



**Päiväys**  
20.6.2024

**Diaarinumerot**  
781/03.04.04.04.19/2022  
799/03.04.04.04.19/2022

## JULKINEN KUULUTUS

Vaasan hallinto-oikeuden päätös ympäristönsuojelulain mukaisessa valitusasiassa

**Kuulutuksen julkaisupäivä Vaasan hallinto-oikeuden verkkosivuilla**

20.6.2024

**Päätöksen tiedoksisaantipäivä**

Hallintolain 62 a §:n 3 momentin mukaan päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä julkaisemisajankohdasta.

Päätöksen tiedoksisaantipäivä on **27.6.2024**.

**Asia**

Vaasan hallinto-oikeuden päätös 20.6.2024 nro 846/2024, valitukset ympäristölupa-asiassa, vaarallisen jätteen polttolaitoksen ympäristölupa, Vantaa.

**Luvan hakija**

Vantaan Energia Oy

**Kuulutuksen ja päätösasiakirjan nähtävilläpito**

Tämä kuulutus ja päätösasiakirja pidetään nähtävillä **20.6.2024 - 29.7.2024**

Vaasan hallinto-oikeuden verkkosivuilla osoitteessa:

<https://oikeus.fi/hallinto-oikeudet/vaasanhallinto-oikeus/fi/index/hallinto-oikeudenkuulutukset/paatoskuulutukset.html>

**Muutoksenhakuohjeet**

Ohjeet valituksen tekemiseen löytyvät kuulutetun päätöksen muutoksenhakua koskevasta osasta sekä siihen liitetystä valitusosoituksesta. Valitusaika päättyy **29.7.2024**.

**Datum**

20.6.2024

**Diarienummer**

781/03.04.04.04.19/2022

799/03.04.04.04.19/2022

## OFFENTLIG KUNGÖRELSE

Vasa förvaltningsdomstols beslut i ett besvärssärende enligt miljöskyddslagen

**Dagen då kungörelsen har publicerats på Vasa förvaltningsdomstols webbplats**

20.6.2024

**Dagen för delfående av beslutet**

Enligt 62 a § 3 momentet i förvaltningslagen anses delfåendet ha skett den sjunde dagen efter publiceringstidpunkten.

Dagen för delfående av beslutet **27.6.2024**.

**Ärende**

Vasa förvaltningsdomstols beslut 20.6.2024 nr 846/2024 om besvär i ett miljötillståndsärende, miljötillstånd för förbränningsanläggning för farligt avfall, Vanda.

**Den som ansöker om tillstånd**

Vantaan Energia Oy

**Hur kungörelsen och beslutet hålls offentligt tillgängliga**

Denna kungörelse och beslutshandlingen hålls offentligt tillgängliga under tiden **20.6.2024 - 29.7.2024** på Vasa förvaltningsdomstols webbplats på adressen <https://oikeus.fi/hallintooikeudet/vaasanhallinto-oikeus/sv/index/forvaltningsdomstolenskungorelser/kungorelsersomgallerbeslut.html#>

**Anvisningar för överklagande och besvärstiden**

Anvisningar för hur man överklagar finns i den del av beslutet som gäller överklagande samt i den besvärсанvisning som finns som bilaga till beslutet. Besvärstidens sista dag är **29.7.2024**.



20.06.2024

Dnrot 781/03.04.04.04.19/2022  
799/03.04.04.04.19/2022

<b>Asia</b>	Valitus ympäristölupa-asiassa
<b>Valittajat</b>	Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry ja Vesiluonnon Puolesta ry
<b>Luvan hakija</b>	Vantaan Energia Oy
<b>Päätös, josta valitetaan</b>	

Etelä-Suomen aluehallintovirasto 18.5.2022 nro 141/2022

Aluehallintovirasto on myöntänyt ympäristöluvan Vantaan Energia Oy:n vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnalle. Lupa koskee hakemuksen mukaista vaarallisten ja tavanomaisten jätteiden polttamista oheistoimintoiheen Vantaan Långmossebergenin jätteenpolttolaitosalueella. Vaarallisten jätteiden käsittelykapasiteetti on 45 000 t/a.

Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyllä tavalla päätöksessä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti.

Lupamääräykset

Yleiset lupamääräykset

1. Laitoksen ympäristönsuojelutoimia on ylläpidettävä ja edistettävä siten, että toiminnasta aiheutuva melu, päästöt ilmaan, maaperään, vesiin ja viemäriin tai muu syy eivät aiheuta joko välittömästi tai välillisesti vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle tai muuta ympäristön vahingollista muuttumista tai roskaantumista tai yleistä viihtyvyyden alenemista.

2. Toiminnanharjoittajan on nimettävä laitoksen hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan tarkkailua varten näistä tehtävistä vastuussa oleva vastaava hoitaja. Vastuuhenkilön on oltava toiminnanharjoittajan palveluksessa ja hänellä on oltava tehtävien hoitamiseksi riittävä asiantuntemus. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava vastuuhenkilön riittävästä koulutuksesta. Vastaavan hoitajan nimi ja yhteystiedot tulee

ilmoittaa Uudenmaan ELY-keskukselle sekä Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille.

Mikäli vastaavan hoitajan nimi ja/tai yhteystiedot muuttuvat, on muutos saatettava viipymättä tiedoksi edellä mainituille viranomaisille.

Käsiteltävät jätteet, jätteiden vastaanotto ja esikäsittely

3. Vaarallisen jätteen polttolaitoksessa (rumpu-uuni ja jälkipolttokammio) saa lupahakemuksen mukaisesti polttaa liitteessä 1 (poltettavat jätteet) esitettyjä materiaali- ja kierrätykseen ja uusiokäyttöön soveltumattomia vaarallisia ja tavanomaisia jätteitä yhteensä enintään 45 000 t/a. Käynnistys- ja tukipolttoaineena voidaan käyttää maakaasua.

Liitteen 1 lopussa olevista erikoisjäte-eristä, jotka eivät sisälly liitteen 1 taulukon muihin jätenimikkeisiin, tulee toimittaa yksityiskohtaiset tiedot Uudenmaan ELY-keskukselle viimeistään yhtä kalenteriviikkoa ennen kyseisen erikoisjäte-erän polttoa vaarallisen jätteen polttolaitoksessa. Uudenmaan ELY-keskus voi kieltää kyseisen jäte-erän polton, mikäli sen ei katsota soveltuvaksi polttoon.

Mikäli poltettavaksi tuodaan jätettä, jonka polttoa ei ole tässä päätöksessä hyväksytty, on jäte viipymättä palautettava sen haltijalle tai toimitettava laitokselle, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa kyseisen jätteen vastaanottamiseksi.

4. Jätteiden kuljetus, vastaanotto, varastointi ja käsittely on toteutettava siten, että niistä ei aiheudu epäsiisteystä, pölyämistä, hajua- tai meluhaittaa, pilaantumisvaaraa maaperälle tai pinta- ja pohjavedelle eikä palovaaraa tai muutakaan haittaa tai vaaraa ympäristölle.

Toiminnanharjoittajalla on ennen jätteen vastaanottamista oltava riittävä tieto jätteen jäteluokasta, laadusta ja koostumuksesta. Laitokselle vastaanotettavat jätteet on punnittava ja kirjattava jäte-erittäin noudattaen tämän päätöksen liitteen 1 jäteluokitusta. Kirjanpitoon on sisällytettävä jätelain (646/2011) 119 §:n edellyttämät tiedot, jotka tulee säilyttää vähintään 6 vuotta.

Vaarallisista jätteistä on oltava tiedot jätteen fysikaalisista ominaisuuksista ja mahdollisuuksien mukaan kemiallisesta koostumuksesta, tiedot jätteen vaaraominaisuuksista, tiedot rajoituksista jätteen sekoittamisesta muihin jätteisiin ja tiedot jätteen käsittelyssä tarvittavista varotoimista sekä muut tiedot jätteen soveltuvuudesta polttoon.

Vaarallisia jätteitä sisältäviä jäte-eriä vastaanotettaessa on tarkastettava jätelain (646/2011) 121 §:ssä tarkoitettu asiakirja ja tarvittaessa EU-asetusten (kuten (EY) N:o 1013/2006) ja ((EY) N:o 1069/2009) sekä vaarallisten aineiden kuljetuksesta annettujen säännösten edellyttämät asiakirjat.

Laitokselle saapuvasta vaarallista jätettä sisältävästä jäte-erästä on otettava edustavat näytteet mahdollisuuksien mukaan ennen jäte-erän purkamista

jätteen laadun valvomiseksi ja kirjanpidon varmistamiseksi. Näytteitä on säilytettävä vähintään yhden kuukauden ajan jäte-erän polttamisesta.

Vastaanotettavien jätteiden radioaktiivisuutta on valvottava sairaala- ja laboratoriojätteestä sekä radioaktiivista materiaalia käyttävän teollisuuden jätteistä.

Tartuntavaaraa aiheuttavaa kliinistä jätettä ei saa sekoittaa muihin jäteluokkiin kuuluvien jätteiden kanssa ennen polttoa, eikä kyseistä jätettä saa muutoin käsitellä laitoksessa ennen sen syöttöä polttoon.

Lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa, joka sisältää jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman on esitettävä jättepolttoaineiden laatua ja määrää koskevat tarkkailumenetelmät.

5. Laitosalueella jätteiden siirtoihin ja kuljetukseen käytettävän kaluston osalta on tarvittaessa oltava kaluston pesu- ja desinfiointimahdollisuus asianmukaisin menetelmin ja laittein varustetussa tilassa. Pesuvedet on joko johdettava polttoon hakemuksen mukaisesti tai kerättävä talteen ja toimitettava paikkaan, jonka toimintaa koskevassa luvassa on sallittu vastaanottaa kyseisenlaisia jätevesiä.

#### Jätteen poltto

6. Laitoksella poltettavan vaarallisen jätteen lämpöarvo on oltava positiivinen ja vaarallisen jätteen sisältämien polykloorattujen bifenyyliden (PCB), pentaklooratun fenolin (PCP), kloorin, fluorin, rikin ja raskasmetallien sekä muiden epäpuhtauksien enimmäismäärät sekä vaarallisen jätteen massavirta saavat olla hakemuksen mukaisesti enintään sellaisia, että laitoksen päästöjen vähentämistekniikalla voidaan alittaa toiminnasta aiheutuville päästöille tässä päätöksessä annetut päästöraja-arvot.

7. Vaarallisen jätteen polttolaitosta on käytettävä siten, että savukaasujen lämpötila on nostettava valvotusti ja homogeenisesti kaikkein epäedullisimmassakin olosuhteissa vähintään kahdeksi sekunniksi 850 °C:seen tai poltettaessa jätettä, jonka halogenoitujen orgaanisten aineiden pitoisuus on yli 1 % kloorina ilmaistuna, vähintään kahdeksi sekunniksi 1 100 °C:seen polttoilman viimeisen syötön jälkeen mitattuna jälkipolttokammion sisäseinän läheisyydestä.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen jokainen palamiskammio on varustettava vähintään yhdellä lisäpolttimella. Lisäpolttimen pitää käynnistyä automaattisesti, kun savukaasujen lämpötila laskee polttoilman viimeisen syötön jälkeen alle 850 °C:n, tai poltettaessa vaarallista jätettä, jossa on enemmän kuin yksi prosentti orgaanisia halogenoituja aineita kloorina ilmaistuna, alle 1 100 °C:n. Lisäpoltinta on käytettävä kattilan käynnistys- ja pysäytystoimien aikana edellä mainittujen minimilämpötilojen ylläpitämiseksi niin kauan kuin palamiskammiossa on palamatonta jätettä.

Jätteitä poltettaessa on palamisen oltava mahdollisimman täydellistä siten, että palamisesta muodostuvan kuonan ja pohjatuhkan orgaanisen hiilen kokonaismäärä on alle kolme prosenttia tai niiden hehkutushäviö alle viisi prosenttia aineksen kuivapainosta. Tämän varmistamiseksi jäte on tarvittaessa esikäsiteltävä.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen kattilatuhka ja savukaasun puhdistusjärjestelmän lopputuote voidaan kerätä samoihin silloihin.

8. Vaarallisen jätteen polttolaitoksessa on oltava käytössä automaattinen järjestelmä estämässä jätteen syöttämisen polttoon, jos yksikin seuraavista ehdoista täyttyy:

- käynnistyksen aikana, kunnes savukaasun lämpötila on polttoilman viimeisen syötön jälkeen, mitattuna jälkipolttokammion sisäseinän läheisyydestä, saavuttanut 850 °C:en tai 1 100 °C:en poltettaessa vaarallista jätettä, jonka sisältämien halogenoitujen orgaanisten aineiden pitoisuus on yli 1 % kloorina ilmaistuna;
- jätteen polttamisen aikana, kun lämpötila mitattuna jälkipolttokammion sisäseinän läheisyydestä alittaa 850 °C:n tai 1 100 °C:n poltettaessa vaarallista jätettä, jonka sisältämien halogenoitujen orgaanisten aineiden pitoisuus on yli 1 % kloorina ilmaistuna;
- jätteen polttamisen aikana, kun jatkuvatoimiset päästömittaukset osoittavat, että jokin päästöarvoista ylittyy puhdistinlaittehäiriön tai -vian vuoksi.

9. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen savukaasujen viipymäaika, vähimmäislämpötila ja happipitoisuus on todennettava asianmukaisesti vähintään kerran käyttönoton aikana ja epäedullisimmiksi ennakoituissa käyttöolosuhteissa. Selvitys todentamisesta on toimitettava Uudenmaan ELY-keskukselle kuuden kuukauden kuluessa polttolaitoksen käyttönotosta.

Päästöt pintavesiin ja viemäriin

10. Toiminnasta muodostuvat jätevedet on käsiteltävä ja johdettava niiden laadun ja määrän edellyttämällä tavalla siten, ettei niistä aiheudu maaperän, pinta- tai pohjavesien pilaantumisvaaraa.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnassa muodostuvat jätevedet on johdettava jätevesiviemäriin. Määräys ei koske toiminnassa (prosessissa) hyödynnettäviä jätevesiä, jätevesiviemäriin kelpaamattomia jätevesiä eikä rakennusten katoilta kerättäviä sadevesiä. Onnettomuustilanteissa, joissa jätevesiviemäriin uhkaa tai on vaarana päätyä viemäriin kelpaamattomia jätevesiä tai jätevesien laadusta ei ole riittävästi tietoa, yhteys jätevesiviemäriin on suljettava. Jätevesiviemäriin johdettavaksi kelpaamattomat jätevedet on kerättävä talteen ja toimitettava käsittelyyn muualle, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa kyseisten jakeiden vastaanottamiseksi.

Mahdolliset öljy sisältävät jätevedet, kuten rakennusten lattiavedet ja päällystetyn piha-alueen likaiset hulevedet on johdettava

öljynerotusjärjestelmän kautta jätevesiviemäriin. Öljynerottimen on oltava vähintään standardin SFS-EN 858-1 luokan II mukainen.

Toiminnan rakennusten puhtaat kattosadevedet voidaan johtaa Vantaan jätevoimalan sade- ja hulevesien tasausaltaan kautta hallitusti avo-ojaan ja edelleen Westerkullanojaan. Viivästysaltaasta ojaan johdettavien vesien virtaama saa vuorokausikeskiarvona olla enintään 100 l/s. Viemäri on voitava sulkea poikkeus- ja onnettomuustilanteissa.

Mahdolliset öljyä sisältävät sade- ja hulevedet on johdettava tasausaltaaseen öljynerotusjärjestelmän kautta ennen ojaan johtamista. Öljynerottimen on oltava vähintään standardin SFS-EN 858-1 luokan I mukainen ja se on mitoitettava siten, ettei poikkeustilanteessakaan öljyä voi päästä maaperään tai vesistöön.

Toiminnassa käytettävät öljynerottimet on varustettava hälyttävällä öljynilmaisimella ja hälytysjärjestelmän toimivuus on testattava vähintään neljä kertaa vuodessa noin kolmen kuukauden välein. Testauksista on pidettävä kirjaa. Öljynerottimet on tyhjennettävä säännöllisesti, kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Jätevesiviemäriin johdettavien jätevesien, erikseen kerättävien muualle toimitettavien jätevesien sekä ympäristöön johdettavien sade- ja hulevesien tarkkailu ja laadun varmistus sekä öljynerottimien tarkkailu on kuvattava lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa.

11. Savukaasun käsittelystä jätevesiviemäriin johdettavia jätevesiä koskevat seuraavat päästöraja-arvot ennen jätevesien sekoittumista muihin jätevesijakeisiin. Tarkkailu, tarkkailupiste ja päästöraja-arvoihin vertailu on esitettävä lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa.

Päästökomponentti	Päästöjen raja-arvo	
	(95 %)	(100 %)
Kiintoaineksen kokonaismäärä	30 mg/l	45 mg/l
Elohopea ja sen yhdisteet elohopeana (Hg)	0,03 mg/l	
Kadmium ja sen yhdisteet kadmiumina	0,05 mg/l	
Tallium ja sen yhdisteet talliumina (Tl)	0,05 mg/l	
Arseeni ja sen yhdisteet arseenina (As)	0,15 mg/l	
Lyijy ja sen yhdisteet lyijynä (Pb)	0,2 mg/l	
Kromi ja sen yhdisteet kromina (Cr)	0,5 mg/l	
Kupari ja sen yhdisteet kuparina (Cu)	0,5 mg/l	
Nikkeli ja sen yhdisteet nikkelinä (Ni)	0,5 mg/l	
Sinkki ja sen yhdisteet sinkkinä (Zn)	1,5 mg/l	
Dioksiinit ja furaanit	0,3 ng/l	

Päästöjen raja-arvot massapitoisuuksina suodattamattomissa näytteissä.

Päästöraja-arvoja katsotaan noudatetun, kun mittausepävarmuus huomioon ottaen:

- kiintoaineksen kokonaismäärän mittaustuloksista 95 % ja 100 % eivät ylitä edellä niille asetettuja raja-arvoja;
- raskasmetallikohtaisista mittaustuloksista enintään yksi vuodessa ylittää edellä niille asetetun raja-arvon;
- yksikään dioksiinien ja furaanien mittaustuloksista ei ylitä edellä niille asetettua raja-arvoa.

12. Vesihuoltolaitoksen kanssa tehty sopimus teollisuusjätevesien johtamisesta on toimitettava tiedoksi Uudenmaan ELY-keskukselle.

Teollisuusjätevesisopimuksen mukainen tarkkailu on kuvattava tarkkailusuunnitelmassa sekä toimenpiteet viemäriin johdettavaksi kelpaamattomien jätevesien osalta.

Pintaveteen ja jätevesiviemäriin ei saa päästää vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdassa A tarkoitettuja vaarallisia aineita.



Jätevesiviemäriin ei saa myöskään johtaa jätevesiä siten, että niistä aiheutuu vauriota viemäriverkolle, haittaa puhdistamon toiminnalle tai puhdistamolietteen hyötykäytölle.

13. Laitosalueen epäpuhtaille hulevesille taikka laitosalueella tapahtuvista vuodoista tai palonsammutustoimista peräisin oleville muille epäpuhtaille vesille on oltava allas tai säiliö, joka on riittävän suuri vesien säilyttämiseen. Epäpuhtaat vedet on säilytettävä siten, että ne voidaan tarvittaessa tutkia ja käsitellä. Lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa on esitettävä kyseisten epäpuhtaiden vesien tarkkailu sekä keräilyaltan rakenne ja vuotojen hallinta. Myös muiden jätevesien keräilyyn käytettävien säiliöiden ja altaiden materiaaleissa ja rakenteissa, sekä näiden kuntoa koskevassa tarkkailussa on otettava huomioon vuotojen estäminen.

Päästöt ilmaan

14. Jätteen poltosta aiheutuvien savukaasupäästöjen vähentämistekniikan on perustuttava parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan (WI BAT).

Hakemuksessa esitetyn mukaisesti typenoksidipäästöjä on vähennettävä polttoteknisin keinoin ja tarvittaessa ruiskuttamalla ammoniakkivettä tai ureaa rumpu-uuniin (selektiivinen ei-katalyyttinen pelkistys, SNCR) tai käyttäen selektiivistä katalyyttistä pelkistystä (SCR). Syöttämällä reaktoriin kalsiumpohjaisia yhdisteitä ja aktiivihiihtä (kuiva sorbentti-injektio) on vähennettävä savukaasun happamien jakeiden, raskasmetallien, dioksiinien ja furaanien sekä muiden haitta-aineiden päästöjä. Lopuksi savukaasut on johdettava letkusuodattimen ja mahdollisen savukaasupesurin kautta vähintään maanpinnasta 70 metriä korkeaan savupiippuun. Savukaasun ulosvirtausnopeuden on oltava riittävä painumailmiön estämiseksi.

Savukaasujen puhdistukseen voidaan käyttää myös muita vähintään yhtä tehokkaita, parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia, puhdistusmenetelmiä. Tiedot savukaasujen puhdistuslaitteistosta on esitettävä lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa.

15. Jätettä poltettaessa on noudatettava seuraavia ulkoilmaan johdettujen savukaasujen päästöraja-arvoja (kuiva savukaasu muutettuna 11 % happipitoisuuteen).

Epäpuhtaus /päästö	Vuorokausikeskiarvo mg/m <sup>3</sup> (n)	Puolen tunnin keskiarvo mg/m <sup>3</sup> (n)	Kertamittauksen keskiarvo
Hiukkaset	5	30	
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	30	200	
Typenoksidit (NO <sub>x</sub> )	120	400	
Kloorivety (HCl)	6	60	
Fluorivety (HF)	<1	4	
Hiilimonoksidi (CO)	50	100	
Orgaaninen hiili (TVOC)	10	20	
Ammoniakki (NH <sub>3</sub> ) <sup>1)</sup>	10	–	
Elohopea (Hg)	0,02	–	
Dioksiinit ja furaanit (PCDD/F)	–	–	0,04 ng I-TEQ/m <sup>3</sup> (n) (näytteenottojakson keskiarvo)
			0,06 ng I-TEQ/m <sup>3</sup> (n) (pitkän aikavälinäytteenottojakso)
Kadmium (Cd) ja tallium (Tl)	–	–	yht. 0,02 mg/m <sup>3</sup> (n)
Metallit ja metallidit (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni ja V)	–	–	yht. 0,3 mg/m <sup>3</sup> (n)

1) Ammoniakin päästöraja-arvo on voimassa vain käytettäessä SNCR ja/tai SCR-järjestelmiä

Edellä savukaasuille asetettuja päästöraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos:

- yksikään hiukkasten, rikkidioksidin, typenoksidien, kloorivedyn, fluorivedyn, orgaanisen hiilen, ammoniakin tai elohopean vuorokausikeskiarvoista ei ylitä raja-arvoa;
- 97 % kalenterivuoden aikana mitatuista hiilimonoksidin vuorokausikeskiarvoista ei ylitä raja-arvoa 50 mg/m<sup>3</sup>(n);
- yksikään raskasmetallien vähintään 30 minuutin ja enintään kahdeksan tunnin näytteenottoajan kuluessa tehtävien kertamittausten keskiarvoista ei ylitä raja-arvoa;
- yksikään dioksiinien ja furaanien vähintään kuuden ja enintään kahdeksan tunnin näytteenottoajan kuluessa tehtävien kertamittausten keskiarvoista ei ylitä raja-arvoa;
- yksikään hiukkasten, rikkidioksidin, typenoksidien, kloorivedyn, fluorivedyn, hiilimonoksidin ja orgaanisen hiilen puolen tunnin keskiarvoista ei ylitä raja-arvoa.

Puolen tunnin ja kymmenen minuutin keskiarvot määritetään varsinaisen toiminta-ajan kuluessa mitatuista arvoista, joista on vähennetty

lupamääräyksessä 29 kuvatut luottamusvälit. Vuorokausikeskiarvot lasketaan näin määritetyistä puolen tunnin keskiarvoista.

Muissa kuin normaaleissa käyttöolosuhteissa (OTNOC) ovat voimassa seuraavat päästöraja-arvot (kuiva savukaasu muutettuna 11 % happipitoisuuteen).

<b>Epäpuhtaus /päästö</b>	<b>Vuorokausikeskiarvo mg/m<sup>3</sup>(n)</b>	<b>Puolen tunnin keskiarvo mg/m<sup>3</sup>(n)</b>	<b>Kertamittauksen keskiarvo</b>
Hiukkaset	10	30	
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	50	200	
Typenoksidit (NO <sub>x</sub> )	200	400	
Kloorivety (HCl)	10	60	
Fluorivety (HF)	1	4	
Hiilimonoksidi (CO)	50	100	
Orgaaninen hiili (TVOC)	10	20	
Elohopea (Hg)	–	–	0,05 mg/m <sup>3</sup> (n)
Dioksiinit ja furaanit (PCDD/F)	–	–	yht. 0,1 ng/m <sup>3</sup> (n)
Kadmium (Cd) ja tallium (Tl)	–	–	yht. 0,05 mg/m <sup>3</sup> (n)
Metallit ja metallidit (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni ja V)	–	–	yht. 0,5 mg/m <sup>3</sup> (n)

OTNOC-päästöraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos yksikään raja-arvoon verrattavista vuorokauden, puolen tunnin tai kertamittausten keskiarvoista ei ylitä raja-arvoa. Käynnistys- ja pysäytysjaksoja tai savukaasun puhdistuslaitteiden häiriötilanteita ei oteta huomioon OTNOC-päästöraja-arvojen noudattamisen tarkastelussa, jos niiden aikana ei polteta jätteperäisiä polttoaineita.

16. Varageneraattoria saa käyttää enintään 500 käyttötuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona.

Varageneraattorissa käytettävän kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,10 painoprosenttia.

17. Toiminta on järjestettävä niin, että siitä aiheutuvat hajuhaitat ovat mahdollisimman vähäiset. Laitoksesta ei saa aiheutua ympäristölle merkittäviä tai toistuvia hajuhaittoja. Jätteen vastaanottotilojen ovet on pidettävä suljettuina hajupäästöjen estämiseksi. Hajua muodostavien tilojen tulee olla alipaineistettuja ja niiden sisäilma tulee johtaa polttoilmaksi tai käsiteltäväksi kaasumäärän mukaan mitoitettavaan kemialliseen suodattimeen tai vastaavaan

käsittelyyn. Myös toiminnasta muodostuvat hönkäkaasut on käsiteltävä vastaavalla tavalla.

Jos hajuhaittoja esiintyy alueen lähiympäristössä, on toiminnanharjoittajan ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin laitoksen toiminnasta aiheutuvien hajuhaittojen arvioimiseksi ja niiden poistamiseksi. ELY-keskus voi edellyttää laitoksen hajunhallintasuunnitelman tarkistamista.

Jätteiden ja kemikaalien käsittely- ja varastointialueiden rakenteet

18. Vastaanotettavat jätteet, nestemäiset polttoaineet sekä kemikaalit on varastoitava ja käsiteltävä niille asianmukaisesti merkityissä paikoissa tiiviillä, käsiteltäville aineille soveltuvalla alustalla siten, että niistä ei aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, maaperän tai pinta- ja pohjaveden pilaantumisvaaraa, palovaaraa tai muutakaan haittaa ympäristölle. Keskenään vaarallisesti reagoivat aineet eivät saa joutua häiriötilanteessakaan toistensa kanssa kosketuksiin. Varastointi- ja käsittelyalueisiin välittömästi liittyvät liikennöintialueet on myös pinnoitettava vastaavanlaisesti.

Vastaanotettavien neste- ja pastamaisten jätteiden ja kemikaalien säiliöt sekä astiavarastot on sijoitettava asianmukaisesti suoja-altaisiin tai vallitiloihin. Kemikaali- ja jätesäiliöiden suoja-altaiden on oltava tilavuudeltaan vähintään 110 % suoja-altaaseen sijoitettavan suurimman astian/säiliön tilavuudesta. Säiliöiden ja astioiden sekä niiden suoja-altaiden sijoittelussa ja rakenteessa on otettava huomioon niihin sijoitettavien aineiden ominaisuudet sekä törmäyksen ja ilkvallan esto. Säiliöissä ja muussa varastoinnissa on otettava huomioon tarvittavat suoja- ja hälytyslaitteet, kuten ylitäytönestimet, pinnanmittaus ja vuodonilmaisimet. Erityisesti vaarallisten jätteiden varastotiloissa on otettava huomioon vaarallisten jätteiden ja palavien nesteiden varastoinnista annettu ohjeistus.

Jätteitä ei saa varastoida laitoksen piha-alueilla.

19. Alueet, joilla ympäristölle haitallisia jätteitä, aineita tai kemikaaleja puretaan tai lastataan, on päällystettävä kyseisiä jakeita kestäväällä päällystysmateriaalilla. Kaikki purku- ja lastausalueelle valuneet vuodot on pystyttävä keräämään hallitusti talteen myös suurimman mahdollisen kuljetussäiliön rikkoutuessa.

Mahdolliset kemikaalien tai muiden ympäristölle haitallisten jakeiden siirtoputket ulkotiloissa on sijoitettava suojaputkeen tai muulla tavalla on järjestettävä mahdollinen vuotojen kerääminen suoja-altaaseen.

Piha- ja sisäalueiden pinnoitteiden kunnosta on huolehdittava. Myös säiliöiden, suoja-altaiden ja putkistojen kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti ja tarvittavat korjaustoimet tulee tehdä viivytyksettä.

20. Jätebunkkeri on oltava nestetiivis ja sen on kestävä mekaanista ja kemiallista rasitusta niin, ettei poikkeustilanteessakaan muodostu vuotoja maaperään ja pohjaveteen. Bunkkerin tilavuus on mitoitettava ottaen

huomioon myös poikkeukselliset tilanteet, esim. tulipalo ja häiriöt laitoksen toiminnassa.

Jätebunkkerin alle on sijoitettava tarkkailuputkiverkosto ja siihen liittyvä hälytys- ja vuotojenhallintajärjestelmä hakemuksen mukaisesti. Bunkkerin toimintaa koskevan tarkkailujärjestelmän toiminta on kuvattava lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa.

## Melu

21. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnasta aiheutuva melu yhdessä alueen muiden ympäristöluvanvaraisten toimintojen aiheuttaman melun kanssa ei saa asumiseen käytettyjen kiinteistöjen piha-alueilla tai Ojangan ulkoilualueen rakennetulla reitillä ylittää päivällä (kello 7–22) melun A-painotettua ekvivalenttitasoa ( $L_{Aeq}$ ) 55 dB eikä yöllä (kello 22–7) ekvivalenttitasoa ( $L_{Aeq}$ ) 50 dB.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toimintaan liittyvät kuljetukset (esim. jätteet, tuhka ja kuona sekä kemikaalit) on pyrittävä tekemään klo 6–22 välisenä aikana.

Melua aiheuttavien laitteiden, kuten puhaltimien, pneumaattisten laitteiden ja apulauhduttimen hankinnoissa on otettava huomioon paras käytettävissä oleva tekniikka.

## Toiminnassa muodostuvat jätteet

22. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnassa on pyrittävä siihen, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän. Syntyvät hyötykäyttökelpoiset jätteet tulee kerätä erilleen ja hyödyntää jätelain mukaisesti ensisijaisesti aineena ja toissijaisesti energiana. Tarvittaessa jätteet on esikäsiteltävä. Hyötykäyttöön kelpaamattomat jätteet voidaan käsitellä vaarallisen jätteen polttolaitoksella hakemuksen mukaisesti, jos niiden käsittelyyn on lupa. Vaihtoehtoisesti jätteet on toimitettava luokituksensa mukaiselle kaatopaikalle tai vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa kyseisten jätteiden käsittelyyn.

Jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain jätelain (646/2011) 142 §:n mukaiseen jätehuoltorekisteriin rekisteröidylle toiminnanharjoittajalle. Jätteet on kuljetettava niin, että niiden leviäminen ympäristöön estyy.

23. Loppukäsittelyyn toimitettavia tavanomaisia jätteitä saa varastoida enintään vuoden ja hyödynnettäviä tai esikäsiteltäviä tavanomaisia jätteitä enintään kolme vuotta.

24. Vaarallisen jätteen pääsy maaperään, pinta- tai pohjaveteen, sadevesi- tai jätevesiviemäriin on estettävä. Vaaralliset jätteet on säilytettävä asianmukaisesti merkityissä, tiiviissä astioissa tai säiliöissä siten, että säilytyksestä ei aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Kyseiset astiat ja säiliöt on varastoitava katetussa ja lukitussa tilassa. Nestemäiset vaaralliset jätteet on varastoitava varoaltain varustetuissa astioissa tai tiiviillä

reunuksellisella alustalla siten, että vuototilanteessa vaaralliset jätteet kyetään keräämään talteen.

Vaaralliset jätteet on pidettävä muista jätteistä erillään sekä erilaiset vaaralliset jätteet toisistaan erillään. Vaaralliset jätteet on ryhmiteltävä ja merkittävä ominaisuuksiensa mukaisesti.

Toiminnassa muodostuvat vaaralliset jätteet, joita ei käsitellä vaarallisen jätteen polttolaitoksessa, on toimitettava säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on kyseisen jätteen vastaanotto ja käsittely hyväksytty.

Vaarallista jätettä sekä muita jätelain (646/2011) 121 §:ssa esitettyjä jätteitä luovutettaessa on jätteen siirrosta laadittava siirtoasiakirja, jossa on esitetty jäteasetuksen (978/2021) 40 §:n mukaiset tiedot. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteen siirron aikana ja se on luovutettava jätteen vastaanottajalle.

25. Vaarallisen jätteen polttolaitoksesta muodostuva pohjatuhka (kuona), kattilatuhka ja savukaasunpuhdistusjärjestelmän jätejakeet on välivarastoitava ja kuljetettava suljetuissa säiliöissä tai vastaavissa rakenteissa siten, että jätteen pääseminen ympäristöön estyy.

Toiminnasta muodostuvien edellä kuvattujen poltto- ja savukaasunpuhdistusjätteiden fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet sekä haitallisuus ympäristölle on selvitettävä ennen polttojätteiden käsittely- ja hyödyntämistapojen määrittämistä. Selvityksen tulee sisältää polttojätteiden liukoisen jakeen ja raskasmetallien liukoisen jakeen kokonaismäärää.

Tarkkailu

Käyttö- ja päästötarkkailu

26. Jätteenpolton savukaasujen ja palamisprosessin tarkkailu on suoritettava seuraavasti

Epäpuhtaus/muuttuja	Tarkkailuvelvoite
Hiukkaset	Jatkuvatoiminen mittaus
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	
Typenoksidit (NO <sub>x</sub> )	
Kloorivety (HCl)	
Fluorivety (HF)	
Hiilimonoksidi (CO)	
Orgaaninen hiili (TVOC)	
Ammoniakki (NH <sub>3</sub> ) <sup>1)</sup>	
Elohopea (Hg)	
Palamiskammion lämpötila viimeisen syötön jälkeen mitattuna tulipesän sisäseinän läheisyydestä	
Savukaasujen virtaama, happipitoisuus, lämpötila, paine ja vesihöyrypitoisuus	
Dioksiinit ja furaanit (PCDD/F)	Mittaus kerran kuukaudessa (pitkän aikavälin näytteenotto) ja mittaus kahdesti vuodessa (lyhyen aikavälin näytteenotto) <sup>2)</sup>
Dioksiinien kaltaiset PCB-yhdisteet	Mittaus kerran kuukaudessa <sup>3)</sup>
Kadmium (Cd) ja tallium (Tl)	Mittaus kahdesti vuodessa
Metallit ja metalloidit (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni ja V)	Mittaus kahdesti vuodessa
Polybromatut dibentsodioksiinit ja furaanit (PBDD/F)	Mittaus kahdesti vuodessa
Bentso[a]pyreeni	Mittaus kerran vuodessa
Dityppioksidi (N <sub>2</sub> O)	Mittaus kerran vuodessa, jos SNCR-järjestelmässä käytetään ureaa

1) Ammoniakkipäästöjen tarkkailu vain käytettäessä SNCR ja/tai SCR-järjestelmää

2) Pitkän aikavälin näytteenotto voidaan korvata lyhyen aikavälin näytteenotolla, mikäli päästötasot ovat riittävän vakaat

3) Mikäli mittaukset osoittavat, että dioksiinien kaltaisten PCB-yhdisteiden pitoisuus on alle 0,01 ng WHO-TEQ/m<sub>3</sub>(n), PCDD/F + dioksiinin kaltaisten PCB-yhdisteiden sijaan tarkkaillaan vain PCDD/F-yhdisteitä

27. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen savukaasupäästöjä on mitattava jatkuvatoimisesti OTNOC-tilanteissa mukaan lukien käynnistys- ja pysäytysjaksot.

Laitoksen käynnistyksen (huoltoseisokin jälkeen) ja pysäytyksen aikana (huoltoseisokkia ennen), kun jätettä ei polteta, on tehtävä metallien, dioksiinien ja furaanien mittaukset kerran viiden ensimmäisen toimintavuoden aikana.

28. Jätteenpolton savukaasun epäpuhtauspitoisuuksien, polttoprosessin sekä

lämpötilan seurantaan tarkoitetut jatkuvatoimiset mittalaitteet on kalibroitava riippumattoman ulkopuolisen asiantuntijan tekemin ja jätteen polttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (151/2013) mukaisin rinnakkaismittauksin kolmen kuukauden kuluessa laitoksen käyttöönotosta. Muutoin jatkuvatoimisten päästömittauslaitteiden ulkopuolisen riippumattoman asiantuntijan tekemät rinnakkaismittaukset (QAL2) tehdään kerran kolmessa vuodessa. Savukaasun jatkuvatoimisille mittalaitteille on muina vuosina tehtävä tarkastustestit (AST). Mittalaitteiden ja mittausjärjestelmien luotettavuutta on lisäksi ylläpidettävä QAL3-menettelyn mukaisesti.

Raportit savukaasun mittalaitteiden kalibroinneista (QAL2) ja tarkastustesteistä (AST) on toimitettava vuosiraportoinnin yhteydessä. Mittalaitteiden ensimmäisistä kalibroinneista sekä hylätyistä ja muista vastaavanlaisista poikkeuksellisista tuloksista on raportoitava Uudenmaan ELY-keskukselle, Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä Sipoon kunnan terveys- ja ympäristösuojeluviranomaisille kahden kuukauden kuluessa rinnakkaismittausten suorittamisesta.

29. Jätteenpolton päästöraja-arvoihin verrattavat puolen tunnin keskiarvot on määritettävä mitatuista arvoista, joista on vähennetty seuraavat mittaustuloksen 95 %:n luotettavuutta kuvaavat osuudet: hiukkaset 30 %, TOC 30 %, HCl 40 %, HF 40 %, SO<sub>2</sub> 20 %, NO<sub>2</sub> 20 %, NH<sub>3</sub> 40 %, Hg 40 % ja CO 10 %. Päästöraja-arvoon verrattavat vuorokausikeskiarvot on laskettava näiden tulosten keskiarvoista.

Raja-arvoon verrattavat vuorokausikeskiarvot määritetään hyväksyttävistä mitatuista puolen tunnin keskiarvoista vähentämällä mitatusta arvosta mittaustuloksen 95 %:n luotettavuutta kuvaava osuus.

Jos jatkuvissa mittauksissa hylätään jonakin vuorokautena enemmän kuin viisi puolen tunnin keskiarvoa käytettävän mittausjärjestelmän toimintahäiriön tai huollon vuoksi, on vuorokautta koskevat mittaukset mitätöitävä. Jos useamman kuin kymmenen vuorokauden mittaukset hylätään vuoden aikana, asiasta on ilmoitettava Uudenmaan ELY-keskukselle, Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille sekä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin mittausjärjestelmän luotettavuuden parantamiseksi ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla.

Laitoksen kokonaispäästöjen laskennassa on otettava huomioon normaalitoiminnan, OTNOC-tilanteiden sekä laitoksen käynnistyksen ja pysäytyksen aikaiset päästöt. Kokonaispäästöjen (kuten t/a) laskennassa ei saa vähentää mittaustulosten epävarmuuksia.

30. Varageneraattorin toimintaa koskevan valtioneuvoston asetuksen keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvuorokausimittauksista (1065/2017) mukainen käyttö- ja päästötarkkailu on esitettävä lupamääräyksen 40 tarkkailusuunnitelmassa.

31. Savukaasun puhdistuksesta muodostuvia lauhdevesiä on tarkkailtava lauhdeveden käsittelyn jälkeen sijaitsevasta tarkkailupisteestä seuraavasti:



- virtaama, pH ja lämpötila jatkuvatoimisesti;
- kiintoaineksen kokonaismäärän mittaukset 24 tunnin ajalta otettuihin virtaukseen suhteutetuista kokoomanäytteistä tai päivittäisillä hetkellisillä näytemittauksilla;
- vuorokauden päästöjä edustavan näytteen kuukausittaiset, virtaukseen suhteutetut mittaukset seuraavista metalleista ja niiden yhdisteistä: Hg, Cd, Tl, As, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn;
- dioksiinien ja furaanien mittaukset toiminnan 12 ensimmäisen käyttökuukauden aikana vähintään kerran kolmessa kuukaudessa ja sen jälkeen vähintään kerran kuudessa kuukaudessa.

Jätevesiviemäriin johdettavien jätevesien virtaamaa, happamuutta (pH), johtokykyä ja lämpötilaa on mitattava jatkuvatoimisesti.

Jätevesiviemäriin johdettavien jätevesien ja hulevesien tarkkailu (mukaan lukien teollisuusjätevesisopimuksen mukainen tarkkailu) on esitettävä yksityiskohtaisesti lupamääräyksessä 40. tarkoitetussa tarkkailusuunnitelmassa. Tarkkailusuunnitelmassa on esitettävä vähintään näytteenotto- ja mittauskohdat sekä -menetelmät, käytettävät analyysimenetelmät sekä mittaus- ja analyysimenetelmien herkkyydet ja epävarmuudet.

#### Jätetarkkailu

32. Kaatopaikalle toimitettavan, toiminnasta muodostuvan kuonan, tuhkan ja savukaasun puhdistusjätteiden jäteasetuksen jäteluettelon (VNa 978/2021, liite 3) mukainen luokittelu ja valtioneuvoston kaatopaikka-asetuksen (331/2013) luvun 4 mukainen perusmäärittely asetuksen liitteen 2 mukaisilla menetelmillä on tehtävä toiminnan alussa sekä jos polttoprosesseissa tai jätepolttoaineissa tapahtuu kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnin kannalta olennaisia muutoksia tai muutoin on syytä epäillä jätteen laadun poikkeavan aikaisemmasta. Näissä tilanteissa on selvitettävä mm. jätteen koostumuksen ja sen tyypillisten ominaisuuksien vaihtelut ja rajat.

Kaatopaikalle toimitettavien jätteiden osalta on tehtävä kaatopaikka-asetuksen (331/2013) mukainen vastaavuustestaus ja tyypillisten haitallisten aineiden pitoisuustestaus sen osoittamiseksi, että jätteet vastaavat annettuja tietoja ja luokitusta. Perusmäärittelyssä haitta-aineiden liukoisuus on määritettävä läpivirtaustestillä ja ravistelutestillä, kun taas vastaavuustestauksessa voidaan käyttää ravistelutestiä.

Edellä kuvatut kaatopaikalle toimitettavien jätteiden kaatopaikka-asetuksen (331/2014) 4 luvun mukaiset arviointimenettelyt koskevat soveltuvin osin myös muita toiminnasta muodostuvia jätteitä.

Hyötykäyttöön toimitettavan jätteen laadusta on oltava riittävästi selvillä jätteen hyötykäyttökelpoisuuden varmistamiseksi (esimerkiksi selvitys eräiden jätteiden hyödyntämisestä maanrakentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen 843/2017 vaatimusten mukaisesti).

Toiminnasta muodostuvien jätteiden laadunvalvonta ja näytteenotto on kuvattava määräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa.

33. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen kuonan ja pohjatuhkan hehikutushäviö tai orgaanisen hiilen kokonaismäärä on tarkkailtava kerran kolmessa kuukaudessa. Tarkkailu tulee liittää osaksi polttoprosessin sekä syntyvien jätteiden tarkkailua.

34. Toiminnan materiaalitehokkuutta on seurattava. Seurantamittarina on käytettävä tarkoitukseen sopivaa ominaisjättemäärää (esimerkiksi toiminnassa syntyneen jätteen määrän suhde tuotettuun energiaan).

35. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla tarkkailusuunnitelmassa hyväksytyillä menetelmillä. Kaikkien standardimenetelmistä ja BAT-päätelmistä poikkeavien menetelmien käyttö tulee olla tarkkailusuunnitelmassa kuvattu ja hyväksytty.

Mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseistä tulee pitää yksityiskohtaista kirjanpitoa. Kirjanpitoon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittausta tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät, niiden epävarmuudet, mittausten laadunvarmistus sekä arvio tulosten edustavuudesta.

Päästömittausten on oltava edustavia. Kaikki mittaustulokset sekä tiedot kalibroinneista ja tarkastustesteistä on tallennettava, käsiteltävä ja esitettävä tarkoituksenmukaisella tavalla, jotta valvontaviranomainen voi tarvittaessa tarkistaa, että toimintaa koskevia vaatimuksia sekä päästöraja-arvoja noudatetaan.

Laboratoriossa analysoitavien jätevesinäytteiden mittaukset, kalibroinnit, näytteenotot ja analyysit tulee suorittaa suodattamattomista näytteistä standardimenetelmien (ensisijaisesti EN) mukaisesti. Mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseistä tulee pitää yksityiskohtaista kirjanpitoa. Kirjanpitoon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittausta tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta.

#### Vaikutustarkkailu

36. Laitokselta vesistöön johdettavia hulevesiä on tarkkailtava ottamalla näytteitä kahdesta näytteenottopisteestä Westerkullanojasta (P1 ja P2). Otetuista näytteistä on tutkittava pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine-, typpi- ja fosforipitoisuudet sekä orgaanisen hiilen kokonaismäärän (TOC) ja öljyhiilivetyjen (C10–C40) pitoisuudet. Tarkkailu on suoritettava tehostetusti kuukausittain polttolaitoksen ensimmäisenä toimintavuotena ja sen jälkeen

kaksi kertaa vuodessa (keväisin ja syksyisin). Lisäksi kyseisistä näytepisteistä on analysoitava metallipitoisuudet (elohopea, kadmium, tallium, arseeni, lyijy, kromi, kupari, nikkeli ja sinkki) ensimmäisenä toimintavuotena neljä kertaa vuodessa noin kolmen kuukauden välein ja sen jälkeen vähintään kerran vuodessa.

Hulevesien tarkkailun suorittaminen on esitettävä yksityiskohtaisesti lupamääräyksessä 40 tarkoitetussa tarkkailusuunnitelmassa. Tarkkailusuunnitelmassa on esitettävä vähintään näytteenotto- ja mittauskohdat sekä -menetelmät, käytettävät analyysimenetelmät sekä mittaus- ja analyysimenetelmien herkkyydet ja epävarmuudet.

Pintavesiä koskeva tarkkailu voidaan yhdistää Vantaan jätevoimalan tarkkailun kanssa.

37. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen käytön aikana pohjaveden pinnankorkeutta sekä pohjaveden ja salaojavesien laatua on seurattava vähintään puolen vuoden välein keväisin ja syksyisin. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen ensimmäisen toimintavuoden tarkkailun on oltava perusteluissa esitetyllä tavalla tehostettua.

Tarkkailupisteitä on sijoitettava laitosalueelle siten, että mahdolliset säiliö-, putkisto- ja rakennevuodot ja hallitsemattomat päästöt voidaan havaita nopeasti. Laitosalueella olemassa olevien tarkkailupisteiden lisäksi on vaarallisen jätteen polttolaitoksen jätebunkkerin sekä jätteiden varastointirakennusten läheisyyteen sijoitettava tarvittava määrä havaintopisteitä. Laitosalueen ympäristössä havaintopisteitä on sijoitettava kaikkiin niihin suuntiin, joihin laitoksen vaikutukset voivat levitä pohjaveden välityksellä. Jätebunkkerin lähellä olevien pohjavesiputkien on yletyttävä bunkkerin pohjatason alapuolelle. Lisäksi tarkkailua on suoritettava vähintään kahdesta Ojangan alueen juomavesikäytössä olevasta kaivosta. Jätebunkkerin alapuolelle sijoitettavan salaojan sijainnissa on mahdollisuuksien mukaan otettava huomioon myös käsiteltävien jätteiden vastaanottotilojen sijainti ja vuotojen tarkkailu.

Pohjavesi- ja salaojavesinäytteistä on tutkittava tarkkailusuunnitelmassa vahvistetut parametrit. Polttolaitoksen käytönaikaisesta pohja- ja salaojavesien tarkkailun parametrien seurantataajuutta voidaan muuttaa Uudenmaan ELY-keskuksen hyväksynnällä.

Yhteenvetoraportti pohjavesi- ja salaojavesitarkkailusta on toimitettava valvontaviranomaisille polttolaitoksen vuosiraportoinnin yhteydessä. Ennen laitoksen käyttöönottoa suoritettavasta seurannasta on raportoitava vastaavalla tavalla. Raportissa on esitettävä mitatut pitoisuudet ja parametrit trendikuvaajina siten, että mahdolliset pitkän ajan muutokset pystytään helposti havaitsemaan. Raportissa on myös kuvattava sanallisesti ja graafisesti pohjaveden virtaussuunnat jätevoimala-alueelta ympäristöön, erityisesti Fazerilan pohjavesialueen suuntaan. Virtaussuuntien kuvaus on tehtävä erikseen sekä kevään että syksyn pinnanmittaustuloksille.

Mikäli pohjavesi- tai salaojavesitarkkailussa havaitaan tavallisuudesta poikkeavaa pohja- tai salaojaveden laadun heikkenemistä taikka merkittäviä muutoksia pohjaveden virtaussuunnissa, on kyseisistä muutoksista viipymättä ilmoitettava Uudenmaan ELY-keskukselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Mikäli tarkkailupiste tuhoutuu tai ei muutoin sovellu seurantaan, on tarkkailupiste uusittava tai siirrettävä toiseen paikkaan. Tiedot muutoksista on toimitettava viipymättä Uudenmaan ELY-keskukselle sekä Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnan vaikutusta alueen pohja- ja salaojaveteen koskeva tarkkailu on esitettävä lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa. Toimintaa koskeva tarkkailu voidaan mahdollisuuksien mukaan yhdistää Vantaan jätevoimalan tarkkailun kanssa.

38. Melun leviämismallinnus on pidettävä ajantasaisena. Mallinnuksessa on otettava huomioon laitoksen melulähteiden äänitehotasot ( $L_{WA}$ , dB), jotka tulee mitata viimeistään kuuden kuukauden kuluttua toiminnan aloittamisen jälkeen, ja sen jälkeen enintään 10 vuoden välein. Melun ekvivalenttimelutaso ( $L_{Aeq}$ ) on mitattava kertaluonteisesti polttolaitoksen ensimmäisen toimintavuoden aikana vähintään Ojangon ulkoilualan polttolaitokseen nähden lähimmän rakennetun reitin varrella sekä eniten melulle altistuvan asuinrakennuksen pihalla Ojangossa ja Länsisalmessa. Lisäksi on selvitettävä toiminnan aiheuttama pienitaajuinen melu. Laskentatuloksiin  $L_{Aeq}$  on tehtävä tarvittavat impulssimaisuuskorjaukset (+5 dB) ennen niiden vertaamista sallittuun raja-arvoon.

Mittausten aikana polttolaitoksen toiminnan on oltava normaalia. Mittaukset on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Mittauksia koskevat suunnitelmat on toimitettava tarkistettavaksi Uudenmaan ELY-keskukselle vähintään kuukautta ennen mittausten suorittamista.

Ekvivalenttimelutasojen ( $L_{Aeq}$ ) mittaukset laitoksen toimintaa lähinnä sijaitsevien asuinrakennusten ulko-oleskelualueilla on uusittava toimivaltaisen valvontaviranomaisen pyynnöstä, kun laitoksen melua aiheuttaviin lähteisiin tai niiden määrään tulee sellaisia olennaisia muutoksia, joiden perusteella melupäästöt saattavat kasvaa tai niiden luonne muuttuu.

Mittaustulokset ja mittausraportit on toimitettava Uudenmaan ELY-keskukselle sekä Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa mittauksen suorittamisesta.

39. Toiminnanharjoittajan on osallistuttava alueella järjestettävään melun ja ilmanlaadun yhteistarkkailuun. Yhteistarkkailuohjelman hyväksyy Uudenmaan ELY-keskus.

Tarkkailusuunnitelma

40. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnassa on noudatettava tämän päätöksen mukaisesti päivitettyä tarkkailusuunnitelmaa.

Polttolaitoksen tarkkailusuunnitelma ja jätelain (646/2011) 120 §:n mukainen jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on toimitettava tarkistettavaksi Etelä-Suomen aluehallintovirastolle viimeistään kuusi kuukautta ennen polttolaitoksen toiminnan aloittamista.

Tarkkailusuunnitelmassa on edellä esitetyn lisäksi otettava huomioon jätteenpolttoasetus (VNa 151/2013), jätteenpolton BAT-päätelmät, tämän päätöksen määräykset ja niiden perustelut sekä esitettävä vähintään seuraavat tiedot:

- esitys lupamääräyksen 7. mukaisten poltto-olosuhteiden valinnasta halogenoitujen orgaanisten aineiden pitoisuuden perusteella
- toiminnan käyttötarkkailu (automaatio-, käytönvalvonta ja kunnossapitojärjestelmät)
- kuvaus vaarallisen jätteen polttolaitoksen polttokammioiden sekä varageneraattorin käytöstä
- asemapiirros sisältäen vastaanotettavien jätejakeiden vastaanotto-, käsittely- ja varastointipaikat
- jätteiden vastaanotto, määrän ja laadun tarkkailu, erityisesti vaaralliset jätteet
- jätteistä toimitettavat tiedot, laadun varmistus ja tietojen käsittely
- vastaanotettavien jätteiden varastointi ja käytetyt suojaus- ja vuotorakenteet sekä syöttö polttoon
- muut käytettävät polttoaineet
- palamisolosuhteiden seuranta
- polttolaitoksen ylös- ja alasajo- sekä muiden OTNOC-tilanteiden määrittäminen ja päästöjen tarkkailu näissä tilanteissa
- savukaasun puhdistuslaitteet ja toiminnan tarkkailu sekä häiriötilanteiden määrittäminen
- savukaasu- ja jätevesipäästöjen jatkuvatoimiset ja kertaluonteiset päästömittaukset, mittalaitteet ja mittausmenetelmät, mittauspaikat ja tehtävät mittaukset. Mahdolliset korreloivat mittaukset häiriötilanteissa
- jätteenpolton päästömittausmenetelmien vertailu jätteenpolttoasetuksen (151/2013) liitteeseen 5
- päästömittauslaitteiden kalibroinnit ja laadunvarmistus
- varageneraattorin PIPO-asetuksen (1065/2017) mukainen tarkkailu
- savukaasun puhdistuksen lauhdevesien käsittely ja laadun tarkkailu, mittaukset ja tarkkailupisteet
- muut jätevesiviemäriin johdettavat jätevesijakeet, niiden käsittely, tarkkailu, mittaukset ja tarkkailupisteet
- ojaan johdettavat jätevedet, niiden käsittely, tarkkailu, mittaukset ja tarkkailupisteet
- pohja- ja salaojavesien tarkkailu, tarkkailtavat komponentit, mittaukset ja tarkkailupisteet
- jätevesiviemäriin kelpaamattomien vesien tarkkailu ja niitä koskevat toimenpiteet
- vesi- ja viemärintilohkokaavio

- putkistojen, säiliöiden/altaiden, erottimien, venttiilien yms. toimilaitteiden ja niiden hälytin- ja mittalaitteiden tarkkailu esim. hiekan- ja öljynerottimet sekä sulkuventtiilit
- kemikaalien varastointi ja käyttömäärän tarkkailu, muutokset käytetyissä kemikaaleissa ja lainsäädäntömuutosten seuranta
- päästöraja-arvoihin verrattavien pitoisuuksien laskentamenetelmät
- päästöraja-arvojen ylitykset ja toiminta häiriö- ja poikkeustilanteessa sekä näiden dokumentointi
- kokonaispäästöjen laskenta ottaen huomioon E-PRTR (EY N:o 166/2006) –raportoinnin edellyttämät aineet ja yhdisteet
- mittausepävarmuus ja tulosten tulkitseminen
- osallistuminen yhteistarkkailuun
- haju- ja meluvaikutuksen tarkkailu ja seuranta
- muodostuvien jätteiden, mukaan lukien polttoprosessin ja savukaasun puhdistusjätteen määrän ja laadun tarkkailu sekä seuraava käsittelytapa
- eri toiminta/käsittelyalueiden pintarakenteet ja näitä koskeva tarkkailu sekä vuotojen hallinta
- kirjanpito ja raportointi sekä ilmoitukset valvontaviranomaiselle
- vastuuhenkilöt

Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla. Uudenmaan ELY-keskus voi päätöksellään muuttaa ja tarkentaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

41. Toiminnanharjoittajan on varauduttava ennalta poikkeuksellisiin tilanteisiin. Toiminnanharjoittajan on laadittava ajan tasalla pidettävään ympäristöriskinarviointiin perustuva varautumissuunnitelma, joka sisältää sammutusjätevesien hallintasuunnitelman. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

42. Päästöraja-arvojen ylityksestä, poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä Uudenmaan ELY-keskukselle, Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille sekä ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Mikäli päästöistä voi aiheutua vaaraa ihmisten terveydelle, on ilmoitus tehtävä myös Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä Sipoon kunnan terveydensuojeluviranomaisille. Merkittävistä kemikaalivuodoista on ilmoitettava välittömästi pelastuslaitokselle sekä jätevesiviemäriä koskevista poikkeuksellisista päästöistä ilmoitettava vesihuoltolaitokselle.

Päästöjä lisäävistä häiriötilanteista on laadittava vuosiraportointiin liitettäväksi poikkeamaraportti, josta ilmenee häiriön kesto, tehdyt toimenpiteet ja muodostuneet päästöt.

Vahingon tai onnettomuuden varalle on laitoksella oltava aina saatavilla riittävä määrä tarkoitukseen sopivaa imeyttämismateriaalia ja muuta tarvittavaa öljyntorjuntakalustoa. Vuotoina ympäristöön päässeet jätteet,

kemikaalit, polttonesteet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen. Laitoksella on myös oltava riittävä alkusammutuskalusto. Toiminnanharjoittaja on velvollinen huolehtimaan, että laitoksella on torjuntalaitteiden ja -välineiden käyttöön perehtynyttä henkilöstöä.

43. Jos laitteistoihin tulee vikoja tai toimintahäiriöitä, jotka lisäävät päästöjen määrää tai muuttavat päästöjen laatua haitallisemmaksi, laitteet on saatettava normaaliin toimintakuntoon niin pian, kuin se on teknisesti mahdollista.

Jos savukaasupäästöjen mittaamiseen tarkoitettavat laitteet ovat poissa käytöstä, tai mikä tahansa tämän päätöksen lupamääräyksen 5 päästöraja-arvo ylittyy, jäteperäisten polttoaineiden polttoa ei saa jatkaa keskeytymättä yli neljää tuntia. Tällaisten tilanteiden yhteenlaskettu kesto saa olla enintään 60 tuntia kalenterivuodessa.

Missään olosuhteissa ilmaan johdettavien päästöjen hiukkasten kokonaispitoisuus ei saa ylittää  $150 \text{ mg/m}^3$  (n) puolen tunnin keskiarvona ilmaistuna, eivätkä myöskään hiilimonoksidin ja orgaanisen hiilen kokonaismäärän päästöjen raja-arvot saa ylittyä. Pysäytys- ja käynnistysvaiheessa, on huolehdittava, että varmistutaan hyvästä palamiskäytännöstä.

Ilmaan johdettavien päästöjen mittaamiseen tarkoitettavat laitteet saavat olla huollon, häiriöiden tai vikojen vuoksi pois käytöstä mittalaittekohtaisesti yhtäjaksoisesti korkeintaan neljä tuntia ja kalenterivuoden aikana yhteensä 60 tuntia. Polttoa voidaan kuitenkin jatkaa, jos luotettavilla manuaalisilla tai korreloivilla mittauksilla voidaan varmistua siitä, etteivät päästörajat ylity. Jätteenpolton jatkamisesta yli neljän tunnin yhtäjaksoisessa ja täydellisessä mittalaittehäiriössä on viipymättä ilmoitettava Uudenmaan ELY-keskukselle. Lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa on esitettävä toimenpiteet varautumisesta mittalaitteiden käytönpoissaolotilanteisiin sekä esitys mahdollisista korreloivista tai manuaalisista mittauksista.

#### Kirjanpito ja raportointi

44. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnasta ja sen valvonnasta sekä toimintaan liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. Polttolaitoksen käytön, päästöjen ja vaikutusten tarkkailun mittauksista, mittauslaitteiden kalibroinneista ja tarkastustesteistä sekä muusta näytteenotosta ja analyyseistä on pidettävä kirjaa. Valvontaviranomainen voi tarvittaessa tarkastaa kirjanpidosta, että jätteen polttamisesta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (151/2013) säädettyjä ja tässä päätöksessä annettuja laitoksen toimintaa koskevia vaatimuksia ja päästöraja-arvoja noudatetaan. Kirjanpitoon on merkittävä raportointia varten tarvittavat tiedot sekä kunkin mittauksen tulokset ja mittauksia koskevat muut olennaiset tiedot.

Kirjanpito on pyydettyä esitettävä valvontaviranomaisille. Kirjanpitoa koskevat asiakirjat ja muu aineisto on säilytettävä vähintään 3 vuotta.

45. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen ensimmäisen toimintavuoden ajan on laitoksen toiminnasta raportoitava kuukausittain Uudenmaan ELY-keskukselle, Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille. Kuukausiraportti on toimitettava kahden viikon kuluessa raportoitavan kuukauden päättymisestä.

Kuukausiraportissa on esitettävä vähintään seuraavat tiedot: poltetun jätteen määrä jätenimikkeittäin, yhteenveto jätteenpolton savukaasupitoisuuksien puolitunti- ja vuorokausikeskiarvoista, päästöraja-arvojen ylityksistä, tiedot puhdistin- ja päästömittauslaitteiden toiminnasta sekä mahdollisista häiriötilanteista.

46. Toiminnanharjoittajan on kalenterivuositain, viimeistään tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava Uudenmaan ELY-keskukselle, Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosiyhteenveto, joka sisältää ainakin:

- jätteenpolttoyksikön (rumpu-uuni ja jälkipolttokammio) sekä varageneraattorin käyntiaika (h/a);
- lämmön ja sähkön tuotanto (GWh/a);
- vastaanotettujen jätteiden kokonaismäärät (t/a) jäteluokittain jaoteltuina jäteasetuksen (VNa 978/2021) mukaisesti;
- vastaanotettujen jätteiden laatumäärät (tuhka-, rikki- ja klooripitoisuus)
- vastaanotettujen jätteiden ja muiden polttoaineiden vuosittaiset kulutustiedot (jätteet jäteluokittain jaoteltuina) sekä sisään syötetyn energian kokonaismäärä polttoaineittain ja energiantuotantoyksiköittäin luokiteltuna;
- ulkoilmaan johdettujen päästöjen vertailu raja-arvoihin;
- vuosipäästöt ilmaan (päästökäsitteet, joille on asetettu päästö-raja-arvo sekä fossiilinen hiilidioksidi) sekä päästöjen laskentaperusteet sisältäen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 166/2006 (EPRTR) raportointia edellyttämät aineet, yhdisteet ja jätteet;
- yhteenveto savukaasujen puhdistinlaitteiden toiminnasta;
- raportit jatkuvatoimisten päästömittauslaitteista ja jatkuvatoimisten mittalaitteiden toiminta-ajoista;
- raportit jatkuvatoimisten päästömittauslaitteiden kalibroinneista (QAL2), tarkastustesteistä (AST) ja kertaluonteisista päästömittauksista;
- vesihuoltolaitoksen viemäriin johdettujen jätevesien määrä ja laatu pitäen sisällään tehtyjen tutkimusten raportit;
- yhteenveto hulevesien tarkkailusta ja tehtyjen tutkimusten raportit;
- yhteenveto salaoja- ja pohjavesitarkkailusta;
- kulutustiedot käytetyistä kemikaaleista;
- toiminnassa syntyneiden jätteiden laatu, laji, määrät (t) jäteasetuksen (VNa 978/2021) mukaisesti luokiteltuna sekä jätteiden käsittely (hyötykäyttö tai muu käsittely);
- laitoksella vuoden lopussa välivarastossa olevien jätteiden määrät (t) jäteasetuksen (VNa 978/2021) mukaisesti luokiteltuna;
- ympäristönsuojelun kannalta merkittävät häiriötilanteet ja onnettomuudet (ajankohta, syy, päästöt, toimenpiteet);
- yhteenveto ympäristönsuojelun kannalta olennaisista tapahtumista;



- tiedot toteutuneista tai suunnitteilla olevista päästöjen määrään tai laatuun vaikuttaneista muutoksista;
- tiedot laitoksella tehdyistä huolto- ja korjaustoimenpiteistä;
- tiedot materiaalitehokkuudesta energiantuotantoyksikkökohtaisesti;
- energiatehokkuussopimuksen mukaiset toimenpiteet ja energiatehokkuustaso WI-BAT päätelmien BAT 20 määrittelemällä tavalla.

Raportointi tulee soveltuvin osin tehdä sähköisesti ympäristönsuojelun tietojärjestelmään toimivaltaisen valvontaviranomaisen tarkemmin ohjeistamalla tavalla.

---

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Luvan saaja voi aloittaa hakemuksen mukaisen toiminnan tämän lupapäätöksen mukaisia lupamääräyksiä noudattaen muutoksenhausta huolimatta.

---

Ympäristöluvan ratkaisun perustelut

---

Sijoituspaikka ja kaavanmukaisuus

Toiminta sijoittuu Vantaan Långmossebergenissä sijaitsevalle Vantaan jätevoimalan laitosalueelle, joka on asemakaavassa merkitty yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (ET). Laitoksen savupiipun suunniteltu korkeus 70 m ylittää asemakaavan rakennusten tai rakenteiden korkeimman sallitun korkeusaseman lentoestealueella (les+80.0). Lisäksi rakennuksen korkeus ylittää asemakaavan vesikatkon ylimmän kohdan korkeusaseman.

Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan luvanvaraista toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Kyseinen säännös on yhteydessä maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, MRL) 58 §:n 1 momentista ilmenevään rakentamisrajoitusta koskevaan säännökseen, jonka mukaan rakennusta ei saa rakentaa vastoin asemakaavaa. Vaarallisen jätteen polttolaitos piippuineen vaatii rakennusluvan. Hakija on hakenut poikkeamista asemakaavasta Vantaan kaupungilta. Poikkeus on myönnetty asemakaavapäällikön 4.3.2022 antamalla poikkeamispäätöksellä §242. Päätös sai lainvoiman 23.3.2022. Ympäristönsuojelulain 12 §:ää koskevien esitöiden (HE 214/2013) mukaan kaavan mukaisena pidettäisiin myös hanketta, jolle on myönnetty poikkeaminen asemakaavasta. Aluehallintovirasto katsoo, että vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminta on asemakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukaista.

Lainvoimaisessa Östersundomin alueen maakuntakaavassa alue on merkitty jäte- ja energiahuollon alueeksi (EJ/EN) sekä voimassa olevassa Vantaan yleiskaavassa yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET). Alueen ET-merkintä säilyy myös laadittavana olevassa yleiskaavassa. Toiminnan sijoittaminen ei vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen.

Toiminta ei sijaitse pohjavesialueella, mutta vedenhankinnan kannalta tärkeä (I-luokan) Fazerilan pohjavesialue on noin 250 m etäisyydellä jätevoimala-alueesta länteen. Lähimmät asuintalot sijaitsevat noin 300–500 m päässä toiminnasta sekä lähin häiriintyvä kohde, koulu, sijaitsee noin 600 m etäisyydellä toiminnasta. Arvokkaita luonnonsuojelualueita tai luontokohteita ei ole toiminnan välittömässä läheisyydessä ja lähimpiin Natura-alueisiin on etäisyyttä noin 2 km. Sipoonkorven kansallispuiston raja sijaitsee noin 0,7 km etäisyydellä vaarallisen jätteen polttolaitoksesta. Lupamääräyksissä on otettu huomioon toimet ja rajoitukset ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Ottaen huomioon asian ratkaisu perusteluineen aluehallintovirasto katsoo, että olemassa olevan jätevoimalan yhteyteen samalle laitosalueelle sijoitettavasta vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnasta ei aiheudu ympäristönsuojelulain 11 §:ssä tarkoitettua pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettu huomioon toiminnan:

- luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski;
- vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle;
- merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta (hakemuksen sekä YVA-menettelyn arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän ottaminen huomioon);
- sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus ja
- muut mahdolliset sijoituspaikat alueella (YVA-menettelyn arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän ottaminen huomioon).

Toiminta ja käsiteltävät jätteet

Hakemuksen mukaisessa toiminnassa tullaan käsittelemään polttamalla vaarallisia sekä tavanomaiseksi luokiteltuja kierrätykseen ja muuhun hyödyntämiseen soveltumattomia jätteitä. Rumpu-uunilaitoksen jätteiden kokonaiskäsitelykapasiteetti on 45 000 t/a, josta muodostuu enimmillään lämpöenergiaa 288 GWh/a kaukolämpöverkkoon johdettavaksi. Käsiteltävät jätteet ovat kiinteässä, nestemäisessä, pastamaisessa tai lietemäisessä muodossa. Lisäksi voidaan vastaanottaa sairaalajätettä tai erillispakattua jätettä. Jätteiden vastaanotossa, välivarastoinnissa ja esikäsitelyssä otetaan huomioon jätteiden laatu ja ominaisuudet sekä jätteen polttamisessa valtioneuvoston jätteenpolttoasetuksen (151/2013) mukaiset poltto-olosuhteet.

Toiminta toteuttaa valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2023 asetettuja tavoitteita. Suunnitelman mukaan tiettyjen erityisalojen, esimerkiksi terveydenhuollon jätteiden, PVC-jätteiden ja autopaloittamoiden seulajätteen

energiahyödyntämiseen tarvitaan lisäkapasiteettia. Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmassa vuoteen 2020 esitetty tarkastelu ja kerätty taustatieto painottuvat erityisesti 2000-luvun ensimmäiselle vuosikymmenelle, joten se ei täysin kuvaa hakemuksen mukaisen jätteenpolttolaitoksen ja sen tulevan käyttöaikaa koskevaa alueellista jätehuoltoa ja muodostuvia jätteitä. Jätesuunnitelmassa ei merkittävässä määrin tarkastella vaarallisen jätteen käsittelyä, mutta siinä tuodaan esille, että vuosien 2002–2008 aikana yhdyskuntien vaarallisen jätteen (tuolloin nimitys ongelmajäte) osuus kasvoi, johon vaikutti myös jätteiden erilliskeräyksen tehostuminen ja kirjauskäytäntöjen muutos. Yhdyskunnista muodostuvan vaarallisen jätteen määrä oli kokonaisuutena kuitenkin hyvin pieni verrattuna teollisuudesta muodostuvan vaarallisen jätteen määrään (esim. metalliteollisuudessa 70 % vaarallista jätettä).

Yhdeksi Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelman tavoitteeksi on asetettu, että jätteenkäsittelylaitosten ja jätteenpolttolaitosten ympäristöluvuissa tulisi ottaa huomioon poikkeuksellisten jätteiden vastaanotto. Tavoitetta on yksityiskohtaisemmin käsitelty jätesuunnitelman taustaraportissa Jätehuolto poikkeuksellisissa tilanteissa (Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 1/2009). Hakemuksen mukaisessa vaarallisen jätteenpolttolaitoksessa poltettavat vaaralliset jätteet muodostuvat erityisesti teollisuuden prosesseista sekä kotitalouksien jätteistä, mutta ajoittain voi muodostua myös käsiteltäviä erikoisjäte-eriä. Polttoprosessin tehokkuus ja mahdollisuus polttaa erilaista jätettä sekä käytettävä paras käyttökelpoinen tekniikka muodostavat silti lisäkapasiteettia myös poikkeustilanteissa muodostuvan jätteen, erityisesti vaarallisen jätteen käsittelylle. Aluehallintovirasto katsoo, että kun otetaan huomioon hakemuksessa esitetyt toimintaa koskevat tiedot sekä asetetut lupamääräykset, on ympäristöluvassa otettu huomioon ympäristönsuojelulain 51 §:n mukaisesti alueellinen jätesuunnitelma.

#### Muodostuvat savukaasupäästöt

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen keskeiset ympäristövaikutukset aiheutuvat ilman johdettavista savukaasupäästöistä. Polttoprosessista muodostuu useita eri päästökomponeentteja, joita hallitaan erilaisilla savukaasunpuhdistuslaitteistoilla. Rakentuvassa uudessa polttolaitoksessa tullaan hakemuksen mukaan käyttämään parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa. Laitteiston tekniikan, puhdistuskapasiteetin ja -tehokkuuden valintaan vaikuttavat erityisesti jätteenpolton WI BREF mukaiset BAT-päätelmien sekä jätteenpoltoasetuksen mukaiset päästöraja-arvot. Hakemuksen mukaan puhdistusjärjestelmän käsittelykapasiteetti on ylimitoitettu. Myös poltettavien jätteiden toimituserien vastaanottamisessa ja edelleen jätteiden syötössä otetaan huomioon puhdistuskapasiteetin riittävyys.

Hakemusasiakirjoissa on kuvattu pääkaupunkiseudun vuoden 2019 ilmanlaatua, alueen mittausasemilla mitattavia päästökomponeentteja sekä erityisesti toiminnan lähiympäristön ilmanlaatutuloksia. Vastaavasti Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän vuoden 2020 raportin mukaan pääkaupunkiseudun ilmanlaatu oli vuonna 2020 hyvä tai tyydyttävä 95 %

ajasta lähes kaikilla mittausasemilla. Typenoksidien vuosiraja-arvo ei ylittynyt millään mittausasemalla, johon todennäköisesti myös koronapandemia vaikutti. Myöskään hengitettävien hiukkasten vuosi- ja vuorokausiraja-arvot eivät ylittyneet millään mittausasemalla. Polysyklisten aromaattisten hiilivetyjen (PAH) päästöjen, joita syntyy epätäydellisestä palamisesta, vuosipitoisuudet jäivät alle tavoitearvon. Suurin osa pääkaupunkiseudun ulkoilmaan johdetuista päästöistä muodostuu energiantuotannosta, mutta raportin mukaan energiantuotanto laski 10 % edelliseen vuoteen verrattuna. Tähän vaikutti myös lämmin talvi. Ilmanlaadun mittauspisteitä ei sijaitse aivan Vantaan jätteenpolttoalueen läheisyydessä, mutta raportin mukaan Vantaan Energia Oy:n energiantuotantolaitosten tuottamat ulkoilmaan johdettujen eri päästökomponenttien päästöt vähentyivät vuonna 2020.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksesta muodostuvia savukaasupäästöjä ja niiden vaikutusta ilmanlaatuun on arvioitu leviämismallinnuksella. Leviämismallinnuksessa on tarkasteltu sekä Vantaan jätevoimalan, sen laajennuksen sekä vaarallisen jätteen polttolaitoksen muodostuvia päästöjä. Arvioinnissa on käytetty olemassa olevien kattiloiden sekä jätevoimalan laajennuksen mukaisia ympäristöluvan päästöraja-arvoja. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen päästörajat perustuvat jätteenpolton BAT-päätelmien raja-arvoihin. Mallinnuksessa tarkasteltiin SO<sub>2</sub>-, NO<sub>2</sub>- ja hiukkaspäästöjä. Samalla arvioitiin metallien, dioksiinien ja furaanien sekä kloorivedyn ja fluorivedyn leviämistä. Näiden päästökomponenttien osalta käytettiin toiminnasta saatuja mittaustuloksiin perustuvia tuloksia. Mallinnus pyrittiin tekemään yliarvioimalla todellisia päästöjä.

Mallinnus liittyi YVA-hankevaihtoehtojen tarkasteluun ja kaikkien savupiippujen pituudeksi määritettiin 69,8 metriä. Saatuja tuloksia verrattiin valtioneuvoston päätökseen (480/1996) ilmanlaadun ohjearvoista sekä valtioneuvoston asetuksessa (79/2017) ilmanlaadusta annettuihin raja-arvoihin. Maailman terveysjärjestön (WHO 2000) ohjetta käytettiin hyödyksi esimerkiksi dioksiinien ja furaanien pitoisuustarkastelussa. Saatujen tulosten perusteella jätevoimalan, jätevoimalan laajennuksen sekä vaarallisen jätteen polttolaitoksen savukaasupäästöjen eri päästökomponenttien epäpuhtauspitoisuudet alittavat selvästi terveys- ja kasvillisuusperusteiset ohje- ja raja-arvot ympäristössä.

---

#### Muut toiminnan ympäristövaikutukset

Toiminnasta muodostuvaa melun laskennallista leviämistä ympäristöön tarkasteltiin melun leviämismallinnuksella. Mallinnus toteutettiin käyttämällä pohjatietoina vaarallisen jätteen polttolaitoksen suunnittelutietoja 100 % käyttöasteella sekä Vantaan jätteenpolttolaitoksen äänilähdemittaustietoja ja rakenteilla olevan jätteenpolttolaitoksen laajennusosan melumallitietoja. Mallinnuksessa otettiin huomioon myös toiminnan läheisyyteen suunnitteilla olleen Remeo Oy:n Vantaan kierrätyslaitoksen mallinnustuloksia.

Mallinnuksen mukaan jätteenpolttolaitosalueen topografia edesauttaa melun jäävän piha-alueen sisäpuolelle. Suunnitelmien mukaisesti rakentuvat vaarallisen jätteen polttolaitoksen rakenne myös sulkee melun leviämisen alueen sisäpuolelle ja pois päin altistuvista kohteista. Merkittävin melulähde on apulauhdutinyksikkö, jonka sijaintipaikassa voi tapahtua vielä muutoksia. Lähimmissä altistuvissa kohteissa vaarallisen jätteen polttolaitos lisää muodostuvaa yhteismelua (informatiivinen tieto, sillä ympäristöministeriön ohjeen mukaan vertailu ohjearvoihin on tehtävä meluryhmittäin) noin +0...+2 dB, kun otetaan huomioon apulauhdutinyksikkö ja 0...+1 dB ilman sitä. Alueen tieliikennemelulla on myös merkitystä. Melulähteiden sijoittelulla, toiminta-ajoilla sekä tekniikka- ja materiaalivalinnoilla voidaan suunnitteluvaiheessa vaikuttaa melun tulevan toiminnan melun leviämiseen.

Vastaavasti vaarallisen jätteen polttolaitoksen mahdollisia hajupäästöjä ympäristöön hallitaan rakennusten, tilojen ja laitteistojen ovien ja sulkuluukkujen suljettuna pitämisellä, käyttäen alipaineistusta sekä hönkäkaasujen käsittelyllä. Myös siisteydellä ja laitteiston kunnossapidolla estetään haju- ja hygieniahaitat ympäristöön.

#### Luvan myöntämisen edellytykset

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle. Toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, ei aiheudu yksinään tai yhdessä alueen muiden ympäristölupanvaraisten toimintojen kanssa: terveyshaittaa; merkittävää muuta ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; ympäristönsuojelulain 16 ja 17 §:ssä kiellettyä seurausta (maaperän ja pohjaveden pilaamiskielto); erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Lupamääräysten ja muutoin hakemuksen mukaan toimien toiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty. Ympäristönsuojelulain 48 §:n 2 momentin mukaan ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset.

Toiminta on mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Luvassa on annettu tarkoituksenmukaiset määräykset toiminnan riskienhallinnan parantamiseksi. Asian käsittelyssä on otettu huomioon kemikaaliturvallisuus ja kemikaalilainsäädännön vaatimukset. Vantaan jätevoimalalle on laadittu pelastuslain mukainen pelastussuunnitelma ja hakija on ilmoittanut sisällyttävänsä siihen vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnan. Lisäksi Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes käsittelee sille kuuluvat toimintaa

koskevat turvallisuusnäkökohdat ja onnettomuuksiin varautumisen muun muassa vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) mukaisesti.

Laitoksella tuotetaan kaukolämpöä. Hakemuksen mukaan rumpu-uunin ja lämmöntalteenottokattilan bruttohyötysuhde on noin 82 % ja suunnitellulla savukaasupesurilla bruttohyötysuhde nousee noin 100 %:iin. Toiminnanharjoittaja on liittynyt Energiategollisuus ry:n ja TEM:n väliseen energiatehokkuussopimukseen, jonka nykyinen sopimusjakso on vuosille 2017–2025. Aluehallintovirasto katsoo, että toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 74 § 3 momentissa ja jätteenpoltoasetuksen 8 §:ssä energiatehokkuuden osalta säädetyt vaatimukset.

Hakija on esittänyt toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelman, johon on sisällytetty jätteiden käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma, jotka on hyväksytty määräyksistä ilmenevällä tavalla tarkistettuna.

Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa

Laitoksen pääasialliseksi toiminnaksi on tulkittu jätteenpolto, joka on kuvattu jätteenpolton parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjassa (WI-BREF). Toimintaan on täten sovellettu jätteenpolton päätelmiä, jonka täytäntöönpanopäätöksen on komissio julkaissut 3.12.2019.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi on tässä päätöksessä tehty ympäristönsuojelulain 75 §:n 1 momentin mukaisesti. Toiminnan voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun toimitaan lupahakemuksen ja tämän päätöksen lupamääräysten mukaisesti.

Lupamääräysten yleiset perustelut

Tässä päätöksessä vaarallisen jätteen polttolaitoksella tarkoitetaan kahdesta peräkkäisestä polttokammioista, rumpu-uunista ja jälkipolttokammioista sekä näihin yhteisesti liittyvistä savukaasunpuhdistus- ja energiantuotantolaitteistoista muodostunutta polttoyksikköä. Kyseessä on ympäristönsuojelulain 108 §:n 1 momentin kohdassa 1) tarkoitettu jätteenpolttolaitos. Laitoksen pääasiallisena tarkoituksena on vaarallisia ja tavanomaisia jätteitä käsittelemällä tuottaa kaukolämpöenergiaa asianomaiseen verkkoon. Ympäristönsuojelulain 107 §:n 1 momentin ja jätteen polttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (151/2013) 1 §:n 1 momentin perusteella jätevoimalan toiminta kuuluu jätteenpoltoasetuksen soveltamisalan piiriin.

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

Hakemuksessa on esitetty ympäristönsuojelulain 82 §:n mukaisen Vantaan jätevoimalan maaperän ja pohjaveden perustilaselvityksen tarpeenarviointi. Asia käsiteltiin ympäristölupapäätöksessä (Nro 86/2020, Dnro ESAVI/19508/2019). Hakemuksen mukaan jätevoimala-alueella ei perustilaselvityksen tarvearvion jälkeen ole tapahtunut vuotoja ympäristöön eikä pohjavesitarkkailutuloksissa ole havaittu jätevoimala-alueen toimintaan liittyviä muutoksia. Vaarallisen jätteen polttolaitos tulee sijaitsemaan jätevoimala-alueen itäosaan, joka on tällä hetkellä varastokäytössä ja osin rakentamatonta.

Edellä kuvatun perusteella asiasta ei ole tarpeen antaa erikseen määräyksiä. Ympäristönsuojelulain 95 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on toiminnan päättyessä arvioitava maaperän ja pohjaveden tilaa suhteessa perustilaan. Arviossa on erityisesti tarkasteltava 66 §:ssä tarkoitettuja merkityksellisiä vaarallisia aineita, ja siihen on sisällytettävä selvitys mahdollisista perustilan palauttamiseksi tarvittavista toimista. Arvio on toimitettava toimivaltaiselle viranomaiselle. Viranomainen tekee arvion johdosta päätöksen, jossa on annettava määräykset perustilan palauttamiseksi tarvittavista toimista, jos maaperän tai pohjaveden tila toiminnan seurauksena eroaa huomattavasti perustilasta.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista ja muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Jätteen käsittelyä ja raportointia koskevat määräykset ovat jätelain (646/2011) ja jäteasetuksen (VNa 978/2021) mukaisia. Jäteasetus tuli voimaan 1.12.2021. Asetuksella kumottiin jätteistä annettu valtioneuvoston asetus (179/2012). Asetuksen voimaantuloa koskevan 54 §:n 2 momentin mukaan, jos muualla lainsäädännössä viitataan tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleeseen jätteistä annettuun valtioneuvoston asetukseen, sovelletaan sen sijasta tätä asetusta. Näin ollen 1.12.2021 voimaantullutta asetusta on sovellettu tämän asian ratkaisussa. Ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaisesti ympäristöluvassa on annettu tarpeelliseksi katsotut määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi.

Keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista annettua valtioneuvoston asetusta (1065/2017, PIPO-asetus) sovelletaan asetuksen 1 §:n mukaan energiantuotantoyksiköihin, joiden polttoaineteho on vähintään 1 megawatti mutta alle 50 megawattia. Asetusta sovelletaan toiminnan varageneraattorin toimintaan, joka ympäristönsuojelulain 30 § 1 mom. 1) kohdan mukaan on osa direktiivilaitosta. Varageneraattori on asetuksen mukainen uusi enintään 500 tuntia vuodessa viiden vuoden liukuvana keskiarvona käyvä

energiantuotantoyksikkö. Aluehallintovirasto on soveltanut ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 15 §:n 3 momenttia eikä ole katsonut tarpeelliseksi kirjoittaa PIPO-asetuksen vaatimuksia lupamääräyksiin, koska toiminnassa on noudatettava muutenkin asetusta.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

---

Käsiteltävät jätteet, jätteiden vastaanotto ja esikäsittely

Lupamääräys 3

Ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 17 §:n mukaan jätteenpolttolaitoksen ympäristöluvassa on oltava mm. lupamääräykset poltettavista jätteistä jäteluokittain jäteasetuksen (978/2021) 4 §:ssä tarkoitetun luettelon mukaisesti ja näiden suurimmasta sallitusta polttomäärästä sekä laitoksen suurimmasta sallitusta polttokapasiteetista.

Määräys poltettavien jätteiden määrästä sekä niiden jäteasetuksen liitteen 3 jäteluettelon nimikeryhmätasoisesta käyttömäärästä on annettu hakemuksen mukaisesti. Polttolaitoksessa tullaan polttamaan laajasti jäteasetuksen liitteen 3 mukaisia vaarallisia sekä tavanomaisia jätteitä. Poltettavat jätteet ovat eri olomuodoissa ja niiden laatu, koostumus sekä poltto-ominaisuudet voivat vaihdella. Lisäksi jätejakeiden syötön ajankohta ja sijainti polttokammioiden eri osissa vaihtelee. Näitä tekijöitä tarkkaillaan ja ne otetaan huomioon jätteitä vastaanotettaessa ja niitä välivarastoitaessa, jotta voidaan muodostaa sopivat seossuhteet polttoon ohjattavalle jätteelle huomioiden toiminnalle asetetut poltto-olosuhteet ja päästöraja-arvot. Kun lisäksi otetaan huomioon, että polttolaitoksen käyttötarkoitus on energian tuottaminen, voidaan liitteen 1 mukaista nimikeryhmätasoisista jätemäärien rajoittamismenettelyä pitää ympäristönsuojelulain kannalta riittävänä, jolloin se ei myöskään rajoita tarpeettomasti laitoksen toimintaa ja menettely parantaa kokonaisuutena myös jätehuollon toimivuutta ja jätteiden toimitusta laitokselle. Näin ollen nimikeryhmäkohtainen rajoitus (suurin sallittu polttomäärä) on samalla jätenimikekohtainen rajoitus. Hakemuksessa on esitetty toimet jätteiden laadun tarkistamiseksi ja valvomiseksi. Savukaasun puhdistusjärjestelmän puhdistuskapasiteetti on hakemuksen mukaan ylimitoitettu.

