikki hulevedet on kerättävä piha-alueen kallistuksien ja reunakorokkeiden, sadevesikaivojen ja -viemäreiden avulla asausaltaaseen " ja siitä johdettava Vantaan Veden kanssa tehdyn sopimuksen mukaisesti Vantaan viemäriin !*

- **Lupapäätöksessä ilmenee, ETTEI vesien**

ylipumppaaminen tai ojiin

johtaminen ole sallittua !

- **alueen oja ei ole tehty kuljettamaan Kuusakoskelta**

tulevia

vesimassoja, Kuusakosken alue on siksi iso ja laaja.

- Lähistössä olevan kiinteistön kaivo on jo täydelleen pilaantunut. Sen vettä ei voida käyttää laisinkaan siihen pohjaveden myötä kulkeutuneen Penzenin takia (aine, jota on vasta 2000-luvun autoissa, joita Kuusakoski käsittelee)

- Koskaan emme voi olla varmoja, koska sitä kulkeutuu kaivoihimme ja löytyy meidän juomavesikaivoistamme. (alueella on lähteitä ja voimakkaita vesisuonia)

- Vantaalla on ollut periaatteena, että **likaantuneiden alueiden hulevesiä EI SAA laskea ja johtaa maastoon**. Mikä on, ettei siitä voida pitää edelleenkin kiinni. Pitääkö tämä seutu tuhota tieteen tahtoen. Lausunnossakin sanotaan "MIKÄLI NE PYSTYTÄÄN" käsittelemään - Ei Kuusakoski Oy pysty - se on jo nähty.

- **Esitän jyrkän eriävän mielipiteeni Kuusakoski Oy:n ympäristölupapäätöksen/ lausunnon hyväksyntään ja haluan kaikkien asukkaiden puolesta, että asia otettaisiin uudelleen käsittelyyn.**

Marja Parkkima



8 §

Seutulan kaatopaikan viemäriin pumpattavien vesien, vesistövesien ja pohjavesien tarkkailu vuonna 2013

VD/5335/11.03.04.05/2014

SSK/MRA/SFI

Seutulan kaatopaikan pinta- ja pohjavesien tarkkailu perustuu jätehuoltolain mukaiseen, vesi-hallituksen 18.10.1970 antamaan velvoitteeseen (VH:n kirje n:o 2561/500 VH 1979). Tarkkailuja on suoritettu vuodesta 1981 lähtien. Kaatopaikan käytön ja kulloistenkin tarkkailuvaatimusten perusteella ohjelmaa on aika-ajoin tarkistettu. Kaatopaikalle ei ole suoritettu yhdyskuntajätteiden läjitystä 30.9.1987 jälkeen.

Vuoden 2013 tarkkailu on toteutettu ns. suppean ohjelman mukaisesti. Tutkimuksen tarkoituksena on antaa tarkkailuvelvoitteen edellyttämät tiedot viemäriin pumpatun suotoveden määrästä ja laadusta sekä kaatopaikan mahdollisista vaikutuksista ympäristön pinta- ja pohjaveden laatuun. Vesinäytteet on otettu neljästi vuodessa.

Yhteenveto

Vuonna 2013 viemäriin pumpattiin suotovesiä edellisvuotta vähemmän kaikkiaan n. 40 700 m³ eli n. 112 m³/d. Vesi oli tyypillistä kaatopaikalta suotautunutta vettä, jossa tyypiyhdisteiden ja orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet olivat merkittäviä. Raskasmetallipitoisuudet olivat varsin alhaiset.

Trendinomaisia muutoksia viemäriin pumpatun veden laadussa ei ollut havaittavissa viime vuonna.

Kiilinojan tarkkailupiste P1 sijaitsee purossa kaatopaikan kohdalla olevan laajentuman yläpuolella. Vesi oli koko vuoden tarkkailukerroilla melko tyypillistä ruskeaa ojavettä. Typpipitoisuudet olivat hieman korkeampia kuin edellisinä vuosina, mutta fosforipitoisuudet olivat keski-määrin samalla tasolla. Ulosteperäisiä bakteereja esiintyi runsaasti, mutta vähemmän kuin aikaisempina vuosina. Eniten ulosteperäisiä bakteereja esiintyi lokakuussa.

Kaatopaikan alapuolella (Piste P2) vesi oli laadultaan heikompaa kuin pisteellä P1, etenkin typpipitoisuuksien ja biologisesti happea kuluttavien aineiden pitoisuuksien suhteen. Veden laatu oli parempaa osassa näytteenottokerroista Kiilinojan alajuoksulla (piste P4) kuin ylemmillä näytteenottopisteillä, mutta muilla näytteenottokerroilla tilanne oli toisinpäin.

Kaatopaikan kaakkoispuolelta Tuusulanjokeen laskevan puron (piste P6) vesi ei ollut yhtä ruskeaa kuin pisteillä P1, P2 ja P4. Vesi oli aikaisempaan tapaan hapanta ja happipitoisuus oli alhainen. Ravinnepitoisuudet olivat pienempiä kuin muilla puropisteillä.

Degermossenin suolta pohjoiseen virtaava vesi (piste P7) oli väriltään erittäin ruskeaa ja pH vaihteli happaman ja neutraalin välillä. Happitilanne oli heikko lähes koko vuoden, mutta parempi kuin edellisenä vuotena. Biologinen ja kemiallinen hapenkulutus laskivat edellisestä vuodesta. Kokonaistyyppipitoisuus on laskenut vuosittain vuoden 2010 ruoppausten jälkeen ja fosforipitoisuus oli matalampi kuin joinain aikaisempina näytteenottovuosina.

