



**PIETARSAAREN KAUPUNKI**  
**YMPÄRISTÖ- JA RAKENNUSLAUTAKUNTA**  
**PL 87**  
**68601 PIETARSAARI**

**YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖS**  
 Ympäristönsuojelulain 28 §:n  
 mukaisessa asiassa

Päätös annettu julkipanon  
 jälkeen 11.3.2016

## **ASIA**

Ympäristönsuojelulain 28 §:n mukainen ympäristölupa lento- ja pohjatuhkan hyötykäyttämiseksi polttoainevarastointiin tarkoitettulla maa-alueella ja lupa toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta (YSL 101 §).

## **LUVAN HAKIJA**

Oy Alholmens Kraft Ab  
 Björn Åkerlund  
 Luodontien 149  
 68600 Pietarsaari

## **TOIMINTA JA SEN SIJAINTI**

Oy Alholmens Kraft Ab hakee ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa lento- ja pohjatuhkan hyötykäyttämiseksi Pietarsaaren kaupungissa sijaitsevalle kiinteistölle 598-10-1-5. Hakemus koskee Alholmens Kraft Oy:n AK2:n lentotuhkan (jättekoodi 10 01 17) ja pohjatuhkan (jättekoodi 10 01 15) hyötykäyttöä Alholman tehdasalueelle rakennettavassa varastokentässä. Varastokenttä rakennetaan tontille 598-10-1-5. Tontti on osa tehdasaluetta ja on merkitty asemakaavassa kaavamerkinnällä T1/kem, ”teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, joka on varattu puunjalostusteollisuudelle, energihuollolle, jätteen käsittelylle ja sijoitukselle sekä em. toimintoihin liittyville liitännäistoiminnoille. Alueella käytetään ja varastoidaan vaarallisia kemikaaleja”.

Alueella varastoidaan mm. risuja, kantoja ja muuta puuainesta, mitkä toimivat Alholmens Kraftin AK1 ja AK2:n polttoaineena.

Rakennettavan varastoalueen pinta-ala on noin 0,53 ha. Kenttärakenne päällystetään asfaltilla ja salaojitetaan.

## **LUVAN HAKEMISEN PERUSTE**

Toiminta on ympäristöluvanvaraista ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 13 f (169/2000) kohdan perusteella.

## **LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA**

Hakemus käsitellään ympäristönsuojelulain 86/2000 mukaisesti, koska hakemuksen vireillepano oli ennen uuden ympäristönsuojelulain (527/2014) voimaantuloa.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen lupaviranomainen käsittelemään toiminnan ympäristölupahakemusta ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) 7§:n 13c-kohdan mukaan, koska kyseessä on toiminta, jossa hyödynnetään tai loppukäsitellään jätettä alle 10 000 tonnia vuodessa.

## **TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE**

Toiminnalla on seuraavat voimassaolevat luvat:

- Länsi-Suomen ympäristökeskuksen myöntämä ympäristölupamenettelylain mukainen voimalaitoksen ympäristölupa 7.12.2006 (Dnr LSY-2003-Y-426 ja LSY-2005-Y-106)
- Länsi- ja Sisä-Suomen Aluehallintoviraston myöntämä Pirilön voimalaitostuhkan lento- ja pohjatuhkan varasto- ja loppusijoituspaikan ympäristölupa 1.7.2010 (Dnro LSSAVI/135/04.08/2010)

## **LAITOKSEN SIJAINNINPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ**

Oy Alholmens Kraft Ab sijaitsee Alholman tehdasalueella, kiinteistöllä 598-10-1-5 Pietarsaaren kaupungissa. Alue on merkitty Pietarsaaren asemakaavaan merkinnällä T1/kem; teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, joka on varattu puunjalostusteollisuudelle, energiahuollolle, jätteen käsittelylle ja sijoitukselle sekä em. toimintoihin liittyville liitännäistoiminnoille. Alueella käytetään ja varastoidaan vaarallisia kemikaaleja”.

Alue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 3,7 km päässä.

## **TOIMINTA**

Pietarsaaren tehtaiden alueella sijaitsevan polttoainekentän tasaaminen on suunniteltu toteutettavan täyttämällä kerrosrakenteessa Alholmens Kraftin (AK2) lento- ja pohjatuhkaa. Kenttärakenne päällystetään asfaltilla. Tuhkaa tullaan käyttämään alle 10 000 tonnia.

Voimalaitostuhka pyritään sijoittamaan rakenteeseen niin, että se ei pääse veden kanssa kosketuksiin. Tuhkakerros tiivistetään rakenteeseen noin 30 cm kerroksina. Tuhkakerroksessa käytettävä lentotuhka on joko tuoretta lentotuhkaa tai Pirilön välivarastossa kasavarastoitua lentotuhkaa. Rakennuspohja muotoillaan ennen tuhkan levittämistä ja tarkistetaan, ettei siihen ole jäänyt vettä keräviä painanteita. Rakennuspohja muotoillaan alueen kuivatus huomioiden.

Tuhka levitetään, jonka jälkeen se tasataan, muotoillaan sekä tiivistetään. Lentotuhkakerros levitetään ja tiivistetään kerroksittain eri vaiheissa. Kerroksittain tiivistämällä saavutetaan paras lopputulos, koska tuhka tiivistyy huomattavasti tiivistettäessä.

Alueella ei varastoida tuhkaa, vaan se pyritään levittämään ja tiivistämään suoraan rakenteeseen. Jos alueella on kasassa tuhkaa, tullaan se tiivistämään saman päivän aikana.

Lopputilanteessa tuhkakerros tulee olemaan kaikilta osin peitelty. Tuhkarakenne salaojitetaan ja kuivatusvedet johdetaan kenttäalueen vieressä sijaitsevaan hulevesiverkostoon.

Hakija esittää seuraavat raja-arvot käytettävän lento- ja pohjatuhkan kokonaispitoisuuksille (Hakijan vastine 15.5.2014):

Parametri	Kokonaispitoisuus (mg/kg kuiva-ainetta)	Perustelu
Arseeni (As)	100	korotettu raja-arvo (MARA VNa 591/2006, VNa 403/2009)
Barium (Ba)	3000	VNa 591/2006, VNa 403/2009 (MARA)
Kadmium (Cd)	15	VNa 591/2006, VNa 403/2009 (MARA)
Koboltti (Co)	250	VNa 214/2007 (ylempi ohjearvo)
Kromi (Cr)	400	VNa 591/2006, VNa 403/2009 (MARA)
Kupari (Cu)	800	korotettu raja-arvo (MARA VNa 591/2006, VNa 403/2009)
Elohopea (Hg)	5	VNa 214/2007 (ylempi ohjearvo)
Molybdeeni (Mo)	50	VNa 591/2006, VNa 403/2009 (MARA)
Nikkeli (Ni)	150	VNa 214/2007 (ylempi ohjearvo)
Lyijy (Pb)	400	korotettu raja-arvo (MARA VNa 591/2006, VNa 403/2009)
Antimoni (Sb)	200	korotettu raja-arvo
Seleeni (Se)	10	
Sinkki (Zn)	2500	korotettu raja-arvo (MARA VNa 591/2006, VNa 403/2009)
Vanadiini (V)	400	VNa 591/2006, VNa 403/2009 (MARA)

Ehdotettuja uusia pitoisuusrajoja verrataan asetuksissa Vna 214/2007 ja VNa 403/2009 sekä VNa 591/2006 mainittuihin raja-arvoihin. Ehdotetut raja-arvot perustuvat AK2:n lentotuhkan pidemmän aikavälin seurantavaihteluihin. Yllä

esitettyjen korotettujen raja-arvojen osalta on huomattava, että kyseiset haitta-aineet eivät ole ko. tuhassa juurikaan liukoisessa muodossa.

