UUDENMAAN YMPÄRISTÖKESKUS
NYLANDS MILJÖCENTRAL

PÄÄTÖS

Helsinki 7.6.2005

Annettu julkipanon jälkeen

No YS 808

Dnro
UUS-2003-Y-86-18

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain (86/2000) 61 §:n mukaisesta koeluonteista toimintaa koskevasta ilmoituksesta, joka koskee maaperän puhdistamista luontaisella hajoamisella.

ILMOITUKSEN TEKIJÄN NIMI JA OSOITE

Helkama Bica Oy
Santalantie 12
10960 Hanko

KIINTEISTÖN OMISTAJA

Helkama Bica Oy

KIINTEISTÖN SIJAINTI

Hangon kaupunki
Santalantie 12
10960 Hanko

RN:o 78-4-466-1

TOIMINNAN ILMOITUSVELVOLLISUUS JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojelulaki 61 §
Ympäristönsuojeluasetus 6 § kohta 12 c

ASIAN VIREILLETULO

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta toimitettiin 8.12.2003 Uudenmaan ympäristökeskukselle. Ilmoitusta täydennettiin 31.3.2005. Uudenmaan ympäristökeskukselle toimitettiin 26.4.2005 ympäristönsuojelulain 61 §:n ja ympäristönsuojeluasetuksen 24 §:n mukainen ilmoitus koeluonteisesta toiminnasta, joka korvaa aikaisemmin toimitetun YSL 78 §:n mukaisen ilmoituksen.

MAKSU

970 €
A13-18-AT112

● Asemapäällikönkatu 14 . PL 36, 00521 Helsinki . Puh. 020 490 101 . Faksi 020 490 3200 . kirjaamo.uus@ymparisto.fi . www.ymparisto.fi/uus
● Stinsgatan 14 . PB 36, FI-00521 Helsingfors, Finland . Tfn +358 20 49 01 01 . Fax +358 20 490 32 00 . kirjaamo.uus@ymparisto.fi . www.miljo.fi/uus

TOIMINNAN KUVAUS

Kiinteistöllä toimii Helkama Bica Oy:n kaapelitehdas.

PILAANTUMISEN AIHEUTTANUT TOIMINTA

Maaperän pilaantuminen on tapahtunut lämmitysöljyn putkistovuodon seurauksena helmikuussa 2003. Maaperään on arvioitu joutuneen kevyttä polttoöljyä 200 - 300 litraa.

KOELUONTEISEN TOIMINNAN KESTO

Koeluonteisen toiminnan suunniteltu kestoaika on 23.5.2005 - 23.5.2015.

YMPÄRISTÖ, LÄHIMMÄT HÄIRIINTYVÄT KOHTEET JA KAAVOITUSTILANNE

Kiinteistö sijaitsee Hangossa osoitteessa Santalantie 12. (Liite 1.) Kiinteistö rajoittuu länsipuolella Lasitehtaankatuun ja pohjoispuolella Santalahdentiehen, joiden takana on teollisuusaluetta. Eteläpuolella kulkee rautatie, jonka toisella puolella on teollisuus- ja puistoaluetta. Itäpuolella on Helkama Velox Oy:n teollisuuskiinteistö.

Kiinteistö on merkitty asemakaavassa yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi T_{TV}.

Öljyn leviämisalueen päällä sijaitsee tuotantohalli, jossa on betonilattia. Öljyn leviämisalueen itäpuolella on pressuhalli. Pressu- ja tuotantohallin välinen alue on osittain asfaltoitu.

KIINTEISTÖN MAAPERÄ-, PINTA- JA POHJAVESIOLOSUHTEET

Tutkimusalueen maaperä on kerrostunut. Pintamaa on karkeampaa soraista hiekkaa. Tuotantohallin alla maanpinnasta 1,6 - 5,4 metrin syvyydellä (tasolla + 7,89 - + 4,07) on erittäin tiivistä hienoa hiekkaa. Vettä johtava kerros tasolla + 3,07 - + 1,41 on soraista hiekkaa.

Kiinteistö sijaitsee I-luokan pohjavesialueella. Lähin vedenottamo sijaitsee noin 800 metrin päässä kohteesta etelään. Pohjaveden virtaussuunnan arvioidaan olevan kohti vedenottamoa.

Tuotantohallin katolta sadevedet on johdettu öljyn leviämisalueen länsipuolelle ja sitä kautta sadevesiviemäriin. Pressuhallin katolta sadevedet on ohjattu osittain hallien välialueelle ja osittain hallin itäpuolelle.

ALUEESEEN LIITTYVÄT MUUT LUVAT

Toiminta-alueelle ei ole myönnetty muita lupia.

TEHDYT TUTKIMUKSET

Maaperätutkimukset vuonna 2003

Näytteenotto ja analysointi

Alueelta otettiin helmikuussa 2003 maaperänäytteitä kuudesta pisteestä täyskairauskalustolla. Tutkimuspisteistä viisi (S2 - S6) kairattiin öljyn vuotokohdan läheisyyteen rakennusten lattioiden läpi ja yksi piste (S1) rakennuksen ulkopuolelle noin kolmen metrin etäisyydelle vuotokohdasta itään. Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteessä 2.

Kustakin tutkimuspisteestä otettiin 2 - 5 näytettä eri kerrossyvyyksistä. Näytteistä analysoitiin kokonaishiilivetypitoisuus HNU -kenttätestillä. Kahdesta valitusta näytteestä analysoitiin laboratoriossa mineraaliöljypitoisuus.