Pohjavesipisteellä 120 oli havaittavissa mm. suolapitoisuuden, kovuuden, alkaliniteetin, TOC:n typpiyhdisteiden, kemiallisen hapenkulutuksen ja hapen puutteen perusteella kaatopaikan vaikutus. Todennäköisimpänä syynä on kalliohalkeama, jonka kautta kaatopaikan jätevettä pääsee tihkumaan. Tilanne on ollut sama myös aikaisempina vuosina. Havaintopisteen rauta- ja kloridipitoisuudet olivat korkeita.

Orgaanisen aineen pitoisuus oli melko korkea pohjavesipisteessä 19, mikä on paljolti seurausta veden suuresta humuspitoisuudesta. Veden happitilanne oli heikko ja hapenkulutusravot olivat koholla. Vesi oli hapanta ja rautapitoista. Kaatopaikan vesiä indikoivat sähkönjohtavuus, suolapitoisuus ja kovuusarvo olivat melko normaalilla tasolla eikä kaatopaikan vaikutuksia juuri ollut havaittavissa.

Pohjavesipisteen 20 vesi oli varsin hyvälaatuista pohjavettä, mutta talousvedeksi hieman liian hapanta. Pisteen 21 veden laatu oli pääosin samanlaatuista kuin edellisenä vuonna ja osin parempi laatuista kuin pisteillä 19 ja 120.



Kaatopaikan itä- ja eteläpuolen pohjavesipisteillä tai Kiilinojan muodostaman laakson pohjavesipisteellä ei ollut todettavissa suoraa kaatopaikkavesien vaikutusta.

Viimeisten vuosien aikana ei pohjavesitarkkailussa ole havaittu merkittäviä muutoksia veden laadussa eri tarkkailupisteillä. Seutulan kaatopaikan pohjoispuolinen alue lähimmillä pohjavesipisteillä on vesi laadultaan huonointa. Varsinaisesti vain pisteellä 120 on ollut havaittavissa selkeitä kaatopaikalta peräisin olevia vaikutuksia.

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 8

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään merkitä tiedoksi Seutulan kaatopaikan vesien tarkkailuraportti vuodelta 2013.

Päätös:

Päätettiin merkitä tiedoksi Seutulan kaatopaikan vesien tarkkailuraportti vuodelta 2013.

Liite:

- kartta tarkkailupisteistä

Muutoksenhakuohje: 10

Lisätiedot:

Maarit Rantataro, puh. 0400 458 017, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi



9 § **Helsingin hallinto-oikeuden päätös / ympäristölautakunnan 12.12.2012 § 9 päätöksestä tehty valitusasia / SSK**

YM/4762/11.03.03.00/2010

SSK/SJU/MVE

Helsingin hallinto-oikeus on antanut 23.5.2014 päätöksen hallintopakkoa vesihuoltoasiassa koskevasta valituksesta. Vantaan ympäristölautakunta on 12.12.2012 § 9 todennut, että ympäristölautakunnan 5.10.2011 § 168 antamaa velvoitetta liittää As Oy Sinirikon kiinteistö hulevesiviemäriin uhkasakon uhalla on noudatettu eikä asia anna aiheutta enempään toimenpiteisiin.

Ympäristölautakunnan päätöksestä valitettiin Helsingin hallinto-oikeuteen. Valituksessa vaadittiin päätöksen kumoamista, rakennusvalvonnan toimenpideluvan muuttamista ja tarkentamista sekä velvoittamaan As Oy Sinirikko poistamaan valittajan tontilla sijaitseva salaojaputki. Valituksen mukaan valituksenalaisessa päätöksessä loppuunsuoritetuksi todettu työ on tehty rakentamalla kokonaan valittajien tontilla sijaitsevaan hulevesiojaan viettävä erittäin jyrkkä liuska, joka on suurimmaksi osaksi valittajien tontilla. Liuskalla on tuhottu ojan piennar, lisäksi ojaan on jätetty monttuja ja korotuksia, jotka estävät huleveden virtauksen. Valituksen mukaan ympäristölautakunnalla ei ole ollut oikeutta todeta asiaa loppuunkäsitellyksi ainakaan perustelematta, miten tarpeellisen hulevesiojan kunnostuskelvottomaksi turmeleminen ja naapurin tontille rakentaminen on täyttänyt ympäristökeskuksen asettamat vaatimukset. Myöskään rakennusvalvonta ei ole esittänyt asiassa minkäänlaisia perusteluja.

Helsingin hallinto-oikeus ei tutki valitusta siltä osin kun se koskee uhkasakon poistamista, uhkasakon asettamista, toimenpidelupapäätöksen muuttamista, vaatimusta salaojaputken poistamisesta eikä muusta naapuritontilla suoritettu maanrakennustyöstä mahdollisesti aiheutuvaa haittaa. Perusteluissa todetaan, että hallinto-oikeus käsittelee ja ratkaisee ne asiat, jotka säädetään sen toimivaltaan kuuluviksi. Valituskelpoisella päätöksellä tarkoitetaan toimenpidettä, jolla asia on ratkaistu tai jätetty tutkimatta. Valittajalle on lähetetty tiedoksi muistio, jossa todetaan hallintopakkoasian käsittelyn päättymisestä ja vallintarajoituksen poistamisesta tehtävästä ilmoituksesta. Muistio tai ilmoitus ei sisällä valituskelpoista päätöstä, joten hallinto-oikeus ei voi tutkia valitusta sikäli kun se koskee niitä. Toimenpidelupapäätöksen osalta hallinto-oikeus toteaa perusteluissaan, ettei ympäristölautakunnan päätös koske sitä. Salaojaputken poistaminen ja muut maanrakennustyöstä aiheutuvat haitat mukaan lukien lumen auraus kuuluvat rakennusvalvonnan toimivaltaan, joita hallinto-oikeus ei voi ottaa ensi asteena ratkaistavakseen.