## **YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN**

### **Päästöt ilmaan**

Toiminnalla ei ole merkittäviä vaikutuksia ilmaan. Tuhkan pölyämistä rakennusvaiheessa estetään kastelemalla ja käyttämällä tarvittaessa suojaimia.

### **Melu ja värinä**

Toiminnalla ei ole merkittäviä melu- tai värinävaikutuksia.

### **Päästöt vesiin tai maaperään**

Alue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella. Päästöt eivät leviä maaperässä muutoin kuin sadeveden välityksellä paikallisesti kentän rakentamisen aikana. Suunniteltu kenttärakenne sijaitsee alueella, jossa ei ole virtavesiä.

### **Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) soveltamisesta**

Tuhkan hyötykäyttö maarakentamisessa vähentää luonnon kiviaineksen käyttöä (hiekkä, kivi ja murske). Valtakunnallisen jätesuunnitelman tavoitteena on edistää luonnonvarojen kestävä käyttöä ja lisätä tuhkien ja kuonien käyttöä maarakentamisessa. Valtakunnallisen jätesuunnitelman tavoitteena on myös löytää toteuttamiskelpoisia keinoja tuhkien ja kuonien hyödyntämisen lisäämiseksi.

Tuhkan hyötykäyttö maarakentamisessa on teknisesti ja ympäristöllisesti hyödynnettävien jätteiden suunnitelmallinen käyttö ja siten parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamista.

Asemakaavamerkinnässä alue on merkittynä T1 /kem, joka mahdollistaa jätteen käsittelyn ja sijoittamisen alueella. Kiviaineksen käyttäminen kohteessa ei olisi BAT:n, mukaista koska kyse on tehdasalueen maaperästä, jossa pilaantuneisuuden arviointiin sovelletaan Vna 214/2007 mukaisia ylempiä ohjeita.

### **Arvio ympäristön kannalta parhaan käytännön (BEP) soveltamisesta**

Ympäristön pilaantumista ehkäistään käyttämällä tuhkarakentamisen oikeita työtapamenetelmiä.

Pölyämättömäksi kostutettua lentotuhkaa voidaan käsitellä, kuten hienoja hiekkamaisia materiaaleja. Lentotuhkaa kastellaan työmaalla tarpeen vaatiessa pölyämisen ehkäisemiseksi.

Kostutetun lentotuhkan kuljettamisessa voidaan käyttää kiviaineksen kuljetukseen soveltuvaa kalustoa. Kuormat peitetään tiiviisti pölyämisen estämiseksi. Pohjatuhkaa voidaan käsitellä kuten luonnonhiekkaa.

Jos tuhkaa leviää tiivistämisen aikana rakennettavan alueen ulkopuolelle, alue siivotaan välittömästi.

## **TOIMINNAN TARKKAILU**

### **Rakentamisen aikainen tarkkailu**

Rakenteisiin tuotavan tuhkan määrästä ja laadusta pidetään kirjaa. Laatu tarkkaillaan kerran vuodessa otettavin laadunvalvontanäyttein. Näistä näytteistä analysoidaan ns. MARA-asetuksen mukaiset metallipitoisuudet ja liukoisuudet. Liukoisuudet analysoidaan 2-vaiheisella ravistelutestillä.

Rakennuspohja muotoillaan ennen tuhkan levittämistä ja tarkistetaan, ettei siihen ole jäänyt vettä kerääviä painanteita. Rakentamisesta ja sen työvaiheista pidetään työmaapäiväkirjaa sekä laaditaan laadunvalvontakansio mihin kirjataan päiväkirjan lisäksi toteutetut laadunvalvontasuunnitelmassa esitetyt mittaukset, tarkkailut ja dokumentit.

Rakentamisen aikana ajettavista tuhakuormista laaditaan siirtoasiakirjat, jotka toimitetaan myöhemmin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

### **Ympäristötarkkailu**

Alueen kuivatusvesiä tarkkaillaan vesinäytteillä. Näytteenottopisteiden paikat kirjataan ylös ensimmäisellä näytteenotokerralla ja aina pisteen sijainnin muuttuessa. Näytteitä otetaan alueen sadeviemäristä ennen tuhkakenttää (Piste 1) ja biopolttokentän viereisestä sadevesikaivosta (Piste 2), johon kentän alapuoliset salaojavedet johdetaan. Näytteet otetaan kerran vuodessa (kevät tai syksy).

Ennen rakentamisen alkamista analysoidaan alueen taustapitoisuudet ns. 0-näytteet. Näytteenoton ajankohdat ovat kevät tai syksy. Näytteenoton yhteydessä mitataan myös mahdollinen virtaama.

Näytteistä analysoidaan seuraavat parametrit ja kokonaispitoisuudet: pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine, sameus, kokonaistyppe, nitraattityppi, arseeni, barium, kadmium, kromi, kupari, elohopea, molybdeeni, nikkeli, lyijy, antimoni, seleeni, sinkki, vanadiini, kloridi, fluoridi sekä sulfaatti.

Tarkkailuohjelma on määräaikainen (2 vuotta) ja sen jatkotarve arvioidaan tarkkailukauden viimeisen vuosiraportin yhteydessä.

## **LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY**

### **Lupahakemuksesta tiedottaminen**

Pietarsaaren ympäristö- ja rakennuslautakunta on ilmoittanut hakemuksen vi-reilletulosta kuulutuksella Pietarsaaren kaupungin virallisella ilmoitustaululla 29.7.-27.8.2013. Hakemuksesta on lähetetty erikseen kirjallinen tieto laitoksen vaikutusalueella olevien kiinteistöjen omistajille ja haltijoille. Asiakirjat ovat olleet kuulutusajan nähtävillä Pietarsaaren kaupungin ympäristönsuojelutoimis-tossa.

### **Lupahakemuksen täydentäminen**

Hakemusta on täydennetty riskinarvioilla 16.12.2013.

### **Muistutukset ja mielipiteet**

Hakemuksen johdosta **Liikennevirasto** on antanut lausunnon asiasta. Liikennevirasto esittää launnossaan, että hakijan on huolehdittava siitä, ettei varastoinnista tai kuljetuksesta aiheutuva tuhka tai vastaava hienoaines leviä ratajohtora-kenteisiin, kuten eristimiin eikä radan päällysrakenteeseen. Kuivatus ja hulevedet tulee johtaa rautatiealueesta pois päin.

Liikennevirasto huomauttaa myös, että hakija vastaa kaikissa tapauksissa lento- ja pohjatuhkan varastoinnista Liikennevirastolle ja kolmannelle osapuolelle mahdollisesti aiheutuvista vahingoista.

### **Lausunnot**

Hakemuksen johdosta pyydettiin lausuntoa Pietarsaaren kaupungilta ja Pietarsaaren kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksesta 26.7.2013 ja Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta 18.12.2013 sekä 12.3.2014.

**Pietarsaaren kaupunki** on esittänyt launnossaan seuraavat asiat.

Varastointitoiminta, jota harjoitetaan alueella, on alueen asemakaavan mukainen. Alueen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita, suojeltuja tai muutoin herkkiä biotooppeja tai muuta toimintaa, jolle toiminta voisi aiheuttaa haittaa. Koska alue salaojitetaan ja tuhkakerroksen päälle laitetaan suhteellisen tiivis asfalttikerros, voidaan arvioida, että suotautuminen sadeveden välityksellä on pieni.

