

Turku/Åbo 20.1.2003
Nro/Nr LOS-2002-R-3-53
Viite/Hänvisning

Asia/Ärende Lausunto Förbyn kaivoksen
täyttöhanketta koskevasta
ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Omya Oy
Särkisalontie 1361
25640 Förby

Omya Oy on 11.11.2002 toimittanut Lounais-Suomen
ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä
annetun lain mukaisen arviointiohjelman.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 4 §:n 1
momentin ja asetuksen 6 §:n 11) d) -kohdan perusteella hankkeeseen
tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.
Yhteysviranomaisena toimii Lounais-Suomen ympäristökeskus.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon
perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten
arviointiselostuksen, joka tulee hankkeesta vastaavan hakemuksesta
julkiseen käsittelyyn arviointiohjelmassa esitetyn aikataulun
mukaisesti kevään 2003 aikana.

HANKE JA SEN VAIHTOEHDOT

Hanke liittyy Karl Forsström Ab:n Förbyn kaivokseen ja Omya Oy:n
kalkkikiviaineiden rikastustoimintaan. Kaivoksessa tapahtuvan
louhinnan päättyessä vuoden 2006 loppupuolella kaivos tullaan
sulkemaan ja kaivokseen jää tyhjää louhostilaa. Omya Oy jalostaa
kaivoksesta louhittua kalkkikiveä pigmenttikalkiksi myös
kaivostoiminnan Förbyssä loputtua käyttäen muualta tuotavaa
kalkkikiveä. Omya Oy tulee laajentamaan tuotantoaan. Prosessin
sivutuotteena syntyy rikastushiekka, silikaattikalkkia, joka on tarkoitus
sijoittaa kaivokseen sakeutettuna lietteenä kaivoksen alimmista
kerroksista alkaen. Prosessissa jo aiemmin syntynyttä, kaivosalueelle
läjitettyä silikaattikalkkia voidaan käyttää kaivoksen ylimpien
kerrosten täyttöön ja edelleen nykyisellä tavalla lannoitusaineena
pelloille. Tuotannon laajennuttua kaivosta voidaan täyttää yli 15
vuoden ajan. Nykyisellä tuotantokapasiteetilla täyttöaika
kaksinkertaistuu.

Hankkeessa on tarkasteltu kahta vaihtoehtoa.

Vaihtoehdossa 1 kaivos täytetään sakeutetulla silikaattikalkkilietteellä
suunnitelman mukaan alkaen noin neljän vuoden kuluttua, vuoden
2007 alusta lähtien. Täyttö suoritetaan lohko kerrallaan alimmasta
tasosta aloittaen. Täyttö etenee kerroksittain ja lohkoittain kolmen
alimman tason osalta. Materiaalin tiivistyessä pintaan nouseva vesi
pumpataan pois. Osia ylimmistä tasoista voidaan täyttää lopuksi

läjitettyllä aineksella. Maan pinnalle kertynyt silikaattikalkkivarasto myydään pois vähitellen.

Vaihtoehdossa 0+ kaivos jätetään täyttämättä ja toimintaa harjoitetaan entiseen tapaan. Läjitys tapahtuu entiseen tapaan avoläjityksenä nykyiselle paikalle Förbyn kalkkikaivoksen alueelle. Silikaattikalkkia pyritään myymään jatkuvasti mahdollisimman paljon ulos maanparannusaineeksi.

HANKKEESTA VASTAAVA

Omya Oy
Särkisalontie 1361
25640 Förby

ARVIOINTIOHJELMAN ASIAKIRJAT

Hankkeesta vastaava on laatinut arviointiohjelman. Siinä on esitetty tarkasteltavat vaihtoehdot, selvitettävät asiat ja arviointimenettelyn toteuttaminen.

ASIAAN LIITTYVÄT MUUT HANKKEET

Hankkeeseen ei liity muita hankkeita.