Hallinto-oikeus hylkää valituksen siltä osin, kun se koskee päätöksen kumoamista. Perusteluissaan hallinto-oikeus toteaa, että asiassa saadun selvityksen mukaan As Oy Sinirikko on liittännyt kiinteistönsä kokonaan hulevesiviemäriin sille asetetun velvoitteen mukaisesti. Näin ollen ympäristölautakunta on voinut todeta, että annettua määräystä on noudatettu ja että asia ei anna aiheutta enempään toimenpiteisiin.

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 9

Ympäristöjohtajan esitys:

Päätetään merkitä tiedoksi Helsingin hallinto-oikeuden päätös, joka koskee ympäristölautakunnan 12.12.2012 § 9 tekemästä päätöksestä tehtyä valitusta.

Päätös:

Päätettiin merkitä tiedoksi Helsingin hallinto-oikeuden päätös, joka koskee ympäristölautakunnan 12.12.2012 § 9 tekemästä päätöksestä tehtyä valitusta.

Muutoksenhakuohje: Muutoksenhakuohje 10

Lisätiedot:

Saara Juopperi, puh 09 – 8392 4193, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi



10 § Tiedoksi merkittävät asiat

SSK/KHI

1. Ympäristöjohtajan päätöksiä 14.5.-9.6.2014 §:t 42 – 49
2. 1. kaupungineläinlääkärin päätöksiä 8.5. – 9.6.2014 §:t 76 – 82
3. Artikkelit ”Suomen suurin jätevoimala tuotantokäyttöön Syyskuussa”.
4. Uudenmaan ELY-keskuksen päätös / Pilaantuneen maaperän puhdistaminen Vantaan Alikeravan alueella

Uudenmaan ELY-keskus on antanut 26.5.2014 päätöksen pilaantuneen maaperän puhdistamista koskevan ilmoituksen johdosta (UUDELY/98/07.00/2014). Päätös koskee pilaantuneen maaperän kunnostusta Vantaan Alikeravan alueella os. Urpiaisentie 7 (RN:o 92-401-8-216-V1). Kiinteistön maaperän on pilaantunut öljyhiilivedyillä polttoaineiden jakelutoiminnan seurauksena.

Ympäristölautakunta 18.6.2014 § 10

Ympäristöjohtajan esitys:

Merkittää tiedoksi yllä mainitut asiat.

Päätös:

Merkittiin tiedoksi yllä mainitut asiat.

Liitteet:

1. Ympäristöjohtajan päätösluettelo 14.5.-9.6.2014 §:t 42 – 49
2. 1. kaupungineläinlääkärin päätösluettelo 8.5. – 9.6.2014 §:t 76 – 82
3. Artikkelit

Muutoksenhakuohje: 10.1

Mäntylä Kaisa

11.01.01.05.28 Viranhaltijapäätös
42/2014 5/14/14 Päätös hakemuksesta jättää käytöstä poistettu maanalainen öljysäiliö paikoilleen / Pirjo-Riitta Frankenhaeuser, Urheilutie 18, 01370 Vantaa

Mäntylä Kaisa

11.01.01.01.03 Viranhaltijapäätös
43/2014 5/14/14 Päätös ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisesta meluilmoituksesta / Länsi-Vantaan Rock-Musiikki ry, Jokiuomanpuisto

Mäntylä Kaisa

11.01.01.05.28 Viranhaltijapäätös
44/2014 5/16/14 Päätös hakemuksesta jättää käytöstä poistettu maanalainen öljysäiliö paikoilleen / Ruben Sillanmäki, Angervotie 17, 01390 Vantaa

Liedes-Wilenius Marja-Liisa

11.01.01.01.03 Viranhaltijapäätös
45/2014 5/20/14 Päätös ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisesta meluilmoituksesta / SRV Rakennus Oy, Uutistie 5, 01630 Vantaa

Liedes-Wilenius Marja-Liisa

11.01.01.01.03 Viranhaltijapäätös
46/2014 5/21/14 Päätös ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisesta meluilmoituksesta / Fin-Seula Oy, Tikkurilantie 163, 01740 Vantaa

Liedes-Wilenius Marja-Liisa

11.01.01.01.03 Viranhaltijapäätös
47/2014 5/22/14 Päätös ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisesta meluilmoituksesta / Helsingin seudun ympäris-töpalvelut, Simosentie 11, 01390 Vantaa

Liedes-Wilenius Marja-Liisa

11.01.01.01.03 Viranhaltijapäätös
48/2014 5/22/14 Päätös ympäristönsuojelulain 60 §:n mukaisesta meluilmoituksesta / Kesälahden Maansiirto Oy, Tikkurilan asemasilta

Mäntylä Kaisa

11.01.01.05.28 Viranhaltijapäätös
49/2014 5/27/14 Päätös hakemuksesta jättää käytöstä poistettu maanalainen öljysäiliö paikoilleen / Timo Tengvall, Kiertomäenkuja 3 A, 01260 Vantaa

Horn Saara

11.02.03.00.20 Viranhaltijapäätös
76/2014 5/8/14 Viertolan vastaanottokoti / Harjula-osasto, Korsontie 52,
01450 Vantaa / Terveysturvallisuuslain 13 §:n mukainen
ilmoitus toiminnan aloittamisesta

Sepponen Heli

11.02.04.00.15 Viranhaltijapäätös
78/2014 5/9/14 Nikotiinivalmisteiden vähittäismyyntilupa / Tmi Janne J.
Juttila / K-supermarket Hakunila, Laukkarinne 4, 01200
Vantaa

Sepponen Heli

11.02.04.01.15 Viranhaltijapäätös
77/2014 5/19/14 Tupakkatuotteiden vähittäismyyntilupa 71014405/Tmi Janne
J. Juttila/K-supermarket Hakunila, Laukkarinne 4, 01200
Vantaa