Jätepolttoaineet eivät saa sisältää materiaalikierrätykseen ja uusiokäyttöön soveltuvia jätteitä. Jätelain (646/2011) 8 §:n perusteella kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava jätehierarkiaa eli jätehuollon etusijajärjestystä. Jätelain säätämistä koskevan hallituksen esityksen (HE 199/2010 vp) 8 §:ä koskevissa yksityiskohtaisissa perusteluissa todetaan, että yksittäistä toimintaa ei kuitenkaan voitaisi kieltää pelkästään etusijajärjestystä koskevan säännöksen perusteella, mutta säännös ohjaisi lain soveltamista lupaja ilmoitusmenettelyissä. Edellä mainittu etusijajärjestyksen periaate ohjaa alueellista ja valtakunnallista jätehuollon suunnittelua ja jätehuoltojärjestelmien valintaa. Se tulee sovellettaviksi ympäristölupaharkinnassa siltä osin kuin kyse on laitoksen oman jätehuollon



järjestämisestä. Aluehallintovirasto katsoo, että vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnassa on kyse alueelliseen ja valtakunnalliseen jätehuoltojärjestelmään kuuluvan laitoksen toteuttamisesta, eikä jätelain 8 §:n etusijaisuusperiaatetta ole tarkoitettu käytettävän valittua jätehuoltojärjestelmää toteuttavan yksittäisen laitoksen lupaharkinnan perusteena, joten poltettavaksi sallitut jätteet ja niiden suuri sallittu polttomäärä ei lähtökohtaisesti vaikuta siihen, kuinka alueelliset ja valtakunnalliset kierrätystavoitteet saavutetaan tulevaisuudessa.

Jätelain 8 §:n toisen momentin mukaan toiminnanharjoittajan, jonka tuotannossa syntyy jätettä tai joka ammattimaisesti kerää taikka ammatti- tai laitospäiväisesti käsittelee jätettä, ja 48 §:ssä tarkoitetun tuottajan sekä muun jätehuoltoon osallistuvan ammattimaisen toimijan on noudatettava etusijajärjestystä sitovana velvoitteena siten, että saavutetaan kokonaisuutena arvioiden lain tarkoituksen kannalta paras tulos. Edelliseen perustuen tulisi kyseisten jätteenkäsittelytoimintojen ympäristöluvuissa ja toiminnassa lähtökohtaisesti ratkaista se seikka, onko jäte kokonaisuudessaan tai osittain uusiokäyttöön tai materiaalikierrätykseen soveltuvaa ja että uusiokäyttöön tai materiaalikierrätykseen sopivaa jätettä ei ohjattaisi polttoon.

Jätteenpolttolaitokselle tuotavien jätteiden määrää ja laatua valvoo henkilökunta ja toiminnasta on jätelain 118 §:n mukaan pidettävä kirjaa. Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmasta on määrätty erikseen. Jätejakeiden vastaanotto- ja varastointimäärien rajoittamisella varmistetaan, että toiminta on hallittua, laitokselle tuleva jäte voidaan ohjata polttoon eikä jäte kerääny laitokselle aiheuttaen ympäristöhaittoja, kuten vesien pilaantumista, epäsiisteyttä tai suurta palokuormaa.

Mikäli toiminnassa poltettavaksi hyväksytylle jätteelle (jätenimikkeen mukainen jäte) on myöhemmin osoitettavissa laajamittainen ja pysyväluonteinen ratkaisu uusiokäyttöön tai materiaalikierrätykseen tai parhaassa käyttökelpoisessa tekniikassa tapahtuu kehitystä, voidaan määräystä tarvittaessa muuttaa ympäristönsuojelulaissa säädetyn mukaisesti.

Hakemuksessa esitettyjen erikoisjäte-erien poltto voidaan tehdä määräyksen mukaisesti. Jäte-erästä on toimitettava Uudenmaan ELY-keskukselle riittävät tiedot jäte-erän koostumuksesta ja ominaisuuksista sekä polttolaitoksen mahdollisuudesta käsitellä jäte-erä. Uudenmaan ELY-keskus voi kieltää kyseisen jäte-erän polton, mikäli sillä ei ole käytettävissä riittävästi tietoa jätteestä ja sen polttamisesta.

#### Lupamääräys 4

Jätteiden kuljetusta, vastaanottoa, varastointia ja käsittelyä koskeva määräys on annettu ympäristönsuojelulain (527/2014) ja jätelain (646/2011) sekä niiden nojalla annettujen säädösten kuten jätteenpoltoasetuksen (VNa 151/2013), ympäristönsuojeluasetuksen (VNa 713/2014) ja jäteasetuksen (VNa 978/2021) noudattamiseksi.

Jätelain 118 § velvoittaa vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnanharjoittajan pitämään kirjaa jätteistä. Kirjanpitoon sisällytettävistä tiedoista ja niiden käsittelystä on säädetty erityisesti jätelain 119 §:ssä ja sen nojalla annetussa jäteasetuksen 36 §:ssä.

Vastaanotettavien jätteiden vastaanotto- ja kirjausmääräys on annettu jätteenpolttoasetuksen 6 §:n ja 7 §:n mukaisesti. Lisäksi BAT 9 -päätelmä velvoittaa saapuvan jätteen hyväksyntämenettelyistä ennen jätteen vastaanottamista. Vastaanottoa koskevien määräysten noudattaminen on välttämätöntä, jotta erityisesti vaaralliset jätteet tulevat asianmukaisesti välivarastoitua ja käsiteltyä. Määräysten noudattaminen liittyy myös lupamääräyksen 3 mukaiseen jättejakeiden vastaanottoon, jonka mukaan ei etukäteen ole tarvetta tehdä jätteenimikekohtaista tarkempaa vaarallisten jätteiden luokittelua ja niiden sisältämien haitta-aineiden enimmäispitoisuuksien määrittelyä.

Vaarallisen jätteen kuljettamista, eläinperäistä jätettä, kansainvälistä ruokajätettä sekä tartuntavaarallista jätettä koskevat asiakirjamääräykset on annettu jätteenpolttoasetuksen perusteella.

Jätteenpoltoon toimitettavan jätteen radioaktiivisuuden seurannasta on määrätty jätteenpolton BAT 11 mukaisesti. Sairaalajätteen osalta radioaktiivisuuden havaitsemisen tulee perustua kuitenkin riskiperusteiseen tarkasteluun ja tarvittavaan ennakkoon saatavissa olevaan tietoon vastaanotettavasta jätteestä. Tartuntavaarallista jätettä koskeva sekoituskielto perustuu jätteenpolttoasetuksessa säädettyyn.

---

## Jätteen poltto

### Lupamääräys 6

Määräys on annettu ympäristönsuojeluasetuksen 17 §:n 2 momentin perusteella. Toiminnanharjoittaja on hakemusasiakirjoissa esittänyt BAT 9 mukaiset toimintaperiaatteet jätteen laatua, karakterisointia ja yhteensopivuutta koskevista toimintaperiaatteista. Hakemusasiakirjoissa on lisäksi esitetty käsiteltävien vaarallisten jätteiden arvioidut enimmäispitoisuudet määräyksen mukaisille komponenteille. Aluehallintovirasto katsoo, että yksityiskohtaisempi määrittäminen johtaisi tarpeettomaan toiminnan rajoittamiseen, eikä se myöskään vastaisi toimintaa koskevan sääntelyn tarkoitusta ja tavoitteita.

### Lupamääräys 7–8

Määräykset perustuvat jätteenpolttoasetukseen (151/2013) ja BAT-päätelmien mukaisiin vaatimuksiin. Vaarallisen jätteen polttolaitoksella jätettä voidaan syöttää sekä rumpu-uuniin että jälkipolttokammioon jätteen ominaisuuksien mukaisesti. Hakemuksen mukaan kiinteän jätteen syöttösuppilo sekä nestemäisten ja pastamaisten jätteiden syöttöjärjestelmä on varustettu

automaattisella sulkujärjestelmällä. Hakemuksen perusteella voidaan todeta, että vaarallisen jätteen polttolaitoksen rumpu-uuni ja jälkipolttokammio muodostavat yhtenäisen palotilan, jossa jätteenpolttoasetuksen 10 §:n lisäpoltinvaatimuksen täyttyminen on suunniteltu varmistettavan jälkipolttokammiossa sijaitsevilla polttimilla, joista yksi voi toimia automaattisesti käynnistyvänä lisäpolttimena. Käytännössä kaikki laitoksen polttimet voivat polttaa myös puhdasta käynnistys- ja tukipolttoainetta (maakaasua). Jälkipolttokammion lisäpoltin kytkeytyy automaattisesti päälle, kun savukaasujen lämpötila laskee polttoilman viimeisen syötön jälkeen alle raja-arvon (850/1100 °C). Kun toimintaa harjoitetaan hakemuksessa esitetyn mukaisesti, aluehallintovirasto katsoo, että toiminta on järjestetty jätteenpolttoasetuksen 10 §:n vaatimuksen mukaisesti. Savukaasujen korkeampaa lämpötilaa koskeva määräys on annettu, sillä hakemusasiakirjojen mukaan polttolaitoksella voidaan polttaa jätettä, jonka halogenoitujen orgaanisten aineiden pitoisuus on enemmän kuin 1 % kloorina ilmaistuna.

Aluehallintovirasto katsoo, että toiminnan kattilatuhka (19 01 15\*) sekä savukaasunpuhdistuksen lopputuote (19 01 13\*) voidaan kerätä samoihin siiloihin kattilatuhkan suhteellisen pienestä määrästä johtuen ja siilon tukkeutumisriskin välttämiseksi.

Lupamääräys 9

Määräys on jätteenpolttoasetuksen (151/2013) 8 §:n mukainen. Lisäksi määräys on annettu valvonnan mahdollistamiseksi.

---

Päästöt ilmaan

Lupamääräys 14

Määräyksessä kuvattu suunniteltu käyttöön otettava savukaasujen puhdistusjärjestelmä tai vähintään vastaavan tasoinen menetelmä täyttävät parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset.

Määräys piipun pituudesta on hakemuksen mukainen ja perustuu esitettyyn leviämismallilaskelmaan. Määräys on tarpeen sen varmistamiseksi, että polttolaitoksen ilmaan johdettavat päästöt leviäisivät normaaleissa käyttöolosuhteissa riittävästi, eikä savupainaumaa ja paikallisen ilman laadun heikkenemistä esiintyisi.

Jätteenpolttoasetuksen 13 §:n mukaan jätteenpolttolaitos on suunniteltava, rakennettava ja varustettava ja sitä on käytettävä siten, että ehkäistään sellaiset ilmaan johdettavat päästöt, jotka aiheuttavat merkittävää ilman pilaantumista maanpinnan tasolla. Savukaasut on poistettava savupiipun kautta hallitusti. Savupiipun korkeudessa on otettu huomioon, mitä ilmanlaadusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (79/2017) säädetään ja siten, ettei toiminnasta aiheudu terveyshaittaa taikka merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

## Lupamääräys 15

Päästöraja-arvot on asetettu BAT-päätelmien BAT 25, BAT 28, BAT 29, BAT 30 ja BAT 31 sekä jätteenpolttolaitoksen (VNa 151/2013) vaatimusten mukaisesti. Päästöraja-arvot on hyväksytty hakijan esityksen mukaisesti. Aluehallintovirasto on katsonut, että BAT-päästötasojen ylärajat takaavat toiminnassa riittävän hyvän ympäristönsuojelullisen tason eivätkä päästöt aiheuta ympäristön pilaantumisen riskiä.

Aluehallintovirasto on määrännyt lisäksi muiden kuin normaalien toimintaolosuhteiden (OTNOC) aikaisista päästörajoista, jolloin on voimassa jätteenpolttolaitoksen (151/2013) päästörajat asetuksessa säädetyn mukaisesti. Hakemuksessa ei ole esitetty OTNOC-tilanteita, sillä kysymyksessä on uusi valmistuva jätteenpolttolaitos. Aluehallintovirasto on määrännyt toimintaa koskevan tarkkailusuunnitelman päivitettäväksi ja hyväksyttäväksi aluehallintovirastossa ennen toiminnan aloitusta. Muuten OTNOC-tilanteet käsitellään tarkkailusuunnitelman hyväksymisen yhteydessä. Muissa tilanteissa OTNOC-tilanteet tulee olla valvontaviranomaisen, Uudenmaan ELY-keskuksen, hyväksymiä.

## Lupamääräys 16

Määräys on annettu hakemuksen sekä valtioneuvoston asetuksen keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristösuojeluvaatimuksista (1065/2017) mukaisesti. Päästöraja-arvoja ei asetuksen mukaisesti sovelleta kyseisiin enintään 500 käyttötuntia vuodessa kolmen vuoden liukuvana keskiarvona käytettäviin energiantuotantoyksiköihin.

Valtioneuvoston asetuksen raskaan ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuudesta (413/2014) mukaan Suomessa käytettävän kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,10 painoprosenttia.

---

## Melu

## Lupamääräys 21

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminta sijoittuu Vantaan jätevoimalan yhteyteen. Tämän takia annettu määräys melusta ja melun raja-arvoista on pääosin yhtäläinen Vantaan jätevoimalan ympäristölupapäätöksen (Nro 86/2020, Dnro ESAVI/19508/2019) kanssa. Toiminnan melutasoa on rajoitettu valtioneuvoston melutasoa ohjearvoja koskevan päätöksen (993/1992) mukaisesti. Myös melun meluntorjunnassa on otettava huomioon parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksesta sekä Vantaan nykyisen jätevoimalan ja sen laajennuksen mukaisesta toiminnasta on tehty meluselvitys, sisältäen melumallinnuksen, joka on esitetty hakemusasiakirjoissa. Mallinnuksessa on lisäksi otettu huomioon valmisteilla olleen Remeo Oy:n Vantaan kierrätyslaitoksesta muodostuva melu. Hakemuksen ja mallinnuksen mukaan

vaarallisen jätteen polttolaitos lisää, mallinnuksessa käytettyjen suunniteltujen rakenteiden ja laitossijainnin perusteella, laskennallista teollisuusmelua lähimmissä häiriintyvissä kohteissa noin 0...+3 dB. Kasvu ei ole merkittävä, mutta on otettu huomioon, että desibeliasteikko on logaritminen. Hakemusasiakirjojen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksen käyttöönoton myötä kasvava teollisuusmelu ei aiheuta ympäristömelun ohjearvon ylityksiä, vaikka Remeo Oy:n kierrätyslaitos rakennettaisiin suunnitelmien mukaisesti.

Helsingin kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisen lausunnossa on kuitenkin tuotu esille, että mallinnuksen mukaan Sipoonkorven kansallispuiston rajalla reseptoripisteessä 5 päiväajan ohjearvo 45 dB ylittyy. On huomioitava, että lausunnossa esitettyyn Sipoonkorven kansallispuiston rajalla määritettyyn laskennalliseen teollisuusmeluarvoon vaikuttaa usea muu toiminta kuin pelkästään vaarallisen jätteen polttolaitos. Aluehallintovirasto katsoo, että vaarallisen jätteen polttolaitoksesta muodostuva meluvaikutus on selvitetty riittävästi. Mallinnuksen mukaan valtioneuvoston melutason ohjearvo koskevan päätöksen (993/1992) mukaiset ohjearvot eivät ylity häiriintyvissä kohteissa. Aluehallintovirasto on katsonut tarpeelliseksi määrätä Vantaan jätevoimala-alueen melun leviämismallinnuksen ajan tasalla pitämisestä sekä melumittauksista. Mallinnuksessa sekä erityisesti melumittauksessa on otettava huomioon myös Sipoonkorven kansallispuistoa lähellä oleva tarkkailu/reseptoripiste.

Muodostuva teollisuusmelu on otettava huomioon toiminnan suunnittelussa sekä merkittävimpien ympäristömelua aiheuttavien laitteiden ja toimintojen sijoittelussa. Ensisijainen keino pienentää meluallistusta häiriintyvillä alueilla on vähentää laitoksen melupäästöjä ja suosia hankinnoissa vähämeluisia prosessilaitteita riippumatta siitä, ovatko ohjearvot vaarassa ylittyä vai ei. Laitetoimittajilta on edellytettävä melun äänitehotasojen (LWA) takuuarvoja. Hakemuksen mukaisen toiminnan myötä Vantaan jätevoimalan laitosalueen melulähteiden sekä liikenteen määrä lisääntyy. Pääosa laitteista sijaitsee sisätiloissa, joten seinärakenteet estävät melun leviämisen. Kuitenkin erityisesti ulkotiloissa sijaitsevat äänilähteet on otettava huomioon ja niistä muodostuvan melun suojaus. Kuljetusliikenne tehdään hakemuksen mukaan pääsääntöisesti arkipäivinä klo 6–22 välisenä aikana.

Laitoksen käynnistyksessä, vuosihuollossa tai häiriötilanteissa toimivien varolaitteiden melua ei oteta huomioon melulle asetetun raja-arvon noudattamisessa. Toiminnassa käytettävät varolaitteet ovat välttämättömiä laitoksen turvallisen käytön varmistamiseksi ja laitteiden käytöstä on säädetty muun muassa painelaitteita koskevassa lainsäädännössä.

Vuosaaren satamaratatunneli sijaitsee vaarallisen jätteen polttolaitoksen läheisyydessä. Hakija on ollut väylävirastoon yhteydessä koskien toiminnan vaikutusta ratatunneliin. Lisäksi samalla on otettu huomioon ratalain 110/2007 mukaiset mahdolliset rakentamisrajoitteet. Rakentamiseen vaikuttaa myös voimassa oleva asemakaava, jonka mukaisesti hakija on käsitellyt asiaa Vantaan kaupungin kaavaviranomaisen kanssa. Edellä kuvatun mukaisesti aluehallintovirasto ei ole katsonut tarpeelliseksi asettaa tärinää koskevia ympäristölupamääräyksiä.

Toiminnasta muodostuvat jätteet

#### Lupamääräys 22

Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä laitoksen toiminnassa muodostuvien jätteiden alkuperästä, määrästä, lajista, laadusta ja muista jätehuollon järjestämiselle merkityksellisistä jätteen ominaisuuksista sekä jätteen ja jätehuollon ympäristö- ja terveysvaikutuksista ja tarvittaessa annettava näitä koskevat tiedot muille jätehuollon toimijoille. Jätehuollossa tulee käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudattaa ympäristön kannalta parasta käytäntöä. Lajiltaan ja laadultaan erilaiset jätteet on kerättävä ja pidettävä jätehuollossa toisistaan erillään siinä laajuudessa kuin se on terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi, jätelain 8 §:n mukaisen etusijajärjestyksen noudattamiseksi taikka jätehuollon asianmukaiseksi järjestämiseksi tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.

Laitoksen toiminnassa muodostuneet jätteet, jotka eivät kelpaa hyötykäyttöön tai joiden hyötykäytön järjestäminen on teknisesti tai taloudellisesti kohtuutonta, voidaan hyödyntää laitoksen toiminnassa lupamääräysten mukaisesti. Jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti. Jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Laitoksen käytössä on erityisesti huolehdittava siitä, että jätehuollosta ei aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä kuten hajua tai viihtyisyyden vähentymistä.

Jätteiden kerääjän ja kuljettajan tulee olla rekisteröity jätelain 646/2011 142 § mukaiseen jätehuoltorekisteriin.

#### Lupamääräys 23

Jätelaissa ja jätteistä annetussa valtioneuvoston asetuksessa (978/2021) ei ole tarkemmin säädetty jätteiden enimmäisvarastointiajoista. Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 3 §:ssä säädetään muun muassa kaatopaikkana pidettävistä alueista, jotka määräytyvät jätteen varastointiajan perusteella. Asetuksessa kaatopaikkana ei pidetä alle kolmen vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen hyödyntämistä tai esikäsitteilyä eikä alle vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen loppukäsittelyä. Enimmäisvarastointiaikaa koskevalla määräyksellä erotetaan toisistaan varastoinniksi luokiteltava toiminta kaatopaikkatoiminnasta.

#### Lupamääräys 24

Määräykset on annettu jätelain 18 § sekä ympäristönsuojelulain 7 §, § 16 § ja § 17 § perusteella. Jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Jätteiden varastoinnissa ja kuljetuksessa on huolehdittava siitä,

ettei jätehuollosta aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä mukaan lukien melua ja hajua taikka viihtyisyyden vähentymistä.

Jätelain 16 § ja 17 § mukaisesti vaarallinen jäte on pakattava ja merkittävä ja siitä on annettava tarpeelliset tiedot jätehuollon kaikissa vaiheissa siten, että jätteen siirtoja ja ominaisuuksia voidaan seurata sen syntypaikalta hyödyntämiseen tai loppukäsittelyyn. Vaarallista jätettä ei saa laimentaa eikä muulla tavoin sekoittaa lajiltaan tai laadultaan erilaiseen jätteeseen taikka muuhun aineeseen. Sekoittamiskiellosta voidaan poiketa, jos sekoittaminen on jätteen käsittelemiseksi tarpeellista. Jätteet on eroteltava, jos vaarallista jätettä on sekoitettu kiellon vastaisesti ja jos erottelu on tarpeen terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi ja teknisesti mahdollista aiheuttamatta kohtuuttomia kustannuksia.

Vaarallisten jätteiden sekä muiden jätelain 121 §:ssä esitettyjen jätteiden siirroissa tulee käyttää jätteiden siirtoasiakirjaa.

#### Lupamääräys 25

Tuhkia ja savukaasunpuhdistuksen jätejakeita on käsiteltävä, välivarastoitava ja kuljetettava laitoksella siten, ettei niitä pääse leviämään hallitsemattomasti ympäristöön ja että päästöjen vähentämiseksi käytetään asianmukaista tekniikkaa. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toimintaan ei hakemuksen mukaisesti sisälly WI BAT mukaista kuonan ja pohjatuhkan hyödyntämistä tai loppukäsittelyä.

Poltoissa syntyvät kuonat, tuhkat ja lietteet luokitellaan hakemuksen mukaan vaarallisiksi jätteiksi. Jakeiden luokittelu täsmentyy vasta laitoksen toiminnan käynnistyttyä. Kyseisten polttojätteiden haitallisuuden selvittäminen on määrätty tehtäväksi viivytyksettä, jotta niiden jatkokäsittely ja mahdollinen hyödyntäminen varmistuu.

#### Tarkkailu

##### Käyttö- ja päästötarkkailu

#### Lupamääräys 26

Määräys on annettu jätteenpolton BAT 4 vaatimusten mukaisesti. Polttolaitoksen toiminta, joka ei ole vielä alkanut, koskee vaarallisten ja tavanomaisten jätteiden polttamista sisältäen useita erilaisia jäteasetuksen (978/2021) liitteen 3 mukaisia jätteenimikkeitä. Edellisen johdosta toiminnasta muodostuvat ilmoitetut savukaasupäästöt perustuvat laskelmiin ja arvioihin poltettavan jätteen koostumuksesta, palamisen täydellisyydestä sekä savukaasunpuhdistuslaitteiden puhdistustehokkuudesta.

Aluehallintovirasto katsoo, että erityisesti toiminnan alussa on tehtävä riittävästi ja riittävän usein myös päästökomenttien yksittäismittauksia, joilla todetaan savukaasupäästöjen koostumus. Ympäristöministeriön 5.12.2019 julkaiseman tulkintaohjeen (Ohje jätteenpolton (WI) parhaita käyttökelpoisia tekniikoita (BAT) koskevien päätelmien soveltamisesta)

mukaan voidaan yksittäisen mittauksen katsoa olevan riittävä, jos päästöt ovat selkeästi alle em. päästötason. Ohjeen mukaan myös dioksiineja ja furaaneja koskevasta pitkäaikaisesta näytteenotosta voidaan luopua, jos päästötasot ovat riittävän vakaita. Uudenmaan ELY-keskus voi edellä kuvatun mukaisesti muuttaa dioksiineja ja furaaneja sekä dioksiinien kaltaisia PCB-yhdisteitä koskevaa tarkkailua. Toiminnanharjoittajan tulee osoittaa päästötasojen olevan riittävän vakaat. Polybromattujen dibentsiodioksiinien ja furaanien sekä bentso[a]pyreenin päästömittausten osalta on otettava huomioon päästömittaustahot ja heidän saatavuus.

#### Lupamääräys 27

Toiminnanharjoittaja on ilmoittanut, että edellä kuvattuja savukaasupäästöjä mitataan jatkuvatoimisesti myös käynnistys- ja pysäytysjaksoina sekä OTNOC-tilanteissa. Lisäksi OTNOC-tilanteiden aikana ovat voimassa päästörajat jätteenpoltoasetuksessa (151/2013) säädetyn mukaisesti ja päästöjä tarkkaillaan pääosin jatkuvatoimisin mittauksin. Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa (BAT 5) on tarkoituksenmukaisesti tarkkailla polttolaitoksesta ilmaan johdettuja kanavoituja päästöjä muiden kuin normaalien toimintaolosuhteiden (OTNOC) aikana.

BAT 5-päätelmän mukaan polttolaitosten käynnistyksen ja pysäytyksen aikana, kun jätettä ei polteta, aiheutuvia päästöjä, mukaan lukien PCDD/F-päästöt, arvioidaan sellaisten mittauskampanjoiden avulla, jotka toteutetaan suunniteltujen käynnistys- ja pysäytystoimien aikana. Koska käynnistysten ja pysäytysten aikaisten mittausten järjestäminen voi olla hankalaa mm. mittausajankohdan vaikean arvioinnin vuoksi, aluehallintovirasto on katsonut, että mittaukset voidaan tehdä viiden vuoden välein. Mittaukset tulee aloittaa mahdollisimman pian toiminnan alettua, kun polttoprosessin tila sekä savukaasunpuhdistusjärjestelmän toimivuus on todettu vakaaiksi.

#### Lupamääräys 28

Mittausjärjestelmää koskevat vaatimukset on asetettu jätteenpoltoasetuksen 17 §:n ja liitteen 5 nojalla. Määräyksen viittauksilla (QAL 2, QAL 3 ja AST) tarkoitetaan ”Kiinteästi asennettujen mittalaitteiden laadunvarmistus” -standardia SFS-EN 14181. Standardissa esitetään laaduntarkkailun tavat, miten vertailumittauksin osoitetaan laitoksen päästömittalaitteiden toimivan jätteenpolttodirektiivin ja jätteenpoltoasetuksen esittämien vaatimusten mukaisesti sekä kuinka mittausten laatu varmistetaan myös vertailumittausten välillä. Laadunvarmistus on standardissa jaettu neljään osaan: QAL 1, QAL 2, QAL 3 ja AST. QAL 2 koskee kiinteästi asennetun mittalaitteen kalibrointia ja validointia referenssimenetelmän avulla, QAL 3 käytönaikaista laadunvarmistusta ja AST vuosittaista valvontaa.

Jos mitatut pitoisuudet ovat pysyvästi alhaisia (alle päästörajojen epävarmuuskriteereiden, lupamääräys 29) ja QAL 2 -mittauksia ei voida tehdä standardin mukaisesti, toiminnanharjoittajan on Uudenmaan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla osoitettava, että kyseiset päästöt ovat pysyvästi alhaisia. Tällöin on kuitenkin tehtävä toiminnalliset testit vuosittain AST-ohjeiden



mukaisesti. Vertailumittauksien teossa ja standardin soveltamisessa voidaan hyödyntää ohjeistusta (”Ohjeistuksia päästömittausten laadunvarmistukseen Suomessa, SFS-EN 14181:n tulkinta ja raskasmetallien näytteenotto”, VTT Technology 289, 2017).

Mittalaitteiden laaduntarkkailua koskevien raporttien toimittamisesta on määrätty valvonnan mahdollistamiseksi.

---

#### Jätetarkkailu

##### Lupamääräys 32

Hakemuksen mukaisesti polttoprosessista muodostuvat jätteet luokitellaan lähtökohtaisesti vaaralliseksi jätteeksi. Määräykset on annettu muodostuvien jätteiden laadun varmistamiseksi. Kaatopaikalle toimitettavien jätteiden laadunvarmistuksessa on noudatettava kaatopaikka-asetuksen (331/2013) mukaisia määrittelyjä. Vastaavasti esimerkiksi valtioneuvoston asetus (843/2017) määrittää eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa.

Tavanomaisista poikkeavien jätteiden kaatopaikkakelpoisuus on myös selvitettävä, mikäli jätteitä aiotaan toimittaa kaatopaikalle.

##### Lupamääräys 33

Kuonan hehkutushäviö tai orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) on yksi jätteenpolttoprosessin toimivuuden indikaattori ja kuvastaa polton suorituskykyä. Määräys on annettu jätteenpoltoasetuksen (151/2013) ja BAT 7 mukaisesti. Tätä koskeva tarkkailu on liitettävä toiminnan tarkkailusuunnitelmaan.

##### Lupamääräys 34

Jätelain 119 §:ssä ja jäteasetuksen (978/2021) 33 §:ssä on säädetty ominaisjättemäärien seurannasta. Ominaisjättemäärällä tarkoitetaan toiminnassa tai tuotannossa syntyneen jätteen määrää, joka on ilmoitettu jätteiden kokonaismääränä ja toiminnalle tyypillisten jätteiden määränä suhteessa muuttujaan, joka mahdollisimman hyvin kuvaa toiminnan laajuutta. Tällaisia muuttujia ovat toimialasta riippuen esimerkiksi henkilötyövuosien määrä, liikevaihto tai tuotannon määrä.

##### Lupamääräys 35

Ympäristönsuojelulain 209 §:n mukaan mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Jätteenpoltoasetuksen (151/2013) 17 §:n mukaan ennen ympäristöluvan myöntämistä on varmistauduttava siitä, että lupahakemuksessa ehdotetut ilmaan ja vesiin johdettavien päästöjen mittausten menetelmät ovat jätteenpoltoasetuksen liitteen 5 mukaiset.

Tarkkailusuunnitelmaan on sisällytettävä ulkopuolisen asiantuntijan lausunto siitä, että mittausmenetelmät täyttävät edellä mainitun asetuksen vaatimukset.

Vaikutustarkkailu

Lupamääräys 36

Ympäristöön johdettavien vesien tarkkailusta on määrätty, jotta voidaan varmistua ympäristöön johdettavien vesien haitattomuudesta ympäristönsuojelulain 7 §, 16 § ja 17 § perusteella.

Puhtaat kattosadevedet johdetaan Vantaan jätevoimalan sade- ja tasaosaltaan kautta avo-ojaan ja edelleen Westerkullanojaan. Aluehallintovirasto katsoo, että vaarallisen jätteen polttolaitoksen pintavesiin johdettavien vesien tarkkailu voidaan tehdä Vantaan jätevoimalan tarkkailusuunnitelman ja tässä määräyksessä esitetyn mukaisesti kahdesta Westerkullanojassa olevasta näytteenottopisteestä (P1 ja P2).

Tehostettu, kuukausittain tehtävä, tarkkailu on aloitettava heti, kun vaarallisen jätteen polttolaitokselle tuodaan polttoon ohjattavaa jätettä. Kuukausittaista näytteenottoa jatketaan polttolaitoksen ensimmäisen toimintavuoden ajan. Tämän jälkeen näytteenotto tehdään kahdesti vuodessa. Ensimmäisenä toimintavuonna metallipitoisuudet on analysoitava neljä kertaa vuodessa noin kolmen kuukauden välein ja tämän jälkeen vähintään kerran vuodessa. Tehostettua ensimmäisen toimintavuoden mukaista tarkkailua on syytä jatkaa, jos polttolaitoksen toiminta ei ole ensimmäisenä toimintavuonna normalisoitunut tai jos saatujen vesianalyysitulosten myötä nähdään tarve lisätarkkailulle.

Hulevesien tarkkailun yksityiskohtaiset tiedot on velvoitettu esittämään lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa, joka on esitettävä hyväksyttäväksi Etelä-Suomen aluehallintovirastolle.

Lupamääräys 37

Ympäristönsuojelulain 16 §:n ja 7 §:n perusteella on vaarallisen jätteen polttolaitoksen vaikutuksia pohjaveteen syytä valvoa. Vantaan jätevoimalan alueella tehdään pohjavesien pinnankorkeuden sekä pohja- ja salaojavesien laadullista tarkkailua. Hakemuksen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksen tarkkailu yhdistetään jätevoimalan ja sen laajennuksen tarkkailuun.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen pohjaveden tarkkailuun on lisättävä Vantaan jätevoimala-alueen tarkkailupisteiden lisäksi tarvittava määrä uusia pohjavesiputkia. Uusien putkien sijoittamisessa on otettava huomioon erityisesti jätebunkkerin sekä jätteiden vastaanotto- ja varastointitilojen sijainti. Hakemuksen mukaan bunkkerin alle sijoitetaan salaojarakenne Vantaan jätevoimalan toiminnan mukaisesti, josta tehdään salaojavesien tarkkailua. Myös salaojan sijoittamisessa ja putkiston laajuudessa on mahdollisuuksien mukaisesti otettava huomioon edellä kuvatut jätteiden vastaanotto- ja varastointitilat. Polttolaitoksessa käsitellään vaarallisia jätteitä,

joita varastoidaan laadun varmistamisen ja oikean syöttösuhteen muodostamiseksi ennen polttoprosessiin syöttämistä. Vastaanotto- ja varastorakennuksiin sisältyy suoja- vuoto- ja sammutusjätevesialtaita, mutta varastoitaviin aineisiin sisältyy silti vuotoriski maaperään.

Pohja- ja salaojavesiä koskeva tarkkailumääräys on pääosin annettu hakemuksen mukaisesti, mutta aluehallintovirasto on edellyttänyt tiheämpää tarkkailua ensimmäisenä toimintavuonna toiminnan luonteen ja käsiteltävien jätteiden vuoksi. Tarkkailu esitetään erikseen hyväksyttävässä tarkkailusuunnitelmassa.

Mikäli salaoja- ja tai pohjaveden laadussa havaitaan poikkeama, on syytä epäillä halkeamaa tai säröä laitosrakenteissa rakenteissa tai muuta vuotoa. Tässä tapauksessa on tehtävä suunnitelma mahdollisimman nopeasti toteutettavasta bunkkerin ja jätevarastointia koskevien rakenteiden tyhjennyksestä ja rakenteiden tarkastuksesta sekä korjauksista.

Olemassa olevien pohjavesiputkien sijainti, esitys uusien pohjavesiputkien ja salaojaputkiston sijainnista ja näitä koskeva tarkkailu on lisättävä lupamääräyksen 40 mukaiseen tarkkailusuunnitelmaan.

#### Lupamääräys 38

Kysymyksessä on uusi toiminta, jonka takia jätevoimala-alueen leviämismallinnuksen ajantasaisuuden ylläpitämisestä sekä kertaluonteisesta melumittauksesta on määrätty päätöksessä melulle asetettujen raja-arvojen valvomiseksi, melun rajoittamistoimenpiteiden riittävyuden varmistamiseksi ja päätöksen perusteiden oikeellisuuden varmistamiseksi sekä alueen muun toiminnan taustamelun vaikutuksen kokonaismeluun selvittämiseksi. Hakemuksessa on esitetty melumallinnus, joka käsitteli vaarallisen jätteen polttolaitoksesta, Vantaan nykyisestä jätevoimalasta, sen laajennuksesta sekä näihin liittyvästä liikenteestä aiheutuvaa melua. Lisäksi tarkasteltiin Vantaan jätevoimala-alueen ja sen läheisyydessä olevien toimintojen teollisuusmelua. Tulosten mukaan vaarallisen jätteen polttolaitos ja sen toimintaan liittyvä liikenne eivät aiheuta merkittäviä ympäristömelutasoja alueella.

Polttolaitoksen melulähteiden suunniteltu ja mallinnuksessa käytetty sijainti, määrä ja meluvaikutus voi muuttua. Lisäksi melua aiheuttaviin lähteisiin voi tapahtua myöhemmin muutoksia. Hankittavissa toiminnoissa ja niiden sijoittamisessa tulee ottaa huomioon ennakkoon melulähteiden äänitehotasot.

#### Lupamääräys 39

Toiminnanharjoittajan on määräyksen mukaisesti osallistuttava alueen yhteistarkkailuun aiheuttamisperiaatteen edellyttämällä tavalla. Toiminnan merkittävimmät päästöt muodostuvat päästöistä ilmaan. Ilmanlaadun seurannalla tarkoitetaan suoria ja välillisiä menetelmiä kuten jatkuvia mittauksia, suuntaa antavia mittauksia, leviämismalleja ja biologisia vaikutustutkimuksia kuten bioindikaattoritutkimuksia.

Yhteistarkkailuohjelman hyväksyy Uudenmaan ELY-keskus. Lisäksi

polttolaitoksen toiminnalla on vaikutusta myös Vantaan jätevoimala-alueen ympäristön teollisuusmeluun.

#### Tarkkailusuunnitelma

##### Lupamääräys 40

Suunnitelmallinen toiminnan seuranta ja tarkkailu ovat tarpeen päästöjen suuruuksien selvittämiseksi ja valvonnan mahdollistamiseksi. Ympäristönsuojelun edistämiseksi ja elinympäristön haittojen ehkäisemiseksi ja poistamiseksi on oltava selvillä toiminnan ympäristövaikutuksista. Toiminnanharjoittaja on esittänyt ehdotuksen polttolaitosten käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailuksi. Tarkkailusuunnitelmaa tulee päivittää tämän päätöksen mukaisesti, ottaen huomioon BAT-päätelmien sekä jätteenpolttoasetuksen (VNa 151/2013) vaatimukset.

Jäteasetuksen (VNa 978/2021/2012) 41 §:n mukainen jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma voidaan sisällyttää osaksi muuta tarkkailusuunnitelmaa.

Vaarallisen jätteen polttolaitos on uusi aloittava toiminta ja ympäristölupahakemuksen käsittelyn aikaan osa hakemuksessa annetuista käyttö-, puhdistus- ja mittalaitetiedoista ovat suunnittelutietoa. Tämän johdosta aluehallintovirasto on katsonut, että päivitetty tarkkailusuunnitelma on toimitettava toimivaltaiselle lupaviranomaiselle tarkistettavaksi ennen toiminnan aloitusta.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

##### Lupamääräys 41

Ympäristönsuojelulain 15 §:n mukaan luvanvaraisen toiminnanharjoittajan on ennakolta varauduttava toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi. Ennalta varautumista varten toiminnanharjoittajan on laadittava riskinarviointiin perustuva varautumissuunnitelma, varattava tarpeelliset laitteet ja muut varusteet, laadittava toimintaohje, testattava laitteet ja varusteet sekä harjoiteltava toimia onnettomuuksia ja muita poikkeuksellisia tilanteita varten (ennaltavarautumisvelvollisuus). Suunnitelman sisältö, laajuus ja tarkkuus määräytyvät toiminnan luonteen perusteella.

Hakemuksen mukaan Vantaan jätevoimalan pelastuslain 379/2011 mukaista pelastussuunnitelmaa päivitetään ja vaarallisen jätteen polttolaitos liitetään osaksi suunnitelmaa. Ottaen huomioon vaarallisen jätteen polttolaitoksen alkava toiminta, toiminnan luonne ja toimintaan liittyvät riskit on toimintaan laadittava pelastuslain mukaista pelastussuunnitelmaa muilta osin täydentävä ennaltavarautumissuunnitelma koskien ympäristönsuojelulain 15 §:ssä kuvattua ennalta varautumista. Ennalta varautumissuunnitelmassa ei myöskään ole tarve käsitellä vastaavia asiakohtia, mitä toiminnan mahdollisessa

vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) mukaisessa käsittelyssä toiminnalta edellytetään.

Hakemuksessa on käsitelty erityisesti toimintaan liittyviä riskejä ja niihin varautumista. Ennaltavarautumissuunnitelmassa on otettava huomioon lisäksi onnettomuus- ja poikkeustilanteiden seurausten arviointi ja mahdollisten haitallisten aineiden määrä, kulkeutuminen ja vaikutusalueet. Mahdollisuuksien mukaan tulee ottaa huomioon myös ekologiset ja terveydelliset ympäristövaikutukset. Suunnitelmassa on kuvattava myös toimenpiteet onnettomuus- ja poikkeustilanteiden aikana.

Suunnitelman laadinnassa voidaan hyödyntää Hämeen ELY-keskuksen laadintaohjetta toiminnanharjoittajalle. Ennaltavarautumissuunnitelman tulee perustua ajantasaiseen ja ajan tasalla pidettävään ympäristöriskikartoitukseen ja sen tulee sisältää sammutusjätevesien hallintasuunnitelma. Määräys ympäristöriskikartoituksesta ja sen ajan tasalla pitämisestä on erityisen tärkeää ottaen huomioon, että kyseessä on toiminta, jossa voidaan vastaanottaa ja käsitellä ympäristölle vaarallisia jätteitä. Lisäksi toiminnassa saattaa tapahtua muutoksia, jotka eivät edellytä ympäristölupaa tai ympäristöluvan muuttamista, mutta muutoksilla voi olla olennainen merkitys ennaltavarautumiseen poikkeustilanteissa.

#### Lupamääräys 42

Ympäristönsuojelulain 14 §:n mukaan, jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua terveyshaittaa tai merkittävää muuta lain 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta, toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimiin pilaantumisen tai sen vaaran ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo aiheutunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. Ympäristönsuojelulain 123 §:n tarkoittamista häiriö- ja poikkeustilanteista on ilmoitettava viipymättä valvontaviranomaisille. Toiminnanharjoittajan on tarvittaessa viipymättä ilmoituksen jälkeen toimitettava viranomaiselle suunnitelma, jonka mukaisesti toiminnan päästöjä ja jätteitä sekä niistä aiheutuvaa ympäristön pilaantumista voidaan rajoittaa poikkeuksellisen tilanteen aikana.

#### Lupamääräys 43

Poikkeuksellisten käyttöolosuhteiden osalta jätteenpolttoasetuksen 27 § vaatii, että ympäristöluvassa tulee määrittää pisin sallittu aika, jonka kuluessa teknisesti välttämättömien seisokkien, häiriöiden tai vikojen vuoksi päästöt ilmaan ja veteen saavat ylittää säädetyt päästöraja-arvot, sekä aika, jonka päästöjen mittaamiseen tarkoitettut laitteet saavat olla pois käytöstä. Määräys on annettu päästöjen minimoimiseksi ja valvonnan toteuttamiseksi myös häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa.

---

## Vaatimukset hallinto-oikeudessa

*Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry* on vaatinut toiminnan aloittamisluvan kumoamista.

*Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry ja Vesiluonnon Puolesta ry* ovat yhteisessä valituksessaan ensisijaisesti vaatineet, että valituksenalainen päätös kumotaan ja poistetaan ja ympäristölupahakemus hylätään ja että toiminnan aloittamislupa kielletään ennen lainvoimaista ympäristölupaa. Yhdistykset ovat vaatineet lupaviranomaista ja toiminnanharjoittajaa korvaamaan asiassa syntyneet oikeudenkäyntikulut, valituksen laatimisen hetkellä 900 euroa. Lisäksi yhdistykset ovat vaatineet, että jätevuoksujärjestelyn salassapito kumotaan ja yhdistysten erikseen yksilöimät asiakirjat luovutetaan valittajille ilman yksilöityjä henkilötietoja.

Toissijaisesti valittajat ovat vaatineet valituksenalaisen päätöksen kumoamista ja palauttamista lupaviranomaiselle.

Toissijaisesti on vaadittu myös seuraavaa.

Laitoksen sijoituspaikka on selvitettävä suhteessa ympäristö- ja terveysvaaroihin, mukaan lukien onnettomuudet.

Laitokselle ja laitostekonaisuudelle tulee laatia lainmukaiset riski- ja vaara-arviot, joissa tulee huomioida räjähdys- ja tulipalo-onnettomuuksien riskit asutukselle, naapuriteollisuudelle ja herkille kohteille, ympäristölle ja teille sekä valtaväylille, sekä tavanomaisten häiriöpäästöjen ympäristö- ja terveysvaikutukset.

Toiminnan terveysvaikutukset on selvitettävä kattavasti käsittäen niin sanotun IHKU-mallinnuksen.

Ympäristövaikutuksia on tarkkailtava kattavalla laskeumien sekä pinta- ja pohjavesien tarkkailulla. Ympäristölaatunormien tarkkailun tulee tapahtua vähintään kuukausittain ja lainmukaisilla määräysrajoilla.

Melunormit on asetettava kunnioittaen aikaisempia oikeuden päätöksiä.