ARVIOINTIMENETTELYN YHDISTÄMINEN MUIDEN LAKIEN MUKAISIIN MENETTELYIHIN

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on ilmoitettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen vaatimusten mukaisesti Särkisalön ja Kemiön kuntien ilmoitustauluilla ja pyydetty näiden ja muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Vireilläolosta on ilmoitettu lehdissä Annonsbladet ja Särkisalön kuulutuksia. Hankkeesta vastaavan toimesta on järjestetty yleisölle esittelytilaisuus 20.11.2002 Förbyn seurantalolla.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET / YHTEENVETO

Lausuntoja on annettu 8 kpl. Mielipiteitä ei ole esitetty. Lausunnot on 14.1.2003 lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön.

Lausunnot

Kemiön kunnalla ei ole huomautettavaa arviointiohjelmaan. Kunta painottaa kuitenkin, että viranomaiset päätöksissään edellyttäisivät ympäristöön kohdistuvien haittojen minimoimista.

Länsi-Suomen lääninhallitus toteaa, että hankkeen vaihtoehtoja koskevista tiedoista on epäselvyyttä ja pitää vaihtoehtojen selkeämpää esittelyä ja perustelua jatkossa tarpeellisenä. Hankkeen sosiaalisten ja terveydellisten vaikutusten arvioimiseksi perustilaselvitys alueen asukkaiden ja heidän elinolosuhteidensa osalta on tarpeen. Tällaisina tietoina on tarpeen kuvaus vaikutusalueen väestöstä ja elinkeinoista, työllisyys, palvelut ja mahdolliset muuttuvat elinolosuhteet sekä liikennevirrat. Perustiedoista tulee esittää selkeästi asutuksen ja rakennusten sijainti kaivosalueen vaikutusalueella sekä lähellä sijaitsevat julkiset ja yksityiset palveluyksiköt ja muut mahdollisesti häiriintyvät kohteet. Sosiaalisten vaikutusten arviointi on oikeansuuntainen. Haastattelujen käyttö on hyödynnettävissä haitantorjuntatoimia suunniteltaessa. Osallistumismahdollisuudet esitetyllä tiedotuksella ja vuorovaikutuksella tulevat turvatuksi. Terveydellisten vaikutusten arvioinnissa asutus vaikutusalueella tulee ottaa huomioon. Tieto terveydellisten vaikutusten arvioinnissa käytettävistä menetelmistä puuttuu. Pohjavesien osalta arviointiselostuksessa tulee esittää, miten asuintalojen talousveden hankinta on järjestetty.

Museovirastolla ei ole huomautettavaa.

Särkisalon kunta pitää arviointiohjelmaa asianmukaisena ja katsoo sen täyttävän ympäristövaikutusten arviointiohjelmalle asetettavat lain vaatimukset.

Turvatekniikan keskus toteaa kaivoslain edellyttävän ympäristövaikutusten arviointimenettelyn huomioon ottamista kaivospiirin perustamista koskevassa päätöksessä. Vastaavaa velvoitetta ei ole kirjattu kaivostyön lopettamista koskeviin menettelyihin. TUKES kiinnittää huomiota siihen, että arviointiohjelmassa ei ole tarkasteltu, vaarantavatko vaihtoehdot kaivoksen tulevaa käyttöä tai louhimistyötä taikka johtaako hanke ilmeiseen tuhlaukseen kaivoskivennäisen hyväksikäyttämisessä.

Turun tiepiiri toteaa, että kulku kaivokselle tapahtuu maantien, ei kantatien 1823 kautta. Hanke merkitsee maanteille 1834, 183 ja 1823 raskaan liikenteen jatkumista vuosikausia alueella.

Varsinais-Suomen liitto katsoo, että täyttöhankeella ei ole maakuntakaavoituksen kannalta esteitä. Hanke vaikuttaa vahvistaa kallion stabiilitettä ja vaikuttaa myönteisesti maisemaan. Ohjelma täyttää sisällöltään lain ja asetuksen vaatimukset. Arviointiselostuksessa tulee painottaa arvioita vaikutuksista, jotka kohdistuvat maisemaan ja elolliseen sekä elottomaan luontoon.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa ja samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan. Olennaista on, että hankkeen ympäristövaikutuksista muodostuu menettelyssä kokonaiskäsitys. Tarkoitus on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa asetuksessa on esitetty arviointiohjelman sisällölliset vaatimukset, joiden toteutumista tässä yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan.