Jos voidaan suoraan käyttää voimalaitoksella syntyviä tuhkia, rajoitetaan liikennetarvetta, joka muuten aiheutuisi materiaalikuljetuksista teillä Leppäluotoon ja Leppäluodosta.

Pietarsaaren kaupungilla ei liene mitään huomautettavaa projektista. Projekti tulisi toteuttaa ”parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT)” periaatteella sekä ”ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatteella (BEP)”, jotta voidaan minimoida tuhkan leviämisen riski ja vaikutukset vesistöön myös työn aikana.

**Pietarsaaren kaupungin sosiaali- ja terveystarkastustoimisto** on esittänyt lausunnossaan seuraavat asiat.

Ramboll Finland Oy:n lausunnon mukaan lentotuhka ei sovellu hyötykäyttöön, koska tuhkan laboratoriotutkimuksissa on tullut esiin, että arseenin ja kuparin kokonaispitoisuudet ylittävät asetuksessa 403/2009 annetut arvot tuhkan hyötykäyttämiseksi maanrakennuksissa. Myös kromin liukoisuus näytteessä ylitti annetun raja-arvon. Rambollin arvion mukaan AK2:n pohjatuhka ei myöskään sovellu asetuksen 403/2009 mukaan hyötykäyttöön.

Terveystarkastustoimisto huomauttaa, että jos tuhka aiotaan hyötykäyttää maanrakentamisessa, tulisi hakijan selvittää mahdollisuudet vähentää tuhkan metallipitoisuuksia, varsinkin arseenin kokonaispitoisuutta sekä kromin että antimonin liukoisuutta, jotta ne täyttäisivät asetuksen 403/2009 asetetut raja-arvot.

Jos ympäristölupa myönnetään, tulisi luvassa asettaa velvoitteita toimenpiteistä jotka estävät tuhkan haitallisten aineiden leviämisen ympäristöön.

**Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus** toteaa lausunnossaan, että maarakennuskohteeseen sijoitettavan jättemateriaalin sijoituskelpoisuutta ohjaavat lähtökohtaisesti MARA-asetuksen ja pysyvän jätteen kaatopaikkaa (VNa 331/2013, valtioneuvoston asetus kaatopaikoista) koskevat raja-arvot. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan PIMA-asetuksen ylempiä ohje-arvoja ei tule soveltaa kohteessa, jossa on kysymys uuden rakenteen tekemisestä eikä pilaantuneen maaperän puhdistamisesta. Myöskään hakijan esittämiä korotettuja raja-arvoja haitta-aineiden pitoisuuksille ei tule ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hyväksyä maarakennuskohteessa, jossa ei ole kaatopaikkarakenteita eikä tarkkailua.

Hakija ei ole esittänyt raja-arvoja hyötykäytettävän tuhkan haitta-aineiden liukoisuuksille.

ELY-keskus katsoo, että hakemuksen kaltainen tuhka ei lähtökohtaisesti sovellu maanrakennuskäyttöön sen selvästi MARA-asetusta korkeampien haitta-ainepitoisuuksien takia. Hakija on liittännyt hakemusasiakirjoihin riskinarvion, jolla ei ole pystytty osoittamaan rakenteen ympäristökelpoisuutta. Kohdekohtaisessa riskinarviossa tulisi erityisesti huomioida alueen maaperän haitta-aineiden luontaiset taustapitoisuudet ja riskinarvion tulisi laajuudeltaan vastata PIMA-asetuksen ylempien ohje-arvojen ylityksille laadittavaa riskinarviota. Riskinarviota tulisi täydentää vähintään seuraavilla tiedoilla/arvioilla:

- Kriittisten haitta-aineiden fysikaaliset, kemialliset ja toksiset ominaisuudet ja niiden käyttäytyminen ympäristössä
- Haitta-aineiden yhteisvaikutukset
- haitta-aineiden taustapitoisuudet maaperässä rakennuskohteessa
- tuhkarakenteen vedenläpäisevyys, huokoisuus, pH sekä hapetus-pelkistys-olosuhteet
- pH muutosten vaikutus haitta-aineiden liukoisuuteen
- rakenteen läpi suotautuneen veden laatu
- pitkäaikaisvaikutukset materiaalissa tapahtuvien muutosten seurauksena

- laskennalliset tarkastelut haitta-aineiden leviämisestä/kulkeutumisesta, sekä terveys- ja ekologisista riskeistä
- altistumisen seurauksena terveydelle ja ympäristölle aiheutuvan haitan vakavuus ja todennäköisyys

Mikäli riskinarvioinnilla pystytään osoittamaan tuhkarakenteen haitattomuus ympäristölle ja terveydelle, voidaan rakentaminen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan aloittaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Tuhka pystytään tarvittaessa purkamaan kenttä rakenteesta ja kuljettamaan alueelta pois. Hakijan tulee kuitenkin asettaa tähän tarvittava YSL 101 §:ssä määrätty vakuus.

Toiminnanharjoittaja voi hyödyntää polttoainekenttä rakenteissa lento- ja pohjatuhkaa käytettäväksi vain maarakenteen tasauksen, kantavuuden ja kestävyuden kannalta välttämättömän määrän. Tuoreen pohja- ja lentotuhkan käyttöä maarakentamiskohteessa ei kuitenkaan tulisi sallia, sillä monen haitta-aineen liukoisuus näyttäisi tutkimustulosten mukaan olevan merkittävästi korkeampi tuoreessa kuin kasavarastoidussa tuhassa. Hakijan tulee myös osoittaa, että hyödynnettävät tuhkaerät täyttävät tuhkarakentamiselle asetetut vaatimukset.

ELY-keskuskella ei ole huomautettavaa hakijan esittämään varastokentän rakenteesta. Haitta-aineita sisältävän tuhkan sijoittamisessa rakenteeseen tulee kuitenkin säilyttää riittävä suojaetäisyys suhteessa meriveteen. ELY-keskus arvioi, että riittävä meriveden kapilaarisen nousun suojaetäisyys on 0,6 metriä keskivedenkorkeuden yläpuolella.

ELY-keskus huomauttaa, että asfaltti, jossa tyhjätila on alle 5 %, ei ole ns. tiivistä asfalttia. Mikäli halutaan, että asfaltin läpi ei suotaudu vettä tuhkarakenteeseen, tulee käyttää asfalttia, jonka tyhjätila on alle 3 %. Lisäksi kentän kallistukset ja kaltevuudet tulee rakentaa siten, että sade- ja sulamisvedet eivät jää seisomaan kentälle lisäten suotovesien määrää.

## Hakijan kuuleminen ja vastine

Hakija on toimittanut ympäristönsuojelutoimistolle vastineen hakemuksesta annettujen lausuntojen johdosta. Vastineessaan hakija esittää seuraavaa:

**Liikenneviraston** lausuntoon hakija ilmoittaa, että tuhka toimitetaan työmaa-alueelle optimivesipitoisuuden kustutettuna, mikä vähentää mahdollista pölyämistä. Pölyämistä ehkäistään myös kastelulla. Tuhkan kuljetus ei tule kulkemaan raiteiden kautta, vaan tehdasalueen läpi.

**Pietarsaaren kaupungin** lausuntoon hakija vastaa, että tuhkarakentamisessa noudatetaan parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa. Tuhkan pölyämistä ehkäistään kastelulla ja oikeilla työtavoilla.

**Pietarsaaren terveystarkastustoimiston** lausuntoon hakija ilmoittaa, että voimalaitostuhkan laatu on vaihtelevaa, koska sekä bio- että kierrätyspolttoaineiden metallipitoisuuksien luonnollinen vaihteluväli on iso. Hakija on alkanut seuraamaan tuhkalaatuja erilaisten poltettavien erien aikana.