Horn Saara

11.02.03.01.20 Viranhaltijapäätös
79/2014 5/27/14 Päiväkotikindermaa, Harmokuja 4 A 57, 01200 Vantaa /
Terveysturvallisuuslain 13 §:n mukainen ilmoitus
ryhmäperhepäiväkodin toiminnanharjoittajan vaihtumisesta

Horn Saara

11.02.03.00.20 Viranhaltijapäätös
80/2014 5/30/14 Liikkuva kauneushoitola / Terveysturvallisuuslain 13 §:n
mukainen ilmoitus toiminnan aloittamisesta

Kovanen Ulla

11.02.04.00.15 Viranhaltijapäätös
81/2014 6/2/14 Nikotiinivalmisteiden vähittäismyyntilupa / 1168 Pontus
Nordman Oy / R-Kioski Myyrmanni, Iskoskuja 3 c 111, 01600
Vantaa

Turtiainen Raisa

11.02.04.00.15 Viranhaltijapäätös
83/2014 6/4/14 Nikotiinivalmisteiden vähittäismyyntilupa/Jouni Monto
Oy/K-supermarket Yliveto, Peltolantie 1, 01300 Vantaa

Turtiainen Raisa

11.02.04.01.15 Viranhaltijapäätös
82/2014 6/5/14 Tupakkatuotteiden vähittäismyyntilupa 71014491/Jouni
Monto Oy/K-supermarket Yliveto, Peltolantie 1, 01300
Vantaa

Suomen suurin jätevoimala tuotantokäyttöön syyskuussa

Pääkaupunkiseudun sekajätteestä energia talteen Vantaalla

Pääkaupunkiseudun jätehuollossa koitti uusi aika, kun Suomen suurimman jätevoimalan koekäyttö alkoi maaliskuussa Vantaalla. Tuotantokäyttöön voimala otetaan syyskuussa. Kattiloissa palaa HSY:n pääkaupunkiseudulta ja Rosk'n Roll Oy:n Uudeltamaalta keräämää syntypaikkalajiteltua sekajätettä enimmillään 320 000 tonnia vuodessa.

TEKSTI Paavo Taipale
KUVAT Seppo Haavisto

■ Ensimmäisen kerran pääkaupunkiseudulle puuhattiin polttolaitosta kolme vuosikymmentä sitten, pian surullisenkuuluisan Kyläsaaren jätteenpolttolaitoksen sulkemisen jälkeen. Jätteenpolto ei kuitenkaan saanut pitkään aikaan riittävää poliittista tukea.

– Jo samana vuonna 1983 käynnistettiin hanke, jonka tavoitteena oli rakentaa jätevoimala Vantaan Långmossebergeniin. 1990 oltiin hyvin lähellä päästä asiassa eteenpäin. Silloisen YTV:n tekninen lautakunta kuitenkin päätti olla käynnistämättä hanketta. 30 vuotta on siis kulunut valmisteluun, HSY:n jätehuollon toimialajohtaja **Petri Kouvo** kertoo historiaa.

30 vuoden tauko jätteenpolto- sa on johtanut muun muassa Pohjoismaiden suurimman kaatopaikan syntymiseen Ämmäsuolle Espoon ja Kirkkonummen rajalle.



HSY:n jätehuollon toimialajohtaja **Petri Kouvo** on tyytyväinen, kun lähes kaikki HSY-alueen kuntien vastuulla oleva sekajäte on voitu kuljettaa jätevoimalaan jo huhtikuun lopulta lähtien.

Suomen ensimmäinen nykyaikainen jätevoimala valmistui Riihimäelle vuonna 2007.

Vantaan Energian 300 miljoonan euron investointi

Vantaan Energia Oy voitti loppuvuodesta 2008 silloisen YTV:n ja

Rosk'n Roll Oy:n järjestämän tarjouskilpailun jätteen energiahyötykäyttöpalvelun järjestämisestä. Yhtiö oli jo jonkin aikaa harkinnut yhteistuotantovoimalaitoksen rakentamista omistamalleen Långmossebergenin tontille.

Polttoainevalintaa pohdit-

taessa avautui tarjouskilpailu jätevoimalasta, ja samoihin aikoihin julkistettiin EU:n 20–20–20-ilmastotavoitteet. Jätevoimala näytti olevan yhtiölle erinomaisen tilaisuus vähentää päästöjä.

Vantaan Energian 300 miljoonan euron jätevoimalainvestoin-

ti on aikataulussa ja budjetissa. Kahden polttolinjan arinakattilalaitos on mitoitettu polttamaan 320 000 tonnia syntypaikkalajiteltua sekajätettä vuodessa. Rakennustyöt alkoivat 2011 maanrakennustöillä, ja laitos otetaan virallisesti tuotantokäyttöön al-

Vantaan Energia Oy:n Långmossebergenin jätevoimala sijaitsee liikenteellisesti hyvällä paikalla Kehä III:n ja Porvoonväylän liittymän tuntumassa.

kusyksystä 2014.

Jätevoimala tuottaa vuodessa 920 GWh kaukolämpöä Vantaalle ja 600 GWh sähköä valtakunnan verkkoon. Tuotettu määrä vastaa noin 100 000 vantaalaisen kerrostalokaksion käyttämää lämpöä ja 200 000 kaksion käyttämää sähköä vuodessa.

Laitoksen rakentamisen yhteydessä rakennettiin muutamia kilometrejä 700 mm kaukolämpölinjaa Maarinkunnaalle saakka. Linjan rakentaminen maksoi noin 10 miljoonaa.

– Uuden voimalaitoksen käyttöönotto helpottaa Vantaan kaukolämpöverkon hallintaa. Martinlaakson voimalaitoksen tehoa voidaan alentaa kolmannes. Lämmön syöttö kahdesta pisteestä lisää toimitusvarmuutta, sanoo jätevoimalan projektinjohtaja ja Vantaan Energian käyttöpäällikkö **Kalle Patomeri**.