Ohjelmassa on esitetty pääosin asetuksen 11 §:n mukaiset asiat. Arviointiohjelma kattaa suurelta osin lausunnoissa esitettyjä asioita, mutta ympäristökeskus edellyttää, että arviointityössä otetaan huomioon jäljempänä esitetyt täsmennykset ja lisäselvitystarpeet.

Arviointimenettelyn yhdistäminen hankkeen vaatimiin lupa- ym. menettelyihin ei ole tarpeen. Hankkeen edellyttämä ympäristölupa ja muut tarvittavat luvat voidaan ratkaista YVA-selostuksen valmistuttua ja yhteysviranomaisen annettua siitä lausuntonsa.

Hanke ja toteuttamisvaihtoehdot

Hankkeen kokonaiskuvaus on selkeä ja havainnollinen. Toteuttamisvaihtoehtojen käsittely keskittyy arviointiohjelmassa yhteen vaihtoehtoon, johon päätyminen on pääpiirteissään selvitetty. Hankkeesta vastaavan näkökulmasta tarkastellen on perusteltua arvioida teknista-loudellisesti toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja. Yhden varsinaisen sijoitusvaihtoehdon sisältävä arviointi perustuu tässä toteuttamiskelpoisten vaihtoehtojen selvittämiseen. Vaihtoehtona esille tullut silikaattikalkin läjittäminen kaivosalueen ulkopuolella edellyttää, että alue on hankkeesta vastaavan käytössä läjitystarkoitukseen, jotta vaikutusten arvioiminen olisi mielekästä. Vaihtoehtojen osalta arviointiohjelmassa olevat s.2, s.12 ja s.22 pienet epätarkkuudet tulee arviointiselostukseen tarkistaa.

Arviointimenetelmät

Arviointiohjelmassa ei ole aivan kaikilta osin selkeästi todettu käytettäviä arviointimenetelmiä. Käytetyt arviointimenetelmät ja niihin liittyvät oletukset tulee ilmetä arviointiselostuksessa kunkin

tarkasteltavan vaikutustekijän osalta, sekä se, miltä osin tarkastelu on perustunut kirjallisuuteen, muuhun vastaavaan materiaaliin, maastoinventointeihin, haastatteluihin jne. Arvioinnin todennettavuutta ja luotettavuutta lisäävät täsmälliset viittaukset käytettyihin tietolähteisiin.

Vaikutusalue

Hankkeen välittömien vaikutusten on katsottu ulottuvan noin 500 metrin etäisyydelle kaivosalueen aitauksesta, ns. lähialueelle, välillisten vaikutusten noin 1000 m etäisyydelle em. aitauksesta, ns. kaukoalueelle. Vaikutusalueena käsitellään myös maanalainen ulottuvuus. Vaikutusten tarkastelussa esitettyä aluetta voidaan pitää pääosin riittävänä. Vaikutusalue tulee esittää selkeästi arviointiselostuksessa. Havainnollisinta sen esittäminen on ohjelmassa esitetyllä tavalla kartalla, jossa voidaan vielä tarvittaessa määritellä vaikutusalue kullekin vaikutustyyppille erikseen.

Vaikutusten arviointi

Arviointiohjelmassa on kuvattu ympäristön nykytilaa. Tämä kuvaus on tarpeen siirtää mm. väestöä, elinkeinoja ja häiriintyviä kohteita koskevin tiedoin täsmennettynä arviointiselostukseen.

