



Ab Ekorosk Oy  
Launisaarentie 90  
68600 PIETARSAARI

Viite  
Hänvisning

Asia  
Ärende

LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA  
Storkohmon jäteaseman kehittäminen, Ab Ekorosk Oy, Kokkola

## 1 HANKETIEDOT JA YVA-MENETTELY

Ab Ekorosk Oy on hankkeesta vastaavana toimittanut 12.6.2006 Länsi-Suomen ympäristökeskukseen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) annetun lain (468/1994, muutos 267/1999) mukaisen arviointiselostuksen Storkohmon jäteaseman kehittämishankkeesta.

Hankkeen tarkoituksena on uuden loppusijoitus- ja käsittelyalueen rakentaminen nykyisen jäteaseman pohjoispuolelle. Hankkeeseen kuuluu lisäksi Storkohmon jäteaseman toiminnan kehittäminen ja laajentaminen siten, että jätehuolto toimii tehokkaasti, haitalliset ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset ja että jätehuollon tavoitteet toteutuvat mahdollisimman hyvin. Alueelle rakennettaisiin tavanomaisen jätteen, pilaantuneiden massojen ja teollisuuden lietteiden loppusijoitusalueet. Myös muiden erityisjätteiden, kuten sairaala- ja asbestijätteiden loppusijoitusta jatkettaisiin. Storkohmon jäteasema olisi myös yksi mahdollinen vaihtoehto energiahyötykäytössä syntyvien tuhkien loppusijoituspaikaksi. Laajennusalueen pinta-ala suojavyöhykkeineen olisi maksimissaan noin 34 ha.

**Hankkeesta vastaava** Ab Ekorosk Oy  
Launisaarentie 90  
68600 PIETARSAARI

**Konsultti** Pöyry Environment Oy  
Jaakonkatu 13  
00621 VANTAA

**Yhteysviranomainen** Länsi-Suomen ympäristökeskus  
PL 262  
65101 VAASA

## Ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteet

YVA-menettelyn tarkoituksena on edistää hankkeen kannalta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistamista, arviointia ja huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-menettelyssä ei tehdä hanketta koskevia päätöksiä, vaan tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa päätöksenteon perustaksi. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen (268/1999) 6 §:n 11c) kohdan mukaan YVA-menettelyä sovelletaan yhdyskuntajätteen ja -lietteiden kaatopaikkoihin, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, mitä vaihtoehtoja hankkeella on, mitä ympäristövaikutuksia aiotaan selvittää ja millä menetelmillä sekä miten arviointimenettely tullaan järjestämään. Arviointiohjelmasta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella laaditaan ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomaisen kokoo eri tahoilta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta oman lausuntonsa, jossa tarkastellaan arviointiselostusta koskevien YVA-asetuksen mukaisten sisällöllisten vaatimusten toteutumista. Arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto liitetään mahdollisiin lupa- tai muihin hankkeen toteuttamista edellyttäviin hakemuksiin.

## Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot

**Vaihtoehto 1:** Nykyinen täyttöalue suljetaan. Laajennusalueelle rakennetaan tavanomaisen jätteen, pilaantuneiden massojen ja teollisuuden lietteiden loppusijoitusalueet. Myös muiden erityisjätteen, kuten sairaala- ja asbestijätteen loppusijoitusta jatketaan. Jätteen lajittelutoiminta säilyy nykyisen kaltaisena.

**Vaihtoehto 2:** Edellisen (vaihtoehto 1) lisäksi tehdään varaus jätteenpolton tuhkien vastaanottoon ja loppusijoitukseen vuoden 2010 jälkeen.

**Nollavaihtoehdossa** (hankkeen toteuttamatta jättäminen) Storkohmon jäteaseman nykyinen täyttöalue suljetaan. Alueelle jää jätteen lajittelutoimintoja nykyisen kaltaisena ja sinne rakennetaan yhdyskuntajätteen siirtokuormausasema. Loppusijoitustoiminnot järjestetään muilla kaatopaikoilla yhteistoiminnassa muiden jäteyhtiöiden kanssa.

## Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

Storkohmon jäteaseman laajentaminen ja pilaantuneiden maiden käsittelytoiminnot edellyttävät ympäristönsuojelulain (86/2000) 28 §:n mukaista ympäristölupaa. Ympäristölupahakemukseen tulee liittää ympäristövaikutusten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto. Jos jätevedet tullaan käsittelemään omassa paikallispuhdistamossa, ympäristöluvassa tullaan huomioimaan myös jäteaseman jätevesiasiat. Jos jätevedet tullaan johtamaan suunnitteilla olevalle Kokkolan kaupungin uudelle jätevedenpuhdistamolle, tarvitaan sopimus Kokkolan vesilaitoksen kanssa.

## 2 ARVIOINTISELOSTUKSESTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiselostus on kuulutettu 15.6.-11.8.2006 Kokkolan kaupungin virallisella ilmoitustaululla ja lisäksi se on ollut nähtävillä Kokkolan kaupungin pääkirjastossa. Selostus on ol-

lut esillä myös nettiosoitteessa [www.ekorosk.fi](http://www.ekorosk.fi). Kuulutus on julkaistu alueella ilmestyvissä sanomalehdissä Österbottningen ja Sanomalehti Keskipohjanmaa. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksia käsittelevä tiedotus- ja keskustelutilaisuus on pidetty 27.6.2006 Kokkolan kaupungintalolla. Arviointiselostuksesta on pyydetty lausunnot Kokkolan kaupunginhallitukselta, Pohjanmaan TE-keskukselta, Keski-Pohjanmaan liitolta, Länsi-Suomen lääninhallitukselta, Museovirastolta ja Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiriltä. Yhteysviranomaiselle on toimitettu yhteensä 5 lausuntoa, erillisiä mielipiteitä ei ole jätetty.

### **3 YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ**

#### **Keski-Pohjanmaan liitto**

Keski-Pohjanmaan liiton lausunnossa todetaan, että jätehuolto on keskeinen osa yhdyskuntarakennetta. Storkohmon jäteasema-alue on merkitty Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan 1. vaiheeseen jätteenkäsittelyalueeksi (ej). Siten maakuntakaava tukee jäteaseman sijainnin säilyttämistä nykyisessä paikassaan. Liitto arvioi esitettyjen tietojen pohjalta että Storkohmon jäteaseman kehittäminen vastaamaan valtioneuvoston vaatimuksia on perustellumpi vaihtoehto kuin jätteiden kuljettaminen etäällä sijaitseville kaatopaikoille tai täysin uuteen paikkaan sijoitettavan kaatopaikan perustaminen. Liiton mielestä nyt käynnissä oleva prosessi on niin laajamittainen, että jäteasemalle kannattaa tehdä yhdellä kerralla riittävän laaja varaus laajenemiselle ja kehittämiselle.

Liiton mukaan arviointiselostuksessa on kuvattu kattavasti ja laajasti hankkeen taustat sekä vaikutuksia mm. alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, ympäristöön ja lähialueen asukkaiden elinoloihin. Liitto pitää myös tiedottamista ja vuorovaikutusmahdollisuuksia riittävänä. Kaiken kaikkiaan liitto arvioi, että YVA-selostuksessa on otettu suhteellisen kattavasti huomioon liiton arviointiohjelmaa käsittelevä lausunto koskien muun muassa jäteaseman kehittämisen sosioekonomisia vaikutuksia, kuten lähialueen asukkaiden näkemyksiä sekä logistiikkaan ja infrastruktuuriin liittyviä kysymyksiä.

Liiton mielestä arviointiselostuksessa ei ole esitetty perusteita hankkeen toteuttamatta jättämiselle (nollavaihtoehdolle). Liitto pitää vaihtoehtoja 1 ja 2 parempina sen vuoksi, että ne takaavat toiminta-alueen jätehuollon jatkuvuuden ja luovat mahdollisuuksia toiminnan tulevalle kehittämiselle. Esitettyjen tietojen perusteella liitto pitää vaihtoehtoa 1 tällä hetkellä toteuttamiskelpoisena ratkaisuna. Kuitenkin esimerkiksi jätteiden polttotekniikoiden kehitys, poliittiset päätökset ja muut olosuhteiden muutokset voivat tehdä tuhkien vastaanotosta ja loppusijoituksesta käyttökelpoisen ratkaisun vuoden 2010 jälkeen. Annettujen tietojen perusteella vaihtoehtoa 2 ei ole syytä sulkea pois Storkohmon jäteaseman lähivuosien suunnitelmista. jatkosuunnittelussa on paneuduttava arviointiselostuksessa esiin nousseiden sosiaalisten, taloudellisten ja ympäristövaikutusten sekä koettujen haittojen ennaltaehkäisyyn ja poistamiseen.