Rakennettavassa kohteessa käytetään kasavarastoitua voimalaitostuhkaa, jonka haitta-aineliukoisuudet ovat oletetusti pienemmät mitä tuoreessa voimalaitostuhkassa. Pirilön välivarastosta otettu tuhkanäyte alittaa asetuksen (403/2009) 50 mg/kg raja-arvon arseenin suhteen. Kromin ja molybdeenin liukoisuudet ylittävät kaatopaikkakelpoisuuskaiteerien (Vna 202/2006) pysyvän jätteen pitoisuuden 0,5 mg/kg mutta jäävät reilusti alle tavanomaisen orgaanisen jätteen ja käsitellyn vaarallisen jätteen raja-arvosta 10 mg/kg. Tuhka on näin ollen hyötykäyttökelpoista.

Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaan arseenin kokonaispitoisuudelle ylempään ohjearvon mukainen raja-arvo on 100 mg/kg. Ylempää ohjearvon rajaa sovelletaan mm. alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena taikka muuna vastaavana alueena, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn ylempään ohjearvon.

Hakija noudattaa tuhkarakentamisen aikana hyviä työtapoja, joilla pyritään vähentämään rakentamisesta aiheutuvaa haittaa.

**ELY-keskuksen** lausuntoon hakija on täydentänyt riskinarvion. Päivitetystä riskinarviossa on tarkasteltu mm. seuraavia asioita:

- AK2 lentotuhkan ominaisuuksia
- Haitta-aineiden ominaisuuksia
- Kulkeutumisen arviointi
- Ympäristöön kohdistuvat riskit
- Terveysriskit

PIMA-ohjearvot on poistettu päivitetystä riskinarviosta. Kohteeseen on suunniteltu tarkkailuohjelma, joka on esitetty ympäristölupahakemuksen liitteessä 25. Täydennetyssä riskinarviossa esitetään, että kokonaispitoisuuksien sijaan raja-arvopitoisuuksina käytettäisiin 3 x Mara-asetuksen mukaisia liukoisuuden raja-arvopitoisuuksia. Kokonaispitoisuuksia kriittisempää on haitta-aineiden liukoisuus, koska se määrittää niiden kulkeutumista ympäristöön.

Mara-asetuksen mukaan tietyt jätejakeet voidaan asetuksessa kuvatuin ehdoin käyttää hyödyksi maarakentamisessa ilmoitusmenettelyllä ilman ympäristölupaa. Asetuksessa asetettujen raja-arvopitoisuuksien ylittyessä, hyötykäyttömahdollisuus ei ole automaattisesti pois suljettu vaan toiminnalle on haettava ympäristölupa.

Haitta-aineiden taustapitoisuuksien rakennuskohteen maaperässä ei ole selvitetty. Alue on valmiiksi kuormitteista, minkä vuoksi kentän mahdollisten vaikutusten arvioimiseksi käytetään alueellisia taustapitoisuuksia.

Lisäksi ELY-keskuksen mukaan tuoreen pohja- ja lentotuhkan käyttöä maarakentamiskohteessa ei tulisi sallia, vaan kasavarastoitua tuhkaa tulisi suosia pienempien haitta-aineiden liukoisuuksien vuoksi. Hakija toteaa, että maarakentamiskohteessa käytettävä tuhka on kasavarastoitua.

Suunnitellun biopolttoaineen varastokentän alin maanpinnan taso on noin + 2,2 (N2000). Tuhkarakennetta lähdetään rakentamaan miltei maanpinnan tasolta, ennen rakentamista alue tasataan ja tarkastetaan, että kenttään ei jää vettä kerääviä painanteita. Tuhkarakenteen ja keskivedenkorkeuden suojaetäisyys näin ollen täyttyy.

Hakija korostaa, että kentän kallistukset ja kaltevuudet rakennetaan siten, että alueelle saatava vesi ja sulamisvesi johtuvat pois ja suotautuminen päällysteen läpi on mahdollisimman vähäistä. Lentotuhkarakenne on suunniteltu siten, että tuhka ei ole käytännössä veden kanssa kosketuksissa. Varastointikentälle on esitetty kahden vuoden määräaikaista tarkkailuohjelmaa ympäristölupahakemuksen yhteydessä. Tarkkailua varten rakenteisiin tuotavan tuhkan määrästä ja laadusta pidetään kirjaa. Laatu tarkkaillaan kerran vuodessa otettavin laadunvalvontanäyttein.

Riskinarvioin johtopäätöksissä hakija huomauttaa, että suunniteltu kenttärakenne on päällystetty ja massiivituhkakerroksen alla on kuivatuskerros ja sala-ojitus, minkä seurauksena tuhkarakenteeseen ei normaaliolosuhteissa pääse vajovettä eikä suotovesiä tällöin tuhkarakenteesta muodostu. Tällöin haitta-ainesten kulkeutumista ei tapahdu. Poikkeustilanteissa esimerkiksi tulvan aikana tuhkasta mahdollisesti liukenevat haitta-aineet laimenevat suureen vesimäärään, ensin alueelta koottavin hulevesiin ja lopulta mereen. Näin ollen tuhkarakenteesta peräisin olevat haitta-aineet eivät aiheuta merivedessä ekologista riskiä vesielioille. Laskennallisesti tarkasteltuna 3-kertaisilla Mara-asetuksen päällystetyn rakenteen liukoisilla haitta-ainesten raja-arvoilla ei aiheudu ekologista riskiä.

Tuhkan käytöstä valmiissa kenttärakenteessa ei myöskään aiheudu terveysriskejä. Rakentamisaikaiset terveyshaitat voidaan minimoida kustuttamalla tuhkaa optimivesipitoisuuteen ja ovat ehkäistävissä työsuojelullisin keinoin suojavaate- tusta ja tarpeen vaatiessa hengityssuojaimia käyttämällä.

Riskinarvioinnin perusteella Alholmens Kraftin AK2 lentotuhkan hyötykäytölle päällystetyssä kenttärakenteessa ei todettu olevan esteitä tai rajoituksia ympäristöön tai terveyteen kohdistuvien riskien perusteella.

**Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus** antaa lausuntonaan 4.4.2014 riskinarvioin täydennykseen seuraavaa:

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tutustunut Oy Alholmens Kraft Ab:n ELY-keskuksen 3.2.2014 antaman lausunnon johdosta tehtyyn vastineeseen sekä täydennettyyn riskinarvioon.

ELY-keskus suhtautuu edelleen kriittisesti hakijan esitykseen hyötykäytettävän tuhkan kolmikertaisista haitta-ainesten liukoisista pitoisuuksista/kokonaispitoisuuksista MARA-asetuksen nähden. Esitetyn kaltaisen tuhkan hyötykäyttöä ei tule ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hyväksyä maarakennuskohteessa, jossa ei ole kaatopaikkarakenteita. Maarakennuskohteessa hyödynnettävän tuhkan laadun ei tulisi merkittävästi poiketa MARA-asetuksen määräyksistä.

ELY-keskus pitää hakijan esitystä kerran vuodessa otettavasta tuhkan laadunvarmistusnäytteestä riittämättömänä. Laadunvarmistusnäyte tulee ottaa aina tuhkan laadun muuttuessa.

0,53 ha suuruisen varastokentän rakentamiselle on haettu ympäristölupaa, joka sallii rakentamisen vuoteen 2018 saakka. Haettua rakentamisaikaa voidaan pitää epätyypillisen pitkänä ja tämä viittaa jätteen loppusijoittamiseen (kaatopaikatoiminta, KHO:2013:182) eikä hyödyntämiseen. Esityksen mukainen rakentamisaika myös mahdollistaa haitta-aineiden liukenemisen tuhkarakenteesta ennen sen päällystämistä.