Poltto on keskeytettävä, jos minkä tahansa vaarallisen haitta-aineen päästörajapitoisuus ylittyy. Raskasmetalleille, arseenille, dioksiineille ja furaaneille, PAH-aineille, halogeeneille ja AOX-yhdisteille, PCB-aineille ja muille poltettaville aineille on määritettävä kattavasti hetkelliset ja puolen tunnin raja-arvot, joita on valvottava jatkuvatoimisesti.

Polttoaineiden haitallisille aineille tulee määrittää pitoisuusrajat. Vaarallisia kontrolloimattomia päästöjä ilmaan tai laitoksen jätevesiin aiheuttavat polttoainepitoisuudet tulee kieltää. Erityisesti tulee kieltää kaasun puhdistuksessa käytetyn aktiivihieksen polttaminen.

Lupatäydennysdokumentissa esitetyt pitoisuudet on kiellettävä ja turvalliset polttoaineen pitoisuudet tulee selvittää.

Kreosiittia tai arseeni-kupari-kromikyllästysaineita sisältävän painekyllästetyn puun poltto tulee kieltää jätevoimalassa edelleen. Myös muiden kyllästettyjen puiden polton turvallisuus tulee selvittää.

Poltettavien jättejakeiden listalta tulee poistaa aineet, jotka ovat palamattomia, ja/tai poltettaessa muodostaisivat entistä vaarallisempia aineita, tai muuten polttoon kelpaamattomia tai joiden polttaminen ei tuota hyötyä jätteenkäsittelyssä tai jätteelle on turvallisempi käsittelymenetelmä.

Poltossa syntyvien jätteiden ja jätevesien haittaominaisuudet on selvitettävä kattavasti.

Syntyville jätteille tulee olla kattavat tarkkailuohjelmat huomioiden kaikkien poltettavien aineiden vaaraominaisuudet ja selvitys niistä tahoista, joilla on oikeus käsitellä ja vastaanottaa kyseisiä jätteitä.

Laitoksella on järjestettävä ympäristövaikutusten arviointi, jonka suorittaa pätevä ja yhtiön projekteista riippumaton konsultti.

Lupa tulee korjata BAT-päätelmien mukaiseksi.

Jätteiden varastoinnissa, käsittelyssä ja poltossa on huomioitava haitta-aineiden reagoiminen keskenään. Erityisesti tulee selvittää happo- ja emäsjätteiden yhdessä varastoinnista sekä sekoittamisesta johtuvaa vaara prosessien suunnittelussa, mikä yksin aiheuttaa merkittäviä riskejä, hapettavien ja hapettuvien ja muuten keskenään reagoivien kemikaalien käsittelyn periaatteet, vesiliuosten ja veden kanssa reagoivien kemikaalien käsittely, huomioiden myös palovedet ja niiden johtaminen, vaarallisia kaasuja kuten syanidia, vetyfluorihappoa, ammoniakkaa tai rikkivetyä vapauttavat kemikaalit tai jätteet ja ammoniakkin ympäristövaarat myös käytettävien reagenssien osalta.

Vantaan Energian Länsisalmen jätteenpolttolaitosalueella tulee laittaa kullekin laitosesikölle omat hulevesien tarkkailupisteet, jotta voidaan varmistua, mistä mahdollinen ympäristövahinko on aiheutunut.

Laitoskokonaisuuden vaikutus kaikkine vaikutuksineen mukaan lukien meluvaikutukset, tulee selvittää suhteessa alueen ekologiseen yhteyteen ja luontoarvoihin kuten lahokaviosammaleen esiintymiin, joita on tuotu esiin muun muassa ympäristövaikutusten arvioinneissa.

## **Perustelut**

Ensisijainen vaatimus

Ympäristölupa on myönnetty ilmeisen puutteellisin selvityksin alueella, jossa se aiheuttaisi suuria terveys- ja ympäristöriskejä mukaan lukien syöpä-, hermosto- ja sydän- ja verenkierroelinsairauksien riskit. Lainmukaiset selvitykset, kuten ympäristövaikutusten arviointi, riski- ja vaara-arviot sekä perustilaselvitykset ovat ilmeisen puutteelliset. Toimintaa ei ole suunniteltu vaarallisen jätteen polttoon. Polttoon on valittu suuri joukko jakeita, jotka

eivät ilmeisimmin sovellu polttokäsittelyyn ja jotka on siten tarkoitus hävittää sekoittamalla voimalaitoksen jätetuhkaan ja jätevesiin. Ilma- ja vesipäästöjen tarkkailu on ilmeisen puutteellista. Toiminnanharjoittaja pyrkii pakottamaan luvan hyväksymisen rakentamalla laitoksen kaupungin rakennusluvalla ilman lainvoimaista ympäristölupaa.

Laitoksen sijoituspaikka on soveltumaton, joten ympäristölupa on kumottava. Sijaintipaikan soveltuvuutta ei ole selvitetty suhteessa todellisiin ympäristö- ja terveysriskeihin.

Toiminnan aloittamisesta myönnettyillä ympäristöluvan ehdoilla seuraa vaikutuksia ja vaaraa vaikutuksista, joiden korjaaminen tai ennallistaminen ei ole kaikilta osin mahdollista ja jotka ovat ristiriidassa Natura 2000-suojelualueiden suojelutavoitteiden, direktiivilajien suojelun, EU:n vesipuitedirektiivin sekä ympäristönsuojelulain maaperän ja pohjaveden pilaamiskieltojen kanssa.

Ympäristövaikutusten arviointi on ilmeisen puutteellinen, eikä lupaa voida siksikään myöntää.

Tavanomaisten aineiden, kuten hiukkasten, typpi-, rikki- ja happopäästöjen terveysvaikutuksia ei ole selvitetty, vaikka niitä tiedetään IHKU-mallinnuksen avulla olevan ja ne olisivat erityisen merkittävä ongelma tiheästi asutulla alueella. Hiukkaspäästöt ovat erityisesti sydän- ja verisuonitautiriski ja ne tulee selvittää yhteisvaikutuksina kaikkien alueen Vantaan Energia Oy:n jätteenpolttolaitosten kanssa.

Keskeinen haittava haitta-aine on elohopea, joka on vaarallinen muun muassa hermostolle. Minimata-konvention BAT tarkastelee elohopeapäästöjä ja tuo esiin laitoksen sijoituspaikan soveltuvuuden väestön suhteen. Kyseessä on Suomea sitova kansainvälinen sopimus. Laitos olisi erityisen vaarallinen ulkona leikkiville lapsille, johtuen suhteessa painoon suuremmista annoksista ilmapäästöissä sekä maaperän ja vesien saastumisesta.

Edelliset ovat erityinen riski, koska laitoksen suunnittelu ei ole vastannut suunniteltujen polttoaineiden riskejä. Myöskään häiriö- ja onnettomuuspäästöjä ei ole selvitetty. Vantaan Energia Oy on harjoittanut alueella teollisuusjätteiden polttoa, josta seurauksena on ollut kontrolloimattomia päästöjä.

Lupamääräykset sallivat päästönormit ylittävien päästöjen jatkamisen, kun on kyseessä polttoon kelpaamaton jäte ja päästö ylittää mittarien mitta-alueet.

Laitos johtaisi maaperän ja ympäristön pilaantumiseen. Haitalliset vesistövaikutukset kohdistuisivat erityisesti Natura-vesistöön. Laitoksen ympäristöselvityksissä todetaan, että öljypäästö ei ole ongelma, koska se valuisi vesissä pois. Alueen puroissa tavataan myös taimenta, joka saattaa osin olla erityisesti suojeltavaa luonnollista kantaa.



Asiassa on jäänyt selvittämättä, miksi vaikutusalueen raja on tehty 500 metrin eikä 1000–2000 metrin mukaan, kuten vastaavissa laitoksissa. Näin rajattuna selvityksessä on jätetty selvittämättä vaikutukset muun muassa Natura 2000 -alueiden sekä Sipoonkorven suojelutavoitteiden osalta. Toinen merkityksellinen seikka on toiminta-alueen vaikutus alueella olevaan viherkäytävään, joka on yksi ainoista Sipoonkorven ja etelässä muun muassa Porvarinlahdella olevien alueiden yhteyskäytävistä. Samalla selvityksistä on jäänyt suuri osa asutuksesta. Valittajat ovat viitanneet tältä osin korkeimman hallinto-oikeuden päätökseen KHO 2021:60 koskien alueelle esitetyn uuden yleiskaavan kumoamista.

Direktiivilaitoksen perustilaselvitykset puuttuvat maaperän ja pohjaveden osalta. Alueella on harjoitettu ympäristöä pilaavaa toimintaa ja pohjaveden tiedetään olevan merkittäväällä tavalla saastunutta.

Polttamalla hävitettäväksi soveltuvien vaarallisten jätteiden osalta laitokselle ei ole tarvetta, koska kyseisiä jätteitä ei ole Suomessa saatavilla. Olemassa oleville jätteille on Suomessa ylikapasiteettia ja yksi ylimääräinen rumpu-uuni, joka ei ole käytössä johtuen tarpeen puuttumisesta.

Koska polttolämpötila vaarallisen jätteen laitoksella on 850 °C tai maksimi 1100 °C, niin kloori/halogeeneipitoisista jätteistä syntyy dioksiineja ja furaaneja. Lämpötilan pitäisi olla 1300 °C. Valtioneuvoston asetus 152/2013 (oikeastaan 151/2013) vaarallisten jätteiden poltosta 9 pykälässä toteaa, että jos jätteessä on halogeeneja klooriksi laskettuna klooria (Cl) yli 1 %, niin polttolämpötilan pitää olla yli 1100 °C. Lupa mahdollistaa esimerkiksi 0,95 % halogeeneipitoiseksi arvioidun jätteen polttamisen 850 asteen lämpötilassa. Luvassa ei perustella, miksi tämä ei tuottaisi dioksiineja ja furaaneja.

Lupa mahdollistaa vaarallisten sekä poltossa tai polttojätteenä vaaraa aiheuttavien jätteiden sekoittamisen. Jätteiden ja vaarallisten jätteiden hävittäminen sekoittamalla tai laimentamalla on kielletty.

Vaarallisen jätteenlaitoksen operoiminen on äärimmäisen monimutkainen kemiallinen prosessi. Lupahakemuksessa nämä riskit ja vaikeudet on nostettu aivan uudelle tasolle lisäämällä lähes kaikki teoriassa hävittämisen tarpeessa oleva vaarallinen jäte poltettavien jätteiden listalle. Jätteiden käsittelyssä ei huomioida perustavanlaatuisia ongelmia, kuten haitta-aineiden reagoimista keskenään.

Lupa-asiakirjat sysäävät vastuuta jätteen vaaraominaisuuksista jätteen tuottajille. Yksittäisten jäte-erien valvontaa ei kuvata. Jäte-erien valvontaa on hyvin vaikeaa tai mahdotonta toteuttaa jätteiden seasta.

Koska piipussa on savukaasupesurit, niin piipun päässä on alhainen lämpötila, jolloin vaaralliset päästöt valuvat lähiympäristöön.

Polttoon on esitetty erittäin halogeeneipitoisia jätteitä. Erihalogeeneijätteiden jäämien ja päästöjen haitat on selvitettävä, kuten bromipitoisten jätteiden, kuten POP-jätteiksi luokiteltujen palontorjunta-aineiden sekä

perfluoroyhdisteiden osalta. Lääkeaineiden poltossa jodipitoiset aineet vaativat erillisen käsittelyn vaarallisen jätteen laitoksella.

Toissijaiset vaatimukset

Terveys- ja ympäristövaikutusten selvitys

Vaarallisiin jätekomponentteihin liittyviä terveysriskejä tiheästi asutulla alueella ei ole selvitetty riittävästi erityisesti onnettomuus- ja häiriötilanteissa.

Laitokselle on annettu lupa merkittävin kontrolloimattomiin häiriöpäästöihin ilman selvitystä näiden riskeistä. Lupamääräyksiin on rakennettu mahdollisuus laskea vaarallisten jätteiden polttoaasuja mahdollisesti jopa kertaluokkia yli päästörajoiden tilanteessa, jossa puhdistuslaitteiden arvioidaan toimivan, mutta päästöylitys johtuu muusta syystä kuten jätteen soveltumattomuudesta polttoon.

Rikkidioksidin päästöraja on  $50 \text{ mg/m}^3$ , mutta puolen tunnin raja on  $200 \text{ mg/m}^3$ . Kontrolloimattomassa tilassa päästöt ovat yli mittarin mittausalueen, jolloin päästökäsi ilmoitetaan virherajavähennysten jälkeen  $360 \text{ mg/kg}$ . Luvan mukaan päästöstä vähennetään 20 % virherajan johdosta, mikä tarkoittaa todellista päästöä tasolla  $450 \text{ mg/kg}$ . Tämä on lähes 10-kertainen raja  $50 \text{ mg/m}^3$  nähden. Todellista päästöä ei tiedetä, koska mittari on niin sanotusti tapissa ja se voi olla mitä tahansa.

Vaarallisten orgaanisten aineiden ja raskasmetallien päästöt voivat olla mitä tahansa. Luvan hakija on kertonut kyseisessä virhetilanteessa kaikkien mitattujen päästöaineiden ylittäneen mittarien mittausalueen.

Jätteenpolttolaitoksen kaasupäästöjen ja päästöaineiden tiedetään aiheuttavan syöpää. Jätteenpolttolaitosten läheisyydessä on todettu kasvanut syöpäriski, jonka arvellaan johtuvan dioksiini- ja furaanipäästöistä. Jätteenpolttolaitoksen sijoittaminen tiheästi asutulle alueelle ei ole terveysriskien vuoksi kestävä ja olisi tullut selvittää yksityiskohtaisesti laitoksen päästöjen suhteen.

Yleisten päästökomponenttien normipitoisuuksien mallinnus ei ole riittävä terveysvaikutusten selvitykseen. Terveysvaikutuksiin tulee sisällyttää koko jätteenpolttokompleksin IHKU-mallinnus, kuten on tehty äskettäin muissa ympäristölupaprosesseissa. Tuloksena selvityksestä oli suhteellisen pienellä tyypipäästöjen muutoksella merkittävä miljoonien terveystuotto. Näissä tapauksissa ympäristölupaviranomainen on päättänyt rajoittamaan päästöjä. Luvan hakijan laitoksen vaikutusalueilla asuu kymmeniä kertoja suurempi väestö, jolloin haittakustannukset ja siten terveyshaitat on selvitettävä erityisesti suhteessa vaikutusalueen väestömäärään.

Erityisesti tulee selvittää haitat erityisen herkille väestöryhmille, kuten hengitys- ja verenkiertosairauksista kärsiville, astmatikoille, allergisille ja migreenistä kärsiville. Päästöjen terveysvaikutusta tulee tarkastella inversiosäätilanteessa, jolloin päästöpilvi suuntautuu päin lähimpiä asutusalueita ja kerrostaloja.

## Laskeuma ja tarkkailut

Ympäristövaikutuksiin tulee sisällyttää koko jätteenpolttokompleksin vaikutukset. Luvan hakijan keskeisin ongelma on, että laskeumaa ei mitata. Laskeuman mittaaminen ämpäreillä ja sammalpalloilla on tavanomainen menettely. Erityisesti ei mitata sateen mukana alas tulevaa laskeumaa. Elohopean päästö saattaa jo näkyä laitosten pohjaveden tarkkailussa. Toisen vaarallisen jätteen polttolaitoksen tarkkailut ja selvitykset ovat olleet merkittävästi laajempia eri aineiden suhteen, kuin mitä nyt kysymyksessä olevassa ympäristövaikutusten arvioinnissa ja luvassa esitetään. Kysymys on ollut merkittävältä osin hyvin samankaltaisesta toiminnasta.

## Onnettomuusriskit

Onnettomuusriskit on selvitettävä yksityiskohtaisesti käsittäen räjähdykset ja tulipalot. Luvan hakija on vakuuttanut, ettei se ota riskialttiimpia jätteitä, mutta esitetty jäteluettelo käsittäen esimerkiksi typpilannoitteita sisältää palo- ja räjähdysriskejä. Riskejä on syytä verrata luvan hakijan suunniteltuun toimintaan kokonaisuutena ja suhteessa sen osaamiseen ja turvallisuuskulttuuriin. Yhdistykset ovat valituksessaan viitanneet Belgiassa ja Saksassa vaarallisen jätteen polttolaitoksilla tapahtuneisiin onnettomuuksiin.

Merkittävästi pienempikin onnettomuus voisi Vantaalla ulottua läheiseen asutukseen ja valtateihin ainakin vaarallisten palamiskaasujen pilvenä. Keskeinen kysymys on myös palovesien hallinta pidempään kuin tunnin jatkuvassa palossa. Lupadokumenteissa kerrotaan mahdollisuudesta johtaa paloveden bunkkeriin. Mikäli kyseessä olisi kiinteän vaarallisen jätteen bunkkeri, voisi tämä johtaa pahempaan onnettomuuteen. Bunkkerissa kastuvat sekalaiset vaihtelevasti hapettavat ja happamat jätteet voisivat reagoida keskenään.

Jätteenpolttokompleksin kaavoitukseen vaikuttavat Seveso-direktiivin ja muut suojavaikotukset riskineen on selvitettävä. Vyöhykkeiden vaikutukset olemassa olevien toimintojen ja asutuksen turvallisuuteen sekä kiinteistöarvoihin on selvitettävä.

## Ulkomaille viedyt jätteet ja laitoksen tarve vs. jätteen tuominen

Lupaviranomaisen tulee edellyttää luvan hakijalta yksityiskohtainen selvitys laitoksen tarpeesta ja suunniteltujen jätejakeiden polttokelpoisuudesta ja käsittelyn hyödyllisyydestä ja haitoista kunkin jätejakeen osalta mukaan lukien käsittelystä tulevat jäte- ja päästövaikutukset. Samoin kemiallisesti erityisen vaarallisten jätteiden kuten räjähtävien lannoitejätteiden tai myrkyllisten syanidi- ja arseenijätteiden prosessi- ja kuljetusriskit on selvitettävä.

Laitos johtaa todennäköisemmin tuhansien tonnien vaarallisen jätteen tuomiseen Suomeen ja Vantaalle, mikäli jätettä on saatavilla. Toinen vastaava laitos on suljettuna johtuen tarpeen vähäisyydestä. Yhdistykset ovat oheistaneet valitukseensa taulukon, jossa on kuvattu jätteiden vientiä Suomesta vuosina 2018–2020.

Riittävät selvitykset jätteenpolton ympäristö- ja terveysvaikutuksista puuttuvat ja niiden hallitseminen ja tarkkailu ovat ilmeisen puutteelliset

Jätteenpoltto luvitetaan luettelemalla lain normit ja raja-arvot, mutta poltettavan jätteen kemialla ja sen vaikutuksia prosessissa ei selvitetä. Laitoksen tarkkailutietojen ja jätteiden ominaisuuksien perusteella, riittävän selvityksen olisi tullut selvittää luvituksessa jätteiden poltossa haitalliset ja prosessia häiritsevät aineet ja näiden vaikutukset. Lupaviranomainen on summassa ja perustelematta myöntänyt laitokselle teollisuusjäteluokkia, joiden turvallinen polttaminen ei ole laitoksen tekniikalla ja kuvatuilla menetelmillä tosiasiallisesti mahdollista.

Tämä on johtanut satojen tuhansien tonnien skaalan teollisuusjätteen polton kokeelliseen toimintaan, jonka ympäristövaikutuksista toiminnanharjoittajalla tai viranomaisilla ei tosiasiasa ole käsitystä ja joita ei tosiasiallisesti kontrolloida.

Häiriöilmoitusten perusteella yhtiö polttaa nykyisellä laitoksellaan luvan mukaisesti polttoon sopimattomia teollisuusjätteitä aiheuttaen kohtuuttomia terveys- ja ympäristövaaroja. Yhtiö on polttanut luvan mukaisia jätteitä, jotka ovat johtaneet toistuvasti äärimmäisiin, jopa mittareiden kapasiteetin ylittäviin päästöihin. Mittareiden kapasiteetit on ylitetty pahimmillaan kaikkien mitattavien muuttujien suhteen. Valittajat ovat oheistaneet valitukseensa luvan hakijan ilmoituksia valvontaviranomaiselle ja muille viranomaistahoille koskien Vantaan jätevoimalan ympäristöluvan mukaisten päästöraja-arvojen ylityksiä. Lisäksi valituksessa on tuotu esiin häiriötilanteita luvan hakijan olemassa olevalla jätteenpolttolaitoksella sekä kerrottu nykyisen laitoksen luparajojen ylittämiseen liittyvistä ongelmatilanteista.

Lupaselvityksessä kerrotaan, että vaarallisen aineen pitoisuuksille olisi arvioitu enimmäispitoisuudet.

Valituksessa on epäilty, että kyseiset pitoisuudet merkittävässä osassa poltettavia jätteitä johtaisivat vaarallisten aineiden raja-arvojen ylityksiin ilma- ja mahdollisesti myös vesipäästöissä. Kun järjestelmää tarkkaillaan muiden parametrien suhteen, on vaara, että haitta-aineet pääsevät ympäristöön.

Minamata-konventiossa on BAT elohopealle. Voimalan toiminnassa kuvattu aktiivihiilikäsittely ei ole riittävää korkeita elohopeapitoisuuksia käsittävien jätteiden käsittelyssä, kuten puhdistamolietteen käsittelyssä, vaan tarvitaan erityisiä aktiivihiilimateriaaleja, joihin on lisätty esimerkiksi rikkihappoa.

Luvan hakijan edustaja on kertonut yleisötilaisuudessa, että yhtiö polttaa korkeamman elohopeapitoisuuden jätteitä lisäämällä aktiivihiilen määrää. Tämän toimiminen on epäselvää ja Minamata-BAT:lle tuntematonta. Kun elohopea mitataan luvan mukaan kerran vuodessa, ei päästön suuruutta voida tietää. Yhtiö on lupaprosessissa hakemusajalla taktikoiden kiertänyt uuden BAT:n ja elohopean jatkuvan mittauksen käyttöä.

Luvan polttoaineiden listalla on aktiivihiili vaarallisena jätteenä.

Luvassa ei noudateta EU:n BAT-normeja kansainvälisiä elohopean BAT-normeja

Tulevan jätteen tarkastus ei varmistu jätteenpolttokelpoisuudesta ja esitetyt periaatteet jätteiden haitta-ainepitoisuuksista ovat tämän suhteen virheelliset, BAT 9. BAT 9 edellyttää jätteenpolttokelpoisuuden selvittämistä, jätteiden yhteensopivuuden selvittämistä ja näiden kriteerien tekemistä. Luvan jätelistat vaikuttavat olevan suurelta osin BAT:in vastaisia. BAT 8 vaarallisten aineiden poltossa tulee määrittää POP-yhdisteiden pitoisuudet laitoksen tulovirroissa (jätteissä ja jätevesissä), kun niiden pitoisuudet voivat muuttua, tämän pitää tulkita tarkoittavan myös kaasupäästöjä.

BAT 11 edellyttää näytteenottoa vaarallisesta jätteestä käsittäen vaaralliset komponentit kuten POP-aineet, halogenidit, rikin, metallit, metalloidit ja radioaktiivisuuden sekä sekoitettaessa vaarallisuuden määrittämistä, sekä poltto-ominaisuuksien määrittämistä. Viimeinen on keskeistä, kun jätelistalla on selvästi polttokelvottomia jätteitä. BAT36 on jätteen käsittelystä, joka olisi myös huomioida luvassa.

Polttokelvottoman jätteen polttaminen voi tarkoittaa myös BAT:n energiatehokkuus- ja päästötavoitteista jäämistä, BAT-AEELs Table 2 ja Table 3 (metallit). Elohopean suhteen Minamata-direktiivin BAT olisi tullut huomioida myös esimerkiksi käsittäen laitoksen sijoituspaikan riittävät aktiivihiiliragenssit vaarallisen jätteen polttoon.

Toiminta ei noudata jätehierarkiaa ja EU:n tavoitteita jätteiden hyötykäytöstä

Luvan hakijan syntypaikkalajitteluksi sekajätteeksi esittämä jäte on tosiasiallisesti lajittelematonta sekajätettä. Se käsittää massallisesti suurimman määrän biojätettä ja lisäksi merkittävästi muita lajitteluun kuuluvia jätejakeita.

Lajittelua ei edellytetä eikä toivota. Asiallinen tila voitaisiin saavuttaa helposti asettamalla vaatimukset ja tarkkailu sekä mahdolliset sanktiot lajittelun virheistä. Lajittelemattoman jätteen salliminen tarkoittaa myös tuntemattomien vaarallisten jätteiden, kuten patterien ja maalien sallimista.

Poltossa syntyvien jätteiden ja jätevesien haittaominaisuudet on selvitettävä kattavasti. Jätteet, kuten kuonat ja tuhkat tai jätevedet voivat sisältää palamattomia tai huonosti palaneita jätteitä. Jätteet voivat käsittää käytännössä mitä tahansa vaarallisia epäorgaanisia haitta-aineita erittäin suurina pitoisuuksina. Johtuen poltettavien jätteiden kirjosta ja erikoisjätteistä myös syntyvien jätteiden ominaisuudet vaihtelevat laajasti. Esimerkiksi kaivoistoiminnan pyriittijätteiden, joita luvalla saisi polttaa, tiedetään sisältävän merkittävästi erittäin myrkyllistä talliummetallia, joka on myös jätteenpoltossa esimerkiksi metallien ilmapäästöissä huomioitava aine. Kuitenkin tavanomaisten jätteiden karakterisointi perustuu vain joidenkin tavanomaisten haitta-ainekomponenttien tutkimiseen, joka ei käsitä esimerkiksi talliumia. On siten vaara, että syntyvät vaarallisiksi luokiteltavat jätteet päätyvät väärään käsittelyyn.

Syntyville jätteille tulee olla kattavat tarkkailuohjelma huomioiden kaikkien poltettavien aineiden vaaraominaisuudet ja selvitys niistä tahoista, joilla on oikeus käsitellä ja vastaanottaa kyseisiä jätteitä.

Jätteenpolttolaitoksen liiketoimintasuunnitelmana vaikuttaa olevan erityisen vaarallisten jätteiden keräily riippumatta niiden polttokelpoisuudesta. Polttokelvottomat jätteet hävitettäisiin tosiasiallisesti sekoittamalla ne muiden jätteiden tuhkaan. Tämä laitton menettely kilpailisi asianmukaisen jätteenkäsittelyn kassa.

Vesien tarkkailuissa ei noudateta EU:n pinta- ja pohjavesidirektiivien edellyttämää mittausherkkyyttä ja taajuutta (pintavedet on mitattava vähintään kerran kuukaudessa, kun luvan mukaan mitataan vain kaksi kertaa vuodessa). Lisäksi vesilaitokselle johdetaan aineita, joiden käsittelyyn vesilaitoksella ei ole ympäristölupaa eikä teknologiaa. Tämä johtaa puhdistamon purkuvesien ja puhdistamolietteiden pilaamiseen sekä tarpeeseen polttaa niitä jätteenpolttolaitoksella edellä mainituilla tavoilla arveluttavasti.

Vesistä on tiedossa vaarallisiksi luokiteltuja aineita laatuormeja ylittäviä pitoisuuksia. Laitokselle on määrättävä vesistöihin ja niiden kautta Natura-alueelle päästettävistä vesistä EU:n pinta- ja pohjaveden laatu normien sekä vastaavien laatu normien mukaiset tarkkailut alkuaineille, erityisesti metalleille ja arseenille sekä vaarallisille aineille, käsittäen mittausten määrät ja herkkyyden. Viemäriin saa laskea vain sellaisia aineita, joille jätevedenpuhdistamolla on kyseisinä määrinä ja pitoisuuksina ympäristölupa.

#### Jäteluokat ja jätteiden soveltuminen polttoon

Luvan hakijan esitys vaikuttaa listalta vaarallisia jätteitä, joiden soveltuvuutta polttoon ei ole selvitetty. Vaarallisten jätteiden listaa on kopioitu, niiltä osin, kun kyseessä on kaikkien hankalimmin käsiteltävät ja haitallisimmat jätteet. On epäselvää, olisiko poltosta mitään hyötyä kyseisten jätteiden käsittelyssä. Epäorgaanisten metalli-, suola-, ja kemikaalijätteiden polttoprosessit tulee selvittää tai poistaa ne käsiteltävien aineiden listalta. Lähtökohtaisesti polttoprosessit soveltuvat mahdollisesti orgaanisten palavien jätteiden käsittelyyn. Metallien ja epäorgaanisten kemikaalien käsittely muuttaisi ne mahdollisesti ympäristönkannalta vielä haitallisempaan ja hankalampaan muotoon esimerkiksi kromi yhdisteet kromi-VI -yhdisteiksi.

Kyseessä olisi todennäköisesti vaarallisten jätteiden laimentaminen tuhkiin, vesiin ja ilmaan ilman hyötyä jätteenkäsittelyssä. Useat jätteet on jo kerran käsitelty polttamalla jopa paljon korkeammassa lämpötiloissa ja lisäpolton hyöty olisi käsittelijälle dumpaamisessa, jätteen vaarallisten komponenttien laimentamisessa tuhka-jätteisiin, ilmaan ja jätevesiin.

On myös huomattava, että kyseisten aineiden, kuten syanidit, elohopea, vaaralliset suolat, asbestit, typpikemikaalit/lannoitteet voivat käsitellä räjähteinä toimivia kemikaaleja, ja arseenijätteet käsittelyyn ja kuljetuksiin liittyy sellaisia onnettomuusriskejä, joita ei ole tuotu esiin

YVA:ssa. Edelleen esimerkiksi syanidien poltossa syntyvät kemikaalit kuten syanaatit tulisi selvittää kaikissa jätejakeissa.

Poltettavaksi ilmoitetaan asbestijätteitä. Erilaisten asbestien käyttäytyminen tulee selvittää prosessissa. Näistä tulevat mahdolliset ilmahiukkaspäästöt polttoprosessista sekä jätteen käsittelyssä eri olomuotojen jakeista on selvitettävä mukaan lukien työterveysriskit. Erityisesti on selvitettävä tuhkiin jäävien ja rikastuvien asbestien riskit tuhkien mahdollisissa käytöissä ja käsittelyissä sekä asbestit hule- ja jätevesissä.

Prosessi käsittäisi kiinteiden, neste- ja pastamaisten kemikaalien sekoittamista. Johtuen kemikaalien ominaisuuksista tämä voisi tarkoittaa hallitsemattomia kemiallisia reaktioita, tulipaloja ja räjähdyksiä prosessissa.

Jos jäteluokasta seuraa erityinen kemikaali tai raskasmetalli päästöilmaan, vesiin tai tuhkiin/kiinteisiin jätteisiin, niin tämä huomioitava tarkkailussa. Laitoksen tarkkailuehdotus ja vanhojen laitosten tarkkailut ovat aivan liian suppeita. Seurauksena pääsee mahdollisesti haitallisia pitoisuuksia kemikaaleja laittomasti ympäristöön ja vesilaitoksen kautta mereen sekä lietteisiin.

Jäteluokituksessa on lukuisia kemikaaleja, joiden polttaminen ei vaikuta järkevältä toiminnalta ja voisi aiheuttaa erityisen suuria yksittäisten haitta-aineiden päästöjä, myös sellaisista aineista, jotka eivät ole tarkkailussa tai joita ei tarkkailtaisi jatkuvatoimisesti. Tällainen jäte voisi aiheuttaa kontrolloimattomia vesi- tai ilmapäästöjä. Täytyy selvittää mitä vaarallisia kemikaaleja ja yhdisteitä kukin jätejake käsittää ja muodostaa poltettaessa sekä vesiin että kiinteiden aineiden kuten tuhkien ja ilmapäästöihin. Tulee selvittää sekä alkuaineet laajasti sekä kemialliset yhdisteet.

Jäteluokka ei ole riittävä tieto arvioitaessa jätteen polttokelpoisuutta ja vaikutuksia. Jäteluokitukset ovat laajoja ja niiden sisällä on äärimmäisellä tavalla vaarallisia aineita polttoprosessien suhteen. Osa jäteluokituksista on äärimmäisen yleisiä ja voivat käsittää mitä tahansa vaarallisia aineita. Poltettavien aineiden koostumus on tunnettava.

On kyseenalaista olisiko luvan hakijalla käytössään osaaminen esitettyjen jätelistojen kemikaalien turvalliseen ja hallittuun käsittelyyn esitetyllä tavalla.

Luvan hakija on toistuvasti esittänyt loputtomia ja perusteettomia jätenimikelistoja, jotka on kumottu hallinto-oikeudessa. Lupaviranomaisen tulee hankkia asiassa riittävät selvitykset.

Valittajat ovat listanneet valitukseensa jäteluokkia, joiden he ovat katsoneet vaikuttavan erityisen huolestuttavalta ja mahdollisesti tai todennäköisesti jätteenkäsittelyn kannalta tarpeettomalta sekä haitalliselta prosessilta laittaa polttoon.

### Kuulemisvirheet

Lupakäsittelyssä ei ole esitetty todellisia ympäristövaikutuksia ja niiden vaaroja.

Valituksessa esitetyt vaikutukset tarkoittavat yksinään kuulemisvirhettä sekä puutteellista selvitystä lupa-asiassa.

### Oikeudenkäyntikulut

Valitus johtuu lupaviranomaisen ilmeisistä virheistä sekä toiminnanharjoittajan selvitysten ilmeisistä puutteista.

## Asian käsittely hallinto-oikeudessa

*Vantaan Energia Oy* on antanut valittajien asiakirjapyynnön ja täytäntöönpanon kieltämistä koskevan vaatimuksen johdosta vastineen, jossa se on esittänyt salassapitoa koskevan päätöksen ja toiminnan aloittamisluvan kumoamista koskevien vaatimusten hylkäämistä.

Yhtiö on todennut vastineessaan lisäksi muun ohella seuraavaa:

### Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn puutteellisuus

Hankkeen vaikutukset on arvioitu YVA-lain mukaisessa menettelyssä. Valituksessa ei ole tarkemmin yksilöity sitä, millä perusteella suoritettua YVA-menettelyä olisi pidettävä puutteellisena. Yhtiö on viitannut yhteysviranomaisena toimineen Uudenmaan ELY-keskuksen arviointiselostuksesta antamaan perusteltuun päätelmään (dnro UUDELY/10363/2020), jossa on nimenomaisesti todettu, että yhtiön vaarallisen jätteen polttolaitosta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:n ja ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (277/2017, ”YVA-asetus”) 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Perustellussa päätelmässä on todettu, että arviointiselostus on laadittu ottaen huomioon hankkeen arviointiohjelma ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Hankkeesta vastaavalla on ollut myös käytettävissään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arvioinnin ja sen erillisselvitysten toteuttamiseen. Arviointiselostuksen perusteella on mahdollista muodostaa riittävä kokonaiskuva hankkeesta ja sen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Arvioinnissa on huomioitu sellaiset kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteen otettavia. Perustellun päätelmän mukaan arviointiselostuksessa on perusteltu riittävästi vain yhden toteutusvaihtoehdon arviointi YVA-menettelyssä. Edelleen yhteysviranomaisen mukaan ympäristövaikutuksia on arvioitu riittävästi ja vaikutusalueen rajaukset ovat olleet perusteltuja. Myös hankkeen mahdolliset yhteisvaikutukset alueen muiden olemassa olevien ja/tai hyväksytyjen hankkeiden kanssa on tunnistettu ja niitä on käsitelty riittävästi



arviointiselostuksessa. Kaikki edellä sanottu huomioon ottaen on katsottava, että yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä tukee yhtiön näkemystä siitä, että YVA-menettely on ollut riittävä.

Korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisukäytännön (KHO 2002:64 ja KHO 2008:58) mukaan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen puutteellisuus voi korjautua lupahakemuksen käsittelyvaiheessa tehtyjen täydentävien selvitysten johdosta, jolloin lupapäätöstä ei tule kumota YVA-menettelyn puutteellisuuden perusteella. Selvitysten ja ympäristövaikutusten arvioinnin ajankohdalla ei siten ole ratkaisevaa merkitystä, vaan olennaista on, että arvioinnit tulevat ylipäätään suoritetuiksi ja lupaviranomaisella on riittävät tiedot lupa-asian ratkaisemiseksi. Valituksenalainen päätös on perustunut riittäviin selvityksiin. YVA-menettelystä on vastannut riippumaton, arvostettu ja asiantunteva luonnontieteellisiä ja teknisiä asiantuntijapalveluja tarjoava konsulttiyritys.

#### Vaikutusalueen raja

Hankkeen vaikutusalueen rajauksen osalta yhtiö on viitannut ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan, jossa on kuvattu vaikutusalueen rajauksen määrityksen perusteita. Ympäristövaikutusten arviointi on perustunut tarkastelualueen määrittelyyn. Tarkastelualueella tarkoitetaan kullekin vaikutustyyppille määriteltyä aluetta, jolla kyseistä ympäristövaikutusta selvitetään ja arvioidaan. Se määritellään niin suureksi, ettei merkityksellisiä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän alueen ulkopuolella. Vaikutusalueella tarkoitetaan aluetta, jolla ympäristövaikutusten arvioidaan ilmenevän. Jos arviointityön aikana käy ilmi, että jollakin ympäristövaikutuksella on ennalta arvioitua laajempi vaikutusalue, määritellään tarkastelu- ja vaikutusalueiden laajuudet kyseisen vaikutuksen osalta uudestaan. Näin varsinainen vaikutusalueiden määrittely tehdään arviointityön tuloksena ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Ympäristövaikutuksille on arviointiohjelmassa määritelty alustavat vaikutusalueet, joita on selostusvaiheessa ollut mahdollista muuttaa. Arviointiohjelmassa monet vaikutusalueet on määritelty vaikutuksissa viitattua 500 metriä laajemmiksi. Esimerkiksi hankkeen välittömiä maankäyttövaikutuksia on ilmoitettu tarkasteltavan varsinaisella hankealueella sekä 1–2 kilometrin leveällä vyöhykkeellä sen ympärillä. Tältä osin arviointiohjelmassa on ilmoitettu, että tarkasteluvyöhyke on rajattu niin laajaksi, että maankäyttöön suoranaisesti vaikuttavat fyysiset tekijät, kuten meluvaikutukset jäävät varmasti aluerajauksen sisälle.

Vaikutusalueen raja liittyy YVA-menettelyyn, jonka on katsottava olevan riittävä myös tältä osin. Valituksenalaista ympäristölupapäätöstä tarkasteltaessa varsinaisella vaikutusalueen rajauksella ei ole itsenäistä merkitystä, vaan olennaista on arvioida, aiheutuuko toiminnasta jotain YSL 49 §:ssä kiellettyä seurausta. Luonnonsuojelu- ja Natura-alueita koskevien väitteiden osalta yhtiö on todennut, että valituksenalaisesta päätöksestä ilmenevin tavoin lupaviranomainen on voinut toiminnasta esitetyn savukaasujen leviämismallinnuksen ja muodostuvien päästöjen, parhaan käytettävissä olevan tekniikan käyttämisen sekä annettujen lupamääräysten

perusteella arvioida, ettei vaarallisen jätteen polttolaitos vaikuta alueen luontoarvoihin tai Natura-alueiden tilaan. Hanke ei myöskään vaikuta valituksissa esiin tuotuun viherkäytävään, jonka osalta valituksessa on viitattu korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisuun KHO 2021:60.

Asutukselle aiheutuvien vaikutusten osalta yhtiö on viitannut arviointiselostukseen ja todennut, että siinä on viitattu sekä Länsisalmen asutukseen, joka sijaitsee Porvoonväylän lounaispuolella noin 500 metrin etäisyydellä hankealueen rajasta, että hankealueesta 1,5–2 kilometrin etäisyydellä sijaitseviin Hakunilan, Vaaralan, Länsimäen ja Östersundomin asuinalueisiin. Valituksenalaisen päätöksen lupamääräysten yleisissä perusteluissa on todettu, että lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutunut haitta, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähialueen asutuksen ja taajama- ja virkistysalueiden läheisyys sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Maankäytön suunnitteluun liittyvät asiat eivät liity nyt kyseessä olevaan lupa-asiaan, minkä vuoksi luvan hakija ei ole ottanut vastineessa kantaa esimerkiksi valituksissa viitattuun Seveso III-direktiiviin tai alueen kaavoituksen tarkoituksenmukaisuuteen, mikä ei edes kaavavalitusasiassa saa merkitystä kyseen ollessa laillisuusperustein ratkaistavasta asiasta. Konsultointivyöhykkeitä ei arvioida ympäristölupamenettelyssä, vaan asia kuuluu Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin arvioitavaksi, mikäli kemikaalilainsäädäntö sitä edellyttää. Asiaa ei siten ole voitu tarkastella nyt kyseessä olevassa prosessissa.

Toiminnan sijoituspaikka ja toimintaan liittyvien riskien selvittäminen

Valituksessa on viitattu toiminnasta ympäristölle ja terveydelle aiheutuviin haittoihin tai niiden vaaraan, minkä vuoksi toiminnan ei ole katsottu soveltuvan nyt kyseessä olevalle alueelle. Tältä osin valituksissa on viitattu tiheään asutukseen ja valtaväylien risteämiseen sekä syöpäriskiin, hiukkaspäästöihin ja häiriö- ja onnettomuustilanteissa aiheutuviin päästöihin. Valituksissa on katsottu, ettei sijaintipaikan soveltuvuutta ole selvitetty tarpeeksi ja ympäristönsuojelulain edellyttämällä tavalla suhteessa todellisiin toimintaan liittyviin ympäristö- ja terveysriskeihin.

Valituksissa on ilmeisesti tarkoitettu viitata YSL 15 §:n mukaiseen ennaltavaraumisvelvollisuuteen. Tältä osin yhtiö on viitannut valituksenalaisen päätöksen lupamääräykseen 41, jonka mukaan toiminnanharjoittajan on varauduttava ennalta poikkeuksellisiin tilanteisiin. Toiminnanharjoittajan on laadittava ajan tasalla pidettävään ympäristöriskinarvointiin perustuva varautumissuunnitelma, joka sisältää sammutusjätevesien hallintasuunnitelman. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

Toiminnan odotettavissa olevat terveysvaikutukset on selvitetty asianmukaisesti lupahakemuksessa. Haitta-aineille on asetettu BAT-

päätelmien mukaiset päästöraja-arvot ilmapäästöjen osalta ja jätteen polttamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (151/2013, ”jätteenpolttoasetus”) mukaiset päästöraja-arvot vesistöpäästöjen osalta, jolloin voidaan varmistua siitä, että toiminnasta johtuvat päästöt ovat sellaisella tasolla, ettei niistä voida odottaa aiheutuvan terveydelle haittaa. Selvitykset on tehty asianmukaisesti noudattamalla vakiintuneita käytäntöjä ja standardeja. IHKU-mallin käyttö liittyy päästövähennyshankkeista saatavien terveyshyötyjen arvioimiseen. Asiassa ei ole kyse päästövähennyshankkeesta, vaan uuden jätteenpolttolaitoksen rakentamisesta. IHKU-mallinnuksen laatimiselle ei siten ole perustetta. Ilmapäästöjen ja ilmanlaadun tarkkailun osalta yhtiö on viitannut ympäristölupahakemuksensa ja ympäristölupahakemuksen liitteenä toimitettuun tarkkailusuunnitelmaan, joista ilmenevin tavoin yhtiö on osallistunut HSY:n ilmanlaadun yhteistarkkailuun ja osallistuu siihen jatkossakin. Ilmapäästöt eivät ylitä päästöille lainsäädännössä jätteenpolttolaitokselle asetettuja erittäin tiukkoja ohje- tai raja-arvoja. Ilmanlaadun tarkkailun tarve tarkistetaan aina viiden vuoden välein, kuten valtioneuvoston ilmanlaatua koskevissa asetuksissa edellytetään.

Laitoksen sijoituspaikan soveltuvuutta on selvitetty hankkeen YVA-menettelyssä ja lupahakemusvaiheessa. Valituksenalaisen päätöksen kertoelmaosan mukaisesti sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettu huomioon toiminnan luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski, vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle, merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta (hakemuksen sekä YVA-menettelyn arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän ottaminen huomioon), sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus sekä muut mahdolliset sijoituspaikat alueella (YVA-menettelyn arviointiselostuksen ja perustellun päätelmän ottaminen huomioon).