Tähän saakka 90 prosenttia Vantaan kaukolämmöstä on tullut Martinlaakson voimalaitokselta, jossa käytetään kivihiiltä ja maakaasua. Jätevoimala tuottaa vastaisuudessa puolet Vantaalla tarvittavasta kaukolämmöstä.

Luotettavaa arinapolttotekniikkaa

Arinapolttotekniikka on sekajätteen poltossa ylivoimaisesti käytetyin menetelmä maailmassa.

– Sekajätteen polttaminen leijupetikattilassa vaatii perusteellisen esikäsittelyn, ja siitä huolimatta hukkaa syntyy enemmän. Olen nähnyt ruotsalaisia leijupetikattiloita, joissa esikäsittelylaitos on voimalaitosta suurempi, Kalle Patomeri sanoo.

Jätevoimalan koko oli tekniikan ja talouden näkökulmasta sopiva kahdelle polttolinjalle. Se parantaa myös toimintavarmuutta. Patomerin mukaan polttolinjojen huoltoseisokkeja on jo nyt suunniteltu niin, että jätebunkkeri ajetaan tyhjäksi ja laitetaan toinen polttolinja kahden vii-



Långmossenbergenin jätevoimalan valvomoon saadaan tarkat tiedot polttoprosessin eri vaiheista sekä Vantaan kaukolämpöverkon tilasta. Jätevoimalan käyttötehtäviin on rekrytoitu kolmisenkymmentä uutta työntekijää.

kon huoltoon. Tänä aikana poltetaan vain yhdellä kattilalla, jolloin bunkkeri täyttyy kahdessa viikossa. Näin jätteen tuontia ei tarvitsisi rajoittaa lainkaan.

Kattiloissa voidaan polttaa myös biopolttoainetta, lähinnä puuta. Sen sijaan pölyävän turpeen polttaminen ei onnistu. Jätevoimala yhdessä kaasuturbiinin kanssa korvaa Martinlaakson voimalaitoksen 200 MW:n yksikön. Jätevoimalasta saadaan 120 MW, ja loput tehdään tarvittaessa kaasuturbiinilla.

Jätekatiloiden höyryä tulistetaan kaasuturbiinin tuottamalla lämmöllä. Näin saadaan runsa viidenneksen enemmän sähköä ikään kuin erillisillä jäte- ja kaasuvoimaloilla.

Polttolämpötila on 1 100° C. Savukaasuista otetaan lämpö talteen lämmittämällä vettä kaukolämpöverkkoon ja valmistamalla höyrystä höyryturbiinilla sähköä. Savukaasut puhdistetaan kolmivaiheisesti: hiukkaset sähkösuodattimella, rikkidioksidi ja muut happamat yhdisteet pussisuodat-



Operaattori Mika Kähkönen siirtää valvomosta käsin kahmarilla sekajätettä jätebunkkerista kattiloiden syöttösiloihin. Yhdellä kauhaisella siirtyy viitisen tonnia poltettavaa. Jätebunkkeriin voidaan varastoida viikon käyttöä vastaava jätemäärä.



Jätevoimalahankkeen projektinjohtaja ja Vantaan Energian käyttöpäällikkö Kalle Patomeri vakuuttaa, että savukaasujen puhdistukseen on panostettu ja päästöraajat alitetaan kaikissa olosuhteissa.

timella sekä raskasmetallit aktiivihieillä. Lopuksi käytetään vielä savukaasupesuria, jolla saadaan talteen myös energiaa. Piipun päästä tulevan kaasun lämpötila on noin 45 astetta.

Lämpöä voidaan myydä Vantaan ohella myös Helsinkiin ja Keravalle. Jos sähkön markkinahinta on matala, kaasuturbiinia ei käytetä ja jätevoimala tuottaa 80 prosenttia lämpöä ja 20 prosenttia sähköä.

Päästöt vähenevät

Jätevoimalalla on monia myönteisiä vaikutuksia ympäristölle. Sen myötä Vantaan Energian fossiilisten polttoaineiden (kivihiili ja maakaasu) käyttö energiantuotannossa vähenee noin 30 prosenttia ja yhtiön hiilidioksidipäästöt Vantaalla vähenevät noin viidenneksen. Voimala tehostaa sekajätteen hyötykäyttöä, kun jätteet eivät enää päädy kaatopaikoille.

Tähänastisessa koekäytössä jätevoimalan päästöt ovat jää-

neet huomattavasti lupaehtoja sallittuja pienemmiksi. Typen oksidien pitoisuudet ovat enimmillään olleet noin puolet sallitusta ja muut lupaehtoja rajatut päästöt noin 10 prosenttia, hiukkaspäästöt ainoastaan pari prosenttia sallitusta.

Tulokset ovat odotettuja, sillä olemme panostaneet vahvasti savukaasujen puhdistustekniikkaan. Teemme asiat nyt niin hyvin, että aina kaikissa olosuhteissa alitamme päästöraajat. Toisaalta päästöraajat tuppaavat kiristymään. Selviämme ratkaisullamme pitkälle tulevaisuuteen, Kalle Patomeri vakuuttaa.

Päästöistä raportoidaan viranomaisille kuukausittain, ja ensimmäisen vuoden aikana tehdään myös neljä tarkastusta laitoksella.

Jätehuolto-organisaatiot vastaavat polttoaineesta

Vantaan Energian, HSY:n ja Rosk'n Rollin keskinäisen palvelusopimuksen mukaan jätehuolto-organisaatiot vastaavat

HIDROSTAL jätevesipumput

Pumppu on varustettu ruuvijuoksupyörällä joka on energiatehokas ja soveltuu jatkuvaan käyttöön. Taajuusmuuttaja-ajolla saavutettavissa energiansäästöä ilman tarvetta juoksupyörää puhdistavalle katkokäytölle.