#### **Museovirasto**

Museovirasto toteaa lausunnossaan, ettei arviointiselostuksessa vieläkään selkeästi ilmene liikenteen lisäyksen mahdollisesti kulttuuriympäristöön aiheuttamat vaikutukset (s. 48 ja 90). Jäteaseman laajentamisvaihtoehtojen arvioitu liikenteen määrän lisäys Sähköjantiellä on selostuksen mukaan 5 tai 9 % (vaihtoehdot 1 ja 2). Museovirasto kehottaa ohjaamaan jäteaseman liikenteen pois Saka-Storkohmo väliseltä tieltä nro 17975 sekä muutoinkin välttämään liikennejärjestelyjen osalta ratkaisuja, jotka heikentäisivät Sokojan kylän ja erityisesti Rasmuksen alueen kulttuurimaisemaa. Muutoin museovirastolla ei ole rakennettuun huomautettavaa hankkeesta.

## **Pohjanmaan TE-keskus, kalatalousyksikkö**

Kalatalousviranomaisena Pohjanmaan TE-keskuksen kalatalousyksikkö on keskittynyt lausunnossaan Ab Ekorosk Oy:n suunnitelmiin siltä osin, kuin niillä voidaan olettaa olevan vaikutuksia vesistöihin. TE-keskuksen kalatalousyksikkö katsoo, että arviointiselostus on asianmukainen. Lausunnon mukaan jäte- ja hulevesien puhdistus on syytä pitää mahdollisimman korkeatasoisena, mieluiten vedet pitäisi viedä tulevaisuudessa uudelle jäteveden puhdistamolle, jossa on mahdollista turvallisesti järjestää jätevesien puhdistus. Lausunnossa todetaan että erityisesti nahkatehtaasta peräisin olevat lietteet sisältävät hyvin myrkyllisiä metalleja joiden pääsy vesistöön on ehdottomasti estettävä. TE-keskus katsoo että Perhonjoen kalataloudellista merkitystä on selostuksessa lievästi aliarvioitu, koska mm. nahkiaisten ammattimaista pyyntiä harjoitetaan edelleen suistoalueella ja TE-keskus pitää Perhonjokea yhtenä kalatalouden kehittämisen painopistealueena.

## **Kokkolan kaupunki**

Kokkolan kaupunki toteaa lausunnossaan, että hankkeesta laadittu arviointiselostus on kattava ja perusteellinen ja antaa erinomaiset mahdollisuudet arvioida hankkeen ympäristövaikutukset. Kaupungin mukaan hankkeen ympäristövaikutukset ovat mittakaavaltaan sellaisia, että hanke on kannattava ja se tulisi toteuttaa. Hankkeen kaavailtu sijoituspaikka nykyisen kaatopaikan välittömään läheisyyteen on kaupungin mukaan osoittautunut mainioksi, edellyttäen että arviointiselostuksessa esille tullessiin seikkoihin (mm. haju ja liikenne) kiinnitetään jatkosuunnittelussa erityistä huomiota.

Lausunnossa todetaan että aikataulu suhteessa hankkeen laajuuteen oli varsin haastava, mutta työn aikana suoritettu koordinointi sekä olemassa olevan tausta-aineiston hyödyntäminen loi hyvät puitteet ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laadinnalle. Kokkolan kaupungin mukaan hankkeen toteutuksessa huomioitiin riittävässä määrin ohjelma ja siitä annetut lausunnot. Lausunnon mukaan ympäristövaikutusten arviointiprosessi tapahtui siten että osallisuus, tiedotus ja vuorovaikutus olivat riittäviä. Kaupunki toteaa että arviointiselostukseen sisältyvät tietyt puitteet tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa sekä erityisesti lupahakemuksen laadinnan yhteydessä, jotta tausta-aineiston ja laadittujen selvitysten voidaan katsoa olevan riittäviä. Huomioitavia asioita ovat lausunnon mukaan Patamäen pohjavesialueen mahdollinen virtausyhteys, kaatopaikkavesien johtamisjärjestelyt ja vaihtoehdot sekä nahkatehdaslietteiden vastaanotto ja käsittely alueella sekä siitä aiheutuvien hajuhaittojen minimointi käyttäen parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Myös alueella vastaanotettavista pilaantuneista maista tulee olla riittävät tiedot niiden ominaisuuksista, laadusta ja määrästä, jotta oikean vastaanottoalueen määrittely on mahdollista. Tällöin tulee kiinnittää erityistä huomiota lainsäädännön kehittämiseen.