#### Toiminnan ympäristövaikutukset

Valituksessa on väitetty, että laitos johtaisi maaperän ja ympäristön pilaantumiseen ja viitattu etenkin öljypäästöihin, perustilaselvityksiin maaperän ja pohjaveden osalta sekä viitattu lupamääräysten tulkinnanvaraisuuteen polttoon kelpaamattoman jätteen osalta. Lisäksi valituksissa on viitattu toiminnan melupäästöjen rajoittamiseen ja vaadittu määrittämään polttoaineiden haitallisille aineille pitoisuusrajat.

Hankkeen ympäristövaikutuksia ei voida selvitysten perusteella ja haittojen lieventämistoimenpiteet huomioon ottaen pitää merkittävänä, eikä estettä ympäristöluvan myöntämiselle ole ollut.

Maaperän ja pohjaveden perustilaselvityksen tarvearvio on toimitettu lupahakemuksen liitteenä. Siitä käy seikkaperäisesti ilmi, millä perusteella tarvetta perustilaselvityksen laatimiselle ei ole ja että riskinhallintatoimenpiteet pohjaveden osalta on todettu riittäviksi. Pohjaveden tilasta on saatavilla tutkimustietoa vuodesta 2009 lähtien, minkä lisäksi

yhtiöllä on pohjaveden tarkkailuvelvoite. Pohjavesi- ja kallioperäolosuhteet on selvitetty riittävällä tarkkuudella.

Polttoon kelpaamaton jäte palautetaan sen toimittajalle. Lupamääräyksessä 3 on määritelty laitoksella käsiteltävät jätteet. Lupamääräyksen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksessa (rumpu-uuni ja jälkipolttokammio) saa lupahakemuksen mukaisesti polttaa liitteessä 1 (poltettavat jätteet) esitettyjä materiaali- ja kierrätykseen ja uusiokäyttöön soveltumattomia vaarallisia ja tavanomaisia jätteitä yhteensä enintään 45 000 t/a. Liitteen 1 lopussa olevista erikoisjäte-eristä, jotka eivät sisälly liitteen 1 taulukon muihin jätenimikkeisiin, tulee toimittaa yksityiskohtaiset tiedot Uudenmaan ELY-keskukselle viimeistään yhtä kalenteriviikkoa ennen kyseisen erikoisjäte-erän polttoa vaarallisen jätteen polttolaitoksessa. Uudenmaan ELY-keskus voi kieltää kyseisen jäte-erän polton, mikäli sen ei katsota soveltuvaksi polttoon. Mikäli poltettavaksi tuodaan jätettä, jonka polttoa ei ole tässä päätöksessä hyväksytty, on jäte viipymättä palautettava sen haltijalle tai toimitettava laitokselle, jolla on ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa kyseisen jätteen vastaan ottamiseksi.

Lupamääräystä on pidettävä riittävän selvänä ja yksityiskohtaisena, eikä lupapäätös mahdollista valituksissa esitettyllä tavalla asetettujen päästörajojen ylittämistä. Päinvastoin lupamääräyksessä 43 on todettu, että jos savukaasupäästöjen mittaamiseen tarkoitetut laitteet ovat poissa käytöstä, tai mikä tahansa päätöksen lupamääräyksen 15 päästörajojen ylittyä, jäteperäisten polttoaineiden polttoa ei saa jatkaa keskeyttämättä yli neljää tuntia. Tällaisten tilanteiden yhteenlaskettu kesto saa olla enintään 60 tuntia kalenterivuodessa. Lisäksi lupamääräyksen 42 mukaan päästörajojen ylityksestä, poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä Uudenmaan ELY-keskukselle, Vantaan ja Helsingin kaupunkien sekä Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille sekä ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Edellä sanotun perusteella myöskään valituksessa esitetyle väitteelle siitä, että valituksenalainen päätös sallisi kontrolloimattomia häiriöpäästöjä, ei ole perustetta. Laitokselle ei ole annettu lupaa merkittäviin kontrolloimattomiin päästöylityksiin. Polttotapahtuman stabiloinnille on päästöylityksen tapahduttua aikaa neljä tuntia. Kattilalaitos pysäytetään, mikäli päästöjä ei saada hallintaan tässä ajassa. Rikkidioksidin (SO<sub>2</sub>) päästöjen sallittu vuorokausikeskiarvo on 50 mg/m<sup>3</sup> ja 30 min raja on 200 mg/m<sup>3</sup>. Mittausarvoa 30 min 360 mg/m<sup>3</sup> ei voida verrata 50 mg/m<sup>3</sup> vuorokausikeskiarvoon, vaan vertailu tulee tehdä 30 min keskiarvoon, jonka arvo on 200 mg/m<sup>3</sup>. Täten ylitys ei ole valituksessa esitettyllä tavalla lähes kymmenkertainen. Luvan hakijan keskimääräinen SO<sub>2</sub> vuorokausikeskiarvo vuoden ajalta on noin 10 mg/m<sup>3</sup>, eli SO<sub>2</sub> kokonaispäästöt vuoden ajalta ovat noin 20 % sallitusta, luparajan ollessa 50 mg/m<sup>3</sup>.

Vaarallisia orgaanisia aineita tai raskasmetalleja ei lupamääräysten mukaan mitata jatkuvatoimisesti, vaan niistä tehdään kertamittauksia akreditoitun mittaustahon toimesta. Annettuja lupaehtoja ei ole ylitetty. Jokainen mitattava

päästökomponentti mitataan erikseen, eivätkä ne ole riippuvaisia muiden jatkuvatoimisten mittausten toiminnasta.

Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksen 42 mukaan vahingon tai onnettomuuden varalle on laitoksella oltava aina saatavilla riittävä määrä tarkoitukseen sopivaa imeyttämismateriaalia ja muuta tarvittavaa öljyntorjuntakalustoa. Vuotoina ympäristöön päässeet jätteet, kemikaalit, polttonesteet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen. Laitoksella on myös oltava riittävä alkusammutuskalusto. Toiminnanharjoittaja on velvollinen huolehtimaan, että laitoksella on torjuntalaitteiden ja -välineiden käyttöön perehtynyttä henkilöstöä. Edelleen lupamääräyksen 10 mukaan mahdolliset öljyä sisältävät jätevedet, kuten rakennusten lattiavedet ja päällystetyn piha-alueen likaiset hulevedet on johdettava öljynerotusjärjestelmän kautta jätevesiviemäriin. Öljynerottimen on oltava vähintään standardin SFS-EN 858-1 luokan II mukainen. Mahdolliset öljyä sisältävät sade- ja hulevedet on johdettava tasausaltaaseen öljynerotusjärjestelmän kautta ennen ojaan johtamista. Öljynerottimen on oltava vähintään standardin SFS-EN 858-1 luokan I mukainen ja se on mitoitettava siten, ettei poikkeustilanteessakaan öljyä voi päästä maaperään tai vesistöön. Toiminnassa käytettävät öljynerottimet on varustettava hälyttävällä öljynilmaisimella ja hälytysjärjestelmän toimivuus on testattava vähintään neljä kertaa vuodessa noin kolmen kuukauden välein. Testauksista on pidettävä kirjaa. Öljynerottimet on tyhjennettävä säännöllisesti, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Lisäksi jätevesiviemäriin johdettavien jätevesien, erikseen kerättävien muualle toimitettavien jätevesien sekä ympäristöön johdettavien sade- ja hulevesien tarkkailu ja laadun varmistus sekä öljynerottimien tarkkailu on kuvattava lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa. Edellä kuvattuja lupamääräyksiä on pidettävä riittävinä öljypäästöjen torjumiseksi.

Valituksen mukaan melunormit on asetettava kunnioittaen aikaisempia oikeuden päätöksiä. Valituksesta ei kuitenkaan ilmene, mihin oikeuden päätöksiin siinä on viitattu. Yhtiö toteaa tältä osin, että valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 21 on asetettu raja-arvo melulle. Lupamääräyksen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnasta aiheutuva melu yhdessä alueen muiden ympäristöluvanvaraisten toimintojen aiheuttaman melun kanssa ei saa asumiseen käytettyjen kiinteistöjen piha-alueilla tai Ojangon ulkoilualueen rakennetulla reitillä ylittää päivällä (kello 7–22) melun A-painotettua ekvivalenttitasoa (LAeq) 55 dB eikä yöllä (kello 22–7) ekvivalenttitasoa (LAeq) 50 dB. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toimintaan liittyvät kuljetukset (esimerkiksi jätteet, tuhka ja kuona sekä kemikaalit) on pyrittävä tekemään kello 6–22 välisenä aikana. Melua aiheuttavien laitteiden, kuten puhaltimien, pneumaattisten laitteiden ja apulauhduttimen hankinnoissa on otettava huomioon paras käytettävissä oleva tekniikka. Asetetut raja-arvot ovat valtioneuvoston melutason ohjearvoja koskevan päätöksen (993/1992) mukaisia.

Vaatimukset uusista selvitysvelvollisuuksista

Ympäristönsuojelulain 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma laaditaan lupamääräyksen 41 edellyttämällä tavalla. Vaara- ja häiriötilanteisiin varautumisen osalta yhtiö on viitannut ympäristölupahakemuksessa esittämäänsä ja korostanut, että sillä on laadittuna ajantasainen pelastussuunnitelma, joka sisältää toimintaohjeet erilaisiin vaara- ja häiriötilanteisiin.

Hankkeen meluvaikutukset on selvitetty kattavasti. Valituksenalaisessa päätöksessä on myös melupäästöjä koskien asetettu valtioneuvoston melutason ohjearvoja koskevan päätöksen (993/1992) mukaiset raja-arvot. Valituksissa on viitattu myös melupäästöjen vaikutukseen alueen luontoarvoille kuten lahokaviosammaleen esiintymille. Yhtiö on tältä osin todennut, ettei melupäästöistä aiheudu kiellettyjä vaikutuksia ympäristössä. Valtioneuvosto on antanut edellä viitatus päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992). Yhtiö on korostanut, että valtioneuvoston päätöksessä on kyse ohjearvoista, eikä sitovista raja-arvoista. Päätöksen 2 §:ssä on säädetty ohjearvoista luonnonsuojelualueilla. Perusteena luonnonsuojelualueiden tiukemmille ohjearvoille on ollut pyrkimys turvata mahdollisuus nauttia hiljaisuudesta ja luonnon äänistä. Luonnonsuojelulakiin (1096/1996, ”LSL”), jolla varsinainen lajisuojelu toteutetaan, ei sen sijaan sisälly suoraan melua koskevia säännöksiä tai päästöjen raja- tai ohjearvoja. Ohjearvojen tarkoituksena on siten luonnosta nauttimisen turvaaminen ja niiden perustana on pidettävä ihmislähtöisenä. Toiminnan melupäästöjen arviointia ei siten tule valituksessa esitetyllä tavalla tehdä suoraan luontoarvojen turvaamiseksi.

Laitoksen tarkoituksenmukaisuutta ja tarvetta koskevien väitteiden osalta yhtiö on todennut, ettei valittajien väite liity ympäristölupaharkintaan eikä väite polttokelpoisen jätteen määrästä myöskään perustu tieteellisiin selvityksiin. Yhtiön selvitys jätteen määrästä sekä laadusta on ilmennyt ympäristölupahakemuksen kappaleesta 6. Vastaanotettavan jätteen jättekoodit on myös kattavasti lueteltu lupahakemuksen liitteenä 5 ja valituksenalaisen päätöksen liitteessä 1. Lisäksi yhtiö huomauttaa, ettei asiassa ole kyse muista ympäristöluvanvaraisista laitoksista, eikä laitoksia voi ylipäätään verrata keskenään. Luvanhakija kantaa yksin taloudellisen riskin siitä, että laitos voi toimia suunnitellusti myös jätteen saannin kannalta, eikä kyseinen seikka ole luvan myöntämisen edellytys tai este.

Poltoissa syntyvien jätteiden ja jätevesien haittaominaisuuksia on selvitetty riittävällä tavalla muun muassa yhtiön ympäristölupahakemuksen kappaleessa 6. Myös jätejakeiden vaaranominaisuudet ja onnettomuusriskit on otettu ympäristölupahakemuksessa ja sittemmin valituksenalaisessa lupapäätöksessä huomioon. Perusteita lisäselvitysvuorollisuuden asettamiselle koskien esimerkiksi asbestia, kromia, syanidia, hartseja, halogeeneja tai orgaanisia ja epäorgaanisia aineita käsittäviä jätteitä ei ole.

#### Toiminnan tarkkailu

Valituksenalaisessa päätöksessä on annettu yksityiskohtaiset ja riittävät määräykset käyttö- ja päästötarkkailusta (lupamääräykset 26–31), jätetarkkailusta (lupamääräykset 32–35), vaikutustarkkailusta (lupamääräykset

36–39) sekä tarkkailusuunnitelmasta (lupamääräys 40). Tarkkailumääräykset kattavat muun muassa yhteisvalituksessa viitatus vesistötarkkailun.

Vesistövaikutusten tarkkailutiheyden osalta yhtiö toteaa, että lupamääräyksen 36 mukaan pintavesien tarkkailu on suoritettava tehostetusti kuukausittain polttolaitoksen ensimmäisenä toimintavuotena ja sen jälkeen kaksi kertaa vuodessa (keväisin ja syksyisin). Lisäksi kyseisistä näytepisteistä on analysoitava metallipitoisuudet (elohopea, kadmium, tallium, arseeni, lyijy, kromi, kupari, nikkeli ja sinkki) ensimmäisenä toimintavuotena neljä kertaa vuodessa noin kolmen kuukauden välein ja sen jälkeen vähintään kerran vuodessa. Lupamääräyksen 37 mukaan pohjaveden pinnankorkeutta sekä pohjaveden ja salaojavesien laatua on seurattava vähintään puolen vuoden välein keväisin ja syksyisin. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen ensimmäisen toimintavuoden tarkkailun on oltava tehostettua. Pohjavesi- ja salaojavesinäytteistä on tutkittava tarkkailusuunnitelmassa vahvistetut parametrit. Lupamääräyksissä asetettua tarkkailutiheyttä on pidettävä riittävänä ja voimassa olevan lainsäädännön mukaisena.

Valituksissa ei ole esitetty mitään perusteita tarkkailuvälin tihentämiselle. Valituksessa on ilmeisesti tarkoitettu viitata vesipuitedirektiivin johdosta vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annettuun valtioneuvoston asetukseen (1022/2006), jonka 9 §:n mukaan asetuksen liitteen 1 kohdassa C2 tarkoitettujen aineiden pitoisuuksia vedessä on tarkkailtava kerran kuukaudessa, vähintään 12 kertaa vuodessa. Kyseinen säädös ei kuitenkaan sovellu nyt kyseessä olevaan tapaukseen, sillä vaarallisen jätteen polttolaitokselta ei johdeta asetuksessa määriteltyjä aineita suoraan vesistöön. Vaarallisen jätteen polttolaitoksella on teollisuusjätevesisopimus viemäriin johdettavista jätevesistä. Jätevedet käsitellään lopulta yhdyskuntajätevedenpuhdistamolla. HSY:n jätevedenpuhdistamoilla tutkitaan säännöllisesti edellä viitatussa asetuksessa mainittuja vesiympäristölle vaarallisia ja haitallisia aineita tulevasta ja lähtevästä vedestä.

Valituksessa ei ole esitetty mitään perusteita väitteelle siitä, että HSY:n jätevedenpuhdistamolle johdettaisiin aineita, joiden käsittelyyn jätevedenpuhdistamolla ei ole ympäristölupaa tai teknologiaa. Tältä osin yhtiö on viitannut HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymän lausuntoon, jossa on todettu, että Vantaan Energian jätevoimalan vaarallisen jätteen polttolaitoksen jätevedet voidaan johtaa esikäsitelyjen jälkeen Viikinmäen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi teollisuusjätevesisopimuksessa esitettyjen raja-arvojen mukaisesti.

Lupamääräyksen 31 mukaan jätevesiviemäriin johdettavien jätevesien ja hulevesien tarkkailu (mukaan lukien teollisuusjätevesisopimuksen mukainen tarkkailu) on esitettävä yksityiskohtaisesti lupamääräyksessä 40 tarkoitetussa tarkkailusuunnitelmassa. Tarkkailusuunnitelmassa on esitettävä vähintään näytteenotto- ja mittauskohdat sekä -menetelmät, käytettävät analyysimenetelmät sekä mittaus- ja analyysimenetelmien herkkyydet ja epävarmuudet. Valituksissa viitatus hulevesien tarkkailupisteet tullaan esittämään kyseisessä tarkkailusuunnitelmassa, joka on lupamääräyksen 40

mukaisesti toimitettava Etelä-Suomen aluehallintovirastolle hyväksyttäväksi viimeistään 6 kuukautta ennen toiminnan aloittamista.

Valituksista ei suoraan käy ilmi, mitä syntyvien jätteiden tarkkailuohjelmalla varsinaisesti tarkoitetaan. Yhtiö on viitannut edellä luettelemiinsa lupamääräyksiin ja todennut, että laitoksen käyttöä, päästöjä ja ympäristövaikutuksia tarkkaillaan hakemuksessa esitetyn tarkkailusuunnitelman mukaan. Tarkkailusuunnitelmaan on sisällytetty myös jätelain (646/2011, ”JL”) 120 §:n mukainen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma. Suunnitelmaa on pidettävä riittävänä, eikä sitä tai lupamääräyksiä ole tarpeen täydentää valituksissa esitetyllä tavalla. Lisäksi yhtiö huomauttaa, että valituksenalaisessa päätöksessä on toiminnassa muodostuvia jätteitä koskien asetettu lupamääräykset 22–25, joiden mukaan jätteen saa antaa kuljetettavaksi vain JL 142 §:n mukaiseen jätehuoltorekisteriin rekisteröidylle toiminnanharjoittajalle ja vaarallista jätettä sekä muita JL 121 §:ssä esitettyjä jätteitä luovutettaessa on jätteen siirrosta laadittava siirtoasiakirja, jossa on esitetty jäteasetuksen (978/2021) 40 §:n mukaiset tiedot. Siirtoasiakirja on oltava mukana jätteiden siirron aikana ja se on luovutettava jätteiden vastaanottajalle.

Laskeumaa koskevien väitteiden osalta yhtiö on todennut, että se on asianmukaisesti otettu huomioon osana ilmanlaatua koskevia selvityksiä. Lisäksi ilmapäästöille on määritetty päästöraja-arvot ympäristöluvassa.

#### Onnettomuustilanteet

Polttolaitoksella tulipalo sammutetaan vesisammutuslaitteilla, kuten paloposteilla. Alkusammutuskalustoa sijoitetaan kattavasti koko laitosalueelle. Sammutus tapahtuu joko pelastuslaitoksen tai oman koulutetun henkilökunnan toimesta. Sprinklerijärjestelmiä käytetään vastaanotto- ja varastotiloissa, kuljettimilla, pääkaapelireittien suojauksissa ja palovesipumppaamoissa. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen sekä Vantaan jätteenpolttolaitoksen laajennuksella on yhteinen palovesijärjestelmä. Laitoksella on paloposteihin liitettävä siirrettävä vesi- ja vaahtotykkijärjestelmä. Paloveden saatavuus sähkökatkojen aikana varmistetaan dieseltoimisella palovesipumpulla. Sammutusjäteveden keräysaltaina toimivat pihan keräyssäiliöt. Keräilyssäiliöistä pilaantunut sammutusjätevesi toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn tai bunkkeriin ja rumpu-uuniin poltettavaksi. Pilaantumaton sammutusjätevesi johdetaan hiekan- ja öljyerottimien kautta jätevesiviemäriin. Keräyssäiliöt mitoitetaan pahimman paloskenaariion mukaisesti. Sammutusjätevedet kerääntyvät myös bunkkeriin sekä poltettavien nesteiden varastosäiliöiden vallitiloihin ja myös tynnyri- ja pienerävarastoiden kahteen erilliseen altaaseen. Tavanomaisesta poikkeavat jätevedet sekä sammutusjätevedet kerätään jätebunkkeriin tai keräilyaltaisiin. Vesien laatu tutkitaan ennen jakeiden toimittamista asianmukaiseen käsittelyyn tai hulevesiviemäriin, jos jätevesi ei aiheuta haittaa ympäristölle.

Sammutusveden kerääminen edellä mainittuihin bunkkereihin ei aiheuta onnettomuuden vaaraa. Jätebunkkeria koskien on annettu valituksenalaisessa päätöksessä erillinen lupamääräys 20, jonka mukaan jätebunkkerin on oltava



nestetiivis ja sen on kestävä mekaanista ja kemiallista rasitusta niin, ettei poikkeustilanteessakaan muodostu vuotoja maaperään ja pohjaveteen. Bunkkerin tilavuus on mitoitettava ottaen huomioon myös poikkeukselliset tilanteet, esim. tulipalo ja häiriöt laitoksen toiminnassa. Jätebunkkerin alle on sijoitettava tarkkailuputkiverkosto ja siihen liittyvä hälytys- ja vuotojenhallintajärjestelmä hakemuksen mukaisesti. Bunkkerin toimintaa koskevan tarkkailujärjestelmän toiminta on kuvattava lupamääräyksen 40 mukaisessa tarkkailusuunnitelmassa.

Ympäristölupahakemuksessa on riskien arviointikohdassa nimenomaisesti käsitelty muun muassa räjähdys- ja tulipalon mahdollisuutta. Valituksissa ei ole esitetty mitään perusteita, joiden johdosta asiaa koskevaa selvitystä olisi pidettävä riittämättömänä.

Ammoniakkiveden osalta yhtiö on viitannut ympäristölupahakemuksessa esittämäänsä ja todennut, että laitoksen kemikaalien käsittely ja varastointi toteutetaan kemikaalilain (599/2013) ja sen nojalla annettujen määräysten sekä SFS-standardien mukaisesti. Kemikaalien varastointimäärä suunnitellaan vastaamaan käyttötarvetta. Kemikaalien vuodot ympäristöön estetään tehokkaasti sijoittamalla varastot ja kemikaalien syöttö sisätiloihin käyttäen suoja-altaita ja valvontaa. Purkualueet on asfaltoitu. Polttolaitoksella käytettävät kemikaalit valitaan siten, että niiden vaaraominaisuudet ovat mahdollisimmat pienet. Ammoniakin asemesta varastoidaan ja käytetään ammoniakkivettä, jolloin riski ammoniakin vapautumisesta ilmaan on huomattavasti pienempi kuin käytettäessä puhdasta ammoniakkia. Vedenkäsittelykemikaalit syötetään suoraan kontista prosessiin.

Valituksessa viitatus akkukemikaalitehtaan toiminta poikkeaa merkittävästi nyt kyseessä olevasta toiminnasta, eikä toiminnasta laadittavia selvityksiä voi siten verrata keskenään. Nyt kyseessä olevassa tapauksessa ei ole ollut tarvetta laatia erillistä ammoniakkiveden onnettomuuspäästön mallinnusta.

Valituksissa viitatuilla, muilla laitoksilla tapahtuneilla räjähdysonnettomuuksilla ei ole merkitystä nyt kyseessä olevassa asiassa. Toimintaan liittyvät onnettomuusriskit on tunnistettu ja otettu riittävällä tavalla huomioon toiminnan suunnittelussa ja toiminnalle myönnetyssä ympäristöluvassa.

Jätteiden käsittely laitoksella

Jätelain 17 §:ssä säädetään vaarallisten jätteiden sekoittamiskiellosta.

Vaarallisen jätteen polttolaitos aputiloineen on itsenäinen tuotantoyksikkö, jolla on omat jätteen vastaanotto- ja varastointitilat, lämmöntuotantoyksikkö puhdistusjärjestelmineen sekä oma piippu. Eri jättejakeille on olemassa omat vastaanottopisteensä ja varastointitapansa (esimerkiksi erilliset säiliöt), minkä vuoksi tahatonta sekoittumista ei pääse tapahtumaan. Astiavarastossa säilytettävillä tynnyreillä on omat selkeästi merkityt paikkansa, eikä varaston koosta aiheudu sekoittumisriskiä. Lisäksi hakemuksessa esitetyllä tavalla rumpu-uunia pyritään ajamaan eri jättejakeiden seoksella. Tällaisesta

käsittelyvaiheessa tapahtuvasta jätteiden sekoittamisesta ei kuitenkaan aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Vaarallisten jätteiden polttolaitoksessa käsiteltävä tavanomainen jäte poltetaan samassa polttouunissa vaarallisen jätteen kanssa. Polttamisen prosessi on samanlainen, jolloin tavanomainen jäte käsitellään vastaavalla tavalla vaarallisen jätteen kanssa. Tosiasiallista vahinkoa jätteiden sekoittumisesta ei käsittelyn osalta siten synny, vaan kaikki polttolaitokselle toimitettavat jätteet soveltuvat poltettaviksi rumpu-uunissa ja ne käsitellään vastaavin tavoin. Polttolaitokselle saapuvat jätteet myös tarkistetaan ennen niiden polttamista.

Laitokselle käsiteltäväksi vastaanotettujen jätteiden määristä ja laadusta pidetään kirjaa. Laitokselle tulevien jätteiden toimittajilta vaaditaan kuormakirja, jossa esitetään muun muassa lain edellyttämät tiedot sisältäen tiedot jätteen vaarallisista ominaisuuksista ja aineista, joiden kanssa sitä ei saa sekoittaa sekä jätteen käsittelemisessä noudatettavista muista varotoimista. Erityisesti nestemäiset jätteet katsotaan kriittisimmiksi sekoittumisen osalta. Punnitustiedot, jätenimeke, kosteusmääritykset ja lämpöarvot siirretään laitoksen hankintajärjestelmään, josta ne siirretään käyttötarkkailun tietojärjestelmiin. Luvan hakijan käyttämien toimitusehtojen mukaisesti jätteen tuojilta edellytetään ennakoilmoitusta toimitettavasta materiaalista.

Toimittajien toimittamia jätejakeiden alkuperä- ja laatumietoja verrataan toimitussopimukseen ja ympäristölupaan. Käsiteltäväksi hyväksytään ympäristöluvassa hyväksytyt jätteet. Vastaanotettavan jätteen laatu tarkistetaan silmämääräisesti vastaanoton yhteydessä, jota verrataan polttoainesopimuksessa määritettyyn laatuun (materiaalikoostumus, palakoko). Lisäksi tarkastetaan siirtoasiakirjat, jotka tallennetaan laitoksella. Mikäli jäte-erä ei vastaa ympäristölupaa tai toimitussopimusta, se toimitetaan takaisin toimittajalle.

Savukaasupesuri ei ole piipussa vaan se on oma erillinen järjestelmänsä, joka puhdistaa savukaasuja sekä kerää merkittäviä määriä savukaasujen hukkalämpöä talteen ja parantaa siten laitoksen energian talteenoton hyötysuhdetta merkittävästi.

Valituksessa viitattujen ”vaarallisten päästöjen” osalta yhtiö on todennut, että toiminnasta aiheutuvat päästöt ovat ympäristöluvan määräämien raja-arvojen alapuolella. Edelleen valituksessa viitatus ”päästöjen lähiympäristöön valumisen” osalta yhtiö on todennut, että savukaasupesurin vaikutus savukaasumääriin sekä savukaasun ominaisuuksiin (kosteus) otetaan huomioon savupiipun mitoituksessa. Oikealla mitoituksella savukaasujen nopeus saadaan sellaiseksi, että aikaansaadaan savukaasujen riittävä leviäminen ja samalla minimoidaan piipun pisaraefekti lähiympäristöön. Lupahakemusvaiheessa esitetty savukaasujen leviämismallinnus on tehty savukaasupesuri huomioiden.

Polttolämpötilan osalta yhtiö on todennut, että laitos on suunniteltu voimassa olevien määräysten mukaisesti siten, että savukaasujen viipymäaika vaatimukselle, joka on eri asia kuin poltto- eli palamislämpötila, esitetyt ehdot täyttyvät. Lupamääräyksissä on asetettu eri

viipymälämpötilavaatimus jätteelle, jonka klooripitoisuus on alle 1 % ja jätteelle, jonka klooripitoisuus on tätä korkeampi. Viipymäaikavaatimus on nimenomaisesti laadittu dioksiini- ja furaanipäästöjen eliminoimiseksi. Laitos täyttää viranomaisen asettamat luparajat dioksiinien ja furaanien päästöille. Dioksiini- ja furaanipäästöjä vähennetään myös savukaasunpuhdistusjärjestelmässä aktiivihiihen avulla.

Savukaasujen viipymälämpötila (850/1100C) sekä viipymäaika (> 2 sekuntia) mitataan jälkipolttokammiossa viimeisen ilmansyötön jälkeen. Näin ollen viipymäaikalämpötila ei ole sama asia kuin polttolämpötila, kuten valituksessa virheellisesti oletetaan. Palamislämpötila on riippuvainen jätteen lämpöarvosta sekä palamisilman syötön järjestelyistä, mutta palamislämpötila rumpu-uunissa on laitetoimittajan laskelmien mukaan tyypillisesti 1250–1300 C eli käytännössä juuri se polttolämpötila, mitä valituksessakin edellytetään. Viipymäaikavaatimuksen täyttyminen varmistetaan siten, että jälkipolttokammioon on sijoitettu lisäpoltin, joka käynnistyy, mikäli viipymäaikalämpötila putoaa liian lähelle vaadittua minimilämpötilaa. Samalla jätteen syöttö katkaistaan. Kyseinen lisäpoltin käyttää polttoaineen ei-jäteperäistä polttoainetta, kuten maakaasua.

Palamislämpötila on riippuvainen jätteen lämpöarvosta sekä palamisilman syötön järjestelyistä. Palamisen säätö on riippuvainen lukuisista tekijäistä ja siinä on huomioitava myös muut päästötekijät kuin dioksiinit ja furaanit. Esimerkiksi, mitä korkeampi palamislämpötila sitä korkeampi NO<sub>x</sub>-pitoisuus savukaasuissa ennen puhdistusta, jolloin NO<sub>x</sub>-päästöjen hallinnassa käytettävien kemikaalien määrä kasvaa. Palamislämpötilaa rajoittaa myös rumpu-uunin vaipan lämpötila, joka on riippuvainen vaipan jäähtymisen tehokkuudesta. Liian korkeat palamislämpötilat vaurioittavat uunin vaippaa.

Valituksessa viitatus BAT9:n osalta yhtiö on todennut, että laitoksen suunnittelussa on yksilöity jätetyypit, joita laitoksessa voidaan polttaa sekä asetettu kriteerit niiden laadulle (hyväksyttävät vaihteluvälit mm. jätteen lämpöarvolle, halo-geeni- ja raskasmetallipitoisuudelle). Vaarallisen jätteen polttolaitos suunnitellaan ja tekniset ratkaisut valitaan vaarallisten jätteiden polttoa varten ja huomioiden jätteiden laatu ja ominaisuudet (muun muassa kemiallinen koostumus, partikkelikoko, lämpöarvo, kosteus) sekä niiden vaihtelu. Jätetyyppien karakterisointi ja esihyväksyntä- menettely perustuu jätteen toimittajalta saataviin tietoihin jätteen laadusta ja toimittajan määrittämiin jätetyyppien jäteluokkiin.

Hyväksyntämenettely sisältää myös jätekuormien ja siirtoasiakirjojen tarkastamisen, näytteenoton ja radioaktiivisuuden mittaamisen vastaanoton yhteydessä. Jätenäytteet tutkitaan ennen niiden sekoittamista tai yhdistämistä. Polttoon kelpaamaton jäte palautetaan sen toimittajalle. Polttoaineen vastaanotossa on käytössä tunnistinjärjestelmä, joka tunnistaa portille saapuvat autot niiden tunnistinlaatoista. Järjestelmä ohjaa autot punnitukseen ja tiedot tallentuvat polttoainejärjestelmään. Jokaisesta kuormasta tallentuvat seuraavat tiedot: punnitus aika, auton tiedot, toimittaja, jätelaji ja punnitustiedot vaa'alta. Laitoksella käsiteltävien jätteiden laatu (esimerkiksi tartuntavaarallinen) ja olomuoto (kiinteät/nestemäinen/pasta) huomioidaan laitoksen suunnittelussa.

Laitoksella poltettaville eri jätetyypit varastoidaan ja syötetään polttoon niiden laadun edellyttämällä tavalla. Jätteen yhteensopivuus ennen vaarallisten jätteiden sekoittamista tai yhdistämistä todennetaan kuljetusasiakirjojen, jätteen vastaanoton yhteydessä otettujen näytteiden tutkimustulosten sekä silmämääräisen tarkastuksen perusteella.

Valituksessa viitatus BAT8:n osalta yhtiö on todennut, että useiden POP-yhdisteiden, joille on asetuksen (EY) N:o 850/2004, mukaan lukien sen muutokset, liitteessä IV asetettu pitoisuusrajat, käyttö Suomessa on kielletty 10–20 vuotta sitten. Siten POP-yhdisteitä sisältäviä jätteitä ei toimiteta polttolaitokselle suuressa määrin. POP-yhdisteitä mahdollisesti sisältävien jätteiden POP-pitoisuuksia tarkkaillaan toimittajalta saatavien tietojen ja tarpeen mukaan oman näytteenoton perusteella. Vaarallisen jätteen polttolaitoksella muodostuneen pohjakuonan PCB-pitoisuus tutkitaan vuosikokoomanäyt-teestä, kun selvitetään pohjakuonan kelpoisuutta hyödynnettäväksi maarakentamiskohteissa.

Valituksessa viitatus BAT11:n osalta yhtiö on todennut, että polttoaineen vastaanotossa on käytössä tunnistusjärjestelmä, joka tunnistaa portille saapuvat autot niiden tunnistinlaatoista ja ohjaa autot punnitukseen. Polttoainejärjestelmään tallentuvat kuorman punnitusaika, auton tiedot, polttoaineen toimittaja, jätelaji ja punnitustulos vaa'alta. Laitoksella valvotaan jätteen vastaanottoa, jätebunkkeria, tynnyrilinjoja ja polttoa kameravalvonnan avulla. Jätteen vastaanoton yhteydessä tarkastetaan kuljetusasiakirjat ja silmämääräisesti pakkausten eheys. Säiliöautoilla tuotavista ja tynnyreihin pakatuista nestemäisistä ja pastamaisista jätteistä otetaan näytteet analysointia varten. Näytteistä analysoidaan lämpöarvo, leimahduspiste sekä keskeiset haitta-aineet tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Jätteiden radioaktiivisuus mitataan käsikäyttöisellä mittarilla. Sairaala- ja tartuntavaaralliset jätteet punnitaan ja kuljetetaan autoilla laitokselle kertakäyttöisissä pakkauksissa omaan vastaanottopisteeseen, josta astiat voidaan siirtää suoraan sairaalajätelinjalle tai tynnyrilinjalle, mikäli laitokselle ei rakenneta sairaalajätelinjaa. Sairaalajätteen radioaktiivisuutta ei turvallisuussyistä mitata.

Valituksessa viitatus BAT36:n osalta yhtiö on todennut, että vaarallisen jätteen polttolaitoksella ei käsitellä kuonaa eikä pohjatuhkaa, minkä vuoksi kyseistä päätelmää ei myöskään sovelleta toimintaan.

Kaikki edellä sanottu huomioon ottaen on katsottava, että ympäristöluvan mukainen toiminta vastaa jätteenkäsittelyn BAT-päätelmiä.

Etusijajärjestys otetaan huomioon ja arvioidaan jätteen syntypaikalla jo ennen kuin se tuodaan jätteenpolttolaitokselle.

Jäteluokkia on pidettävä riittävän täsmällisinä osoituksina aineiden koostumuksesta. Edelleen ympäristöluvan kattamat jätteet soveltuvat polttoon. Polttoon soveltumattomat jätteet kuljetetaan muualle.

## Muut väitteet

Valituksissa esitetyt väitteet toiminnanharjoittajan osaamisesta ja luotettavuudesta, kuulemisvirheestä ja laitoksen tarpeettomuudesta ovat täysin perusteettomia ja ympäristölupa-asiaan kuulumattomia. Luvan hakijalla on pitkäaikainen kokemus ja osaaminen alalta. Toiminnan ympäristövaikutukset on selvitetty riittävästi, minkä lisäksi ympäristövaikutuksista ei aiheudu valituksessa esitetysti suoraan kuulemisvirhettä. Valituksenalaisessa päätöksessä on myös huomioitu asiaan soveltuvat BAT-päätelmät, eikä lupapäätöstä ole myöskään tältä osin tarve korjata valituksessa esitetyllä tavoin.

Polton keskeyttämistä ja eräiden aineiden hetkellisiä ja puolen tunnin raja-arvojen määrittämistä ja seuraamista koskevien vaatimusten osalta yhtiö toteaa, että lupamääräyksessä 8 on määritetty ehdot, joiden perusteella jätteen syöttö on katkaistava. Rumpu-uunissa palavan kiinteän ja pastamaisen jätemassan polttoa ei voida hallitsemattomasta ja äkillisesti lopettaa, vaan jätteen syötön katketessa polttoprosessi on pyrittävä stabiloimaan, jotta vältetään vaaratilanteilta ja polttoprosessi voidaan tarvittaessa ajaa hallitusti alas siten, että savukaasupäästöt ilmaan sekä palamattoman jätteen määrä kuonassa ja tuhkissa pysyy luvan sallimissa rajoissa. Edelleen lupamääräyksessä 15 on määritetty ne savukaasupäästökäsitteet, joita laitoksella tulee seurata jatkuvatoimisesti ja joihin on olemassa jatkuvatoimisen seurannan mahdollistavaa koeteltua tekniikkaa.

Polttoaineiden haitallisia aineita koskevien pitoisuusrajojen osalta yhtiö on todennut ensinnäkin, että laitosta ollaan toteuttamassa muun muassa siitä syystä, ettei esimerkiksi kloorin raja-arvon ylittävää jätettä saa polttaa tavanomaisen jätteen laitoksessa. Kyseisille aineille ei ole olemassa maksimi raja-arvoja. Aktiivihiilen polttamisen kieltämiselle ei ole perusteita. Aktiivihiili on kevyttä, jolloin sen kuljettaminen ulkomaille polttoon on vaikeaa ja kallista.

Valituksessa ei ole eritelty, mitä haitallisia aineita mahdollinen pitoisuusraja koskee. Laitokselle vastaanotetaan sellaisia jätejakeita, joiden polttamisesta syntyvien savukaasujen ja jätevesien epäpuhtaudet pysyvät ympäristöluvan määräämissä rajoissa. Tiettyjen haitta-ainekomponenttien pitoisuutta laitokselle tuotavassa jätteessä (kuten raskasmetallit kiinteässä jätteessä) on rajoitettu jättesopimuksissa. Sopimuksissa on niin ikään määritetty jätetoimittajille velvoite sopia ennakkoon tiettytyyppisten jätejakeiden (kuten elohopeaa, bromia ja jodia sisältävät kiinteät jätteet) tuomisesta laitokselle, jotta niiden polttamiseen ja kontrolloituun päästöjen hallintaan voidaan varautua ennakolta. Valituksessa ei myöskään ole eritelty sitä, mitkä lupatäydennysdokumentissa esitetyt pitoisuudet johtaisivat kontrolloimattomiin päästöihin, eikä väite perustele miksi päästöt olisivat kontrolloimattomia. Laitokselle tuotavien jätteiden määrä ja laatu tulee olemaan tiedossa riittäväällä aikavälillä ennakkoon, jotta jätteiden poltolle voidaan tehdä ennakkosuunnitelma. Ennakkosuunnitelman avulla poltettavan jäteseoksen ominaisuuksien vaihtelu voidaan pitää pienenä ja sitä kautta

palamisprosessi mahdollisimman tasaisena, jolloin myös päästöjen hallinta on kontrolloitua.

#### Oikeudenkäyntikulut

Valituksesta ei käy selvästi ilmi, kehen oikeudenkäyntikulujen korvausvaatimus on tarkoitettu kohdistettavan. Oikeudenkäyntikulujen määrääminen yhtiön korvattavaksi olisi kohtuutonta. Yhtiö on toimittanut lupaviranomaiselle kattavan ja asianmukaisen selvityksen asian arvioimiseksi ja ratkaisemiseksi sekä lisäksi antanut selityksen asiassa jätettyjen muistutusten ja lausuntojen johdosta. Valittajat ovat oman valintansa perusteella päättäneet valittaa hallintoviranomaisen päätöksestä. Yhtiön menettely asiassa ei ole ollut lainvastaista tai muuten asiatonta eikä muutenkaan sellaista, että valittajien oikeudenkäyntikulut tulisi määrätä yhtiön korvattaviksi.

Valittajien esittämien valitusperusteiden johdosta on muutoinkin kohtuullista, että valittajat vastaavat itse oikeudenkäyntikuluistaan. Vastoin valittajien esittämää väitettä asiassa ei ole tapahtunut sellaista viranomaisen virhettä, jonka perusteella oikeudenkäyntikulut tulisivat korvattaviksi. Valittajat eivät ole esittäneet päteviä perusteita oikeudenkäyntikuluvaatimukselleen, joten valittajien oikeudenkäyntikulujen korvaamista koskeva vaatimus on hylättävä perusteettomana.

*Hallinto-oikeus* on pyytänyt Etelä-Suomen aluehallintovirastolta lausunnon valituksesta ja varannut Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle, Helsingin ja Vantaan kaupungille, Sipoon kunnalle, Vantaan kaupungin kaavoitusviranomaiselle, Helsingin kaupungin, Vantaan kaupungin ja Sipoon kunnan ympäristönsuojelu-, ja terveydensuojeluviranomaisille, Keski-Uudenmaan Pelastuslaitokselle, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesille, HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymälle, Liikenne- ja viestintävirasto Traficomille ja luvan hakijalle tilaisuuden vastineen antamiseen valituksesta.

*Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue, Helsingin ja Vantaan kaupungit, Sipoon kunta, Vantaan kaupungin kaavoitusviranomainen, Helsingin kaupungin ja Sipoon kunnan ympäristönsuojelu-, ja terveydensuojeluviranomaiset, Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomainen, Keski-Uudenmaan Pelastuslaitos ja HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä* eivät ole antaneet vastinetta.

*Etelä-Suomen aluehallintovirasto* on valitusten johdosta antamassaan lausunnossa viitannut päätöksen ratkaisussa ja sen perusteluissa esitettyyn ja todennut lausuntonaan, että valituksissa esitetyt seikat on käsitelty ja ratkaistu ympäristölupa-asiassa sovellettavan lainsäädännön edellyttämällä tavalla.

*Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ja Liikenne- ja viestintävirasto Traficom* ovat ilmoittaneet, etteivät ne anna vastinetta asiassa.

*Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes* on valitusten johdosta antamassaan vastineessa todennut muun ohella, että osa valituksessa esitetyistä väitteistä liittyy seikkoihin, joita Tukes käsittelee kemikaaliturvallisuuslain mukaisessa lupamenettelyssä. Nämä väitteet liittyvät mahdollisten onnettomuuksien vaikutuksiin, onnettomuuksien ehkäisyyn sekä onnettomuuksien vaikutusten pienentämiseen.

Ympäristöluvan lisäksi kohteella edellytetään kemikaaliturvallisuuslupaa, mikäli kohteessa käsiteltävien kemikaalien määrä ja ominaisuudet ylittävät luparajan. Kemikaaliturvallisuusluvassa käsitellään kemikaaleista aiheutuvien terveys-, turvallisuus- ja ympäristöriskien ennakointi sekä teknologiset ja hallinnolliset ratkaisut onnettomuuksien ehkäisemiseksi tai seurausten rajoittamiseksi.

Luvan hakijan vaarallisen jätteen polttolaitos on tälläkin hetkellä kemikaaliturvallisuuslain 23 §:ssä tarkoitettu tuotantolaitos, jossa harjoitetaan vaarallisten kemikaalien laajamittaista käsittelyä ja varastointia.

Tukesin saamien tietojen perusteella tuotantolaitos tulisi jatkossa olemaan kemikaaliturvallisuuslain 30 §:ssä tarkoitettu tuotantolaitos, jossa vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista voi aiheutua suuronnettomuus. Muutokset ovat laajuudeltaan uuden tuotantolaitoksen perustamiseen verrattavia, joten ne edellyttävät muutoslupan hakemista Tukesilta. Riippuen vaarallisten kemikaalien määrästä ja vaarallisuudesta, luvan hakijan on laadittava joko toimintaperiaateasiakirja tai turvallisuus selvitys.