Mahdollista käyttää 8-10 % lietteille. Hellävarainen palautuslietepumppu, joka ei riko flokkia.

Voidaan kytkeä myös ilmajähdytteiseen moottoriin. Se takaa korkeamman moottorin hyötysuhteen, huoltoystävällisyyden ja paremman vaihtomoottorin saatavuuden.

Pystyasennuksessa tilaa säästävää ja virtausta rauhoittava BO-jalusta.



Esimerkki käyttötavasta





Vantaan Energia Oy:n tuotantopäällikkö Marko Ahl jätetullilla. Jätevoimalan kahdessa kattilassa palaa enimmillään 320 000 tonnia synty-paikkalajiteltua yhdyskuntien sekajätettä vuodessa.

...→ siitä, että sopivaa poltettavaa riittää. 20-vuotisen sopimuksen mukaan Rosk'n Roll Oy toimittaa Vantaalle vuodessa 60 000 tonnia poltettavaa ja lopusta huolehtii HSY.

– Lähes kaikki HSY-alueen sekajäte on kuljetettu voimalaitokseen huhtikuun lopulta lähtien. Toimintahäiriöiden sattuessa sekajätettä voidaan paalata varastoon Ämmäsuolla, Petri Kouvo sanoo.

Myös esimerkiksi Nurmijärven sekä muutaman muun uusmaalaisen HSY:n ulkopuolisen kunnan sekajätteet tulevat nykyään Vantaalle poltettavaksi. Pieniä erii tulee väliaikaisesti myös Länsi-Suomen kunnista. Alkuvaiheessa voidaan tarpeen mu-

kaan hankkia jonkin verran poltettavaksi myös sellaista yksityissektorin jätettä, joka ei kuulu kunnan jätehuoltovastuun piiriin.

– Tarjoamme parin kolmen vuoden sopimuksilla palvelua myös yksityissektorille. Huolehdimme kuitenkin ensisijaisesti

ti kunnan vastuulle kuuluvista yhdyskuntajätteistä, Kouvo huomauttaa.

HSY jatkaa biojätteen erilliskeräystä

Pääkaupunkiseudulla jo vuonna 1993 aloitettu biojätteen erilliskeräys jatkuu ennallaan yli 10 asunnon kiinteistöillä. Pienikiinteistöille suositellaan biojätteen kompostointia.

Ämmäsuolle rakennettiin ensimmäinen biojätteen kompostointilaitos 1998 ja toinen vuonna 2006.

– Nyt biojätteen käsittelyä tehostetaan kesällä 2015 valmistuvan mädätyslaitoksen myötä. Sitä ei siis polteta, Petri Kouvo sanoo. HSY antoi vuoden alussa uu-

VANTAAN ENERGIAN JÄTEVOIMALA

- Maarakennus, Kesälahden Maansiirto Oy
- Perustukset ja bunkkeri, Skanska Infra Oy
- Betonielementit, Betonimestarit Oy
- Teräsrakenteet, Normek Oy
- Kuoret ja katot, Rovakate Oy
- Kattilat, Hitachi Zosen Innova AG
- Savukaasupuhdistus, LAB SA
- Turbiinit ja automaatiojärjestelmät, Siemens Oy
- Talotekniikka, Are Oy
- Kaasuturbiinin lämmön talteenotto, MW Power Oy
- Kokonaissuunnittelu ja työmaavalvonta, Pöyry Oyj
- Rakennustekniset työt noin 80 M€
- Päälaitteet 120 M€
- Sähköt, automaatio, apulaitteet ja muut varusteet noin 100 M€

det jätehuoltomääräykset, joissa edellytetään lasin ja metallin erilliskeräystä kaikilta kiinteistöiltä, joissa on vähintään 20 asuntoa. Lisäksi kartongin erilliskeräysvelvoitetta on kiristetty koskemaan kaikkia yli 10 asunnon kiinteistöjä.

Pääkaupunkiseudulla kotitalouksissa syntyvän yhdyskuntajätteen kierrätysaste on nyt noin 45 prosenttia, ja tavoitteena on Valtakunnallisen jätesuunnitelman asettama 50 prosentin taso.

HSY:n pienikiinteistöjen sekajättemaksut nousivat vuoden alussa nelisen prosenttia. Petri Kouvo ei näe polttolaitosratkaisun aiheuttavan painetta jätemaksujen korotuksiin.

– Mahdolliset korotuspaineet syntyvät muista syistä, esimerkiksi kuljetuksen osalta liikennepolttoaineiden kallistumisesta ja HSY:n omista investoinneista, kuten esimerkiksi Ruskeasannan Sortti-asemasta.

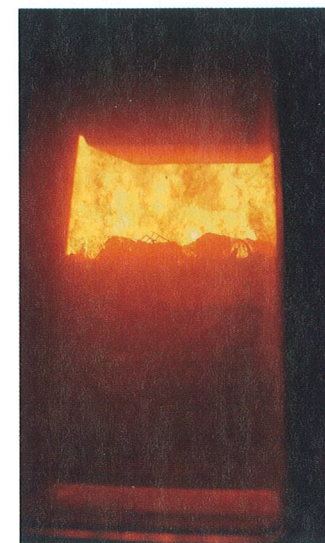
Ämmäsuosta ekoteollisuuspuisto

Kun jätevoimala on otettu tuotantokäyttöön syyskuussa, päättyy HSY-alueen asukkaiden sekajätteiden kuljettaminen Ämmäsuon kaatopaikalle. Käytännössä kaikki sekajäte lukuun ottamatta Sortti-asemilla kerättävää sekajätettä on tuotu voimalaitokselle jo huhtikuun lopulta lähtien.