Lisäksi ELY-keskus pitää hakijan esittämää varastokentän pinnanmuotoa epätavallisena (liite 10, suunnitelmapaketti 1:500, piirustus 2, 22.3.2013).

**Oy Alholmens Kraft Ab** esittää 15.5.2014 antamassaan vastineessaan, että hakija voi muuttaa tuhkan haettavia haitta-ainepitoisuuksia seuraavasti:

- Korotetut haitta-aineiden kokonaispitoisuudet haetaan ainoastaan seuraaville haitta-aineille: kupari ja arseeni. Näille aineille hakija esittää kaksinkertaiset MARA-pitoisuudet (päällystetylle rakenteelle). Sinkille ja lyijylle hakija esittää hieman korotettuja arvoja (sinkki: 2500 mg/kg ja lyijy 400 mg/kg). Muille haitta-aineille ei esitetä korotettuja pitoisuuksia.
- Tuhkan liukoisuustulosten koosteessa tavanomaisen orgaanisen jätteen + käsitellyn ongelmajätteen raja-arvon ylittävät kromi ja seleeni.

Hakijan 13.2.2014 päivätyssä riskinarviossa käsiteltiin voimalaitostuhkasta liukenevien haitta-aineiden vaikutuksia ympäristöön. Riskinarvio tarkasteltiin kolminkertaisilla pitoisuuksilla (MARA-asetus 591/2006, muutos 403/2009 ja 1025/2009 päällystetty rakenne). Riskinarviossa todettiin, että rakennettavasta kentästä liukenevat haitta-ainepitoisuudet eivät ole merkittäviä. Hakija toteaa, että varastokentälle tehdyn riskinarvion pohjalta edellä mainittu pitoisuuksien pienentäminen vähentää riskinarviossa laskettua riskiä tuhkan haitta-ainepitoisuuksille.

Vuodesta 2014 lähtien hakijalla on ollut oman tuhkan laadunseuranta, jossa analysoidaan tuhkan metallipitoisuus päivittäin. Hakija pystyy vaikuttamaan tuhkan laatuun polttoaineseoksen ja seoksen laadun kautta. Tästä syystä hakija esittää yllä olevia raja-arvoja tuhkan metallipitoisuuksille.

Esitetyt raja-arvot metallipitoisuuksille eivät välttämättä kuvaa tuhkan todellisia metallipitoisuuksia, vaan raja-arvoilla asetetaan korkein sallittu raja metallipitoisuuksille. Hakijan pyrkimys on tuottaa tuhkaa, jonka laatu ei merkittävästi poikkea MARA-asetuksen raja-arvoista.

Hakija selventää rakennusaikaa seuraavasti: Itse rakentaminen ei kestä esitettyä aikaa, vaan ajatuksena on ollut hakea soveltuvia hyötykäyttökohteita myös tulevaisuudessa ns. puskurikohteiksi, koska ympäristöluvan käsittelyajat ovat pitkiä. Itse kentän rakentaminen kestää arvioilta maksimissaan vain muutaman kuukauden. Biopolttoainekentän laajentamistarve on suuri ja tärkeä biopolttoainoiden toimitusketjun tehostamisessa.

## YMPÄRISTÖ- JA RAKENNUSLAUTAKUNNAN RATKAISU

Pietarsaaren ympäristö- ja rakennuslautakunta myöntää ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan Oy Alholmens Kraft Ab:lle, koskien lento- ja pohjatuhkan hyötykäyttämistä varastointiin tarkoitettun maa-alueen rakentamisessa, kiinteistölle 598-10-1-5, Alholman tehdasalueella, Pietarsaassa.

Toimintaa on harjoitettava lupahakemuksen mukaisesti, ellei lupamääräyksissä muutoin määrätä.

## LUPAMÄÄRÄYKSET

### *Hyödynnettävät jätteet*

1. Ympäristölupa koskee Oy Alholmens Kraft Ab:n AK2 voimalaitoksessa syntyvän lento- (jätekodei 10 01 03 ja 10 01 17) ja pohjatuhkan (jätekodei 10 01 01 ja 10 01 15) käyttöä varastoalueen rakentamisessa Alholman tehdasalueella tontilla 598-10-1-5. Alue rakennetaan liitteenä olevien asemapiirroksen ja sijaintikartan mukaisesti kiinteistön länsilaidalla. Oy Alholmens Kraft Ab saa hyödyntää varastoalueen maarakentamisessa lento- (jätekodei 10 01 03 ja 10 01 17) ja pohjatuhkaa (jätekodei 10 01 01 ja 10 01 15) yhteensä alle 10 000 tonnia. (MSL 43, 45 §)
2. Rakentamisessa noudatetaan hakemuksessa esitettyä poikkileikkaussuunnitelmaa, poikkeuksena, että suodatinkangasta tulee käyttää tuhkan ympärillä ja pohjanmaan päällä, jolloin kenttäalueen päällysrakenteeseen tulee seuraavat kerrokset:
  - Asfalttipäällyste, tyhjättila < 5 %, 50 mm
  - Murske (kalliomurske 0-16) 50 mm
  - Murske (kalliomurske 0-45) 200 mm
  - Murske (kalliomurske 0-63) 300 mm
  - Lentotuhka 300-1300 mm (E=50 MPa)
  - Pohjatuhka 200 mm (E=50 MPa)
  - Suodatinkangas N3 tuhkan ympärille ja pohjanmaan päälle.
  - Salaoja

Rakenteeseen on mahdollista tehdä muutoksia, mikäli ne katsotaan tarpeelliseksi alueella esiintyvän paineellisen pohjaveden tuhkarakenteeseen pääsyn estämiseksi. Muutokset suunnitelmaan tulee toimittaa Pietarsaaren ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 42 §)

Varastoalueen tuhkarakenteen alareunan tulee olla vähintään 0,6 m keskivedenkorkeuden yläpuolella. Tuhka ei missään olosuhteissa saa olla kosketuksissa pohjaveteen.

Alueen myöhempien rakennustöiden yhteydessä tuhkarakennetta ei saa puhkaista. (YSL 42 § ja 43 §)

3. Rakentamisessa voidaan käyttää kasavarastoitua lento- ja pohjatuhkaa, jonka koostumus vastaa hakemuksessa esitetyn tuhkan laatua eikä haitta-aineiden kokonaispitoisuudet eivätkä liukoisuudet ylitä alla olevia raja-arvoja:

Parametri	Kokonaispitoisuus (mg/kg kuiva-ai- netta)	Liukoisuus (L/S = 10 l/kg) Päällystetty ra- kenne
Arseeni (As)	100	1,5
Barium (Ba)	3000	60
Kadmium (Cd)	15	0,04
Kromi (Cr)	400	6,0
Kupari (Cu)	800	6,0
Elohopea (Hg)	5	0,01
Molybdeeni (Mo)	50	6,0
Nikkeli (Ni)	150	1,2
Lyijy (Pb)	400	1,5
Antimoni (Sb)	50	0,18
Seleeni (Se)		0,5
Sinkki (Zn)	2500	12,0
Vanadiini (V)	400	3,0
Kloridi (Cl)		4800
Fluoridi (F)		50
Sulfaatti (SO <sub>4</sub> )		20 000
PCB	1,0	
PAH	40	