Arvioinnissa luontoselvitystarpeet on kirjattu melko kattavasti. Förbyn kalkkikallioalueiden tarkastelussa on tarpeen putkilokasvien selvittämisen lisäksi tutkia sammalien, jäkälien ja mahdollisesti myös sienten esiintymistä harvinaisten lajien osalta. Linnustoa koskeva pesimäaikainen selvitys maastossa antaisi kattavamman kuvan Alastalonlahden linnustollisesta arvosta. Nisäkkäiden osalta on tarpeen selvittää myös lepakkojen mahdollinen esiintyminen kaivosrakenteissa.

Sivulla 15 on selostettu louhinnan haitallisia vaikutuksia pohjaveteen ja viitattu yleisesti aiempaan tutkimukseen. Mikäli aiempi tutkimus koskee soranoton haitallisia vaikutuksia pohjaveteen, sen käyttö kallionlouhintaa koskien tulee pitää viitteellisenä. Pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten osalta arviointiselostukseen on esittää arvio pohjavesien virtaussuunnista kallioperässä, esittää kartoitus vaikutusalueella olevista kaivoista ja niiden tilasta, arvioida kaivoksen kallioperän seinämien rakoiluaste ja pohjaveden purkautumiskohdat. Kaivoksen seinämien mahdollinen tiivistämistarve ja tiivistämisen merkitys tulee käydä ilmi arviointiselostuksesta.

Silikaattikalkin soveltuvuutta täyttöön on tutkittu kahdella erillisellä selvityksellä, joista on arviointiohjelmassa esitetty vuonna 1999 tehdyn selvityksen johtopäätökset ja vuonna 2001 tehdyn selvityksen sisältö ohjelman liitteenä. Arviointiselostuksessa tulee näiden selvitysten ja mahdollisesti uudemman tiedon perusteella tarkastella silikaattikalkin haitta-aineiden liukoisuutta ja lujuusominaisuuksia ja -vaikutuksia perusteellisemmin. Arviointiselostukseen tulee lisätä tieto kaivokseen

pumpattavan silikaattikalkkilietteen kuiva-aine-pitoisuudesta ja arvio kaivokseen veden pumppauksen jälkeen jäävän silikaattikalkin kosteuspitoisuudesta.

Lupamenettelyt

Arviointiohjelmassa esitetyt lupamenettelyt koko laitosalueella olemassa olevan toiminnan sekä uuden toiminnan osalta ovat epäselviä osin ehkä lainsäädännössä tapahtuneiden muutosten johdosta. Lupamenettelyjä koskevia tekstejä sivuilla 2, 16, 24 ja 25 tulee sisällöltään tarkistaa. Arviointiohjelman valmistumisen jälkeen on Länsi-Suomen ympäristölupavirasto antanut päätöksen kaivoksen lopettamista koskien 13.12.2002.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Vaikutusmahdollisuuksien käyttämiseksi osallistuminen on esitetty riittävällä tavalla.

Seuranta

Seurannan järjestäminen tulee tarkentaa arviointiselostukseen arviointiohjelmassa esitetyllä tavalla.

Edellä esitetyin täsmennyksin ja lisäyksin arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvitettävät sekä lausunnoissa esille tulleet asiat. Esitettyjen selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Tarpeen mukaan tulee pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Aikataulu tulee tarvittaessa tarkistaa niin, että selvitykset voidaan tehdä riittävän perusteellisesti. Tarkennetut tiedot esitetään arviointiselostuksessa. Yhteysviranomainen antaa tarvittaessa tarkempia ohjeita lisäselvitysten laatimiseksi.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen lausunto on nähtävänä yhden kuukauden ajan 23.1.2003 alkaen ympäristöhallinnon [www-sivulla osoitteessa www.ymparisto.fi/los/losyk.htm](http://www.ymparisto.fi/los/losyk.htm) ja virka-aikana yhden kuukauden ajan seuraavissa paikoissa:

Särkisalon kunnanvirasto ja kirjasto, Virastotie 4, Särkisalo
Kemiön kunnanvirasto, Vretantie 19 ja kirjasto, Vretantie 6, Kemiö

Ympäristökeskuksen johtaja	Esko E Rannikko
Ylitarkastaja	Seija Savo