Lupahakemusta ei ole vielä toimitettu Tukesille. Lupahakemuksessa on esitettävä yksityiskohtaista tietoa onnettomuuksista, joita toiminnasta voi aiheutua sekä onnettomuuksiin varautumisesta. Tukesille on muun muassa toimitettava yksityiskohtaiset arviot onnettomuuksien vaikutusalueista (seurausanalyysi), todennäköisyyksistä sekä riskin pienentämiseksi määritettävistä hallintakeinoista. Riskinarvioinneissa ja onnettomuusmallinuksissa huomioitavia skenaarioita ovat muun muassa räjähdykset, tulipalot, yhteensopimattomien kemikaalien sekoittuminen (kemiallisten reaktioiden riskit) sekä terveydelle vaarallisten kemikaalien leviäminen.

Tukes arvioi lupamenettelyssään saamiensa tietojen ja toiminnanharjoittajan esittämien toimenpiteiden riittävyttä. Tukes asettaa lupapäätöksessä ehtoja onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja mahdollisten onnettomuuksien seurausten rajoittamiseksi. Tukes tekee tuotantolaitoksella käyttöönottotarkastuksen ennen vaarallisten kemikaalien vastaanottamista laitokselle. Käyttöönottotarkastuksella Tukes varmistaa, että lupapäätöksen ehdot toteutuvat.

Luvan hakijan vaarallisen jätteen polttolaitoksen konsultointivyyhyke on nykyisin 0,5 kilometriä. Konsultointivyyhyke mitataan laitoksen tontin rajasta. Konsultointivyyhykkeellä tarkoitetaan sellaista aluetta tuotantolaitoksen ympäristössä, jonka sisällä tapahtuvista kaavamuutoksista tai muusta merkittävästä rakentamisesta tulee pyytää lausuntoa Tukesilta.

Konsultointivyöhyke määritetään lupapäätöksessä mahdollisten onnettomuuksien vaikutusalueiden mukaisesti. Konsultointivyöhyke määritetään siten, että laitoksessa tapahtuvien onnettomuuksien välittömien vaikutusten ei arvioida yltävän konsultointivyöhykkeen ulkopuolelle.

Muutoslupahakemuksessa Tukesille on toimitettava yksityiskohtaiset arviot mahdollisten onnettomuuksien vaikutuksista ja vaikutusalueista. Tukes arvioi lupamenettelyssä, mikä merkitys näillä tiedoilla ja toiminnan muutoksilla on konsultointivyöhykkeen kannalta.

Valittajien kuvaama onnettomuus Saksassa on tyypiltään sellainen, joka otetaan huomioon osana vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin lupamenettelyä. Vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin lupamenettelyssä otetaan huomioon myös kemikaalien pilaamien sammutusjätevesien hallinta.

Muutoslupahakemuksessa on arvioitava, miten mahdollisessa tulipalotilanteessa savukaasujen kemikaalipitoisuudet poikkeavat tavallisista rakennuspaloista. Tarvittaessa on laadittava savukaasujen leviämisestä mallinnukset.

*Vantaan Energia Oy* on valitusten, lausunnon, ilmoitusten ja vastineen johdosta antamassaan vastineessa viitannut valitusten osalta aikaisempaan vastineeseensa. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin vastineen osalta yhtiö on todennut, että Tukesin esiin nostamat seikat käsitellään ja ratkaistaan vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain mukaisessa menettelyssä. Asioiden käsittely ei kuulu nyt kyseessä olevaan prosessiin.

*Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry:lle ja Vesiluonnon Puolesta ry:lle* on varattu tilaisuus vastaselityksen antamiseen. Vesiluonnon Puolesta ry ei ole toimittanut vastaselitystä.

*Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry* on vastaselityksessään ottanut muun ohella kantaa toiminnan aloittamiseen ja täytöntöönpanon kieltämiseen koskevaan vaatimukseen, ja tietojen julkisuuteen sekä tuonut esiin asiassa aikaisemmin esittämiään seikkoja. Lisäksi vastaselityksessä on katsottu muun ohella, että toiminnan aloittamista varten määrätty vakuus ei ole riittävä ja että toiminnasta aiheutuu luonnonsuojelualueiden biodiversiteetille peruuttamattomia seurauksia.

*Vesiluonnon Puolesta ry* on toimittanut alustavan täydennyksen.

*Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry ja Vesiluonnon Puolesta ry* ovat toimittaneet alustavaa täydennystä pääosin vastaavan lisäselvityksen ja sen liitteenä luvan hakijan kemikaalilupahakemuksen liitteineen. Lisäselvityksessä on viitattu kemikaalilupahakemuksen ja sen liitteiden puutteisiin ja onnettomuusriskin arviointiin. Hakemus osoittaa oikeaksi vaatimuksen YVA-prosesseissa ja lupakäsittelyssä. On kyseenalaista, voidaanko vaarallisia tai edes tavanomaisimpia jätteitä polttaa turvallisesti



alueella. Ympäristövaikutukset olisivat suuria. Selvityksen onnettomuuksista ja niiden riskeistä eivät ole olleet riittäviä ympäristöluvassa tai ympäristövaikutusten arvioinnissa edes koskien välittömiä terveysriskejä. Mikäli lupaa oltaisiin hyväksymässä, asiaa tulisi tarkastella myös Seveso-direktiivin ja toisaalta YVA-velvoitteiden suhteen ja tämä tarvittaessa EU-oikeuden ennakkoratkaisun muodossa.

*Rajakylän Pientaloyhdistys ry ja Vaarala Seura ry* ovat ilmoittaneet tukevansa jätettyä täydennystä.

*Vantaan Energia Oy* on lisäselvityksen johdosta antamassaan vastineessa todennut muun ohella, että nyt käsiteltävän olevassa asiassa on kyse aluehallintoviraston päätöksestä, jolla on myönnetty ympäristölupa vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnalle. Lisäselvityksessä viitatussa kuulutuksessa on kyse luvan hakijan hakemasta muutoksesta yhtiön nykyiseen kemikaaliturvallisuuslupaan. Kemikaaliturvallisuuslupaa koskevien asioiden käsittely ei kuulu nyt kyseessä olevaan prosessiin. Ympäristönsuojelulain mukaisessa lupa-asiassa tarkastellaan luvittavaa toimintaa suhteessa sen ympäristövaikutuksiin siinä missä kemikaaliturvallisuuslain mukainen lupa on teknisempi, riskiperusteinen ja lupamenettelyssä arvioidaan varautumista erilaisiin vaaratekijöihin. Kyse on kahdesta toisistaan soveltamisalaltaan ja lähestymistavaltaan erilaisesta lupamenettelystä. Ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa ja kemikaaliturvallisuuslain mukainen kemikaaliturvallisuuslupa käsitellään myös omina lupa-asioinaan eri viranomaisissa. Hallinto-oikeuden toimivaltaan ei kuulu Vantaan Energia Oy:n muiden vireillä olevien lupahakemusten arvioiminen. Yhtiön kemikaaliturvallisuuslupahakemusta koskevilla seikoilla ei ole merkitystä valituksenalaisen päätöksen arvioinnin kannalta.

Täydennyksessä viitattu Seveso III -direktiivi on implementoitu kansalliseen lainsäädäntöön pääosin kemikaaliturvallisuuslailla sekä sen nojalla annetuilla asetuksilla, jotka edellyttävät, että laajamittaista vaarallisten kemikaalien teollista käsittelyä ja varastointia harjoittavalle tuotantolaitokselle on haettava lupa Tukesilta, kuten yhtiö on tehnyt. Kemikaaliturvallisuuslain mukaisessa lupamenettelyssä arvioidaan se, täyttääkö hakemuksen mukainen toiminta lain turvallisuusvaatimukset. Valituksenalaisella päätöksellä luvitetun toiminnan ympäristövaikutukset ja terveysriskit on arvioitu riittävästi ja ympäristönsuojelulain edellyttämässä laajuudessa.

Siltä osin kuin *Rajakylän Pientaloyhdistys ry* tai *Vaarala Seura ry* ovat tarkoittaneet yhtyvänsä valitukseen Vaasan hallinto-oikeudessa vireillä olevassa asiassa, on kirjelmät toimitettu hallinto-oikeudelle vasta valituksen tekemiselle varatun määräajan jälkeen. Koska valitusta ei ole tehty määräajassa, se on oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 81 §:n perusteella jätettävä tutkimatta myöhään tehtynä.

*Vesiluonnon Puolesta ry* on Vantaan Energia Oy:n vastineen johdosta antamassaan vastineessa todennut muun ohella, että kemikaaleihin liittyviä ympäristö- ja onnettomuusvaikutuksia ei voida erottaa ympäristöluvasta ja erityisen ongelmallista se olisi vaarallisten jätteiden osalta. Näitä laitot

käsittelisi ilman vaikutus selvityksiä vain kemikaaliluokilla määritettynä. Kemikaaliluvasta ilmenee, että aineilla voi olla äärimmäisen vaarallisia ja vaikeasti hallittavia vaikutuksia, joita ei ole lainkaan huomioitu ympäristöluvassa.

Yhdistykset, jotka eivät ole valituksessa mukana, eivät ole yhtyneet valitukseen, vaan ilmoittavat muuten tukevansa sitä.

Ympäristönsuojelulaki 11 § edellyttää toiminnan sijoituspaikan soveltuvuuden arviointia. Kemikaaliluvan kuulutuksesta ilmi käyvät rajalliset tiedot viittaavat suureen ja laajaan pilaantumisen mahdollisuuteen, sekä suureen onnettomuusriskiin, suuriin vaaroihin suhteessa elinympäristön terveellisyyteen jopa viiden kilometrin päässä sekä ristiriitaa ympäröivien alueiden kaavanmukaisten käyttötarkoitusten kanssa muun muassa asutusalueiden ja herkkien kohteiden kuten koulujen ja päiväkotien suhteen.

Valittajien oikeudenkäyntikulut, yhteensä 1 800 euroa, on korvattava. Valitus johtuu lupaviranomaisen ilmeisistä virheistä sekä toiminnanharjoittajan selvitysten ilmeisistä puutteista. Vastaavassa tilanteessa korkein hallinto-oikeus on tuominnut aluehallintoviraston korvaamaan valittajien oikeudenkäyntikuluja. Kyseessä on laajojen suuronnettomuuden vaarojen vuoksi erittäin merkittävä asia.

*Vesiluonnon Puolesta ry* on toimittanut lisäselvityksen ja täsmentänyt oikeudenkäyntikuluvaatimusta, joka on 2 600 euroa.

*Rajakylän Pientaloyhdistys ry* on ilmoittanut tukevansa kannanotollaan valitusta ja että se ei ole juridisesti yhtynyt siihen.

## **Merkintä**

Vaasan hallinto-oikeus on 23.11.2022 antamallaan välipäätöksellä hyväksynyt yhdistysten esittämän asiakirjapyyntö ja luovuttanut Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry:n ja Vesiluonnon Puolesta ry:n pyytämät asiakirjat päätöksen liitteenä. Hallinto-oikeus on lisäksi hylännyt täytäntöönpanon kieltämistä koskevan vaatimuksen.

## **Hallinto-oikeuden ratkaisu**

1. Hallinto-oikeus kumoaa Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksen ja palauttaa asian aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi perusteluista ilmenevistä syistä.
2. Hallinto-oikeus hylkää Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry:n ja Vesiluonnon Puolesta ry:n oikeudenkäyntikulujen korvaamista koskevan vaatimuksen.

## Perustelut

### 1. Pääasia

#### *Sovellettavat oikeusohjeet*

Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista.

Ympäristönsuojelulain 7 §:n 1 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta. Jos pilaantumista ei voida kokonaan ehkäistä, se on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan on rajoitettava toimintansa päästöt ympäristöön ja viemäriverkostoon mahdollisimman vähäisiksi.

Ympäristönsuojelulain 11 §:n 1 momentin mukaan ympäristön pilaantumista aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä.

Pykälän 2 momentin mukaan toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon toiminnan 1) luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski; 2) vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle; 3) merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta; 4) sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus; 5) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella.

Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan muun ohella luvanvaraista toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen.

Ympäristönsuojelulain 15 §:n 1 momentin mukaan luvanvaraisen ja ilmoituksenvaraisen toiminnan harjoittajan on ennakolta varauduttava toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi.

Pykälän 2 momentin mukaan ennalta varautumista varten toiminnanharjoittajan, jonka ympäristöluvan myöntää valtion lupaviranomainen, on laadittava riskinarviointiin perustuva varautumissuunnitelma, varattava tarpeelliset laitteet ja muut varusteet, laadittava toimintaohje, testattava laitteet ja varusteet sekä harjoiteltava toimia onnettomuuksia ja muita poikkeuksellisia tilanteita varten (*ennaltavarautumisvelvollisuus*). Suunnitelman sisältö, laajuus ja tarkkuus määräytyvät toiminnan luonteen perusteella. Varautumissuunnitelmaa ei kuitenkaan tarvitse laatia, jos valvontaviranomainen arvioi, että toiminta, sen vaikutukset ja riskit eivät edellytä suunnitelman laatimista. Suunnitelmaa ei

myöskään ole tarpeen tehdä siltä osin kuin vastaava suunnitelma on laadittu vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005), pelastuslain (379/2011), kaivoslain (621/2011) tai muun lain nojalla eikä eläinsuojan toiminnasta.

Ympäristönsuojelulain 20 §:n 1) kohdan mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (*varovaisuus- ja huolellisuusperiaate*).

Ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin mukaan ympäristölupahakemukseen on liitettävä lupaharkinnan kannalta tarpeellinen selvitys toiminnasta, sen vaikutuksista, asianosaisista ja muista merkityksellisistä seikoista. Jos hakemus koskee ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa tarkoitettua toimintaa, hakemukseen on liitettävä mainitun lain mukainen ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ennen päätöksentekoa.

Ympäristönsuojelulain 48 §:n 2 momentin mukaan ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää tämän lain ja jätelain ja niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset. Pykälän 3 momentin mukaan lupa-asiaa ratkaistaessa on noudatettava, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla säädetään.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n 1–5 kohtien mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 1) terveyshaittaa; 2) merkittävää muuta 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; 3) 16–18 §:ssä kiellettyä seurausta; 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; 5) eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasiutusta.

Ympäristönsuojelulain 51 §:n 2 momentin (15.7.2021/715) mukaan jätteenkäsittelylaitoksen tai -paikan luvassa on otettava huomioon jätelain 87 §:ssä tarkoitettu valtakunnallinen jättesuunnitelma.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset: 1) päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista; 2) maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; 3) jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä; 4) toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa; 5) toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista; 6) muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Pykälän 3 momentin mukaan lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perusta parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lupamääräyksissä ei kuitenkaan saa velvoittaa käyttämään vain tiettyä tekniikkaa. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian ja materiaalien käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Ympäristönsuojelulain 53 §:n mukaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan sisältöä arvioitaessa on otettava huomioon muun ohella jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen sekä päästöjen laatu, määrä ja vaikutus.

Ympäristönsuojelulain 54 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa voidaan määrätä, että toiminnanharjoittajan on tehtävä erityinen selvitys toiminnasta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen tai sen vaaran selvittämiseksi, jos lupaharkintaa varten ei ole voitu toimittaa yksityiskohtaisia tietoja päästöistä, jätteistä tai toiminnan vaikutuksista.

Pykälän 2 momentin mukaan selvitys on toimitettava lupaviranomaiselle luvassa määrättyä ajankohtana. Selvityksen tekemiselle on annettava riittävä aika. Luvan muuttamisesta saadun selvityksen perusteella säädetään 90 §:ssä.

Ympäristönsuojelulain 58 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi. Luvassa on tarvittaessa annettava määräys jätelain 32 §:n mukaisesti kunnan vastuulle kuuluvan hyödynnettävän tai loppukäsiteltävän sekalaisen yhdyskuntajätteen taikka loppukäsiteltävän muun jätteen toimittamisesta mainitun lain 19 §:n 2 momentissa tarkoitettuun käsittelylaitokseen. Määräysten täytäntöönpanoon sovelletaan tätä lakia.

Pykälän 3 momentin mukaan lupaviranomainen voi ympäristöluvassa antaa määräyksen, joka poikkeaa jätelain 14 §:n nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen vaatimuksesta siinä säädetyin perustein. Määräys voidaan antaa myös erillisen hakemuksen johdosta noudattaen soveltuvin osin, mitä lupahakemuksen käsittelystä säädetään.

Ympäristönsuojelulain 62 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta sekä toiminnan vaikutusten ja toiminnan lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta. Luvassa on lisäksi annettava tarpeelliset määräykset jätelain 120 §:ssä säädetyistä jätehuollon seurannasta ja tarkkailusta sekä jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmasta ja sen noudattamisesta.

Pykälän 2 momentin mukaan tarkkailun toteuttamiseksi luvassa on määrättävä mittausten menetelmistä ja mittausten tiheydestä. Luvassa on myös määrättävä siitä, miten seurannan ja tarkkailun tulokset arvioidaan ja miten tulokset toimitetaan valvontaviranomaiselle. Toiminnanharjoittaja voidaan määrätä antamaan valvontaa varten myös muita tarpeellisia tietoja.

Pykälän 3 momentin mukaan toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot, siten kuin ympäristöluvassa tarkemmin määrätään. Tiedot direktiivilaitoksen päästöjen tarkkailun tuloksista ja muut valvontaa varten tarpeelliset tiedot direktiivilaitoksen luvan noudattamisesta on toimitettava valvontaviranomaiselle vähintään kerran vuodessa.

Ympäristönsuojelulain 70 §:n 1 momentin mukaan lupamääräys ja 115 d §:ssä tarkoitettuun ilmoituspäätökseen sisältyvä määräys voi olla tämän lain tai jätelain nojalla annettuun valtioneuvoston asetukseen sisältyvää yksilöityä ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimusta ankarampi, jos se on tarpeen: 1) luvan myöntämisen tai toiminnan sallivan ilmoituspäätöksen antamisen edellytysten täyttämiseksi; 2) valtioneuvoston asetuksella säädetyn ympäristölaatuvaatimuksen turvaamiseksi; 3) parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattamiseksi.

Ympäristönsuojelulain 75 §:n 1 momentin mukaan direktiivilaitoksen päästöraja-arvojen, tarkkailun ja muiden lupamääräysten on parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimuksen toteuttamiseksi perustuttava päätelmiin. Päästöille on ympäristöluvassa määrättävä päästöraja-arvot siten, että päätelmien päästötasoja ei ylitetä laitoksen normaaleissa toimintaolosuhteissa.

Pykälän 2 momentin mukaan, jos päätelmissä ei ole ilmoitettu päästötasoja, luvassa on annettava tarpeelliset määräykset päätelmissä kuvattua parasta käyttökelpoista tekniikkaa vastaavan ympäristönsuojelun tason saavuttamiseksi. Jos päätelmissä ei ole kuvattu laitoksella käytettävää tekniikkaa, parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointiin sovelletaan päästöraja-arvoja määrättäessä 53 §:ssä säädettyjä arviointiperusteita.

Ympäristönsuojelulain 77 §:n 1 momentin mukaan edellä 75 §:n 1 momentin nojalla määrättävät päästöraja-arvot on määrättävä samalle tai lyhyemmälle ajanjaksolle ja samojen vertailuolosuhteiden mukaisina kuin päästötasot.

Pykälän 2 momentin mukaan raja-arvot, ajanjaksot ja vertailuolosuhteet voidaan 1 momentista poiketen määrätä toisin, jos se on päästöjen tai tarkkailun luonteen vuoksi tarpeen. Toiminnanharjoittajan on ympäristöluvassa tarkemmin määrättävällä tavalla toimitettava valvontaviranomaiselle vähintään kerran vuodessa yhteenveto kyseisten päästöjen tarkkailun tuloksista samalta ajanjaksolta ja samojen vertailuolosuhteiden mukaisina kuin päästötasoissa.

Ympäristönsuojelulain 82 §:n 1 momentin mukaan, jos direktiivilaitoksen toiminnassa käytetään, varastoidaan tai tuotetaan, taikka muutoin syntyy 66 §:ssä tarkoitettuja merkityksellisiä vaarallisia aineita, toiminnanharjoittajan on

laadittava maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys. Selvitys on liitettävä lupahakemukseen.

Pykälän 2 momentin mukaan perustilaselvityksessä on oltava merkityksellisten vaarallisten aineiden aiheuttamaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista koskevat tiedot, joiden perusteella voidaan määrittellä maaperän ja pohjaveden tila vertailun tekemiseksi niiden tilasta toiminnan päättyessä. Perustilaselvityksessä on esitettävä: 1) tiedot toiminnan sijaintipaikan käytöstä selvityksen laatimishetkellä ja sitä aikaisemmin; 2) riittävät tiedot mittauksista, jotka kuvastavat maaperän ja pohjaveden tilaa perustilaselvityksen laatimisen ajankohtana; 3) 1 ja 2 kohdassa tarkoitettujen tietojen perusteella laadittu arvio maaperän ja pohjaveden tilasta alueella.

Ympäristönsuojelulain 110 §:n 1 momentin mukaan, jos jätteenpolttolaitoksen tai jätteen rinnakkaispolttolaitoksen puhdistuslaitteiden toiminnassa ilmenee häiriöitä, toiminnanharjoittajan on rajoitettava laitoksen toimintaa tai keskeytettävä se mahdollisimman nopeasti, kunnes tavanomainen toiminta voi jatkuu.

Pykälän 2 momentin mukaan valtioneuvoston asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä jätteenpolttolaitoksen ja jätteen rinnakkaispolttolaitoksen toiminnasta poikkeuksellisissa käyttöolosuhteissa.

Jätelain 1 §:n (15.7.2021/714) mukaan lain tarkoituksena on edistää kiertotaloutta ja luonnonvarojen käytön kestävyyttä, vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle, varmistaa toimiva jätehuolto sekä ehkäistä roskaantumista.

Jätelain 2 §:n 4 momentin mukaan mitä tässä laissa säädetään jätteestä, koskee elohopeasta ja asetuksen (EY) N:o 1102/2008 kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/852, jäljempänä *elohopea-asetus*, 2 artiklan 5 kohdassa tarkoitettua elohopeajätettä ja 11 artiklassa tarkoitettua suurista lähteistä peräisin olevaa elohopeaa ja elohopeayhdisteitä joko sellaisenaan tai seoksina.

Jätelain 6 §:n (15.7.2021/714) 1 momentin 22 kohdan mukaan *jätteen kierrätyksellä* tarkoitetaan toimintaa, jossa jäte valmistetaan tuotteeksi, materiaaliksi tai aineeksi joko alkuperäiseen tai muuhun tarkoitukseen; jätteen kierrätyksenä ei pidetä jätteen hyödyntämistä energiana eikä jätteen valmistamista polttoaineeksi tai maantäyttöön käytettäväksi aineeksi.

Momentin 23 kohdan mukaan *jätteen hyödyntämisellä* tarkoitetaan toimintaa, jonka ensisijaisena tuloksena jäte käytetään hyödyksi tuotantolaitoksessa tai muualla taloudessa siten, että sillä korvataan kyseiseen tarkoitukseen muutoin käytettäviä aineita tai esineitä, mukaan lukien jätteen valmistelu tällaista tarkoitusta varten.

Momentin 26 kohdan mukaan jätteen *loppukäsittelyllä* tarkoitetaan jätteen sijoittamista kaatopaikalle, polttoa ilman energian talteenottoa tai muuta näihin

rinnastettavaa toimintaa, joka ei ole jätteen hyödyntämistä, vaikka toiminnan toissijaisena seurauksena on jätteen sisältämän aineen tai energian hyödyntäminen, mukaan lukien jätteen valmistelu loppukäsittelyä varten.

Jätelain 8 §:n 1 momentin mukaan kaikessa toiminnassa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavaa *etusijajärjestystä*: Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta. Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten tai toissijaisesti kierrätettävä se. Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana. Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.

Pykälän 2 momentin mukaan toiminnanharjoittajan, jonka tuotannossa syntyy jätettä tai joka ammattimaisesti kerää taikka ammatti- tai laitospäiväisesti käsittelee jätettä, ja 48 §:ssä tarkoitetun tuottajan sekä muun jätehuoltoon osallistuvan ammattimaisen toimijan on noudatettava etusijajärjestystä sitovana velvoitteena siten, että saavutetaan kokonaisuutena arvioiden lain tarkoituksen kannalta paras tulos. Arvioinnissa otetaan huomioon tuotteen ja jätteen elinkaaren aikaiset vaikutukset, ympäristönsuojelun varovaisuus- ja huolellisuusperiaate sekä toiminnanharjoittajan tekniset ja taloudelliset edellytykset noudattaa etusijajärjestystä.

Jätelain 12 §:n 1 momentin mukaan tuotannon harjoittajan ja tuotteen valmistajan tai maahantuojan on oltava selvillä tuotannossaan tai tuotteestaan syntyvästä jätteestä, sen ympäristö- ja terveysvaikutuksista ja jätehuollosta sekä mahdollisuuksista kehittää tuotantoaan tai tuotettaan siten, että jätteen määrä ja haitallisuus vähenevät.

Pykälän 2 momentin mukaan jätteen haltijan on oltava selvillä jätteen alkuperästä, määrästä, lajista, laadusta ja muista jätehuollon järjestämiselle merkityksellisistä jätteen ominaisuuksista sekä jätteen ja jätehuollon ympäristö- ja terveysvaikutuksista ja tarvittaessa annettava näitä koskevat tiedot muille jätehuollon toimijoille.

Jätelain 13 §:n 1 momentin mukaan jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti.

Pykälän 2 momentin mukaan jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Jätteen keräyksessä ja kuljetuksessa sekä jätteen käsittelylaitoksen tai -paikan sijoittamisessa, rakentamisessa, käytössä ja käytön jälkeisessä hoidossa on erityisesti huolehdittava siitä, ettei jätehuollosta aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä mukaan lukien melua ja hajua taikka viihtyisyyden vähentymistä. Toiminnan, laitoksen tai paikan on lisäksi sovellettava ympäristöön ja maisemaan. Pykälän 3 momentin mukaan jätehuollosta on periaatteena, että käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudatetaan ympäristön kannalta parasta käytäntöä.



Jätelain 17 §:n 1 momentin mukaan vaarallista jätettä ei saa laimentaa eikä muulla tavoin sekoittaa lajiltaan tai laadultaan erilaiseen jätteeseen taikka muuhun aineeseen. Sekoittamiskiellosta voidaan poiketa, jos sekoittaminen on jätteen käsittelemiseksi tarpeellista ja toimintaan on ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa. Jätteet on eroteltava, jos vaarallista jätettä on sekoitettu kiellon vastaisesti ja jos erottelu on tarpeen terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan ehkäisemiseksi ja teknisesti mahdollista.

Jätelain 87 §:n 1 (15.7.2021/714) momentin mukaan ympäristöministeriön on tämän lain tarkoituksen toteuttamisen ja säännösten täytäntöönpanon edistämiseksi valmistettava valtioneuvoston hyväksyttäväksi valtakunnallinen jätesuunnitelma. Suunnitelmassa on esitettävä arvio jätteen määrän ja haitallisuuden vähentämisen sekä jätehuollon nykytilasta, näitä koskevat tavoitteet ja toimet tavoitteiden saavuttamiseksi, mukaan lukien toimet roskaantumisen ehkäisemiseksi ja roskaantuneiden alueiden siivoamiseksi. Suunnitelmassa voidaan esittää myös alueellisista oloista johtuvia tavoitteita ja toimia jätehuollon kehittämiseksi. Suunnitelmaan on liitettävä arvio sen vaikuttavuudesta. Jätteen määrän ja haitallisuuden vähentämistä koskeva valtakunnallisen jätesuunnitelman osa voidaan laatia erillisenä suunnitelmana.

Jätteen poltosta annetun valtioneuvoston asetuksen (151/2013) (jätteenpolttoasetus) 4 §:n 2 momentin mukaan jätteenpolttolaitoksen ja jätteen rinnakkaispolttolaitoksen toiminnanharjoittajan on toteutettava jätteen toimittamiseen ja vastaanottoon liittyvät varotoimet siten, että ehkäistään ympäristölle aiheutuvat haitat ja erityisesti ilman, maaperän sekä vesistön ja pohjaveden pilaantuminen samoin kuin haju- ja meluhaitat ja ihmisten terveydelle aiheutuvat välittömät vaarat, taikka vähennetään niitä niin paljon kuin se on käytännössä mahdollista. Tartuntavaaraa aiheuttavaa kliinistä jätettä ei saa sekoittaa muihin jäteluokkiin kuuluviin jätteisiin ennen polttamista, eikä sitä saa käsitellä laitoksessa muutoin ennen sen syöttämistä polttouuniin.

Pykälän 3 momentin mukaan jätteenpolttolaitos ja jätteen rinnakkaispolttolaitos, mukaan lukien jätteiden varastointialueet, on suunniteltava ja niitä on käytettävä siten, että maaperään, vesistöön ja pohjaveteen joutuvat luvattomat ja ennalta arvaamattomat päästöt ehkäistään. Laitosalueen epäpuhtaille hulevesille taikka laitosalueella tapahtuvista vuodoista tai palonsammutustoimista peräisin oleville muille epäpuhtaille vesille on oltava allas tai säiliö, joka on riittävän suuri vesien säilyttämiseen. Epäpuhtaat vedet on säilytettävä siten, että ne voidaan tarvittaessa tutkia ja käsitellä.

Jätteenpolttoasetuksen 6 §:n 1 momentin mukaan jätteenpolttolaitoksen ja jätteen rinnakkaispolttolaitoksen toiminnanharjoittajan on huolehdittava, että vastaanotettujen jätteiden tiedot kirjataan jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 22 §:n mukaisesti ja jätteet punnitaan jäte-erittäin. Jätteen paino on määritettävä mahdollisuuksien mukaan noudattaen mainitun asetuksen 4 §:ssä tarkoitettua jäteluettelon mukaista jäteluokitusta.

Pykälän 2 momentin mukaan vaarallisista jätteistä on oltava lisäksi tiedot: 1) jätteen fysikaalisista ominaisuuksista ja mahdollisuuksien mukaan kemiallisesta koostumuksesta sekä muut tiedot jätteen soveltuvuudesta polttamiseen aiotussa prosessissa; 2) jätteen vaarallisista ominaisuuksista, aineista, joiden kanssa sitä ei saa sekoittaa, ja jätteen käsittelemisessä noudatettavista muista varotoimista.

Jätteenpolttoasetuksen 7 §:n 1 momentin mukaan vaarallisen jätteen vastaanotto jätteenpolttolaitokseen tai jätteen rinnakkaispolttolaitokseen edellyttää, että: 1) jätelain 121 §:ssä tarkoitettu siirtoasiakirja sekä tarvittaessa jätteiden siirrosta annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 1013/2006 ja vaarallisten aineiden kuljetuksesta annetuissa säännöksissä edellytetyt asiakirjat tarkastetaan; 2) tarpeelliset ja edustavat näytteet otetaan mahdollisuuksien mukaan ennen jäte-erän purkamista 6 §:ssä tarkoitettujen tietojen tarkistamiseksi ja poltettavan jätteen laadun valvomiseksi sekä että nämä näytteet säilytetään vähintään yhden kuukauden ajan jäte-erän polttamisesta.

Jätteenpolttoasetuksen 9 §:n 1 momentin mukaan jätteen palamisen on jätteenpolttolaitoksessa oltava mahdollisimman täydellistä siten, että kuonassa ja pohjatuhkassa olevan orgaanisen hiilen kokonaismäärä on alle kolme prosenttia tai niiden hehkutushäviö alle viisi prosenttia aineksen kuivapainosta. Tämän varmistamiseksi jäte on tarvittaessa esikäsiteltävä.

Jätteenpolttoasetuksen 13 §:n mukaan jätteenpolttolaitos ja jätteen rinnakkaispolttolaitos on suunniteltava, rakennettava ja varustettava ja sitä on käytettävä siten, että ehkäistään sellaiset ilmaan johdettavat päästöt, jotka aiheuttavat merkittävää ilman pilaantumista maanpinnan tasolla. Savukaasut on poistettava savupiipun kautta hallitusti. Savupiipun korkeus on määritettävä ottaen huomioon, mitä ilmanlaadusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (38/2011) säädetään ja siten, ettei toiminnasta aiheudu terveyshaittaa taikka merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Jätteenpolttoasetuksen 14 §:n 1 momentin mukaan jätteenpolttolaitos sekä jätteen rinnakkaispolttolaitos, jossa poltetaan käsittelemätöntä jätelain 6 §:n 1 momentin 3 kohdassa tarkoitettua sekalaista yhdyskuntajätettä tai vaarallista jätettä, on suunniteltava, rakennettava ja varustettava ja sitä on käytettävä siten, että savukaasun epäpuhtauksien pitoisuudet eivät ylitä tämän asetuksen liitteessä 2 ilmaistuja päästöjen raja-arvoja.

Jätteenpolttoasetuksen 18 §:n 1 momentin mukaan jätteenpolttolaitoksessa ja jätteen rinnakkaispolttolaitoksessa on tehtävä asetuksen liitteen 5 mukaiset ilmaan johdettavien päästöjen mittaukset pykälässä esitetyllä tavalla.

Pykälän 2 momentin mukaan savukaasujen viipymäaika, vähimmäislämpötila ja happipitoisuus on todennettava asianmukaisesti vähintään kerran laitoksen käyttöönoton aikana ja epäedullisimmiksi ennakoituissa käyttöolosuhteissa.

Jätteenpolttoasetuksen 27 §:n 1 momentin mukaan ympäristöluvassa on määrättävä pisin sallittu aika, jonka kuluessa puhdistuslaitteiden teknisesti välttämättömien seisokkien, häiriöiden tai vikojen vuoksi päästöt ilmaan ja vesiin saavat ylittää säädetyt päästöjen raja-arvot, sekä aika, jonka päästöjen mittaamiseen tarkoitetut laitteet saavat olla poissa käytöstä.

Pykälän 2 momentin mukaan puhdistuslaitteiden häiriön tapahtuessa toiminnanharjoittajan on rajoitettava toimintaa tai keskeytettävä se mahdollisimman nopeasti, kunnes tavanomainen toiminta voi jatkua.

Pykälän 3 momentin mukaan jätteenpolttolaitoksessa tai jätteen rinnakkaispolttolaitoksessa tai tällaisen osana olevassa yksittäisessä polttouunissa ei saa missään olosuhteissa jatkaa jätteen polttamista keskeytymättä yli neljää tuntia, jos päästöjen raja-arvot ylittyvät. Tällaisten tilanteiden yhteenlaskettu kesto koko laitoksen samaan savukaasujen puhdistuslaitteeseen yhdistetyissä polttouuneissa saa olla enintään 60 tuntia vuodessa. Tässä momentissa tarkoitettussa tilanteessa on huolehdittava muutoin, että 11 §:n 3 kohdan mukaista vaatimusta noudatetaan.

Pykälän 4 momentin mukaan jätteenpolttolaitoksen ilmaan johdettavien hiukkaspäästöjen kokonaispitoisuus ei saa missään olosuhteissa ylittää 150 mg/m<sup>3</sup>(n) puolen tunnin keskiarvona ilmaistuna. Myöskään ilmaan johdettavien hiilimonoksidin ja orgaanisen hiilen kokonaismäärän päästöjen raja-arvot eivät saa ylittyä. Kaikkien muiden 5 §:ssä ja 9–13 §:ssä tarkoitettujen vaatimusten tulee täytyä.

Jätteenpolttoasetuksen 28 §:n mukaan jätteenpolttolaitosta tai jätteen rinnakkaispolttolaitosta koskeva lupamääräys voi olla ankarampi kuin tässä asetuksessa säädetty vähimmäisvaatimus, jos tämä on tarpeen parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattamiseksi. Lupamääräys voi koskea laitosta, jossa käsitellään: 1) vaarallista jätettä, jos laitoksen nimelliskapasiteetti ylittää kymmenen tonnia vuorokaudessa; 2) muuta jätettä, jos laitoksen nimelliskapasiteetti ylittää kolme tonnia tunnissa.

Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) (ympäristönsuojeluasetuksen) 3 §:n 1 momentin 6 kohdan mukaan lupahakemuksessa on oltava tiedot toiminnan päästöjen laadusta ja määrästä veteen, ilmaan ja maaperään sekä toiminnan aiheuttamasta melusta ja tärinästä.

Pykälän 2 momentin 5 kohdan mukaan lisäksi lupahakemuksessa on oltava, jos se on toiminnan luonne ja vaikutukset huomioon ottaen päätösharkinnan kannalta tarpeellista arvio toimintaan liittyvistä riskeistä, onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista sekä toimista häiriötilanteissa taikka arvion sisältävä ympäristönsuojelulain 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma.

Pykälän 3 momentin mukaan, jos lupahakemus koskee direktiivilaitoksen toimintaa, hakemuksessa on aina oltava 2 momentissa tarkoitettut tiedot. Lisäksi direktiivilaitoksen lupahakemuksessa on oltava: 1) tieto laitoksen

pääasiallisesta toiminnasta, jos laitoksella harjoitetaan useita ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 mukaisia toimintoja; 2) kuvaus tekniikoista, joilla pyritään ehkäisemään laitoksen aiheuttamat päästöt tai vähentämään niitä; 3) tiivistelmä hakijan tarkastelemista tekniikoiden ja toimenpiteiden päävaihtoehdoista; 4) tarvittaessa perusteltu esitys ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaisten lievempien päästöraja-arvojen soveltamiseksi; 5) selvitys merkityksellisten vaarallisten aineiden käytöstä ja syntymisestä toiminnassa sekä arvio perustilaselvityksen laatimistarpeesta.

Ympäristönsuojeluasetuksen 4 §:n 1 momentin 5 kohdan mukaan hakemukseen tai ilmoitukseen on liitettävä tarpeen mukaan vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005) tarkoitettu suuronnettomuuden vaaran arvioimiseksi laadittu selvitys tai ympäristönsuojelulain 115 §:ssä tarkoitettu sisäinen pelastussuunnitelma.

Ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan, jos toiminta koskee jätteen hyödyntämistä tai loppukäsittelyä, lupahakemuksessa on oltava selvitys hyödynnettäväksi tai loppukäsiteltäväksi aiotun jätteen laadusta ja määrästä.

Ympäristönsuojeluasetuksen 19 §:n 1 momentin mukaan sen lisäksi, mitä edellä tässä luvussa säädetään, direktiivilaitoksen lupapäätöksessä on ilmoitettava asiassa sovellettujen parasta käyttökelpoista tekniikkaa koskevien vertailuasiakirjojen nimet ja julkaisuvuodet ja lisäksi, mitä päätelmiä on pidetty pääasiallista toimintaa koskevinä päätelminä. Lupapäätöksen perusteluista on lisäksi käytävä ilmi, miten lupamääräykset, erityisesti päästöraja-arvot, on määrätty verrattuna parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan ja siihen liittyviin päästötasoihin.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) 19 §:n 1 momentin mukaan hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta. Arviointiselostus on toimitettava yhteysviranomaiselle. Pykälän 2 momentin mukaan arviointiselostuksen tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta, kuvaus ympäristön nykytilasta, kuvaus hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista, niiden lieventämisestä, seurannasta ja vaihtoehtojen vertailusta, tiedot ympäristövaikutusten arviointimenettelyn toteuttamisesta ja yleistajuinen yhteenveto.

YVA-lain 26 §:n mukaan lupapäätökseen on sisällytettävä perusteltu päätelmä, ja siinä on otettava huomioon arviointiselostusta koskevat ja 29 §:n mukaiset kuulemisten tulokset. Päätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus, perusteltu päätelmä ja mahdolliset valtioiden rajat ylittäviin vaikutuksiin liittyvät 29 §:ssä tarkoitettut kansainvälistä kuulemistä koskevat asiakirjat on otettu huomioon.

YVA-lain 34 §:n 2 momentin mukaan se, jolla muutoin on oikeus hakea lupapäätökseen muutosta valittamalla, voi valituksessaan vedota siihen, ettei

ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ole suoritettu tai se on suoritettu olennaisilta osiltaan puutteellisesti.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan arvioinnissa käytettävät asiakirjat

Euroopan komissio on julkaissut jätteenpolton parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevat päätelmät 3.12.2019 (Euroopan parlamentin ja neuvoston antaman direktiivin 2010/75/EU mukaisten jätteenpolton parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa (BAT) koskevien päätelmien laatimisesta koskeva komission täytäntöönpanopäätös, (EU) 2019/2010).

Päätelmän 9 mukaan yleisen ympäristönsuojelun tason parantamiseksi polttolaitoksessa jätevirran hallinnan osalta parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa on käyttää kaikkia jäljempänä olevia menetelmiä a, b ja c ja tarvittaessa myös menetelmiä d, e ja f.

Kohta a koskee niiden jätetyyppien määrittämistä, jotka voidaan polttaa, kohta b jätteen karakterisointi- ja esihyväksyntämenettelyjen laadintaa ja käyttöönottoa, kohta c jätteen hyväksyntämenettelyjen laatimista ja käyttöönottoa, kohta d jätteen jäljittämisympäristön (tracking) ja inventaarion laatimista ja käyttöönottoa, kohta e jätteiden erottelua ja kohta f jätteen yhteensopivuuden todentamista ennen vaarallisten jätteiden sekoittamista tai yhdistämistä.

Päätelmä 11 koskee jätetoimitusten tarkkailua osana jätteen hyväksyntämenettelyjä.

Päätelmä 12 koskee jätteen vastaanottoon, käsittelyyn ja varastointiin liittyvien ympäristöriskien vähentämistä.

Päätelmä 25 koskee jätteenpoltosta ilmaan vapautuvien pölyn, metallien ja metalloidien kanavoitujen päästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa ja tekniikoilla saavutettavia päästötasoja.

Päätelmät 27 ja 28 koskevat jätteenpoltosta ilmaan vapautuvien kanavoitujen HCl-, HF- ja SO<sub>2</sub> -päästöjen vähentämiseksi parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa ja tekniikoilla saavutettavia päästötasoja.

Päätelmä 29 koskee ilmaan vapautuvien kanavoitujen NO<sub>x</sub>-päästöjen vähentämistä samalla kun rajoitetaan jätteenpoltosta syntyviä CO- ja N<sub>2</sub>O-päästöjä ja selektiivisen ei-katalyyttisen pelkistyksen (SNCR) ja/tai selektiivisen katalyyttisen pelkistyksen (SCR) käytöstä syntyviä NH<sub>3</sub>-päästöjä ja tekniikoilla saavutettavia päästötasoja.

Päätelmä 30 koskee jätteenpoltosta ilmaan vapautuvien kanavoitujen orgaanisten yhdisteiden, mukaan lukien PCDD/F- ja PCB-päästöt, vähentämistä ja tekniikoilla saavutettavia päästötasoja.

Päätelmä 31 koskee jätteenpoltosta ilmaan vapautuvien kanavoitujen elohopeapäästöjen (myös elohopeapäästöpiikkien) vähentämistä ja tekniikoilla saavutettavia päästötasoja.

Päätelmä 37 koskee melupäästöjen estämistä ja vähentämistä.

*Asiassa saatu selvitys*

Kuvaus toiminnasta

Vantaan Energia Oy on hakenut ympäristölupaa uuden vaarallisen jätteen polttolaitokselle Vantaan kaakkoisosaan Långmossebergenin laitosalueelle, luvan hakijan omistamalle kiinteistölle 92-92-201-2. Samalla kiinteistöllä sijaitsee myös Vantaan Energia Oy:n Vantaan jätteenpolttolaitos ja sen laajennus. Vaarallisen jätteen polttolaitos sijoitetaan jätevoimala-alueen itäosan tasaiseksi louhitulle alueelle, joka on osittain varastokäytössä ja osittain rakentamaton.