Hakijan tulee olla selvillä varastokentän rakentamisessa käytettävän tuhkan alkuperästä ja laadusta. Käytettävän tuhkan laatu tulee tutkia ennen rakentamisen aloittamista ja aina jos tuhkan laatu muuttuu. Näytteitä tulee ottaa vähintään yksi kokoomanäyte jokaista 2500 tonnin tuhkaerää kohden. Tutkimukset tulee tehdä valtioneuvoston asetuksen 591/2006 ja 403/2009 mukaisesti. Näytteenottajalla tulee olla tehtävän edellyttämä riittävä pätevyys. Tuhkan ympäristölliset ominaisuudet tulee tutkia, mikäli kenttä rakenteessa käytetään tuhkaeria, joiden laatua ei ole esitetty. (YSL 42 §, 43 §, JL 12 §)

***Ympäristön pilaantumista ehkäisevät määräykset:***

4. Tuhkat tulee kuljettaa alueelle joko peitettynä tai säiliöissä pölyämisen estämiseksi. Tuhkan pölyäminen on tarvittaessa estettävä kastelemalla. Rakennuspaikalla ei saa varastoida tuhkia, vaan tuhkat tulee levittää ja tiivistää sekä peittää suodatinkankaalla ja maa-aineksella mahdollisimman nopeasti kuorman purkamisen jälkeen. Tuhkarakenteen sisältävä kenttä tulee päällystää tiiviillä asfaltilla mahdollisimman pian rakenteen valmistuttua lopulliseen pak-suuteensa. (YSL 42 § ja 43 §)  
  
Tuhkien kuljettajan tulee olla merkitty elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen jätetiedostoon.
5. Työ on keskeytettävä ja on ryhdyttävä tarvittaviin suojaustoimiin, jos tuulen tai sateen vaikutuksesta tai muusta vastaavasta syystä voi aiheutua tuhkan merkittävää leviämistä ympäristöön tai kohtuutonta haittaa naapurikiinteistöille tai lähistöllä asuville (YSL 42 § ja 43 §).
6. Kuljetus- ja siirtokaluston puhtaudesta on huolehdittava asianmukaisesti siten, että ajoneuvojen pyörien, lavarakenteiden tai muiden rakenteiden mukana ei leviä pölyä tai muita epäpuhtauksia ympäristöön. (YSL 42 § ja 43 §, JL 31 § ja 72 §).
7. Kenttäalueen kuivatukselta on huolehdittava salaojittamalla tuhkarakennetta ja johdattamalla kuivatusvedet kenttäalueen vieressä sijaitsevaan hulevesiverkostoon. Kentän pinta tulee muotoilla ja kallistaa reunoille siten, että kentälle ei jää sadevesiä lammikoitumaan ja että sade- ja sulamisvedet eivät valu tuhkatäytön läpi, vaan ohjautuvat kentän ulkopuolelle. (YSL 42 § ja 43 §)

***Tarkkailua koskevat määräykset:***

8. Tuhkakentän suotovesistä tulee ottaa vuosittain sulan maan aikana näytteitä. Näytteitä tulee ottaa kahdelta pisteeltä, ennen tuhkakenttää ja tuhkakentän jälkeen. Kuivatusvesien tarkkailu tulee suorittaa hakemukseen liitetyn tarkkailuohjelman mukaisesti. Näytteistä tulee analysoida seuraavat parametrit ja kokonaispitoisuudet: pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine, sameus, kokonaistyyppi, nitraattityppi, arseeni, barium, kadmium, kromi, kupari, elohopea, molybdeeni, nikkeli, lyijy, antimoni, seleeni, sinkki, vanadiini, kloridi, fluoridi sekä sulfaatti.
9. Tarkkailua tulee tehdä ainakin 2 vuotta tuhkarakennelman valmistuttua, jolloin tehdään arvio tarkkailun jatkamistarpeesta. Valvontaviranomainen voi tarvittaessa muuttaa näytteenoton ajankohtia ja määritysvalikoimaa.
10. Tuhkarakennustyön ajaksi tulee urakalle nimetä yhteyshenkilö ja varahenkilö, joiden nimet ja yhteystiedot ilmoitetaan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen työn aloittamista. (YSL 42 § ja 43 §)
11. Tuhkakentän näytteenotosta vastaavan henkilön yhteystiedot ja mahdolliset yhteyshenkilömuutokset tulee toimittaa Pietarsaaren ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 42 § ja 43 §)

### ***Poikkeukselliset tilanteet***

12. Häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, joissa on aiheutunut tai uhkaa aiheutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä ilmaan, vesistöön tai maaperään, on viivytyksettä ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin tällaisten päästöjen estämiseksi, päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Kyseisistä tilanteista on ilmoitettava viivytyksettä Pietarsaaren kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

### ***Raportointimääräykset***

13. Luvan saajan on pidettävä kirjaa tuhkan käytöstä. Kirjanpidosta on selittävä ainakin seuraavat asiat:
- varastointikentän rakentamisen päivittäinen edistyminen ja työaikaiset sääolot (maininnat tuulisuudesta, sateen määrästä ja onko lämpötila yli vai alle 0 °C), valmistuneet rakenteet ja rakennekerrosten paksuudet sekä rakenteeseen käytetyn tuhkan määrä, tuhkan laatu ja alkuperä;
  - yhteenveto käytettyjen tuhkaerien kokoomanäytteiden tuloksista;
  - tuhkan tarkka sijoitusalue ja tuhkarakenteiden tarkka sijainti;
  - kentän rakennustekninen toteutus;
  - kuvaus käytetyistä työmenetelmistä;
  - tuhkan käsittelyn tai kentän rakentamisen aikaiset poikkeus- ja häiriötilanteet ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet ja vastaavien tilanteiden toistumisen estämiseksi tehdyt toimet, sekä
  - ympäristövaikutuksiin liittyvät tarkkailut ja niiden tulokset.

Tästä kirjanpidosta on toimitettava raportti Pietarsaaren ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kahden kuukauden kuluttua kentän valmistumisesta (YSL 43, 46 ja 83 §; JL 118 ja 122 §)

### ***Tuhkarakenteen rakentamisen aloittaminen ja lopettaminen sekä toiminnan muuttaminen***

14. Tuhkarakentamisen aloittamisesta tulee tehdä ilmoitus Pietarsaaren ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 43 §)
15. Tuhkarakenne tulee tehdä yhtäjaksoisesti valmiiksi. (YSL 43 §)
16. Tuhkakentän rakennustyön valmistumisesta tulee tehdä ilmoitus Pietarsaaren ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 43 §)
17. Toiminnanharjoittajan tulee ilmoittaa Pietarsaaren kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle välittömästi toimintaa koskevista sellaisista muutoksista sekä tavanomaisesta toiminnasta poikkeavista tapahtumista ja onnettomuuksista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristöön

## **RATKAISUN PERUSTELUT**

### **Lupaharkinnan perusteet ja luvan myöntämisen edellytykset**

Luvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetun lain tarkoittamaa kohtuutonta rasiutusta.

Lupahakemuksesta annetuissa lausunnoissa tai lupahakemuksen tarkastamisessa ja muussa lupakäsittelyssä ei ole tullut esille seikkoja, joiden perusteella luvan myöntämisen edellytykset eivät täytyisi, mikäli toiminta järjestetään lupahakemuksen ja tämän lupapäätöksen määräysten mukaisesti. Toiminnanharjoittajalla voidaan katsoa olevan riittävä asiantuntemus toiminnan järjestämiseen. Toiminta ei myöskään ole asemakaavan vastaista.

Kyseisessä hankkeessa ei voida soveltaa valtioneuvoston päätöstä eräiden jätteen hyödyntämisestä maarakentamisessa (591/2006, muutos 403/2009), koska REF-polttoainetta (lajiteltu jäte) käyttävän voimalaitoksen tuhkan hyötykäyttö vaatii aina ympäristöluvan ja luvassa voidaan muutenkin poiketa asetuksen raja-arvoista tapauskohtaisen harkinnan perusteella.