Lausunnossa todetaan, että mikäli alueella vastaanotetaan tuhkaa, tulee eri tuhkatyypeistä olla saatavilla niiden laadun ja hyötykäyttökelpoisuuden toteamisen kannalta tarpeelliset esiselvitykset ja analyysit. Tuhkien hyödyntämisen osalta tulee ottaa huomioon seikat, jotka liittyvät mahdollisiin tuleviin päätöksiin ja lainsäädännön kehittämiseen liittyen tuhkien hyödyntämiseen maarakentamisessa. Myös kaatopaikkakaasun hyödyntämiselle tulee aktiivisesti etsiä mahdollisia hyötykäyttökohteita. Liikennereittien suunnittelussa tulee ottaa huomioon onnettomuusalttiimmat paikat, kuten liittymä- ja risteysalueet sekä yleisnopeusrajoitukset jäteaseman siirtymäreiteillä. Lopuksi lausunnossa edellytetään, että Ekorosk etsii aktiivisesti ratkaisuja huoltotaukojen aikaiselle biojätteen sijoittamiselle Storkohmoon.

## Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri

Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri toteaa lausunnossaan, että arviointiohjelmaan esitetyt kannanotot on huomioitu hyvin. Luonnonsuojeluliiton mukaan arviointiselostuksessa on kuitenkin eräitä puutteita. Maisemavaikutuksista mainitaan, että mikäli ympäröivät metsät säilytetään, jätekeskus ei tule näkymään asuin- tai peltoalueille. Tätä olettamusta luonnonsuojeluliitto pitää hakijalle edullisena ja kysyy, onko hakija selvittänyt mahdollisuudet hankkia omistukseensa alueen ympäriltä toiminnalleen suojametsää näkymän ja melun estämiseksi.

Teollisuuslietteen käsittelystä luonnonsuojeluliitto toteaa, että nahkatehtaiden jätelietteiden sijoittaminen muovilla tiivistettyyn, vanhaan altaaseen ei edusta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Selostuksesta ei käy ilmi, onko kyseessä nykyisen lainsäädännön määräykset täyttävä allas. Pilaantuneiden maa-ainesten käsittelystä lausunnossa todetaan, että hakija ei ole tehnyt päätöstä käytettävistä puhdistusmenetelmistä, jälkikäytöstä eikä loppusijoituksesta. Käytettävästä tekniikasta ja kemikaaleista sekä puhdistuksesta syntyvien suoto- ja rejektinesteiden käsittelystä ei voi antaa lausuntoa, koska ne jäävät epäselviksi. Lausunnossa todetaan, ettei myöskään ilmene mitä tapahtuu pestyihin maa-aineksiin jäävälle pesuvedelle. Vesienkäsittelystä todetaan, ettei selostuksesta käy ilmi, millaisia haitta-ainepitoisuuksia panospuhdistamon ja laskeutusaltaiden lietteet sisältävät ja mihin ne loppusijoitetaan.

Tuhkien käsittelyn ja pölyämisen yhteydessä luonnonsuojeluliitto toteaa, ettei selostuksesta ilmene, syntyykö tuhkien kastelusta suotovesiä ja lisäävätkö ne osaltaan laitoksen jätevesien käsittelytarvetta. Myöskään ei ole arvioitu pölyn sisältämien raskasmetallien ja organoklooriyhdisteiden mahdollista kulkeutumista pohjavesiin. Biojätteistä todetaan, ettei selostuksessa ole perusteltu tarvetta ottaa alueelle vastaan biojätettä muutamana viikkona vuodessa. Lopuksi lausunnossa esitetään, ettei selostuksesta ilmene hyödynnetäänkö kaatopaikkakaasua millään tavoin.