HSY selvittää parhaillaan mahdollisuuksia luoda jätteenkäsittelykeskuksesta uusi seudullinen materiaalitehokkuutta edistävä ekoteollisuuspuisto. Siellä HSY:n omien toimintojen välittömään läheisyyteen pyritään synnyttämään kumppanuuksiin ja yritysysteistyöhön nojaavaa uutta tuotantoa, palveluita ja jättemateriaalien jalostusta.

– Hanketta on valmisteltu yritysyöpäjoina. Tarkoituksena on hyödyntää Ämmäsuon infrastruktuuria, ja kiinnostuneita yrityksiä on ollut useita kymmeniä, Petri Kouvo sanoo.

Hän uskoo, että hankkeet alkavat toteutua konkreettisesti vuosina 2016–2018 ja pilotihankkeet viimeistään vuonna 2016. ■



Arinakattiloissa polttolämpötila on 1 100° C. Savupiipusta ulos tulevan kaasun lämpötila on noin 45° C.



Kalle Patomeri sanoo, että voimalaitoshankkeen ajoittuminen taantumaan helpotti kustannusten hallintaa.

Suhdannehyötyä rakennuttamisessa

■ Kalle Patomeri sanoo, että rakentamisen suhdanteet olivat suotuisat Vantaan Energian hankkeelle, ja se auttoi pyysämään kustannusarviossa. Hänellä on kokemusta myös Kotkan jätevoimalan rakennuttamisesta vuoden 2007 korkeasuhdanteessa.

– Vantaan Energia on isompi organisaatio, ja se on osaltaan helpottanut työkuormaa. Tekniikka on myös kehittynyt viime vuosina. Isompi laitoskoko on lisäksi antanut paremmat mahdollisuudet uuden tekniikan hyödyntämiseen.

Rakennuttajaorganisaatioon on Vantaalla kuulunut kymmenkunta henkilöä. Vastaava mestari ja rakennustöiden valvonta on hankittu Pöyry Oyj:ltä.

– Tilaaajan työmäärä ei paljoa

muutu, vaikka laitoskoko kasvaisikin. Samat vaiheet ovat jo ka hankkeessa. Toki oma kokemus Kotkan hankkeesta auttoi, ja tiimissä oli mukana myös kokemusta Ekokemin jätevoimalasta.

Rakennusurakoitsijoiden kanssa on sujunut hyvin, vaikka aina pientä vääntöä onkin. Yksi aliurakoitsija meni hankkeen aikana konkurssiin. Patomeri sanoo yllättyneensä hankkeen julkisuudesta, sillä Kotkassa sai työskennellä rauhassa.

– Olemme täällä enemmän huomion keskipisteenä. Hanke näkyy ja kuuluu.

Jätevoimalan käyttötehtäviin on rekrytoitu kolmisenkymmentä uutta työntekijää, ja osaavaa henkilöstöä on saatu hyvin.

Modernien jätteenpolttolaitosten verkosto syntyi vuosikymmenessä

Jätteen energiahyödyntäminen kasvussa

Yhdyskuntajätteen poltto lisääntyy Suomessa vauhdilla. Modernia jätteenpolttokapasiteettia on rakennettu viime vuosikymmenen puolivälistä lähtien. Kaatopaikka-sijoituksesta eroon pääsemiseksi tarvittava polttokapasiteetti on enää paria kolmea voimalaa vailla. Niistäkin yksi on jo rakenteilla.

TEKSTI Paavo Taipale

■ Tilastokeskuksen jättilas-ton mukaan polton osuus yhdyskuntajätteiden käsittelyssä kohosi vuonna 2012 kolmanneksen, lähelle Euroopan läntisten maiden keskiarvoa. Yhdyskuntien sekajätettä poltettiin toissa vuonna 520 000 tonnia. Kaatopaikoille sijoitettiin vuonna 2012 yhdyskuntajätettä 901 000 tonnia, vähemmän kuin kymmeniin vuosiin. 97 prosenttia tästä oli yhdyskuntien sekajätettä. Yhdyskuntajätteen sijoittaminen kaatopaikoille on vähentynyt kolmanneksen viidessä vuodessa.

Kaikkiaan vuonna 2012 yhdyskuntajättemäärä kasvoi 2,74 miljoonaa tonniin. Siitä erilliskerättiin eli lajiteltiin syntypaikoilla hieman alle puolet joko kierrätyksiä tai polttoa varten. Yhdyskuntajätteitä kierrätettiin eli hyödynnettiin materiaalina edellisvuosien tapaan, noin kolmannes jätemäärästä. Yhdyskuntajätteiden polton kasvu ei siis ole



Tammervoima Oy:n jätevoimala valmistuu Tampereen Tarastenjärven jätteenkäsittelykeskuksen naapuriin vuoden 2016 tammikuuhun mennessä.

laskenut kierrätyksen osuutta jätteenkäsittelyssä.

Pirkanmaan sekajätteet energiaksi 2016

Pirkanmaan Jätehuolto Oy:n ja Tampereen Energiantuotanto Oy:n omistaman Tammervoima Oy:n jätteenpolttolaitos rakentuu hyvää vauhtia Tampereen Tarastenjärvellä. 9 000 kuution jätteenkäsittelylaitoksen valmistuvat maaliskuussa, ja kesäkuussa aloitetaan kattila- ja laiteasennukset. Hankkeen kustannusarvio on 105 miljoonaa euroa.

Voimalaitoksen arinatekniik-

Yhdyskuntajätteen sijoittaminen kaatopaikoille on vähentynyt kolmanneksen viidessä vuodessa.

kaa täydennetään uusilla innovatiivisilla tekniikoilla. Ensimmäisenä Suomessa kaatopaikkakaa-sut hyödynnetään jätevoimalan prosessissa. Laitokseen rakennetaan savukaasun lämmön talteenottolaitteisto, ja myös terveydenhuollon erityisjätteiden

turvallinen käsittely ja energiana hyödyntäminen onnistuu. Laitoksen materiaalitehokkuutta parannetaan täydentämällä pohjatuhan käsittelyä metallien talteenottolaitteistolla.