Ympäristönsuojelulain 42 §:n 2 momentin nojalla jätteen hyödyntämis- tai käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava toiminnan laajuutta, luonnetta ja toimintaa varten annettavat määräykset huomioon ottaen riittävä vakuus tai esitettävä vastaava muu järjestely asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi. Muulta kuin kaatopaikkatoimintaa tai ongelmajätteen hyödyntämis- ja käsittelytoimintaa harjoittavalta voidaan vakuus tai muu vastaava järjestely jättää vaatimatta, jos tämä on riittävän vakavarainen ja kykenee muuten huolehtimaan asianmukaisesta jätehuollosta taikka jätteen hyödyntämis- tai käsittelytoiminta on pienmuotoista.

Pietarsaaren ympäristölupaviranomainen ei vaadi hakijalta rakenteista ympäristönsuojelulain 42 §:n 3 momentin mukaista vakuutta. Toiminnanharjoittaja on, ottaen huomioon toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annetut määräykset, riittävän vakavarainen ja kykenee muuten huolehtimaan asianmukaisesta jätehuollosta.

Tuhkien ja maarakentamisessa syntyvien jätteen hyödyntäminen on valtakunnallisen ja alueellisen jättesuunnitelman (Etelä- ja Länsi-Suomen jättesuunnitelma) tavoitteiden mukaista.

### **Lupamääräysten yksilöidyt perustelut**

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen lupaviranomainen käsittelemään toiminnan ympäristölupahakemuksen ympäristönsuojeluasetuksen 7§:n 13c-kohdan mukaan (169/2000), koska kyseessä on toiminta, jossa hyödynnetään tai loppukäsitellään jätettä alle 10 000 tonnia vuodessa. (määräys 1)



Ympäristönsuojeluin 43 §:n mukaan luvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta. Hakijan ilmoittamien ja ympäristöluvassa määrättyjen rakenteellisten ratkaisujen ja käytäntöjen katsotaan edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa (BAT) ja olevan ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaisia (BEP). Tuhkan käyttö maarakentamisessa vähentää neitseellisten maamassojen tarvetta. (määräys 2)

Tuhkan haitallisten pitoisuuksien raja-arvoja asetettaessa on otettu huomioon hakijan vastineessaan esittämät, käytettävissä olleet tuhkien pitoisuusselvitykset, eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen raja-arvot, valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013) sekä maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun valtioneuvoston asetuksen (214/2007) ohjearvot.

Aluetta käytetään teollisuustoimintaan, eikä toiminnan katsota aiheuttavan terveydelle tai ympäristölle haitallisia vaikutuksia. Tuhkan haitta-aineiden leviäminen rakenteesta ympäristöön estetään seuraavasti:

- Kostuttamalla tuhkua optimivesipitoisuuteen ja päällystämällä rakennetta asfalttikerroksella estetään tuhkan pinnalle nouseminen. Asfalttikerros vähentää suotoveden pääsyä tuhkakerrokseen.
- Suodatinkerroksen ja salaojaputkien riittävällä kuivatusteholla estetään paineellisen pohjaveden pääsy lentotuhkarakenteeseen.
- Suotovesiin liuenneita haitta-ainepitoisuuksia seurataan näytteenotolla ja tarpeen vaatiessa toiminnanharjoittaja on määrätty ryhtymään toimenpiteisiin haitta-aineiden leviämisen ehkäisemiseksi. (lupamääräys 3)

Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä hyötykäytettävän tuhkan laadusta ja laadun vaihteluista. (määräys 3)

Tuhkan käsittelystä ja kuljettamisesta on annettu määräykset tuhkan pölyämisen aiheuttamien ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. (määräykset 4 – 6)

Alueen asianmukainen kuivatus parantaa rakenteen teknistä kestävyyttä ja vähentää haitallisten aineiden liukenemista ja kulkeutumista maaperään ja pohjaveeseen. Tuhkakentän ulkopuolisilta alueilta tulevat vedet tai paineellinen pohjavesi voivat aiheuttaa tuhkarakenteesta liukenevien aineiden lisääntymistä, jos rakenteen kuivatus ei ole riittävän tehokasta (määräys 7)

Tuhkarakenteen suotovesien tarkkailun avulla saadaan tietoa päällystetyn rakenteen tuhkan sisältämiä aineiden liukoisuudesta tuhkarakenteen valmistuttua. Analysoitujen arvojen mukaan voidaan määrittää mahdollisia jatkotoimia päästöjen rajoittamiseksi. (määräykset 8 – 11)

Kirjanpidosta ja ympäristönsuojelun yhteenvedon esittämisestä on ympäristönsuojelulain 46 § perusteella annettu määräys toiminnan valvonnan järjestämiseksi (määräys 13)

Tuhkakentän rakenteen rakentamisen aloittamisesta ja rakennustyön valmistumisesta pyydetään ilmoitukset valvonnan helpottamiseksi. (määräykset 14 ja 16)

Lupamääräys 15 on annettu varmistamaan tuhkakentän mahdollisimman nopea rakentaminen. Päästöt ympäristöön voivat kasvaa, jos rakenne on pitkään keskenäisenä.

Ympäristönsuojelulain 43 §:n perusteella tulee ympäristöluvassa antaa määräyksiä niistä toimista, joihin toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa. Toiminnanharjoittajan tulee ensisijaisesti suunnitelmallisesti pyrkiä estämään päästöjä ympäristöön häiriötilanteissa. Toiminnanharjoittaja on velvollinen ilmoittamaan valvontaviranomaisille ympäristöön vaikuttavista onnettomuustilanteista. (määräys 12 ja 17)

### **Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin**

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen, Liikenneviraston, Pietarsaaren kaupungin ja Pietarsaaren kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen lausunnoissa esitetyt näkökohdat on otettu huomioon lupamääräyksissä ja -perusteluissa ilmenevällä tavalla.

## **PÄÄTÖKSEN NOUDATTAMINEN MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA**

### **Ratkaisu**

Oy Alholmens Kraft Ab voi aloittaa rakentamisen tämän lupapäätöksen mukaisesti, mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Muutoksenhakutuomioistuimella voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Mikäli toiminta aloitetaan ennen tämän päätöksen lainvoimaiseksi tuloa, luvan saajan on asetettava 25.000 euron suuruinen hyväksyttävä vakuus Pietarsaaren ympäristö- ja rakennuslautakunnalle ympäristön saattamiseksi ennalleen tai mahdollisten vahinkojen korjaamiseksi lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Täytäntöönpanon ei katsota tekevän muutoksenhakua hyödyttömäksi, kun toiminta järjestetään lupapäätöksen määräysten mukaisesti. Vakuuden määrä on toiminnanharjoittajan esittämä.

Vakuus voidaan asettaa esimerkiksi pankkitalletuksena tai pankkitakauksena (YSL 101 §)

### **Perustelut**

Ympäristönsuojelulain 101 §:n mukaan lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle.

Toiminta sijaitsee teollisuusalueeksi kaavoitetulla alueella, joka on pitkään ollut teollisuuskäytössä. Toiminta ei vaikuta teollisuusalueen ulkopuolelle. Tuhkan hyödyntämiseksi rakennettavan biopolttoaineen varastointikentän rakenteissa ei ole ympäristösuojellisia esteitä, kun rakentaminen tapahtuu lupahakemuksen mukaisesti sekä tämän päätöksen määräyksiä noudattaen. Päätöksen toimeenpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Hakijan mukaan tuhkarakentaminen toteuttaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa, koska hanke edistää uusiomateriaalien käyttöä maarakentamisessa. Luvan hakija on esittänyt, että toiminnan aloitus mahdollisimman pian on tarpeen, koska kentän rakentamisen viivästyminen aiheuttaisi toiminnanharjoittajalle taloudellista vaikeutta.