## 4 YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

### Hankekuvaus

Arviointiselostuksessa on esitetty tiedot hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta ja vaihtoehtoista, joihin sisältyy myös hankkeen toteuttamatta jättäminen. Hankkeen tarve ja tavoitteet on perusteltu hyvin; hankkeen peruslähtökohta on hyötykäyttöön kelpaamattomien jätteiden sijoittaminen vaatimukset täyttävälle loppusijoitusalueelle ja esitetyt vaihtoehdot ovat tästä näkökulmasta toteuttamiskelpoisia. Hankekokonaisuus sisältää arvioinnin kannalta joitakin epävarmuustekijöitä. Jätevesien käsittelymahdollisuudesta Kokkolan kaupungin uudella puhdistamolla tai jätevesien käsittelytekniikasta jäteasemalla ei vielä YVA-menettelyn aikana ollut varmaa tietoa. Pilaantuneiden massojen haitta-aineista ja käsittelymenetelmistä on esitetty mahdollisia vaihtoehtoja ja oletuksia, samoin jätteenpoltossa muodostuvien tuhkien määrästä, laadusta ja ominaisuuksista. Hankkeen keskeiset ominaisuudet, tekniset ratkaisut ja kuvaus toiminnasta on esitetty kuitenkin riittävän yksityiskohtaisesti, jotta merkittävien ympäristövaikutusten tunnistaminen on ollut mahdollista.

Hankkeen jatkotarkastelussa tulee olla käytettävissä tiedot pilaantuneiden maiden sekä jätteenpoltosta syntyvien tuhkien laadusta, ominaisuuksista ja määrästä, jotka vaikuttavat käsittelytekniikoihin, hyödyntämismahdollisuuksiin ja loppusijoittamiseen. Tällöin tulee huomioida myös em. toimintojen vaikutukset vesienkäsittelyyn.

Ympäristövaikutukset on arvioitu hankkeen koko elinkaaren ajalta rakentamisesta toiminnan loppumisen jälkeiseen tilanteeseen saakka, oletuksena että loppusijoitusalueen toiminta-aika olisi 30 vuotta.

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeen sijainti ja maankäyttötarve sekä selvitetty riittävästi hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhdetta maankäyttösuunnitelmiin. Nykyinen jäteasema on osoitettu voimassa olevassa yleiskaavassa kaatopaikka-alueeksi (EK). Aluevara- ulottuu osittain myös laajennusalueelle. Pääosa laajennusalueesta sijoittuu yleiskaavan maatalous- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M). Jotta maankäytön suunnitelmat olisivat yhdenmukaisia Storkohmon laajennussuunnitelmien kanssa, tulisi Kokkolan alueelle parhaillaan laadittavassa kyläasutuksen vaiheosayleiskaavassa tarkistaa voimassa olevan yleiskaavan aluevarausta vastaamaan maakuntakaavaa ja hankkeen suunnitelmia sekä huomioida jäteaseman mahdollinen laajentuminen VT 8:n linjauksia suunniteltaessa.

Arviointiselostuksessa on kattava kuvaus hankkeen eri vaihtoehtojen suhteesta hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin, kuten valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, valtakunnalliseen jättesuunnitelmaan ja kansalliseen biojätestrategiaan.

Arviointiselostuksessa on esitetty keskeiset liitännäishankkeet, jotka tulevat suoraan vaikuttamaan jäteaseman toimintaan (yhdyskuntajätteen energiahyötykäyttöhankkeet, VT 8 suunnitelmat, Kokkolan jätevedenpuhdistamo) ja toisaalta ne kaavoitushankkeet, joihin jäteaseman laajennuksella voi olla vaikutuksia. Tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista, luvista ja päätöksistä on esitetty asianmukaisesti. Selostuksessa on esitetty alustava hankkeen aikataulu, jonka mukaan YVA-menettely, rakentamissuunnitelma ja ympäristölupahakemus valmistuvat vuoden 2006 aikana. Rakentaminen on tarkoitus aloittaa jo vuoden 2006 aikana ja laajennusalue otetaan käyttöön sen valmistuttua.