Lajittelu korostuu entisestään. Vaaralliset jätteet toimitetaan tur-

lesta valmistellaan rakennettavaksi Riikinvoima Oy:n jätevoimalaa, jonka omistaisivat yhdessä seitsemän kuntaomisteista jätteyhtiötä ja Varkauden Aluelämpö Oy. Jätevoimalan polttokapasiteetti olisi noin 145 000 tonnia vuodessa. Lämpöä tuotettaisiin 180 GWh ja sähköä 80 GWh vuodessa. Investoinnin arvo on noin 120 miljoonaa euroa.

– Hankkeemme poikkeaa muista suomalaisista siinä, että hankimme laitoksen kokonaistoimituksena avaimet käteen. Lisäksi käytämme leijupetikattilaa, kertoo Riikinvoima Oy:n toimitusjohtaja Juha Räsänen.

Hän myöntää, että leijupetiteknikka edellyttää poltettavan jätteen tehokasta esikäsittelyä, mutta sanoo yhtiön varautuneen siihen ja tavoittelevan näin korkeaa sähköntuotannon osuutta.

Laitetoimittajilta pyydettiin tarjoukset vuosi sitten keuhkalla, mutta vuoden 2013 lopulla tehdystä hankintapäätöksestä valittiin markkinaoikeuteen. Arvioituaan hankinnassa tapahtuneen virheen yhtiö päätti keskeyttää hankinnan, ja uudet tarjouspyynnöt kokonaislaitostoimitukseen valituille toimittajille lähetettiin huhtikuun alussa. Hankintapäätös päästäneen tekemään vuoden lopulla.

– Valitus seurauksineen viivästyttää rakennustöiden aloittamista vähintään puoli vuotta, mutta uskon, että laitos käynnistyy vuonna 2016, Räsänen sanoo.

Lounais-Suomen kolmen vuoden väliaikaisratkaisu

Lounais-suomalaisen kuntien omistamien kuuden jätelaitoksen muodostama hankintarengas järjesti loppuvuodesta 2013 alueensa yhdyskuntajätteen hyödyntämisestä tarjouskilpailun. Sen pohjalta päädyttiin kuljettamaan jätettä neljään polttolaitokseen vuosina 2015–2017.



Ekokem Oy Ab:n Riihimäen ykkösvoimala käynnistyi 2007 ja on Suomen ensimmäinen moderni jätevoimala.

Lounais-suomalaisista jätetä palaa jatkossa Mustasaarella, Riihimäellä ja Vantaalla. Lisäksi noin neljännes alueen yhdyskuntajätteestä on tarkoitus viedä Ruotsiin poltettavaksi AB Fortum Värmen omistamassa Tuhkolman jätevoimalassa. Vientilupaa haetaan yhteensä noin 86 000 tonnille sekalaista yhdyskuntajätettä.

Lounais-Suomen yhdyskuntajätteen pitkän aikavälin käsittelyratkaisusta vuodesta 2018 eteenpäin on äskettäin käynnistetty tarjouskilpailu, ja hankintapäätös on tarkoitus tehdä kulu- luvan vuoden lopulla. Kilpailussa on mukana sekä kierrätykseen että energiahyötykäyttöön perustuvia laitosratkaisuja. ■

SUOMEN KÄYTÖSSÄ, RAKENTEILLA JA SUUNNITTEILLA OLEVAT JÄTEVOIMALAT

■ **Turku** (1975), 50 000 tn/v, 100 GWh lämpöä, ympäristölupa voimassa vuoden 2014 loppuun
 ■ **Riihimäki 1** (2007), 150 000 tn/v, polttoainetehto 55 MW, polttaa myös teollisuuden ja kaupan jätteitä
 ■ **Riihimäki 2** (2012), 160 000 tn/v, polttoainetehto 35 MW, polttaa myös teollisuuden ja kaupan jätteitä
 ■ **Kotka** (2008), 85 000 tn/v, polttoainetehto 34 MW, lämpöä ja sähköä yhteensä 260 GWh
 ■ **Oulu** (2012), 120 000 tn/v, polttoainetehto 48 MW,
 ■ **Lahti** (2012), 250 000 tn/v, polttoainetehto 160 MW, polttaa vain erilliskerätystä energiajätteestä valmistettua kierrätyspolttoainetta

■ **Mustasaari** (2012), 150 000 tn/v, polttoainetehto 61 MW
 ■ **Vantaa** (2014), 320 000 tn/v, polttoainetehto 120 MW (+ 80 MW kaasuturbiinilla), 920 GWh lämpöä ja 600 GWh sähköä
 ■ **Tampere**, rakenteilla, 150 000 tn/v, 310 GWh lämpöä ja 90 GWh sähköä
 ■ **Leppävirta**, tarjouskilpailussa, 145 000 tn/v, 180 GWh lämpöä ja 80 GWh sähköä
 ■ Lisäksi on käynnissä Lounais-Suomen jätelaitosten (yhteensä 125 000–145 000 tn/v) tarjouskilpailu jätehuoltoratkaisusta vuodesta 2018 eteenpäin. Se mahdollistaa myös jätevoimalan rakentamisen.



Muutoksenhakuohje 10. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

10.1

Päätöksistä §:t , jotka koskevat vain valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei kuntalain 91 §:n mukaan saa tehdä oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta.

10.2.

Päätöksistä §:t, ei hallintolainkäyttölain 5 §:n mukaan saa tehdä hallintovalitusta, koska ne eivät sisällä sellaista toimenpidettä, jolla asia on ratkaistu tai jätetty tutkimatta.