## **LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN**

### **Päätöksen voimassaolo**

Tämä lupa on voimassa viisi (5) vuotta päätöksen antopäivästä.

## **ASETUKSEN NOUDATTAMINEN**

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelu- tai jätelain nojalla tässä lupapäätöksessä annettuja määräyksiä ankarampia tai poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §)

## **SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET**

Ympäristönsuojelulaki (86/2000)  
 Ympäristönsuojeluasetus (169/2000)  
 Jätelaki (646/2011)  
 Jäteasetus (179/2012)  
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §  
 Valtioneuvoston asetus (VNA) eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (591/2006)  
 Valtioneuvoston asetus (403/2009)  
 Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)  
 Valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007)

## **KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN**

Tämä ympäristölupapäätös on maksullinen. Maksu on yhteensä 1400 euroa. Maksu perustuu Pietarsaaren kaupungin valtuuston hyväksymään (23.05.2011, 28 §) ympäristönsuojeluviranomaisen taksaan.

## **LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN**

**Päätös**

Luvan hakijalle

**Jäljennös päätöksestä**

Pietarsaaren kaupunki

Etelä Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Pietarsaaren kaupungin sosiaali- ja terveystieteiden terveystarkastustoimisto

**Ilmoitus päätöksen antamisesta**

Lähetetään tiedoksi muille asianosaisille.

**Kuulutus**

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan Pietarsaaren kaupungin ilmoitustaululla ja nettisivuilla. Lisäksi tieto päätöksestä julkaistaan Pietarsaaren kaupungin ympäristönsuojelutoimiston ilmoitustaululla. (YSL 53 §)

Ilmoitus päätöksestä julkaistaan myös Pietarsaaren Sanomat ja Österbottens Tidning-sanomalehdissä.

**MUUTOKSENHAKU**

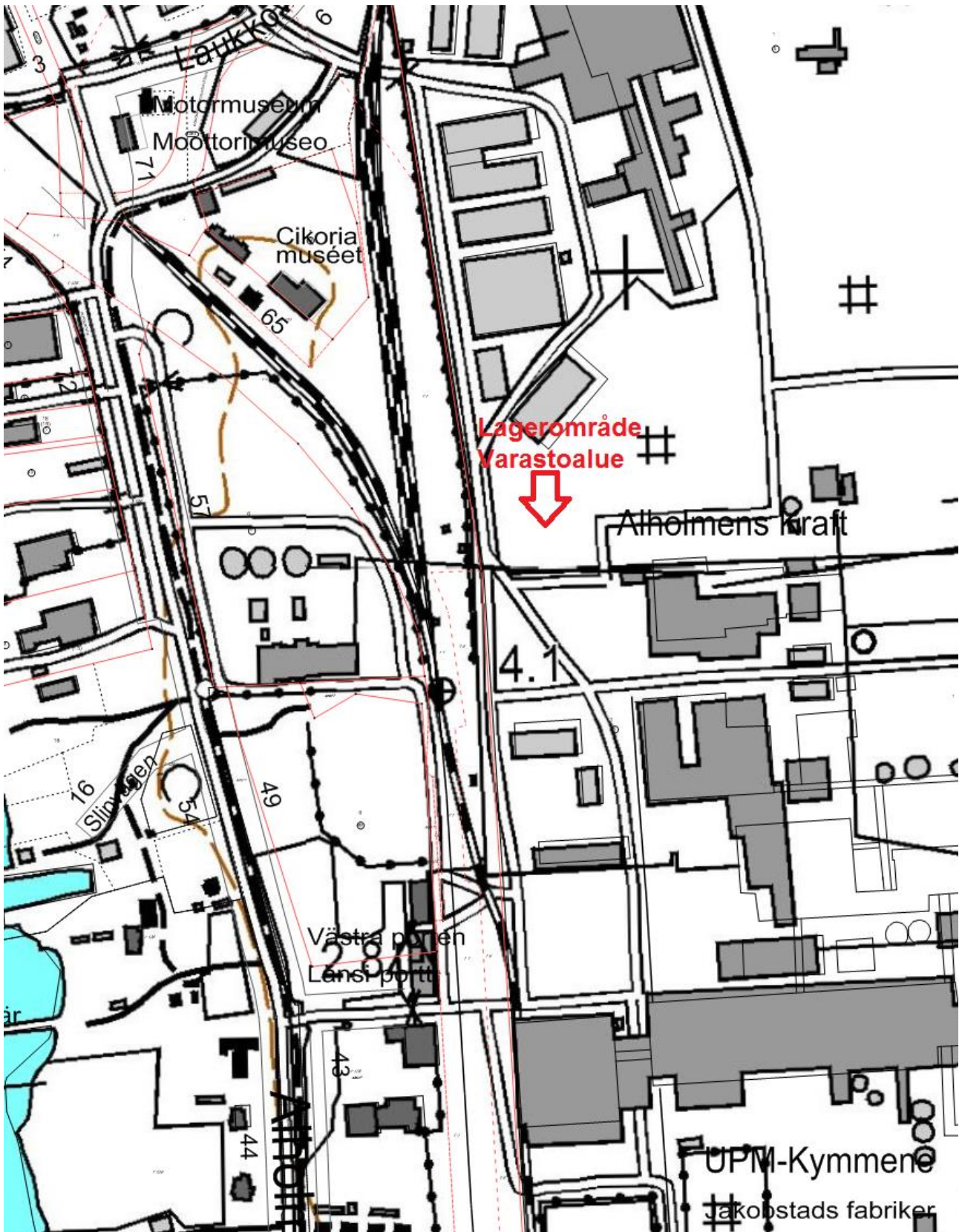
Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Valitusosoitus on liitteenä.

Elinor Slotte  
Ympäristönsuojelupäällikkö

**LIITTEET**

Sijaintikartta  
Valitusosoitus



**VALITUSOSOITUS**

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta** kirjallisella valituksella (PL 204, 65101 VAASA).

Valituskirjelmä liitteineen on **osoitettava ja toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle** viimeistään 30 päivänä päätöksen antamispäivästä sitä päivää lukuun ottamatta. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä. Valituskirjelmän voi toimittaa henkilökohtaisesti tai postitse tai asiamiehen välityksellä. Toimittaminen postitse tai asiamiehen välityksellä tapahtuu omalla vastuulla.

**Valituskirjelmässä on ilmoitettava:**

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, josta valittajan tavoittaa

Jos valittajaa edustaa asiamies, tai jos valituksen laatija on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Valitusasiakirjelmän allekirjoittaa valittaja tai tämän laillinen asiamies.

**Valituskirjaan on liitettävä:**

- päätös, johon haetaan muutosta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole aikaisemmin toimitettu viranomaisille

Tiedoksi ilmoitettaneen, että hallinto-oikeuden päätös on lunastettava maksua vastaan, joka määräytyy tuomioistuinmaksulakiin (1455/2015).

**Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot:**

Käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4 krs.
Postitusosoite:	PL 204, 65101 Vaasa
Puhelin:	029 56 42780
Faksi:	029 56 42760
Sähköposti:	<a href="mailto:vaasa.hao@oikeus.fi">vaasa.hao@oikeus.fi</a>
Aukioloaika:	klo 8 – 16.15