### **Vaihtoehtojen käsittely ja vertailu**

Toteuttamisvaihtoehdot on muodostettu nykyisen kaatopaikka-alueen yhteyteen ja arviointiselostuksessa on esitetty riittävät perustelut sille ettei muita sijoituspaikkavaihtoehtoja ole tarkastelussa mukana. Vaikutustarkastelu sisältää teknisiä vaihtoehtoja pilaantuneiden maiden ja kaatopaikkavesien käsittelyn suhteen. Vaihtoehtoja on käsitelty riittävän tasapuolisesti, ottaen huomioon ettei kaikista suunnitelluista toiminnoista ollut vielä arviointivaiheessa saatavissa yksityiskohtaista suunnittelutietoa. Hankevaihtoehtojen vaikutuksia on vertailtu vertailumatriisilla, johon on arviointiohjelmasta annettun lausunnon mukaisesti sisällytetty myös kaatopaikkavesien käsittelyn vaihtoehdot. Esitetyn vertailumenetelmän avulla on mahdollista saada kokonaiskuva eri vaihtoehtojen vaikutuksista ja vaikutusten merkittävydestä.

### **Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi**

Ympäristön nykytilan kuvausta on tarkennettu niiltä osin kuin arviointiohjelmasta annettua lausunnossa edellytettiin. Arviointiselostuksessa esitetyt vaikutusalueiden rajaukset ovat perusteltuja ja tarkoituksenmukaisia. Ympäristövaikutuksia koskevat selvitykset on kohdennettu hankkeen kannalta merkittäviin vaikutuksiin. Tehtyihin selvityksiin ja olemassa olevaan aineistoon perustuvat arviot ovat riittävän perusteellisia jotta voidaan muodostaa käsitys hankkeen eri vaihtoehtojen keskeisistä ympäristövaikutuksista. Tiedot ympäristövaikutusten arvioinnissa käytetyistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista on esitetty riittävästi, myös tiedot selvitysten suorittajista ja heidän pätevyydestään on mainittu.

## **Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin**

Arviointiselostuksessa on esitetty tiedot Säkabäckenin vedenlaadusta ja kuormituksesta, jotta eri vaihtoehtojen vaikutuksia voidaan verrata nykytilanteeseen. Perhonjoen yhteydessä tulisi todeta, että mm. nahkiaisten ammattimaista pyyntiä harjoitetaan edelleen suisto-alueella ja Perhonjokea pidetään yhtenä kalatalouden kehittämisen painopistealueena.

Vesienkäsittelymenetelmistä on todettu, että ne valitaan nollavaihtoehdossa siten, että kuormitus ei kasva, vaan se on korkeintaan nykyistä tasoa. Vaihtoehdossa 1 koko kaatopaikka-alueelta tuleva kuormitus tulee todennäköisesti kasvamaan nykyiseen verrattuna, mutta kaatopaikalta tulevat vedet tullaan käsittelemään siten että lupaehtojen mukaiset puhdistustulokset saavutetaan, jolloin vesistökuormituksen ei arvioida lisääntyvän merkittävästi nykytilanteeseen verrattuna. Jos alueelle aletaan sijoittaa jätteenpolton tuhkia (VE 2), saattavat laajennusalueelta tulevien pintavesien haitta-ainepitoisuudet kasvaa oleellisesti. Selostuksessa todetaan että kaatopaikkavedet tullaan käsittelemään niin että riittävä puhdistustulos saavutetaan. Kokkolaan rakennettavalta uudelta jätevedenpuhdistamolta lähtevän kaatopaikkaveden kuormituksia ei ole arvioitu tässä yhteydessä, vaan ne tullaan määrittämään puhdistamon ympäristöluvassa. Pilaantuneiden massojen pesun yhteydessä todetaan, että loppuun käytetty pesuneste toimitetaan käsiteltäväksi käsittelyluvan omaavaan laitokseen.

Kaikki vaihtoehdot sisältävät oletuksia ja muuttujia sekä vesistökuormituksen että vesienkäsittelytekniikan suhteen, eikä tarkempia ravinteiden, suolojen ja metallien kuormitusarvioita ole esitetty. Jos vesienkäsittelyssä saavutetaan myöhemmin lupaehdoissa määriteltävä taso, voidaan olettaa ettei hankkeen eri vaihtoehdoista aiheudu normaaliolosuhteissa merkittäviä haitallisia vaikutuksia pintavesien laatuun ja sitä kautta eliöstöön.