Hakemuksen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitokselle rakennetaan rumpu-uuni, jälkipolttokammio ja lämmöntalteenottokattila, jotka sijoitetaan niitä varten rakennettavaan uuteen erilliseen rakennukseen. Vaarallisen jätteen polttolaitos aputiloineen on itsenäinen tuotantoyksikkö, jolla on jätteen vastaanotto- ja varastointitilat, lämmöntuotantoyksikkö puhdistusjärjestelmineen sekä oma piippu. Laitoksen polttoaineteho on yhteensä 32 MW ja jätteiden käsittelykapasiteetti 45 000 tonnia vuodessa vaarallisia jätteitä, mikä tuottaa noin 288 GWh/a lämpöä, kun huomioidaan myös savukaasujen puhdistuksessa talteen otettava hukkalämpö.

Hakemuksen mukaan rumpu-uunissa poltettavat jätteet ovat kierrätyskelvottomia, eli niitä ei voi hyödyntää muuten kuin energiana. Rumpu-uunissa poltetaan sekä vaarallisiksi että tavanomaisiksi luokiteltuja jätteitä. Rumpu-uunissa ei käsitellä ihmisille tai käsittelyn kannalta erittäin vaarallisia jätteitä, kuten happoja, ammuksia- ja räjähdysaineita tai säteileviä jätteitä.

Kiinteät jätteet vastaanotetaan ja varastoidaan bunkkerissa, nestemäiset ja pastamaiset jätteet varastoidaan säiliöissä, joista ne pumpataan polttoon. Jätteet poltetaan rumpu-uunissa ja jälkipolttokammiossa. Jälkipolttokammioista savukaasut johdetaan lämmöntalteenottokattilaan ja sieltä edelleen savukaasujen puhdistukseen. Lämmöntalteenottokattilassa tuotetaan matalapaineista höyryä, joka johdetaan lämmönvaihtimille, joissa sen sisältämä lämpö siirretään kaukolämpöverkkoon.

Polttolaitos liitetään Vantaan kaupungin vesi- ja viemäriverkkoon. Laitoksella käytetään vettä prosessissa ja talousvetenä noin 8 500 m<sup>3</sup>/a. Vaarallisen jätteen polttolaitokselta johdetaan jätevesiviemäriin talousjätevedet, puhdistettu savukaasulauhdevesi ja hiekan- ja öljynerottimien kautta pilaantumattomat prosessi- ja hulevedet. Rakennusten kattosadevedet johdetaan Vantaan jätevoimalan laitosalueen sade- ja hulevesien viivästyssäiliön kautta avo-ojaan ja edelleen Westerkullanojaan ja mereen.

Polttolaitoksen typenoksidipäästöjä ilmaan vähennetään polttoteknisin keinoin ja tarvittaessa syöttämällä tulipesään ammoniakkivettä tai ureaa. Rikkidioksidi-, vetykloridi- ja vetyfluoridipäästöjä ilmaan vähennetään

sitomalla niitä kalsiumyhdisteisiin. Elohopea- ja dioksiini- ja furaanipäästöjä vähennetään sitomalla niitä aktiivihieleen. Hiukkaspäästöjä vähennetään letkusuodattimella. Letkusuodattimelta savukaasu johdetaan savukaasupesurille, jossa savukaasusta otetaan talteen sen sisältämä lämpöenergia, ja edelleen 70 metriä korkean piipun kautta ulkoilmaan. Polttolaitoksen päästöt ilmaan ovat noin 50 t/a typenoksideja, noin 12 t/a rikkidioksidia ja noin 2 t/a hiukkasia. Lisäksi aiheutuu kloorivety-, fluorivety-, elohopea- ja metallipäästöjä ilmaan.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen savukaasun puhdistus- ja lauhdutusprosessissa sekä vedenkäsittelyssä käytetään kemikaaleja, joista eniten kalsiumoksidia, ammoniakkivettä ja natriumhydroksidia. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnasta aiheutuvia mahdollisia ympäristöriskejä ovat nestemäisen vaarallisen jätteen tai kemikaalin vuoto ympäristöön, tulipalo ja räjähdys.

#### Käsiteltävät jätteet

Hankkeesta tehdyssä ja hakemukseen liitetyssä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (AFRY Finland Oy, tammikuu 2021) on todettu, että laitokselle vastaanotetaan muun muassa maali- ja lääketeollisuuden prosesseissa syntyviä jätteitä, kierrätyskelvottomia rejektejä ja fluffeja sekä kotitalouden vaaralliseksi luokiteltuja jätteitä, kuten lääkkeitä, jäteöljyjä, öljynsuodattimia, maaleja, liuottimia, liimoja ja lakkoja.

Ympäristölupahakemuksessa on todettu, että vaarallisen jätteen polttolaitoksella poltetaan sekä vaarallisiksi että tavanomaisiksi luokiteltuja jätteitä yhteensä enintään 45 000 tonnia vuodessa. Laitokselle vastaanotettavat vaaralliset jätteet ovat kiinteitä, nestemäisiä ja pastamaisia eri teollisuudenalojen prosesseissa ja kotitalouksissa syntyviä jätteitä, kuten lääkkeitä, jäteöljyjä, öljynsuodattimia, maaleja, liuottimia, liimoja ja lakkoja, sekä sairaalajätteitä. Lisäksi polttolaitoksella poltetaan tavanomaisia kaupan, teollisuuden ja rakentamisen kiinteitä jättejakeita ja syntypaikkalajiteltua kiinteää kotitalousjätettä, kuten Vantaan jätevoimalalle vastaanotettavat vastaavat jätteet. Vastaava tieto poltettavaksi suunnitelluista jätteistä on ollut nähtävillä ympäristölupahakemuksen kuulutuksessa 17.3 – 23.4.2021.

Hakemuksen taulukossa 3 on esitetty yhteenveto vastaanotettavista jätteistä. Yhteenvedossa on mukana jätteistä annetun asetuksen liitteen 3 mukaiset kaikki nimikeryhmät (1–20). Jokaiselle jäteryhmälle on esitetty suurin mahdollinen käsittelymäärä. Vaaralliseksi luokiteltujen jätenimikkeiden käsittelymäärän summa on yhteensä 514 000 t/a. Hakemuksessa vaarallisten ja ei-vaarallisten jätteiden yhteinen kokonaismäärä on rajattu 45 000 tonniin vuodessa.

Hakemuksen liitteessä 5 on esitetty luettelo polttolaitoksella poltettavista vaarallisista jätteistä jätenimikkeittäin. Hakemuksen mukaan laitoksessa poltettaisiin noin 370 erilaista vaarallisen jätteen nimikettä. Hakemuksen mukaan vaarallisten jätteiden ainepitoisuudet vaihtelevat suuresti eri jättejakeissa. Yksityiskohtaisia analyysituloksia jättejakeiden ominaisuuksista ei

ole ollut käytettävissä. Alustavasti arvioidut vaarallisen jätteen enimmäispitoisuudet voivat olla seuraavia: rikki 5 p-% (kuiva-aine), kloori 9,5 p-% (kuiva-aine), fluori 1,5 p-% (kuiva-aine), raskasmetallit Cd+Hg+Pb+Zn yhteensä 0,33 p-% (kuiva-aine), polyklooratut bifenyylit (PCB): >50 mg/kg, pentakloorattu fenoli (PCP): >1 000 mg/kg.

Hakemuksessa on todettu BAT-päätelmien toteutumista vertailevassa tarkastelussa, että laitoksen suunnittelussa on yksilöity jätetyypit, joita laitoksessa voidaan polttaa sekä asetettu kriteerit niiden laadulle.

#### Jätteiden vastaanotto

Hakemuksen mukaan kiinteät jätteet puretaan vastaanottohallissa 700–800 m<sup>3</sup>:n bunkkeriin, joka toimii myös varastona, johon mahtuu noin viidessä päivässä käsiteltävä jätemäärä. Bunkkerista jätteet siirretään kahmarilla syöttösuppiloon ja rumpu-uuniin polttoon. Pastamaiset jätteet puretaan säiliöautosta kahteen 30 m<sup>3</sup> päävarastosäiliöön, jotka sijaitsevat vastaanottohallissa. Pastamaiset jätteet pumpataan säiliöistä polttoon. Lietteet puretaan vastaanottohallissa 80 m<sup>3</sup>:n lietesäiliöön, joka sijaitsee bunkkerirakennuksessa. Liette nostetaan säiliöstä kahmarilla syöttösuppiloon ja rumpu-uuniin polttoon tai sekoitetaan ensin bunkkerissa kiinteään jätteeseen ennen polttoon syöttämistä.

Säiliövarastoalueella ovat seuraavat nestemäisten jätteiden säiliöt: 2 x 50 m<sup>3</sup> välivarastosäiliöt ja 10 m<sup>3</sup> välivarastosäiliö (varastointi jätteen laadun analysointia varten), 100 m<sup>3</sup> varastosäiliö korkeasti klooratuille nestemäisille jätteille, 100 m<sup>3</sup> säiliö klooraamattomille nestemäisille jätteille, 100 m<sup>3</sup> säiliö öljyisille jätevesille ja 2 x 150 m<sup>3</sup> säiliöt jäteöljyille.

Hakemuksen mukaan jätetyyppien karakterisointi ja esihyväksyntämenettely perustuu jätteen toimittajalta saataviin tietoihin jätteen laadusta ja toimittajan määrittämiin jätetyyppien jäteluokkiin. Jätteen yhteensopivuus ennen vaarallisten jätteiden sekoittamista tai yhdistämistä todennetaan kuljetusasiakirjojen, jätteen vastaanoton yhteydessä otettujen näytteiden tutkimustulosten sekä silmämääräisen tarkastuksen perusteella. Laitokselle tulevien jätteiden toimittajilta vaaditaan kuormakirja, jossa esitetään muun muassa lain edellyttämät tiedot sisältäen tiedot jätteen vaarallisista ominaisuuksista ja aineista, joiden kanssa sitä ei saa sekoittaa sekä jätteen käsittelemisessä noudatettavista muista varotoimista. Toimittajien toimittamia jättejakeiden alkuperä- ja laatutietoja verrataan toimitussopimukseen ja ympäristölupaan. Käsiteltäväksi hyväksytään ympäristöluvassa hyväksytyt jätteet.

Bromi- ja elohopeapäästöjen hallinnan lähtökohtana on jätteen toimittajien ohjeistaminen siten, että bromi- ja elohopeapitoisten jätteiden toimituserät voidaan tunnistaa vastaanotettaessa ja ohjata varastoitavaksi erilleen. Näin laitoksella pystytään säännöstelemään jätteiden syöttöä siten, että savukaasun puhdistuskapasiteetti riittää erottamaan bromin ja elohopean savukaasuvirrasta.



Toimintaan liittyvät ympäristöriskit, onnettomuuksien estäminen sekä toiminta häiriötilanteissa

Hakemuksen mukaan laitoksen toiminnasta aiheutuvia mahdollisia ympäristöriskejä ovat tulipalo, räjähdys, nestemäisten/pastamaisten jätteiden ja kemikaalien pääsy maaperään ja viemäriin. Hakemuksen mukaan riskien todennäköisyys on pieni ja niiden seuraukset rajoittuvat laitosalueelle, sillä vahinkotilanteisiin varaudutaan hälytysautomaatiikan, suoja-aitaiden, automaattisten sammutusjärjestelmien, tarkkailun sekä toimintaohjeiden ja suunnitelmien avulla. Räjähdyskelpoisesta ilmaseoksesta aiheutuviin vaaroihin varaudutaan laatimalla räjähdysuojausasiakirja, jossa on määritelty kohteen räjähdysuojaus.

Hakemuksen mukaan laitokselle on laadittu pelastuslain mukainen pelastussuunnitelma, joka sisältää vaarallisista kohteista, poistumisteistä, kokoontumispaikoista, väestönsuojista, kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista, sisäisestä suojeleorganisaatiosta, tiedottamisesta sekä hälytys- ja sammutusjärjestelmistä. Jätevoimalan pelastussuunnitelma päivitetään niin, että siinä huomioidaan myös vaarallisen jätteen polttolaitos. Lisäksi yhtiöllä on käytössä ympäristönhallintajärjestelmä, johon sisältyy ohjeistus, seuranta ja parantaminen. Hakemuksessa on katsottu, ettei ympäristönsuojelulain 15 §:n nojalla erillistä varautumissuunnitelmaa ole tarpeen laatia.

Onnettomuus- ja häiriötilanteiden vaikutuksia on arvioitu hakemukseen liitettyssä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (AFRY Finland Oy, tammikuu 2021). Hankkeen ympäristöonnettomuuksien ja turvallisuusriskien tyyppi, todennäköisyys ja ympäristövaikutukset on arvioitu normaali- ja häiriötilanteessa rakentamisen ja toiminnan aikana. Tarkasteluun on sisällynyt kaikki hankekokonaisuuden toiminnot mukaan lukien tieliikenne. Toiminnan aikaisiksi vaikutuksiltaan merkittävimmiksi vaaratilanteiksi on yksilöity bunkkerin ja murskainkuljettimen mahdolliset tulipalot sekä säiliöiden ja hönkäkaasuputken räjähdykset. Palopesäkkeiden muodostuminen on mahdollista, kun käsitellään vaarallisia aineita. Aineista osa on herkästi syttyviä palavia nesteitä ja osa voi muodostaa räjähdysvaarallisia pöly- tai kaasuseoksia. Muita tunnistettuja vaaratilanteita ovat kemikaalien pumppauksen aikainen vuoto sekä bunkkerin ja kemikaalisäiliöiden paikalliset vuodot maaperään ja pohjaveteen. Savukaasunpuhdistusjärjestelmän vauriotuessa tai häiriötilanteessa voi tapahtua lyhytaikainen häiriöpäästö ympäristöön. Arviointiselostuksen mukaan ympäristön ja terveyden kannalta haitallisten tapahtumien todennäköisyys on kuitenkin hyvin pieni, kun huomioidaan panostus häiriötilanteiden synnyn ennaltaehkäisyyn ja ympäristövaikutusten torjuntaan.

Toiminnasta aiheutuvat päästöt ilmaan

Hakemuksen mukaan päästöjä vähennetään johtamalla rumpu-uunin ja jälkipolttokammion jälkeen savukaasut reaktoriin, jonne syötetään kalsiumoksidia ja/tai kalsiumhydroksidia sekä aktiivihiihtä. Kalsiumyhdisteet reagoivat savukaasun happamien kaasukomponenttien, kuten rikkidioksidin, vetykloridin ja -fluoridin kanssa, ja sitoutuvat hiukkasiin. Aktiivihiihi absorboi

savukaasuista elohopeaa, bromia, dioksiineja ja furaaneja sekä muita raskaita orgaanisia yhdisteitä. Reaktorin jälkeen savukaasu johdetaan letkusuodattimelle, joka poistaa savukaasusta edellisen vaiheen reaktiotuotteet ja lentotuhkaa. Letkusuodattimelta kerättävää tuhkua syötetään takaisin reaktoriin, jotta varmistetaan haitallisten yhdisteiden tehokas reaktio kalkin ja aktiivihiehen kanssa. Letkusuodattimelta savukaasu johdetaan savukaasupesurille, jossa savukaasusta otetaan talteen sen sisältämä lämpöenergia. Savukaasujen lauhdutusprosessi puhdistaa myös savukaasuja. Typenoksidien päästöjä vähennetään polttoteknisin keinoin ja tarvittaessa syöttämällä tulipesään ammoniakkivettä tai ureaa (SNCR-menetelmä). Savukaasut johdetaan 70 metriä korkean piipun kautta ulkoilmaan.

Toiminnasta aiheutuvien päästöjen suuruudeksi on hakemuksessa ilmoitettu Euroopan komission päätöksellä (EU) 2019/2010 vahvistettujen BAT-päästötasojen vaihteluvälien ylärajoihin perustuvat päästöpitoisuudet. Hakemuksessa on lisäksi todettu, että lupamääräykset tulisi asettaa siten, että päästörajoiden noudattamisen tarkastelussa normaalista poikkeavia tilanteita ei oteta huomioon.

#### Toiminnasta aiheutuva melu

Hakemuksen mukaan ympäristömelua on mitattu vuonna 2015 Vantaan Energian jätevoimalan ympäristössä lähimpien asuinrakennusten pihamailla sekä Ojangon ulkoilma-alueella. Alueen merkittävin melulähde on kaikissa mittauksissa ollut Porvoonväylän ja Kehä III:n tieliikenne. Muita alueen merkittäviä melulähteitä ovat jätevoimala sekä alueen muu teollinen toiminta. Myös lentoliikenne aiheuttaa alueella jonkin verran melua. Jätevoimalan lisäksi alueella melua aiheuttavia toimintoja ovat Rudus Oy:n betoni- ja tiilimurskeen valmistuslaitos sekä kallion murskaus ja louhinta. Alueen muiden toimintojen ja liikenteen yhteensä aiheuttamia ympäristömelutasoja on arvioitu vuonna 2018 melumallinnuksen avulla. Melumallinnuksen tuloksiin perustuvat ympäristömelutasot päivä- ja yöaikaan on esitetty hakemuksessa kuvina.

Hakemuksen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksen myötä jätevoimala-alueelle tulee lisää melulähteitä sekä liikennettä. Laitoksen merkittävimpiä ympäristömelua aiheuttavia lähteitä ovat rakennusten ulkopuolella sijaitsevat puhaltimet, letkusuodattimen pneumatiikka ja apulauhutin, joka ei kuitenkaan ole käytössä jatkuvasti vaan sitä käytetään enintään muutamia kymmeniä tunteja vuodessa. Vantaan jätevoimala-alueen toiminnoista (nykyinen jätevoimala ja sen laajennus sekä vaarallisen jätteen polttolaitos) ja niihin liittyvästä liikenteestä aiheutuvaa melua vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnan käynnistyttyä on arvioitu melumallinnuksen avulla. Hakemuksessa taulukoin ja kuvin kuvattujen melumallinnuksen tulosten mukaan jätevoimala-alueen toiminnot ja niihin liittyvä liikenne, mukaan lukien vaarallisen jätteen polttolaitos ja sen liikenne, eivät aiheuta merkittäviä ympäristömelutasoja. Mallinnustulosten perusteella Vantaan jätevoimala-alueelta aiheutuva melu ei aiheuta asuinalueilla päiväajan ohjearvotason ( $L_{Aeq07-22} = 55$  dB) eikä yöajan ohjearvotason ( $L_{Aeq22-07} = 50$  dB) ylittäviä melutasoja eikä

luonnonsuojelualueilla päiväajan ohjearvotason ( $L_{Aeq07-22} = 45$  dB) eikä yöajan ohjearvotason ( $L_{Aeq22-07} = 40$  dB) ylittäviä melutasoja.

Hakemukseen liitetyn ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (AFRY Finland Oy, tammikuu 2021) mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksen meluvaikutuksia on arvioitu erillisen melumallinnuksen avulla ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä. Mallinnus on suoritettu suunnitellun polttolaitoksen käytön ajan melulle sekä laitousyksiköille 1 ja 2. käytönajan melulle. Näiden lisäksi on laskettu teollisuusmelun yhteisvaikutus kaikkien yksiköiden osalta sekä laskennallisen nykytilan kanssa. Työssä on arvioitu, että keskiäänitason  $L_{Aeq}$  laskennan epävarmuus on noin  $\pm 2$  dB 500 metriin asti ja yli 500 metrin etäisyyksillä se on noin  $\pm 3$  dB kasvaen edelleen kauemmaksi mentäessä johtuen erityisesti säätilan vaikutuksista melun leviämiseen. Mallinuksista laadittuja raportteja ei ole liitetty valituksenalaisen lupapäätöksen hakemusasiakirjoihin.

Arviointiselostuksen mukaan mallinnustulosten perusteella vaarallisen jätteen polttolaitosyksikön (3. yksikkö) toiminnan aiheuttama melu alittaa melun ohjearvot kaikissa altistuvissa reseptoripisteissä mallinnusepävarmuus huomioiden. Vähäisempi melu liittyy muun muassa siihen, että laitos on kooltaan 1. ja 2. laitosityksiköitä pienempi ja kuljetusmäärät ovat vähäisemmät. Alueen topografia edesauttaa laitoksen piha-alueen melun jäävän piha-alueen sisäpuolelle ja vaarallisen jätteen polttolaitosyksikön laitosgeometria sulkee itsessään melun leviämistä myös piha-alueen sisäpuolelle pois päin altistuvista kohteista. Kaikkien laitosityksiköiden (1.–3.) melumallinnustulokset alittavat melun ohjearvot kaikissa altistuvissa tarkastelluissa pisteissä mallinnusepävarmuus huomioiden.

#### Maankäyttö ja kaavoitus

Hankealueella on voimassa 18.11.2013 hyväksytty asemakaavan muutos, jossa alue on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (ET), jonka läpi kulkee maanalainen rautatietunneli. Kyseistä kaavamerkintää koskevien kaavamääräysten mukaan alueelle saa sijoittaa energiantuotantolaitoksia, kuten jätevoimalaitoksia ja biopolttoaineen logistiikka-alueen sekä toimintoja palvelevia laitoksia ja rakennuksia sekä toimintaan liittyviä toimistotiloja. Rakennuksia ei saa sijoittaa tunnelin (maj) rakenteita tai siellä tapahtuvaa liikennettä vaarantavalla tavalla. Paineenvähennysaseman (pva) vähimmäissuojaetäisyys lähimmästä rakennuskohteesta on oltava vähintään 50 metriä. Laitoskokonaisuuden sijaintikiinteistön länsipuolella oleva alue on merkitty voimassa olevassa asemakaavassa erityistoimintojen korttelialueeksi (E). Luoteispuolella sijaitseva alue on osoitettu erityisalueeksi (EL) lumen vastaanottoa varten ja pohjoispuolella hankekiinteistö rajautuu lähivirkistysalueeseen (VL) ja kaakkoispuolella suojaviheralueeseen (EV).

Vantaan kaupungin asemakaavapäällikkö on 4.3.2022 tekemällään päätöksellä (§ 242) myöntänyt Vantaan Energia Oy:lle luvan saada poiketa asemakaavasta siltä osin kuin rakentamisella poiketaan laitoksen vesikaton/räystään ylimmän kohdan korkeusasemasta, rakennuksen korkeimmasta sallitusta

korkeusasemasta lentoestealueella metreinä, rakennuksen sijoittumisesta osittain suojaviheralueeksi varatulle alueen osalle (EV) ja tilapäisen ajoyhteyden toteuttamiseksi työmaaparakeille lähivirkistysalueeksi varatulle alueelle (VL).

Vaarallisen jätteen polttolaitosta lähin asutus sijaitsee Ojangossa noin 300 metrin etäisyydellä laitoskokonaisuuden sijaintikiinteistöstä koilliseen sekä Länsisalmessa noin 500 metriä sijaintikiinteistöstä kaakkoon. Lähimmät tiiviimmin asutut asuinalueet sijaitsevat Länsimäessä, Rajakylässä ja Vaaralassa, noin 1–1,5 kilometrin etäisyydellä sijaintikiinteistöstä. Hakemuksen mukaan kahden kilometrin säteellä jätevoimala-alueesta sijaitsee useita päiväkoteja ja kouluja. Lähin koulu sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä sijaintikiinteistöstä etelään ja lähimmät päiväkodit Rajakylässä ja Länsimäessä 1,2–1,3 kilometrin päässä laitosalueesta. Länsimäen ja Hakunilan terveysasemat sijaitsevat noin 2,2 kilometrin päässä.

Hakemusasiakirjoihin liitetyn ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (AFRY Finland Oy, tammikuu 2021) mukaan vuonna 2020 Ojangon alueella on asunut 85 henkilöä, Länsisalmessa 30 henkilöä, Vaaralassa 2 976 henkilöä, Rajakylässä 4 066 ja Länsimäessä 5504 henkilöä. Hankealueesta noin 1,5 kilometriä koilliseen sijaitsevassa Hakunilassa on vuonna 2020 ollut 11 734 asukasta. Vaaralan yritysalueella 1–2 kilometriä länteen hankealueesta on sijainnut yli 2 500 työpaikkaa.

Maa- ja kallioperä- sekä pohjavesiolosuhteet

Lupahakemuksen mukaan jätevoimala-alueen maaperä on kalliomaata. Alueen pohjois- ja itäpuolella maaperän ylin kerros on savea, länsipuolella liejusavea ja lounaispuolella rakkaturvetta. Eteläpuolella maaperän ylin kerros koostuu pääasiassa hiekasta.

Jätevoimala-alueella ei ole luonnontilaista maaperää, koska alue on toiminut kalliokiviaineksen ottoalueena ennen jätevoimalan rakentamista. Kalliopinnan päällä oleva noin 0,3–2,4 metrin paksuinen irtomaakerros koostuu lähinnä alueen kallioperästä louhitusta materiaalista.

Hankealueen lähistöllä sijaitsevia vedenhankinnan kannalta tärkeitä pohjavesialueita ovat Fazerila (0109252) noin 250 metrin etäisyydellä ja Tattarisuo (0109102) noin 2,8 kilometrin etäisyydellä hankealueesta länteen, Vartiokylä (0109105) 2,5 kilometrin etäisyydellä hankealueesta etelään, sekä Valkealähde (0109201) 3,6 kilometrin etäisyydellä hankealueesta pohjoiseen. Fazerilan pohjavesialueen pohjavettä käytetään elintarviketeollisuuden tarpeisiin. Vuonna 2015 päivitetyn Fazerilan pohjavesialueen suojelusuunnitelman mukaan erillisiin valuma-alueisiin jakautuneen pohjavesimuodostuman itäosassa vedenottoa on ajoittain rajoitettu laatuongelmista johtuen, mutta keskiosassa sijaitsevalla vedenottamalla vedenlaatu ei ole heikentynyt. Merkittävimmät tunnistetut pohjavesiriskit ovat liittyneet tiesuolaukseen ja öljytuotteiden käsittelemiseen.

Hakemuksen mukaan laitosalueen kalliopohjavedenpinnan taso on ympäristön maa- ja kalliopohjaveden tasoa korkeammalla, joten pohjaveden virtaus suuntautuu laitosalueelta ympäristöön. Virtausyhteys on kallioperän huonon vedenjohtavuuden vuoksi kuitenkin rajoittunut. Mittausten perusteella laitosalueen pohjavedet eivät voi virrata Fazerilan pohjavesialueelle tai Valion vedenottamolle, sillä Fazerilan pohjavesialueen itäosan pohjavedenpinnan taso on korkeammalla kuin jätevoimalan alueella. Lupahakemuksen mukaan pohjaveden pinnan tasossa tai virtaussuunnissa ei ole jätevoimalan käytön aikaisessa tarkkailussa havaittu merkittäviä muutoksia, ja pohjaveden virtaus suuntautuu edelleen laitosalueelta ympäristöön.

Hakemuksen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksen normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen, joista aiheutuisi pilaantumista. Vantaan jätevoimala-alueella ei ole tapahtunut onnettomuuksia tai vahinkoja, joista olisi aiheutunut päästöjä laitosalueen maaperään tai pohjaveteen. Pohjavesitarkkailutulosten mukaan jätevoimala-alueen toiminnot eivät ole merkittävästi vaikuttaneet pohjaveden määrälliseen tai laadulliseen tilaan. Vuosien 2014–2019 vuosiraporttien mukaan pohjaveden virtaussuunnissa laitosalueelta ympäristöön ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia Vantaan jätevoimalan käyttöönoton jälkeen. Pohjavesi ei virtaa jätevoimalan alueelta kohti Fazerilan pohjavesialuetta.

Vantaan Energia Oy:n jätevoimalan perustilaselvityksen tarvearvioinnin (FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy, 4.12.2018) perusteella maaperän ja pohjaveden perustilaselvitykselle ei ole arvioitu olevan tarvetta. Pohjaveden tilasta on olemassa tutkimustietoja vuodesta 2009 lähtien ja toiminnanharjoittajalla on pohjaveden tarkkailuvelvoite kaksi kertaa vuodessa. Alueen pohjavesi- ja kallioperäolosuhteet on selvitetty riittävällä tarkkuudella.

Hakemusasiakirjoihin liitetyn ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (AFRY Finland Oy, tammikuu 2021) mukaan vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnan vaikutukset maaperään ja pohjaveteen ovat rinnastettavissa olemassa olevan jätevoimalan nykytoiminnasta aiheutuviin vaikutuksiin. Jätevoimalan normaalitoiminnalla ei ole havaittu merkittäviä maa- tai kallioperän tilaan kohdistuvia vaikutuksia. Jätevoimalan normaalitoiminnalla ei ole havaittu merkittäviä pohjaveden määrälliseen tai laadulliseen tilaan kohdistuvia vaikutuksia. Hankkeella ei ole arvioitu olevan merkittäviä normaalitoiminnan aikaisia vaikutuksia alueen maa- ja kallioperään, pohjaveden määrälliseen tai laadulliseen tilaan laitosalueella tai Fazerilan pohjavesialueella.

#### Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Hakemuksessa tarkoitettusta toiminnasta on toteutettu ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely). Hakemukseen liitetty ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (AFRY Finland Oy, tammikuu 2021) mukaan YVA-menettelyssä on tarkasteltu nollavaihtoehtoa, jossa hanketta ei toteuteta (VE0) ja hankevaihtoehtoa, jossa vaarallisen jätteen polttolaitos rakennetaan Vantaan Långmossebergenissä sijaitsevalle jätevoimala-alueelle (VE1). Luvan hakija on tutkinut ennen YVA-menettelyn

aloittamista muita mahdollisia sijoituspaikkavaihtoehtoja, ja vaihtoehtoista ainoastaan Långmossebergen on osoittautunut toteuttamiskelpoiseksi muun muassa käytettävissä olevan tilan ja teknisten vaatimusten perusteella.

Arviointiselostuksen mukaan arviointi on kohdennettu hankkeen todennäköisesti merkittäviin ympäristövaikutuksiin. Keskeisimpinä vaikutuskokonaisuuksina on esitetty polttoaineiden hankinta, kuljetus ja käsittely, sivutuotteiden käsittely ja loppusijoitus, savukaasupäästöt, sekä ihmisiin kohdistuvat vaikutukset. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on huomioitu käytön aikaisten vaikutusten lisäksi rakentamistöiden sekä käytöstä poistamisen vaikutukset. Lisäksi on arvioitu hankkeen mahdollisia yhteisvaikutuksia alueella olevien tai suunniteltujen muiden hankkeiden kanssa. Vaikutusarvioinnissa on tarkasteltu pääasiassa laitostontilla tapahtuvien toimintojen ympäristövaikutuksia. Alueen ulkopuolelle ulottuvan toiminnan osalta on arvioitu rakentamiseen ja toimintaan liittyvää liikennettä. Ympäristövaikutusten arvioinnin perustana on käytetty jätevoimalan nykytoiminnan käyttö-, päästö- ja ympäristötarkkailutietoja sekä aiempien ympäristövaikutusten arviointien aikana ja ympäristölupahakemuksia varten tehtyjen selvitysten tuloksia.

Arviointiselostuksen mukaan hankevaihtoehdolla ei ole arvioitu olevan sellaisia haitallisia ympäristövaikutuksia, joita ei voitaisi hyväksyä, estää tai lieventää hyväksyttävälle tasolle. Selostukseen liitetyn vaikutusten yhteenvetoa kuvaavan taulukon mukaan hankevaihtoehdosta voi aiheutua vähäisiä kielteisiä vaikutuksia liikenteestä, melusta ja tärinästä. Lisäksi vähäisiä kielteisiä vaikutuksia on arvioitu olevan ilmanlaatuun sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen lähialueiden asukkaiden kokeman huolen kautta. Toiminnan aikaiset onnettomuus- ja häiriötilanteet on arvioitu mahdollisiksi ja niihin on arvioitu liittyvän vähäisiä kielteisiä vaikutuksia, kun otetaan huomioon panostus häiriötilanteiden synnyn ennaltaehkäisyyn ja ympäristövaikutusten torjuntaan. Yhteisvaikutusten osalta alueen toiminnoilla ja lisääntyvällä liikenteellä on arvioitu voivan olla vähäisiä kielteisiä yhteisvaikutuksia alueen ilmanlaatuun, liikenteeseen ja liikenteen päästöihin.

YVA-menettelyn yhteysviranomaisena toiminut Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun ja todennut 17.5.2021 antamassaan perustellussa päätelmässä (UDELTY/10363/2020) muun ohella, että arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:n ja YVA-asetuksen 4 §:n sisältövaatimukset ja se on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla.

Yhteysviranomainen on katsonut hankkeen ilmastovaikutusten olevan merkittäviä. Hankkeella ei yhteysviranomaisen arvion mukaan ole muita sellaisia ympäristövaikutuksia, jotka ovat luokiteltavissa merkittäviksi.

Yhteysviranomainen on viitannut arviointiselostuksessa havaittuina puutteina muun ohella siihen, ettei meluselvityksestä selviä, mitä meluntorjuntatoimia voisi olla käytössä ja mikä niiden vaikutus olisi melun leviämiseen. Esitetyillä selvityksillä ei ole voitu arvioida, voitaisiinko toiminnan melua vaimentaa, ja minkälaisia vaikutuksia meluntorjuntaratkaisulla olisi. Selvityksestä ja siinä

esitetystä lähtötiedoista ei selviä toiminnasta aiheutuvan melun ja melulähteiden mahdollinen pienitaajuisuus, mikä voi olla lähialueen asutuksen kannalta merkityksellistä, vaikka toiminnan keskiäänitasot jäävät mataliksi. Yhteysviranomaisen on edelleen kiinnittänyt huomiota puutteisiin arviointiselostuksen ilmastovaikutusten arvioinnissa, rakentamisen aikaisten vaikutusten arvioinnissa sekä liikennevaikutusten arvioinnissa vaarallisten aineiden kuljetusten osalta ja todennut, että nämä vaikutusarvioinnin puutteet ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että ne eivät edellytä arviointiselostuksen täydentämistä, vaan arviointia voidaan täydentää ja tarkentaa hankkeen jatkosuunnittelussa ja tulevilla lupamenettelyissä.

#### *Oikeudellinen arviointi*

##### *Kysymyksenasettelu*

Asiassa on valittajien esittämien vaatimusten johdosta ratkaistavana, onko valituksenalainen päätös kumottava ja aluehallintoviraston päätöksellä ratkaistu ympäristölupahakemus hylättävä valituksessa esitettyjen eri menettelyiden ja selvitysten puutteellisuuden tai toiminnasta aiheutuvien vaikutusten johdosta taikka onko valituksenalainen päätös kumottava ja asia palautettava aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi erityisesti asian riittämättömän selvittämisen, puutteellisen lupaharkinnan tai riittämättömien lupamääräysten takia.

Ympäristönsuojelulain mukaisessa lupaharkinnassa ja siihen liittyvässä hakemuksen mukaisen selvityksen arvioinnissa ei sen sijaan ole tarkasteltava laitoksen tarpeellisuuteen liittyviä kysymyksiä.

Valituksen johdosta seuraavassa käsitellään luvan myöntämisedellytyksiä ja lupamääräysten riittävyyttä valituksessa esiin nostettujen aiheiden ja perusteiden mukaan.

##### *Toiminnan sijoituspaikkaa ja riskinarviointia koskevat valitusperusteet*

Valittajat ovat muun ohella esittäneet, ettei hakemuksen mukainen toiminta sovellu sijoituspaikalleen ja että sijoituspaikan soveltuvuutta ei ole selvitetty suhteessa todellisiin ympäristö- ja terveystarpeisiin mukaan lukien onnettomuudet.

Toiminnan sijoituspaikan valinnasta säädetään ympäristönsuojelulain 11 §:ssä. Lain esitöiden (HE 214/2013 vp) 11 §:ää koskevien yksityiskohtaisten perustelujen mukaan sijoituspaikan valinnassa on arvioitava riittäväällä tavalla ympäristön olosuhteet, kuten esimerkiksi haitoille altistuvien henkilöiden määrä, alueen nykyinen kuormitustaso ja alueen luonnon sietokyky. Keskeisenä terveyshaitan arviointikriteerinä on ympäristön laatu, ja sille määritellyt tavoitetasot. Alueella sijaitsevat erityisen herkkä kohteet kuten koulut, päiväkodit ja sairaalat voivat vaikuttaa toiminnan hyväksyttävyyteen. Riittävää suojaetäisyyttä voivat edellyttää myös toiminnasta aiheutuva onnettomuusriski ja pitkäaikaisen altistumisen aiheuttama terveyshaitan vaara.

Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan luvanvaraista toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lain esitöiden (HE 214/2013 vp) 12 §:ää koskevien yksityiskohtaisten perustelujen mukaan asemakaava osoittaa yksityiskohtaisesti alueen käytön järjestämisen, rakentamisen ja kehittämisen. Kaavan mukaisena pidettäisiin myös hanketta, jolle on myönnetty poikkeaminen asemakaavasta. Toiminnan sijoittamisen arviointi suhteessa kaavaan edellyttäisi tarvittaessa lausunnon hankkimista kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta, kaavoituksesta vastaavalta kunnan viranomaiselta ja maakuntakaavan osalta maakunnan liitolta.

Lähtökohtana arvioitaessa sitä, sijoittuuko hakemuksen mukainen toiminto asemakaavan vastaisesti, on voimassa olevassa asemakaavassa alueelle vahvistettu käyttötarkoitus. Käyttötarkoitusta on arvioitava erityisesti siltä kannalta, minkälaisia ympäristönsuojelulainsäädännössä tarkoitettuja vaikutuksia kaavassa osoitetulta alueelta voidaan ennakoida ympäristössä aiheutuvan ja minkälaisia aluevarausmerkintöjä asemakaavoissa on ollut käytössä kysymyksessä olevaa asemakaavaa laadittaessa ja vahvistettaessa. Olennaista on se, millaisia konkreettisia vaikutuksia toiminnalla kussakin yksittäistapauksessa on.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää muun ohella, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa muun ohella terveyshaittaa tai merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Ympäristölupa-asiassa toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa otetaan huomioon ympäristönsuojelulain 11 ja 12 §:ien mukaiset seikat osana ympäristönsuojelulain 49 §:n luvan myöntämisen edellytysharkintaa. Toiminnan sijaintipaikka vaikuttaa toiminnan sallittavuuteen ja lupamääräysten vaatimustasoon.

Ympäristöluvan myöntämisen edellytykset ratkaistaan ensisijaisesti lupahakemuksessa esitettyjen selvitysten perusteella. Hakemuksessa esitettyjen seikkojen perusteella on muun ohella kyettävä arvioimaan toiminnan ympäristövaikutukset sekä se, täyttääkö toiminta ympäristönsuojelulaissa edellytetyt vaatimukset. Uuden toiminnan lupahakemus perustuu aina arvioihin, jotka on esitettävä hakemuksessa riittävän yksilöidysti niiltä osin kuin kysymys on toiminnan keskeisistä ympäristövaikutuksista. Lähtökohtana on, että mitä tärkeämpi jokin tieto on lupaharkinnassa luvan myöntämisen edellytysten ja lupamääräysten asettamisen kannalta, sitä tarkempia selvitysten on oltava.

Luvan hakijan tehtävänä on ympäristönsuojelulain 39 § ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 2 luku huomioon ottaen esittää selvitys, jonka perusteella voidaan arvioida, ovatko ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettut luvan myöntämisen edellytykset olemassa ja minkälaisia määräyksiä toiminnan vaikutusten vähentämiseksi luvassa on tarpeen asettaa. Viranomainen on hallintolain 31 §:n 1 momentin mukaan velvollinen huolehtimaan siitä, että lupahakemukseen liitetyt



selvitykset ovat ympäristönsuojelulaisissa säädetyn mukaisesti riittävät lupaharkintaa varten ennen päätöksen tekemistä. Päätös on perusteltava hallintolain 45 §:n edellyttämällä tavalla. Ympäristölupapäätöksen ratkaisuosaan on sisällytettävä luvan myöntämisen edellytysten olemassaoloa koskeva harkinta sekä määräysten perustelut.

Nyt kyseessä olevassa asiassa saadun selvityksen mukaan vaarallisen jätteen polttolaitos sijoittuu Vantaan Långmossebergenissä sijaitsevalle Vantaan jätevoimalan laitosalueelle, jolla sijaitsee luvan hakijan jätteenpolttolaitos ja sen laajennusosa. Kyseessä on uuden laitoksen sijoittaminen samalle kiinteistölle olemassa olevan laitospuolella sijaitsevan kiinteistön kanssa. Karttatarkastelun perusteella lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 300 metrin etäisyydellä laitosalueesta ja noin kilometrin säteellä hankekokonaisuuden sijaintikiinteistöstä sijaitsee useampia asuinrakennuksia ja ainakin yksi koulu. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen mukaan vuonna 2020 laitoksen vaikutusalueella, noin 1–2 kilometrin säteellä on asunut ainakin 10 000 asukasta. Etelä- ja länsipuolella laitosaluetta kulkevat valtavyölyt, jotka risteävät laitosalueen kohdalla noin 500 metrin etäisyydellä vaarallisen jätteen polttolaitoksen suunnitellusta sijoituspaikasta.

Sijoituspaikka on osoitettu alueella voimassa olevassa asemakaavassa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueeksi (ET). Kaavamääräyksen mukaan korttelialueelle saa sijoittaa energiantuotantolaitoksia, kuten jätevoimalaitoksen ja biopolttoaineen logistiikka-alueen sekä toimintoja palvelevia laitoksia ja rakennuksia sekä toimintaan liittyviä toimistotiloja. Kaavassa ei ole enempää ympäristövaikutusten vähentämistä koskevia määräyksiä. Rakennushankkeelle on myönnetty poikkeaminen asemakaavasta koskien rakennuksen sekä piipun korkeinta sallittua korkeusasemaa, rakennuksen sijoitusta osin suojaviheralueelle sekä tilapäistä ajoyhteyttä työmaaparakeille. Kyseisellä päätöksellä ei ole myönnetty poikkeamista asemakaavan mukaisesta käyttötarkoituksesta.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen toiminnan ja sen sijaintipaikan soveltuvuutta arvioitaessa keskeisenä seikkana ovat toiminnasta aiheutuvat riskit ja niihin varautuminen. Asiassa saadun selvityksen ja Tukesin asian käsittelyn yhteydessä antaman vastineen perusteella hakemuksen mukainen vaarallisen jätteen käsittelylaitos olisi kemikaaliturvallisuuslain 30 §:ssä tarkoitettu tuotantolaitos, jossa vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista voi aiheutua suuronnettomuus. Hakemukseen ei ole liitetty ympäristönsuojeluasetuksen 3 §:n 2 momentin 5 kohdan mukaista arviota toimintaan liittyvistä riskeistä, onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista sekä toimista häiriötilanteissa taikka arvion sisältävää ympäristönsuojelulain 15 §:n 2 momentin mukaista riskinarviointiin perustuvaa varautumissuunnitelmaa. Hakemukseen ei ole myöskään liitetty ympäristönsuojeluasetuksen 4 §:n 1 §:n momentin 5 kohdan mukaista suuronnettomuuden vaaran arvioimiseksi laadittua selvitystä. Laitokselle on laadittu pelastussuunnitelma. Valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 41 on lisäksi määrätty ilman määräaika, että toiminnanharjoittajan on laadittava ajan tasalla pidettävä ympäristöriskinarviointiin perustuva

varautumissuunnitelma. Toiminnan luonne sekä ympäristönsuojeluasetuksen 3 §:n 3 momentissa direktiivilaitosten lupahakemuksesta säädetty huomioon ottaen hallinto-oikeus toteaa, että edellä mainittujen, tarkempien riskiarvioiden ja suunnitelmien olisi tullut olla käytettävissä ennakkollista luvanmyöntämisedellytysten harkintaa varten jo hakemusvaiheessa.

Hallinto-oikeus katsoo, että hakemuksessa esitetyt tiedot toiminnan aiheuttamista riskeistä ovat yleispiirteisiä, eikä niitä ole johdonmukaisesti arvioitu hankekokonaisuuden sijaintikiinteistöä laajemmalla alueella tai vaikutusalueen maankäyttöön peilaten. Myöskään laitospöytäkokonaisuuden yhteisvaikutuksia tai niin sanottujen domino-onnettomuuksien riskejä ja hallintamahdollisuuksia ei ole riittävästi selvitetty.