Nykytilan kuvausta on täydennetty pohjavesien osalta arviointiohjelmasta annetun lausunnon mukaisesti. Arviointiohjelmasta annetussa lausunnossa pyydettiin lisäksi esittämään tiedot vedenpinnan korkeudesta sekä kaatopaikka-alueella että Patamäen pohjavesialueella sekä tarkempi selvitys näiden välissä olevista vettä johtavista kerroksista, jolloin voidaan arvioida vedenotosta aiheutuvien vedenpinnan muutosten vaikutukset mahdolliseen haitta-aineiden kulkeutumiseen pohjavesialueelle esimerkiksi onnettomuustilanteissa. Pohjaveden havaintoputkien asennustyö oli vielä arviointiselostuksen laatimisvaiheessa kesken. Hankkeen jatkokäsittelyssä tulee huomioida Patamäen pohjavesialueen ja kaatopaikka-alueen mahdollinen virtausyhteys kairauksissa ja pohjavesiselvityksessä saatavien tietojen perusteella. Uudet pohjaveden tutkimuspisteet tulee lisätä tutkimuspistekarttaan. Muilta osin arviointiselostuksessa esitettyä pohjavesiin kohdistuvaa vaikutusarviota voidaan pitää riittävänä.

## **Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen**

Alueen luonnon nykytila on kuvattu asianmukaisesti. Lökkien määrään on tullut selostuksessa esitettyjen laskelmien jälkeen muutoksia, koska biojätteen määrän oleellinen väheneminen on vähentänyt myös alueella käyvien lökkien määrää viime vuosina. Arviointiselostuksessa todetaan, että toukokuussa 2006 tehdyn luontoselvityksen mukaan suunnitellun laajennusalueen kasvillisuutta ei voida pitää poikkeuksellisen arvokkaana, eikä hankkeen läheisyydessä ei ole Natura 2000 –verkostoon kuuluvia alueita, luonnonsuojelulain rauhoitettuja suojelualueita tai muita erityisiä luonnonarvoja omaavia kohteita. Vaikutusarviossa todetaan perustellusti, ettei hankkeen voida katsoa vaikuttavan haitallisesti edellä mainittuihin alueisiin tai luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain mukaisiin arvokkaisiin elinympäristöihin tai lintudirektiivin liitteen I ja luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisten lajien elinolosuhteisiin tai uhanalaisen lajiston elinympäristöihin.

Arviointiselostus sisältää kuvauksen kaatopaikkaa hyödyntävistä eläimistä sekä niiden aiheuttamista haitoista ja lieventämistoimista. Täydentävänä tietona voidaan mainita että Lemminkäisen avolouhosalue toimii kaatopaikalla esiintyvien lokkien levähdys- ja yöpymisalueena. Tässä yhteydessä voitaisiin tarkastella myös rottien myrkyttämistarvetta ottaen huomioon niiden luontaisen vähenemisen jäteaseman toiminnan kehittymisen myötä.

### **Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon**

Pölyn leviämisestä esitettyä vaikutusarviota voidaan pitää tarkoituksenmukaisena. Kaatopaikkakaasujen osalta tulee jatkossa tarkastella mahdollisia hyötykäyttövaihtoehtoja.

### **Vaikutukset ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen**

Vaikutukset ihmisiin on arvioitu kattavasti. Olemassa olevia tutkimustietoja sekä viranomaisten näkemyksiä on täydennetty hankkeen vaikutusalueella suoritetulla hajugallupilla. Hajuja muodostuu teollisuuden lietteiden käsittelyn lisäksi Stormossenin biokaasulaitoksen kesäseisokkien aikana Storkohmon jäteasemalle tuotavasta biojätteestä sekä öljyisten maiden ja muiden pilaantuneiden maiden käsittelystä. Arviointiselostuksessa todetaan teollisuuden lietteiden käsittelystä aiheutuvan satunnaisen hajuhaitan pysyvän nykyisen kaltaisena tai vähenevän nykyisestä. Erityisesti nahkatehtaiden lietteiden hajuhaittoihin tulee kuitenkin pyrkiä löytämään tehokkaita lieventämiskeinoja. Stormossenin laitoksen kesäseisokkien aikana Ekoroskin jäteasemalle tuotavan biojätteen määrä tulee vähenemään jatkossa. Biojätteiden vastaanoton hajuvaikutuksia tulee pyrkiä minimoimaan erilaisilla teknisillä toimenpiteillä (esim. peittäminen) tai etsimällä sijoittamiselle kokonaan uusia ratkaisuja.

Arviointiselostuksessa on esitetty hankkeesta aiheutuvat liikennemäärien ja liikenneturvallisuuden muutokset sekä onnettomuusriskit. Vaikka liikenneonnettomuuksien ei arvioida hankkeen vaikutuksesta merkittävästi lisääntyvän, tulisi eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioida erityisesti onnettomuusalttiissa kohdissa ja kevyen liikenteen väylien suunnittelussa.

### **Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön**

Maisematarkasteluun tulisi sisällyttää vaikutukset ja mahdolliset lieventämistoimet siinä tapauksessa, että hankealuetta ympäröivillä metsäalueilla suoritettaisiin voimakkaita hakuita. Arviointiselostuksessa todetaan, ettei hankkeella ole merkittäviä vaikutuksia Sokojan valtakunnallisesti arvokkaaseen kulttuurihistorialliseen ympäristöön. Lisäksi todetaan että mikäli hankkeen toteuttaminen aiheuttaa lisääntyvää liikennettä Sokojan alueella, saattaa se jonkin verran heikentää maaseutumaiseman arvoja. Hankkeen jatko suunnittelussa tulisi liikennettä pyrkiä suuntaamaan pois Såka-Storkohmo väliseltä tieltä ja muutoinkin välttää sellaisia liikennejärjestelyjä, jotka heikentäisivät Sokojan kylän ja erityisesti Rasmuksen alueen kulttuurimaisemaa.

### **Poikkeustilanteet ja riskit**

Arviointiselostuksessa on kuvattu kattavasti sekä jätehuollosta aiheutuvia poikkeustilanteita että ympäristöstä aiheutuvia riskejä ja toimenpiteitä kyseisten riskien ennaltaehkäisemiseksi.

### **Osallistuminen**

Kansalaisille ja eri intressi-ryhmille on järjestetty yleisötilaisuudet sekä arviointiohjelman että arviointiselostuksen valmistumisen jälkeen. Lisäksi hankkeesta vastaavan nettisivuilla



on ollut tiedotusta ja hankkeeseen liittyvä palautemahdollisuus. Arviointiselostuksesta ei toimitettu yhteysviranomaiselle yhtään mielipidettä, mihin saattaa olla osasyynä selostuksen nähtävilläolon ja yleisötilaisuuden ajoittuminen kesälomakuukausille. Arviointimenetelyn vuorovaikutuksen järjestämistä voidaan kuitenkin pitää riittävänä.

## **Raportointi**

Arviointiselostus on raportoitu laadukkaasti ja yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esitetyt raportointiin liittyvät asiat on huomioitu. Selostus sisältää selkeän yhteenvedon, jossa esitetään tärkeimmät pääkohdat hankkeesta, eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista sekä haittojen lieventämistoimista.

## **Yhteenvedo**

Arviointiselostus on laadittu arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta ja täyttää YVA-lain ja -asetuksen mukaiset sisällölliset vaatimukset. Arviointiselostusta voidaan pitää riittävänä edellyttäen että yhteysviranomaisen tässä lausunnossa esittämät täsmennykset huomioidaan hankkeen jatkotarkastelussa.

## **5 LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO**

Ympäristökeskus lähettää lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille. Lisäksi lausunto pidetään yleisön nähtävillä yhden kuukauden ajan virka-aikana Kokkolan kaupungin virallisella ilmoitustaululla sekä kaupunginkirjastossa. Yhteysviranomainen toimittaa hankkeesta vastaavalle jäljennökset annetuista lausunnoista ja mielipiteistä. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Länsi-Suomen ympäristökeskuksessa.

Johtaja Pertti Sevola

Projektipäällikkö Martta Ylilauri

Suoritemaksu 5 750 €

### **Maksun määräytyminen ja maksua koskeva muutoksenhaku**

Maksu määräytyy Valtion maksuperustelain (150/1992) 8 § ja ympäristöministeriön asetuksen alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/2003) mukaan. Maksuvelvollinen, joka katsoo, että lausunnon perittävän maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua Länsi-Suomen ympäristökeskukselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräytymisestä.

### **TIEDOKSI**

Lausunnonantajat  
Ympäristöministeriö  
Suomen ympäristökeskus + 2 kpl arviointiselostuksia