Hakemuksenmukaisessa toiminnassa on tarkoitus ottaa vastaan, varastoida ja polttaa vaarallisia jätteitä. Osa hakemuksenmukaisista jätteistä sisältää jätenimikkeiden perusteella arvioituna merkittäviä pitoisuuksia terveydelle ja ympäristölle vaarallisia aineita. Jätteiden haitta-ainepitoisuudet ovat korkeampia kuin mitä tavanomaisen jätteen polttolaitoksella poltettavat jätteet sisältävät. Osa vastaanotettavista jätteistä, kuten liuotin- ja öljyjätteet ovat helposti syttyviä ja niiden varastointikapasiteetti alueella on suuri. Toiminnasta aiheutuva onnettomuusriski on suurempi ja onnettomuuden aiheuttamat terveys- ja ympäristövaikutukset merkittävämmät kuin energiantuotannossa tai tavanomaisen jätteen poltossa. Hakemukseen liitettyssä poltettavaksi suunniteltujen vaarallisten jätteiden jätenimikkeissä on mukana jätteitä, joiden lämpöarvo on alhainen ja niiden merkitys energiantuotannossa vähäinen. Hakemuksen mukaan toiminnassa poltettaisiin 45 000 tonnia jätettä vuodessa, josta muodostuisi noin 30 000 tonnia jätettä. Energiantuotantoon tähtäävässä jätteenpoltossa jätettä syntyy tyypillisesti vähemmän eli noin 15–20 % poltettavan jätteen määrästä.

Hallinto-oikeus toteaa, että suunnitellun toiminnan luonne poikkeaa monella tavoin energiantuotantolaitoksesta tai tavanomaisen jätteen polttolaitoksesta. Toiminnasta aiheutuvat riskit lähiympäristölle ovat erityisesti onnettomuuden sekä häiriöpäästöjen merkittävyyden suhteen suuremmat kuin kaavamerkinnän tarkoittamasta yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevasta merkinnästä voidaan arvioida. Kaavamääräyksissä mainitulla jätevoimalalla voidaan katsoa tarkoitettuna lähinnä energiantuotantoon tähtäävää tavanomaisen jätteen polttamista.

Kaavamerkinnöistä annetun ympäristöministeriön asetuksen mukaan asemakaavaa laadittaessa olisi ollut mahdollista käyttää merkintöjä T/Kem tai EJ kuvaamaan vaarallista jätettä vastaanottavaa, varastoivaa ja polttavaa toimintaa.

Edellä mainituilla perusteilla asiassa olisi tullut tarkemmin selvittää, vastaako kysymyksessä oleva laitos vaikutuksiltaan ja luonteeltaan kaavassa yleisesti osoitettua käyttötarkoitusta vai onko suunniteltu toiminta kokonaan tai osin asemakaavan vastaista. Tämän selvittämiseksi olisi ollut tarpeen olla käytettävissä muun ohella Vantaan kaupungin kaavoitusviranomaisen lausunto.

Ottaen huomioon edellä toiminnan vaikutuksista ja riskeistä esitetyn selvityksen puutteellisuudesta sanottu sekä muun ohella toiminnan luonteesta, siihen liittyvästä onnettomuuden riskistä sekä alueesta, sen ympäristöstä ja niiden nykyisestä ja oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitetusta käyttötarkoituksesta esitetty, hallinto-oikeus katsoo, ettei asiassa voida näissä olosuhteissa ja annettujen lupamääräysten sisältö huomioon ottaen varmistua siitä, että hakemuksessa esitetty sijoituspaikka soveltuu ympäristönsuojelulain 11 ja 12 §:ssä tarkoitettulla tavalla hakemuksen mukaisen vaarallisen jätteen polttolaitoksen sijoituspaikaksi.

*Käsiteltäviä jätteitä ja toiminnasta aiheutuvia päästöjä koskevat valitusperusteet*

Valitusperusteina on viitattu muun ohella siihen, että riittävät selvitykset jätteenpolton ympäristö- ja terveystaakasta puuttuvat ja niiden hallitseminen ja tarkkailu ovat ilmeisen puutteellisia. Poltossa syntyvien jätteiden ja jätevesien haittaominaisuuksia ei ole selvitetty. Luvassa ei noudateta BAT-normeja ja lupa mahdollistaa vaarallisten sekä poltossa tai polttojätteenä vaaraa aiheuttavien jätteiden sekoittamisen. Valituksen mukaan päätöksellä on annettu lupa kontrolloimattomiin häiriöpäästöihin ilman selvityksiä niiden riskeistä. Lisäksi on vedottu muun ohella siihen, ettei päätöksessä listattujen jäteluokkien soveltuvuutta polttoon ole selvitetty.

Hallinto-oikeus toteaa, että ympäristölupa on ennakkovalvonnan keskeinen instrumentti. Lupamenettelyssä arvioidaan suunnitellun toiminnan hyväksyttävyyden ottaen huomioon toiminnan luonne ja sijoituspaikan soveltuvuus. Ympäristölupaharkinta muodostaa kokonaisuuden luvan myöntämisedellytysten ja asetettavien lupamääräysten kanssa. Harkintaan vaikuttavat muun ohella myös ympäristönsuojelun yleiset periaatteet, kuten ennaltaehkäisy ja haittojen minimoimisen periaate, varovaisuus- ja huolellisuusperiaate ja ympäristön kannalta parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaate. Ympäristölupaharkinta perustuu keskeisiltä osin lupahakemuksessa toiminnan ympäristövaikutuksista esitettyyn.

Vaarallisen jätteen polttolaitoksen lupaharkinta on korostuneen tapauskohtaista. Harkinnassa korostuvat toiminnan sijoituspaikan soveltuvuus ja toiminnasta aiheutuvat päästöt, erityisesti päästöt ilmaan. Toiminnan luvan myöntämisedellytykset ja asetettavat lupamääräykset, päästöraja-arvot mukaan lukien, riippuvat vaikutusalueen ympäristön herkkyydestä ja poltettavaksi suunniteltujen vaarallisten jätteiden laadusta ja ominaisuuksista. Vaikka jätteenpolttolaitoksia koskee asetus jätteen polttamisesta, jossa on annettu ylimmät sallitut päästötasot siinä mainituille haitta-aineille ja muutoinkin säädelty toimintaa, jätteenpolttoasetus ei ole sellainen yleisnormiohjaus, joka syrjäyttäisi lupahakemukseen perustuvan lupaharkinnan. Myöskään jätteen poltosta annetut BAT-päätelmät eivät syrjäytä ympäristönsuojelulain mukaista lupaharkintaa, vaikkakin ne ohjaavat annettavia lupamääräyksiä edellyttämällä, että ympäristöluvassa on määrättävä päästöraja-arvot siten, että päätelmien päästötasoja ei ylitetä laitoksen normaaleissa toimintaolosuhteissa.

Edellä sanotun perusteella hallinto-oikeus toteaa, että asiassa on valitusten johdosta ratkaistavana, onko hakemuksessa esitetty riittävä tieto toiminnassa käsiteltävistä jätteistä ja niiden käsittelystä aiheutuvista päästöistä, jotta lupaharkinta on voitu tehdä ympäristönsuojelulain 48 §:n 2 momentissa ja 49 §:ssä tarkoitetulla tavalla.

Hakemuksen mukaisessa toiminnassa on tarkoitus polttaa noin 370 eri vaarallisen jätteen nimikettä ja lisäksi tavanomaista jätettä. Hakemuksessa todetun mukaisesti vaarallisten jätteiden ainepitoisuudet vaihtelevat suuresti eri jätejakeissa, eikä analyysituloksia poltettavaksi suunniteltujen jätteiden ominaisuuksista ole ollut käytettävissä. Jätteet pitävät sisällään nimikkeiden perusteella muun muassa elohopeapitoisia, pysyviä orgaanisia yhdisteitä ja orgaanisia halogeenyhdisteitä sisältäviä jätteitä. Poltettavien jätteiden laatu voi vaihdella laajasti, koska vuotuinen polttomäärä 45 000 t koostuu hakemuksen mukaan nimikeryhmistä, joiden suurimpien polttomäärien summa on yli 500 000 t/a.

Hallinto-oikeus katsoo, että erilaatuisten vaarallisten jätteiden suuren lukumäärän ja puuttuvien laatatietojen johdosta lupaharkinnassa ei ole ollut mahdollista arvioida kaikkien esitettyjen jätteiden soveltuvuutta polttoon, vaikutuksia polttoprosessiin ja aiheutuviin päästöihin. Myöskään jätteiden sekoittamisesta aiheutuvaa riskiä tai sekoittamisen sallittavuutta muun muassa jätelain 17 §:n mukainen vaarallisten jätteiden sekoittamiskielto huomioon ottaen ei ole ollut mahdollista riittävän luotettavasti arvioida. Vastaanotettavan jätteen laadun osalta hakemuksessa on keskeisesti viitattu jätteen toimittajan esittämiin tietoihin jätteen laadusta, ominaisuuksista ja mahdollisesta reagoimisesta muiden jätteiden kanssa.

Ympäristönsuojelulain 51 §:n 2 (15.7.2021/715) momentin tarkoittaman valtakunnallisen jätesuunnitelman vuoteen 2027 mukaan tiettyjen erityisalojen jätteiden, kuten terveydenhuollon jätteiden, PVC-jätteiden ja autopaloittamoiden seulajätteen energiahyödyntämiseen saatetaan alueellisesti tarvita luvitettua jätteenpolttokapasiteettia. Laissa edellytetty suunnitelman huomioon ottaminen ei sinänsä estä hakemasta lupaa polttaa huomattavasti laajempaa vaarallisten jätteiden valikoimaa kuin mitä jätesuunnitelmassa on katsottu tarpeelliseksi, mutta mitä useammanlaisia jätteitä on tarkoitus polttaa, sitä vaikeampaa on esittää luotettava arvio jätteiden polton kannalta merkityksellisistä seikoista ja jätteiden sekoittamisen sallittavuudesta. Arvion esittäminen on mahdollista muun muassa silloin, kun jo hakemusvaiheessa on tiedossa jätteiden tuottajien antamat tiedot jätteistä.

Hallinto-oikeus toteaa, että hakemus on ollut puutteellinen vastaanotettavaksi suunniteltujen jätteiden laadun ja ominaisuuksien sekä jätteiden keskinäisen sekoittamisen arvioinnin suhteen. Muun muassa jätteiden vastaanottoon, varastointiin ja sekoittamiseen liittyvä riskinarviointi, suorituskykyä ja yleisen ympäristönsuojelun tasoa koskevan BAT-päätelmäkohdan 9 noudattamisen arviointi ja asiasta annettavat lupamääräykset olisivat edellyttäneet tarkempia tietoja vastaanotettavista jätteistä.

Kuten yllä aikaisemmin on todettu, ympäristönsuojelulain mukainen lupaharkinta ja päästörajojen asettaminen koskee myös jätteenpolttolaitoksia, vaikka niille onkin asetettu valtioneuvoston asetuksessa ja komission hyväksymissä BAT-päätelmissä päästöjä koskevia raja-arvopitoisuuksia. Ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin ja ympäristönsuojelusta annetun asetuksen 3 §:n 1 momentin 6 kohdan, sekä 2 momentin 6 kohdan mukaan ympäristölupahakemuksessa on esitettävä tiedot muun muassa toiminnasta aiheutuvista päästöistä ilmaan mukaan lukien parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset toimenpiteet päästöjen minimoimiseksi. Näin ollen ympäristölupahakemuksessa on esitettävä riittävän luotettava arvio käsiteltäväksi suunniteltujen jätteiden poltosta aiheutuvista päästöistä. Selvityksen perusteella lupaviranomainen voi tarvittaessa osana lupaharkintaa muun ohella kieltää joidenkin jätteiden polton tai asettaa muita rajoituksia.

Hallinto-oikeus katsoo, että riittävänä selvityksenä toiminnasta aiheutuvista päästöistä ei voida pitää hakijan ilmoitusta, jonka mukaan se tulee toimimaan siten, että BAT-päätelmien vaihteluvälin ylärajalla olevat pitoisuustasot saavutetaan normaalissa toiminnassa.

Edellä sanottu huomioon ottaen hakemuksessa ei ole ollut riittävää selvitystä poltettavaksi suunniteltujen jätteiden laadusta ja ominaisuuksista tai eri jätteiden vaikutuksesta toiminnasta aiheutuviin päästöihin ja toimenpiteistä päästöjen minimoimiseksi. Selvitysten riittävyys korostuu, koska laitosta suunnitellaan sijoitettavaksi alueelle, jonka vaikutusalueella on runsaasti asuinkiinteistöjä ja herkkiä kohteita. Merkitys korostuu myös muiden samalla alueella jo sijaitsevien ja osittain samankaltaisia ilmapäästöjä aiheuttavien toimintojen johdosta. Nyt suunnitellun toiminnan päästöt laskeutuisivat samalle alueelle. Energiatehokkuutta lisäävä lämmön talteenotto heikentää savukaasujen nostevaikutusta, mikä osaltaan vähentää päästöjen laimenemistä lähialueilla.

Aluehallintovirasto on hyväksynyt hakijan esityksen päästöraja-arvojen asettamisesta BAT-päätelmissä vaaditun päästötason ylärajalle ja todennut päästömääräysten näin olevan ympäristönsuojelulain 75 §:n mukaiset. Hallinto-oikeus toteaa, että siltä osin kuin kysymys on sitovien päästörajojen asettamisesta BAT-päätelmien mukaisesti, tarkastelun kohteena on oltava päästörajan asettamistavan lisäksi myös BAT-päästötason vaihteluvälin arviointi. Päästömääräys ei ole välttämättä edellä mainitun lainkohdan mukainen, jos se asetetaan BAT-tason ylärajalle ilman teknistaloudellista selvitystä, jossa on tarkasteltu parhaan käyttökelpoisen tekniikan avulla saavutettavissa olevia päästötasoja. Lähtökohtaisesti parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen päästöraja on asetettava siten, että se ehkäisee toiminnan aiheuttaman ympäristön pilaantumisen tai tehokkaimmin vähentää sitä. Lupamääräystä asetettaessa on lisäksi otettava huomioon, mitä ympäristönsuojelulain 52 §:n 1 ja 3 momentissa ja 53 §:ssä todetaan. Edellä mainittujen seikkojen perusteella asetettaessa päästöraja-arvoa on otettava huomioon laitoksen ominaispiirteet ja toiminnan vaikutusalueen maankäyttö.

Hakemuksessa on todettu, että vaarallisen jätteen polttolaitoksen suunnittelun aikana ei ole tunnistettu mahdollisia normaalitoiminnasta poikkeavia tilanteita

(OTNOC-tilanteet). Kuitenkin tilanteet, joiden aikana päästöt nousevat normaaleja tilanteita korkeammiksi voivat olla mahdollisia, eikä näitä tulisi ottaa huomioon päästörajoiden noudattamisen tarkastelussa. Hallinto-oikeus toteaa, että jätteenpolttolaitoksen toiminnasta poikkeuksellisissa käyttöolosuhteissa säädetään ympäristönsuojelulain 110 §:ssä ja tarkemmin jätteenpoltosta annetun asetuksen 27 §:ssä. Tilanteita, jolloin päästöraja-arvoja ei tarvitse noudattaa ovat toiminnan ylös- ja alasajotilanteet sekä puhdistinlaitteiden häiriötilanteet. Näistä tilanteista on säädetty erikseen jätteen poltosta annetussa asetuksessa. Jätteiden laadusta ja ominaisuuksista tai muusta vastaavasta syystä johtuvia päästöpoikkeamia ei kuitenkaan voida edellä mainittu huomioon ottaen pitää tilanteina, jolloin luvan myöntämisedellytysten täyttymiseksi ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi annettuja päästöraja-arvoja ei tarvitse noudattaa. Lupapäätöksessä toiminnalle on asetettu kahdet eritasoiset päästöraja-arvot. Päätöksessä ei kuitenkaan ole yksilöity riittävän selkeästi kumpia päästöraja-arvoja toiminnassa on kulloinkin noudatettava. Hallinto-oikeus toteaa, että päästörajat eivät tällä tavoin asetettuina täytä päästöraja-arvolta edellytettävää täsmällisyyttä ja yksiselitteisyyttä.

#### *Melun raja-arvoja ja tarkkailua koskevat vaatimukset*

Valittajat ovat vaatineet, että laitoskokonaisuuden meluvaikutukset selvitetään suhteessa alueen ekologiseen yhteyteen ja luontoarvioihin. Melunormit on asetettava kunnioittaen aikaisempia oikeuden päätöksiä.

Valituksenalaisen päätöksen asiakirjoihin ei ole liitetty meluselvityksiä, joihin päätöksen sivuilla 36 ja 37 viitataan. Lupahakemuksen kuvissa 14 ja 15 on esitetty jätevoimaloiden ja vaarallisen jätteen polttolaitoksen yhteismelua kuvaavat karttaotteet, jotka ovat peräisin YVA-selostukseen liitetystä melumallinnuksesta vuodelta 2020. Ympäristömelun nykytilannetta kuvaavat, vuonna 2018 laadittuun melumallinnukseen perustuvat kartat on esitetty hakemuksen kappaleessa 5.9, mutta niitä ei ole yhdistetty jätevoimalan laajennuksen ja vaarallisen jätteen polttolaitoksen melualueisiin. Tätä on perusteltu ympäristöministeriön MELUTTA-hankkeen loppuraportin (YM 20/2007) ohjeella, jonka mukaan vertailu ohjearvioihin on tehtävä melulähderyhmittäin eli jaoteltuna erikseen tieliikenne-, teollisuus- ja raideliikennemelun erillislaskentoihin. Hallinto-oikeus toteaa kuitenkin, että kyseinen ohje on tarkoitettu ympäristömeludirektiivin mukaisten meluselvitysten  $L_{DEN}$ - ja  $L_{YÖ}$ -arvojen laskentaa varten. Estettä tieliikennemelun ja teollisuusmelun yhteistarkastelulle ekvivalentin äänitason ( $L_{Aeq}$ ) osalta ei sen sijaan ole.

Meluselvitysten epävarmuutta lisää myös se valituksenalaisessa päätöksessä mainittu seikka, että merkittävimpään melulähteisiin lukeutuvan apulauhdutinyksikön paikka saattaa suunnittelun edetessä muuttua tai poistua kokonaan. Asiakirjoista ilmenevästi laitoksen layout on myös meluselvityksen laatimisen jälkeen kääntynyt 90 astetta. Valituksenalaisesta päätöksestä ei selviä, onko tällä muutoksella ollut vaikutusta melulähteiden sijaintiin ja melun suuntautumiseen, ja tulisiko meluselvitys tästä syystä laatia uudelleen.

Valituksenalaisessa päätöksessä on esitetty, että mallinnustulosten perusteella Vantaan jätevoimala-alueelta aiheutuva melu ei aiheuta asuinalueilla päiväajan ohjearvotason ( $L_{Aeq,07-22} = 55$  dB) eikä yöajan ohjearvotason ( $L_{Aeq,22-07} = 50$  dB) ylittäviä melutasoja eikä luonnonsuojelualueilla päiväajan ohjearvotason ( $L_{Aeq,07-22} = 45$  dB) eikä yöajan ohjearvotason ( $L_{Aeq,22-07} = 40$  dB) ylittäviä melutasoja. Ympäristölupahakemuksen taulukosta 10 kuitenkin ilmenee, että Vantaan jätevoimalan, sen laajennuksen ja vaarallisen jätteen polttolaitoksen, Rudus Oy:n ja suunnitteilla olevan Remeo Oy:n laitoksen yhteensä aiheuttama teollisuusmelu olisi päivällä Sipoonkorven kansallispuiston reunalla, reseptoripisteessä R5 noin 46 dB ( $L_{Aeq,7-22}$ ). Vaarallisen jätteen polttolaitoksen aiheuttama lisäys melutasoon olisi +1 dB. Hallinto-oikeus huomauttaa lisäksi, että reseptoripiste R5 sijaitsee kansallispuistoon kuuluvan mäen juurella paikassa, jossa melutason voidaan arvioida maastonpiirteiden vaikutuksesta olevan todennäköisesti pienempi kuin mäen laella, hieman etäämpänä jätevoimalan alueesta, mutta sisempänä kansallispuiston alueella. Myös vaarallisen jätteen polttolaitoksen osuus melutasosta saattaisi kansallispuistoon kuuluvan mäen laella olla suurempi kuin pisteessä R5. Reseptoripisteen sijaintia ja melumallinnusta on siis tarpeen ainakin tältä osin tarkistaa.

Valituksenalaisessa päätöksessä on annettu melun rajoittamista koskeva lupamääräys 21 ja melun tarkkailua koskevat lupamääräykset 38 ja 39. Kyseisissä lupamääräyksissä on huomioitu asuinpihapiirien ohella myös Ojangon ulkoilualue taajamassa sijaitsevana virkistysalueena. Kun otetaan huomioon, että myös Sipoonkorven kansallispuiston virkistyskäyttöarvo pääkaupunkiseudun merkittävimpiin kuuluvana luontokohteena on suuri, olisi kansallispuistoon kohdistuvat meluvaikutukset tulleet päätöksessä ottaa paremmin huomioon. Kun lisäksi vaarallisen jätteen polttolaitoksen meluvaikutukset ovat edellä kuvatuista syistä jääneet epävarmoiksi, tulee hakijan uuden hakemuksensa yhteydessä esittää meluselvitys, jossa esitetään toimenpiteet muun ohella sen varmistamiseksi, ettei toiminnasta yhdessä muiden alueella sijaitsevien melulähteiden kanssa aiheudu luonnonsuojelu- tai virkistyskäyttöarvoa vähentävää meluhaittaa kansallispuiston alueelle.

#### *Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn riittävyys*

Valituksessa on vaadittu, että aluehallintoviraston päätös on kumottava, koska laitoksen toimintaa koskeva ympäristövaikutusten arviointi (YVA) on ollut ilmeisen puutteellinen. Valituksessa ei ole yksityiskohtaisesti eritelty miltä osin YVA-selostus on puutteellinen. Valituksessa on lisäksi vaadittu, että ympäristövaikutusten arviointi on järjestettävä pätevän ja luvan hakijan projekteista riippumattoman konsultin toimesta.

YVA-lain 34 §:n 2 momentin mukaan se, jolla muutoin on oikeus hakea lupapäätökseen muutosta valittamalla, voi valituksessaan vedota siihen, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ole suoritettu tai se on suoritettu olennaisilta osiltaan puutteellisesti.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen sisällöstä säädetään YVA-lain 19 §:ssä ja arvioinnin huomioon ottamisesta ympäristöluvassa saman lain 26 §:ssä. YVA-asetuksen 4 §:ssä säädetään tarkemmin arviointiselostuksessa

esitettävistä tiedoista. Selostuksessa on esitettävä muun ohella arvio mahdollisista onnettomuuksista ja niiden seurauksista ottaen huomioon hankkeen alttius suuronnettomuus- ja luonnonkatastrofiriskeille, näihin liittyvät hätätilanteet sekä toimenpiteet näihin tilanteisiin varautumisesta sekä ehkäisy- ja lieventämistoimet, arvio ja kuvaus hankkeen ja sen kohtuullisten vaihtoehtojen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista, ehdotus toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia sekä tiedot vaadittuja tietoja koottaessa todetuista puutteista ja tärkeimmistä epävarmuustekijöistä.

Hakemuksessa tarkoitettusta toiminnasta on toteutettu ympäristövaikutusten arviointimenettely YVA-lain 3 §:n 1 momentin ja lain liitteen 1 kohdan 11 a perusteella. Ympäristövaikutusten arviointiselostus on liitetty hakemukseen. Hankkeen YVA-yhteysviranomaisena toiminut Uudenmaan ELY-keskus on antanut arviointiselostuksen johdosta perustellun päätelmän, joka on toimitettu lupaviranomaiselle ennen päätöksentekoa. Perustellussa päätelmässä on todettu, että hankevaihtoehdon ilmastovaikutukset ovat merkittäviä. Yhteysviranomainen on arvioinut, ettei hankkeella ole muita sellaisia ympäristövaikutuksia, jotka olisi luokiteltavissa merkittäviksi. Arviointiselostuksessa on kuvattu laitoksen toimintaa ja sen arvioituja ympäristövaikutuksia. Hankevaihtoehtoon liittyviä riskejä on tarkasteltu suhteellisen laajasti sekä tekstein että taulukoin. Hankkeen yhteisvaikutukset on YVA-yhteysviranomaisen perustellun päätelmän mukaan tunnistettu ja niitä on käsitelty riittävästi. Hallinto-oikeus kiinnittää kuitenkin huomiota siihen, ettei selostuksessa ole tunnistettu tai tarkasteltu laitoskokonaisuuden yhteisvaikutuksia riskien näkökulmasta.

Arviointiselostuksessa on edelleen todettu, että laitokselle vastaanotetaan muun muassa maali- ja lääketeollisuuden prosesseissa syntyviä jätteitä, kierrätyskelvottomia rejektejä ja fluffeja sekä kotitalouden vaaralliseksi luokiteltuja jätteitä, kuten lääkkeitä, jäteöljyjä, öljynsuodattimia, maaleja, liuottimia, liimoja ja lakkoja. Lupahakemukseen liitettyssä vastaanotettavien jätteiden yhteenvedossa on sen sijaan esitetty kaikki jätteistä annetun asetuksen liitteen 3 mukaiset nimikeryhmät (1–20), joista jokaiselle jäteryhmälle on esitetty suurin mahdollinen käsittelymäärä. Vaarallisia jätteitä laitoksella poltettaisiin hakemuksen mukaan noin 370 jätenimikettä. Lupahakemuksessa ja sen liitteissä esitetty selvitys laitokselle vastaanotettavista jätteistä poikkeaa YVA-menettelyn aikana esitetystä ja arviointiselostuksessa on siten arvioitu rajatumman jätteenkäsittelytoiminnan vaikutuksia kuin mistä lupaharkinnan perusteena olevassa hakemuksessa on ollut kysymys.

Ympäristövaikutusten arviointi on suunnittelu- ja päätöksentekoprosesseihin liittyvä menettely, jonka tarkoituksena on selvittää ja arvioida ympäristöön merkittävästi vaikuttavien hankkeiden ympäristövaikutukset sekä kuulla viranomaisia ja niitä, joiden oloihin tai etuihin arvioitava hanke saattaa vaikuttaa. Kyse ei ole hankkeen hyväksyntää koskevasta päätöksentekomenettelystä, vaan hankkeen myöhemmälle lupapäätöksen tai muun viranomaishyväksynnän ratkaisuharkinnalle tarpeellisen hankkeen ympäristövaikutuksia koskevan tiedon tuottamisesta. Lähtökohtana kuitenkin



on, että arviointiselostuksessa tulee esittää arvio hankkeen ympäristövaikutuksista ja niiden merkittävyydestä.

Lähtökohtaisesti ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä havaittu puutteellisuus voi korjaantua lupamenettelyn aikana hankkeen vaikutuksista esitettyjen täydentävien selvitysten tai tarkentavien tietojen johdosta. Arviointimenettelyn luonne ja sen toteuttamisen ajankohta suhteessa hankkeen suunnitteluvaiheeseen tarkoittaa, että hankkeen suunnittelun edetessä arvioinnin pohjana käytetyt hanketta koskevat tiedot täsmentyvät, jolloin vaikutusarviointeihin voi arviointimenettelyn jälkeen tulla mukaan uusiakin asioita. YVA-selostuksessa esitettyjen tietojen ja vaikutustarkastelun suppeus osaltaan korostaa lupahakemuksessa esitettyjen tietojen merkitystä lupaharkinnassa. Asian palautuessa tällä päätöksellä uuteen käsittelyyn, on luvan hakijalla mahdollisuus täydentää hakemuksessa esitettäviä tietoja siten, että hankkeen vaikutukset tulevat ympäristönsuojelulain edellyttämällä tavalla lupaharkintaa varten riittävästi selvitettyksi.

Hallinto-oikeus katsoo, että suoritettu ympäristövaikutusten arviointi on asiassa saatu selvitys, yhteysviranomaisen arviointiselostuksesta antamassa lausunnossa esiin tuotu sekä esitetyt valitusperusteet ja sääntelyn tarkoitus huomioon ottaen ollut laatimisajankohtanaan sisällöltään riittävä ja ympäristövaikutusten arviointimenettely YVA-lain ja YVA-asetuksen vaatimukset täyttävä. Hankkeesta vastaavalla on ollut käytettävissään YVA-lain 33 §:n 1 momentin tarkoittamalla tavalla riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiohjelman ja -selostuksen laadintaan.

#### *Muut valitusperusteet*

Valittajat ovat vaatineet valituksenalaisen päätöksen kumoamista muun ohella sillä perusteella, että perustilaselvitys on puutteellinen ja laitos johtaisi maaperän ja pohjaveden pilaantumiseen sekä vesistövaikutuksiin erityisesti Natura-alueella. Toiminta ei valituksen mukaan noudata jätehierarkiaa ja EU:n tavoitteita jätteiden hyötykäytöstä. Lisäksi valittajat ovat vedonneet puutteisiin lupahakemuksesta kuulemisessa.

Ympäristönsuojelulain 82 §:n 1 momentin mukaan, jos direktiivilaitoksen toiminnassa käytetään, varastoidaan tai tuotetaan, taikka muutoin syntyy 66 §:ssä tarkoitettuja merkityksellisiä vaarallisia aineita, toiminnanharjoittajan on laadittava maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys. Selvitys on ympäristönsuojelulain mukaisesti lähtökohtaisesti liitettävä lupahakemukseen. Ympäristönsuojeluasetuksen 3 §:n 3 momentin kohdan 5 mukaan direktiivilaitoksen lupahakemuksessa on oltava selvitys merkityksellisten vaarallisten aineiden käytöstä ja syntymisestä toiminnassa sekä arvio perustilaselvityksen laatimistarpeesta.

Hakemukseen liitetyn perustilaselvityksen tarvearvioin mukaan jätevoimala-alueen maaperän ja pohjaveden perustilaselvityksen tarve on arvioitu vuonna 2018. Asiassa saadun selvityksen mukaan jätevoimala-alueella ei perustilaselvityksen tarvearvion jälkeen ole tapahtunut vuotoja ympäristöön. Vaarallisen jätteen polttolaitoksen sijaintipaikka tulee olemaan jätevoimala-

alueen itäosassa, joka on tällä hetkellä varastokäytössä ja osin rakentamatonta. Laitosalueen pohjavesien tilaa tarkkaillaan ja tarkkailun tulokset toimitetaan lupapäätöksen mukaisesti valvontaviranomaiselle polttolaitoksen vuosiraportoinnin yhteydessä. Pohjavesitarkkailutuloksissa ei ole havaittu jätevoimala-alueen toimintaan liittyviä muutoksia. Hallinto-oikeus katsoo edellä toiminnan sijaintiympäristöstä ja maaperän ja pohjaveden tilasta ja tarkkailusta esitetty huomioon ottaen, että lupahakemukseen sisältyvää arviota perustilaselvityksen laatimistarpeesta on pidettävä riittävänä. Hallinto-oikeus pitää hakemuksessa esitettyä selvitystä toiminnan pintavesivaikutuksista asianmukaisena ja arvioi, että luvassa määrätty tarkkailuvelvoite on riittävä, jotta toiminnan vesistövaikutuksista voidaan olla selvillä.

Jätelain 8 §:ssä säädetään yleisestä velvollisuudesta noudattaa etusijajärjestystä. Pykälää koskevien yksityiskohtaisten perustelujen (HE 199/2010 vp) mukaan etusijajärjestys tulisi ottaa huomioon kaikessa toiminnassa, jossa sen toteutumiseen voidaan vaikuttaa. Yksittäistä toimintaa ei kuitenkaan voitaisi kieltää pelkästään etusijajärjestystä koskevan säännöksen perusteella, mutta säännös ohjaisi lain soveltamista lupa- ja ilmoitusmenettelyissä.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä (EU) 2018/851 muutettiin jätteistä annettua direktiiviä 2008/98/EY. Muutetun jätedirektiivin täytäntöönpanoa koskevassa hallituksen esityksessä (HE 40/2021 vp) on esityksen taustaa koskevassa kappaleessa todettu muun ohella, että EU:ssa vuonna 2018 hyväksytyjen jätedirektiivien muutosten keskeisenä tavoitteena on tehostaa jätehierarkian (etusijajärjestys) noudattamista ja lisätä materiaalien resurssitehokasta käyttöä ja kierrätystä. Direktiivimuutokset tulivat voimaan heinäkuussa 2018 ja ne olisi tullut panna täytäntöön jäsenvaltioiden kansallisessa lainsäädännössä 5.7.2020 mennessä.

Jätelain uudistuksessa jätelain tarkoitusta koskevaan 1 §:ään (15.7.2021/714) lisättiin luonnonvarojen kestävä käytön edistämisen lisäksi velvollisuus edistää kiertotaloutta. Kyseistä uudistusta koskevan hallituksen esityksen (HE 40/2021 vp) lain 1 §:ää koskevien yksityiskohtaisten perustelujen mukaan pykälä muutettaisiin kuvaamaan paremmin yhteiskunnan ja jätepolitiikan nykytilaa, jossa jätteet nähdään enenevässä määrin hyödyntämättömänä resurssina. Ehdotettu säännös sisältäisi kiertotalousviittausta lukuun ottamatta samat elementit kuin voimassa oleva jätelain säännös, mutta niiden järjestystä muutettaisiin. Koska kyse on tavoitesäännöksestä, muutoksella ei olisi suoria oikeusvaikutuksia, mutta se saattaisi vaikuttaa esimerkiksi normiohjauksen tai muiden politiikkatoimien sisältöön taikka johtaa uudenlaisiin painotuksiin lain tulkinnassa. Ehdotetulla muutoksella pantaisiin osaltaan täytäntöön jätedirektiivin uudistamisen tavoitetta, kiertotalouden edistämistä.

Koska kierrätystavoite on sisältynyt jätedirektiiviin ja on huomioitu jo aikaisemmassa jätelain tarkoitusta koskevassa pykälässä, voidaan uudistettu pykälä ja sen tavoite ottaa jätedirektiivin tulkintavaikutuksen kautta huomioon tätä asiaa ratkaistaessa, vaikka hakemus onkin tullut vireille ennen jätelain muutosta. Etusijajärjestyksen noudattamisen arviointi laitos- tai ammattimaista jätteen käsittelyä harjoittavia toimijoita koskevana sitovana

velvoitteena heijastuu myös lupahakemuksen sisältövaatimukseen ja lupaharkintaan.

Vantaan Energia Oy on jätelain 8 §:n 2 momentin tarkoittama jätettä ammattitai laitosmaisesti käsittelevä toiminnanharjoittaja. Pykälän 2 momentista seuraa, että etusijajärjestyksestä on noudatettava sitovana velvoitteena, jos sillä tavoin toimien saavutetaan lain tarkoituksen kannalta paras tulos. Lain keskeisenä tavoitteena on lisätä materiaalien resurssitehokasta käyttöä ja kierrätystä, mikä käy ilmi jätelain 1 §:stä.

Lain 8 §:n 2 momentin mukaan etusijajärjestyksestä voidaan poiketa tietyin edellytyksin. Arvioinnissa on tällöin otettava huomioon tuotteen ja jätteen elinkaaren aikaiset vaikutukset, ympäristönsuojelun varovaisuus- ja huolellisuusperiaate sekä toiminnanharjoittajan tekniset ja taloudelliset edellytykset noudattaa etusijajärjestyksestä. Tällaista arviointia ei ole esitetty lupahakemuksessa.

Hakemuksessa ja valituksenalaisen päätöksen lupamääräyksessä 3 kierrätykseen soveltuvat jätteet on rajattu toiminnan ulkopuolelle jätelain 8 §:ssä säädetyn etusijajärjestyksen mukaisesti. Tästä huolimatta lupapäätöksessä hyväksytyjen jätteiden luettelossa on esitetty lukuisia selvästi materiaalihyötykäyttöön soveltuvia ja siihen tarkoitettuja jätelajeja, esimerkiksi päänimikeryhmässä 20. Edellä mainitun lupamääräyksen kolmannen kappaleen määräys jätteen palauttamisesta tai ohjaamisesta muuhun käsittelyyn ei kuitenkaan lupamääräyksen perusteluosa huomioon ottaen tarkoita materiaalina hyödynnettävissä olevan jätteen ohjaamista materiaalihyötykäyttöön. Lupapäätös ei muutoinkaan sisällä menettelyä, jonka tarkoituksena olisi etusijajärjestyksen noudattamisen valvonta. Lupamääräyksessä 6 on edellytetty, että laitoksella poltettavan vaarallisen jätteen lämpöarvo on positiivinen. Edellä sanotun perusteella hallinto-oikeus toteaa, että hakemuksessa ei ole esitetty menettelyä, jolla varmistetaan, että poltettavaksi ei oteta materiaalihyödyntämiseen soveltuvia jätteitä, eikä jätteitä, jotka huonon lämpöarvonsa johdosta soveltuvat kokonaisuutena arvioiden paremmin muuhun käsittelyyn kuin polttoon.

Asiassa ei ole tapahtunut kuulemisvirhettä valituksessa esitetyn perustein. Selvitysten riittävyttä koskevat puutteellisuudet eivät tarkoita kuulemisvirhettä sinänsä. Hakemuksen täydentämisen jälkeen lupaviranomaisen on arvioitava asianosaisten ja viranomaisten kuulemistarvetta uudelleen ja annettava mahdollisesti täydennettävä hakemus uudelleen tiedoksi asianmukaisesti.

#### *Johtopäätökset ja lopputulos*

Edellä lausutun perusteella valituksenalainen päätös on kumottava ja asia palautettava aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi, koska asiassa ei ole selvitetty toiminnan sijoittumisen edellytyksiä eivätkä pilaantumisen ehkäisemiseksi annetut lupamääräykset ole riittäviä hakemuksenmukaisen toiminnan luonne ja laajuus huomioon ottaen. Hakemusta ei ole kuitenkaan hylätty, koska hakemuksen puutteellisuuteen, sijoituspaikan soveltuvuuteen ja

lupamääräysten riittävyyteen liittyvät epäselvyydet on mahdollista korjata, täydentää tai ottaa muutoin huomioon asiaa uudelleen käsiteltäessä. Aluehallintoviraston on ennen asian käsittelyn jatkamista varattava luvan hakijalle tilaisuus täydentää hakemustaan, mikäli tämä haluaa jatkaa hakemuksen käsittelyä aluehallintovirastossa.

Asian näin päättyessä ja hallinto-oikeuden 23.11.2023 antama välipäätös huomioon ottaen enempi lausuminen muista valitusperusteista ei ole tarpeen.

Koska hallinto-oikeus kumoo lupapäätöksen, kumoutuu nyt myös ympäristönsuojelulain 199 §:n nojalla myönnetty oikeus aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta.

## 2. Oikeudenkäyntikulujen korvaaminen

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 95 §:n 1 momentin mukaan oikeudenkäynnin osapuoli on velvollinen korvaamaan toisen osapuolen oikeudenkäyntikulut kokonaan tai osaksi, jos erityisesti asiassa annettu ratkaisu huomioon ottaen on kohtuutonta, että tämä joutuu itse vastaamaan oikeudenkäyntikuluistaan. Pykälän 2 momentin mukaan korvausvelvollisuuden kohtuullisuutta arvioitaessa voidaan lisäksi ottaa huomioon asian oikeudellinen epäselvyys, osapuolten toiminta ja asian merkitys asianosaiselle.

Hallinto-oikeus toteaa, että ratkaistavana ollut ympäristölupa-asia on ollut oikeudellisesti tulkinnanvarainen lupahakemuksessa esitettävien selvitysten ja lupaharkinnan riittävyyden osalta. Oikeudenkäynnin ei voida valituksen sisältö huomioon ottaen myöskään katsoa aiheutuneen pelkästään viranomaisen virheestä. Hallinto-oikeus katsoo asiaa kokonaisuutena arvioiden, ettei ole kohtuutonta, että valittajat joutuvat pitämään oikeudenkäyntikulunsa vahinkonaan.

## **Julkinen kuulutus**

Päätös on annettu julkisella kuulutuksella.

## **Päätöksestä ilmoittaminen**

*Vantaan kaupunginhallituksen, Helsingin kaupunginhallituksen ja Sipoon kunnanhallituksen on viipymättä julkaistava tieto tätä päätöstä koskevasta kuulutuksesta kuntalain 108 §:n mukaisesti. Tiedon kuulutuksen julkaisemisesta tulee olla nähtävillä vähintään sen ajan, jonka kuluessa päätökseen saa hakea muutosta.*

## **Muutoksenhaku**

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla korkeimpaan hallinto-oikeuteen, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan. Valituskirjelmä

on toimitettava korkeimpaan hallinto-oikeuteen 30 päivän kuluessa hallinto-oikeuden päätöksen tiedoksisaannista eli **viimeistään 29.7.2024**.

Valitusosoitus on liitteenä HallJK (01.20).

### **Hallinto-oikeuden kokoonpano**

Asian ovat ratkaisseet lainoppineet hallinto-oikeustuomarit Reko Vuotila ja Maria Vapaavuori sekä luonnontieteiden alan hallinto-oikeustuomari Sauli Viitasaari ja luonnontieteiden alan hallinto-oikeustuomari Petri Hiltunen. Asian on esitellyt Maria Vapaavuori.

Tämä päätös on sähköisesti varmennettu hallinto-oikeuden asianhallintajärjestelmässä.

**Jakelu**

Päätös maksutta

Vantaan Omakotiyhdistysten Keskusjärjestö ry

Vesiluonnon Puolesta ry

Jäljennös maksutta

Vantaan Energia Oy

Prosessiosoite: [REDACTED]

HPP Asianajotoimisto Oy

Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

Sipoon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Helsingin kaupungin terveydensuojeluviranomainen

Sipoon kunnan terveydensuojeluviranomainen

Vantaan kaupunginhallitus

Helsingin kaupunginhallitus

Sipoon kunnanhallitus

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus /  
Ympäristö ja luonnonvaratEtelä-Suomen aluehallintovirasto,  
Ympäristölupavastuualue

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos

Turvallisuus ja kemikaalivirasto Tukes

HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

Suomen ympäristökeskus

**Tuomioistuimen yhteystiedot**

Vaasan hallinto-oikeus  
Korsholmanpuistikko 43, 4 krs (PL 204), 65101 Vaasa  
Sähköposti: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)  
Puh.: 029 56 42780

Hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelu:  
<https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet/#/>

Henkilötietojen käsittelyyn ja tietosuojaan liittyvät tiedot ovat saatavilla  
<https://oikeus.fi/hallintooikeudet/vaasanhallinto-oikeus/fi/>

## VALITUSOSOITUS

Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla **korkeimpaan hallinto-oikeuteen** kirjallisella valituksella, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

### Valitusluvan myöntämisen perusteet

Oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetun lain 111 §:n 1 momentin mukaan valituslupa on myönnettävä, jos:

- 1) lain soveltamisen kannalta muissa samanlaisissa tapauksissa tai oikeuskäytännön yhtenäisyyden vuoksi on tärkeitä saattaa asia korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavaksi;
- 2) asian saattamiseen korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavaksi on erityistä aihetta asiassa tapahtuneen ilmeisen virheen vuoksi; tai
- 3) valitusluvan myöntämiseen on muu painava syy.

Valituslupa voidaan myöntää myös siten, että se koskee vain osaa muutoksenhaun kohteena olevasta hallinto-oikeuden päätöksestä.

### Valitusaika

Hallinto-oikeuden päätös on annettu julkisella kuulutuksella. Päätös on julkaistu hallinto-oikeuden verkkosivuilla päivänä, joka ilmenee päätöksen ensimmäiseltä sivulta. Päätöksen katsotaan tulleen asianomaisen tietoon seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisajankohdasta. Valitus on tehtävä **30 päivän kuluessa** hallinto-oikeuden päätöksen tiedoksisaanista, sitä päivää lukuun ottamatta.

### Valituksen sisältö

Valituksessa, johon on sisällytettävä valituslupahakemus, on ilmoitettava

- valittajan nimi ja yhteystiedot mukaan lukien se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite); jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä, on valituksessa mainittava myös tämän yhteystiedot
- päätös, johon haetaan muutosta (valituksen kohteena oleva päätös)
- peruste, jolla valituslupaa pyydetään, sekä syyt, joiden vuoksi valitusluvan myöntämiseen on mainittu peruste
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (vaatimukset)
- vaatimusten perustelut
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä korkeimmalle hallinto-oikeudelle. Jos usea tekee valituksen yhdessä, voidaan joku heistä ilmoittaa yhdyshenkilöksi.