Maaperätutkimusten tulokset

Pisteestä S4, joka on noin 1,9 metrin päässä vuotokohdasta, todettiin syvyydeltä 1,7 - 1,9 m otetussa näytteessä laboratoriossa analysoitu mineraaliöljypitoisuus 31 000 mg/kg (jakeet C_{10} - C_{21}).

Vuotokohdan alueelta (S3) otetuissa näytteissä pintamaasta 1,8 metrin syvyyteen asti todettiin HNU -kenttämittarilla öljyhiilivetypitoisuuksia 5 000 - 10 000 mg/kg.

Pisteessä S5, joka sijaitsee noin 1,3 metrin päässä vuotokohdasta, todettiin HNU -kenttämittarilla öljyhiilivetypitoisuus 4 000 mg/kg (syvyys 1,3 - 1,5 m).

Tutkimuspisteiden S4 ja S5 alueilla maaperän pintakerroksissa sekä näytepisteissä S1, S2 ja S6 ei todettu merkittävästi kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia.

Tehtyjen kenttämittaus- ja laboratoriotulosten perusteella tuotantohallin alainen maaperä on pilaantunut noin 9 m^2:n alueella. Pilaantuminen rajoittuu tiiviissä hiekkakerroksessa maksimissaan 1,9 metrin syvyyteen maanpinnasta ja 2 metrin säteelle vuotokohdasta. Pilaantunutta maata on tutkimusten mukaan 5 - 6 m^3 (9 tonnia), jossa öljyä on noin 300 litraa.

Maaperätutkimukset vuonna 2004

Näytteenotto ja analysointi

Elokuussa 2004 alueelle asennettavien huokosilmaputkien ja pohjavesiputken asennuksen yhteydessä kohteessa tehtiin maaperän lisätutkimuksia.

Huokosilmaputkien asentamisen yhteydessä maaperästä (piste S4) otettiin 23.8.2004 näytteet, joista tutkittiin kokonaishiilivetypitoisuudet PetroFlag -kenttämittarilla. Valituista kolmesta näytteestä tutkittiin laboratoriossa öljyhiilivetypitoisuudet (THC).

Pisteen S6 kohdalle rakennettiin suojakannella varustettu maanäytteenottopiste jatkotutkimuksia ja öljyn leviämisen seurantaa varten. Piste valittiin maaperätutkimuksien perusteella ns. nollapisteeksi, jossa öljyä ei ole esiintynyt. Myös ko. pisteestä S6 otettiin samassa yhteydessä näyte, josta analysoitiin öljyhiilivetypitoisuudet sekä kenttämittarilla että laboratoriossa.

Pohjavesiputken asentamisen yhteydessä otettiin pisteestä HP1 maaperänäytteitä 24.8.2004 raskaalla porakoneella. Maaperästä määritettiin vesi- ja humuspitoisuus sekä rakeisuus ja vedenjohtavuus. Määrityksillä oli tarkoitus osoittaa, onko maaperässä olemassa edellytykset luontaiselle hajoamiselle. Pohjavesiputken sijainti on esitetty liitteessä 3.

Maaperätutkimusten tulokset

Vuonna 2003 tehdyissä tutkimuksissa pisteessä S4 todettiin korkein öljypitoisuus (31 000 mg/kg) ja piste S6 todettiin puhtaaksi. Elokuun 2004 tutkimuksissa pisteestä S4 syvyydeltä 1,6 - 1,9 m otetussa näytteessä todettiin öljypitoisuuden laskeneen tasolle 4 000 mg/kg. Todettu kokonaishiilivetypitoisuus 4 600 mg/kg syvyydellä 1,9 - 2,2 m osoittaa öljyn kertyneen erittäin tiiviin hiekkakerroksen pintaan. Syvemmältä ei saatu näytettä, koska näytteenottoon olisi tarvittu polttomoottorikäyttöinen laite, jollaisia ei saa käyttää sisätiloissa. Pisteessä S6 ei edelleenkään esiintynyt öljyä.

Pintamaan ja tiiviin hiekkakerroksen vesipitoisuus on ≤ 5 % ja vettä johtavassa kerroksessa 13,7 %. Humuspitoisuus alueen maaperässä tasolla + 8,07 - + 2,07 on ≤ 1 %. Kapillaarinen nousukorkeus tutkitun alueen maaperässä on maksimissaan 68 cm.

Huokosilmatutkimukset

Elokuussa 2004 näytteenottopisteiden S3 ja S4 kohdalle asennettiin suojakannella varustetut huokosilmaputket. Huokosilmaputkien siiviläosuus on öljyllä pilaantuneessa kerroksessa. Putkista mitattiin 23.8.2004 ja 20. - 21.9.2004 happi-, hiilidioksidi- ja metaanipitoisuudet (respiraatiotesti). Putket tulevat toimimaan luontaisen hajoamisen tarkkailuputkina.

Respiraatiotestin tuloksista on nähtävissä, että hiilivetyjen hajoamisessa tarvittavaa happea esiintyy molemmissa pisteissä. Happipitoisuus laski noin kuukauden mittausjakson aikana pisteessä S3 0,9 % -yksikköä ja pisteessä S4 1 % -yksikön. Hajoamistuotteena syntyvän hiilidioksidin pitoisuus on kasvanut 0 -lähtötasosta 0,5 - 0,6 % -yksikköön. Siten respiraatiotesti osoittaa, että alueella on luontaiselle hajoamiselle soveltuvat olosuhteet.

Pohjavesitutkimukset

Kiinteistölle asennettiin 24. - 25.8.2004 pohjaveden havaintoputki (PEH Ø 51,4 mm). Putken sijainti on esitetty liitteessä 3. Putken asentamisen jälkeen vedestä mitattiin kentällä 20.9.2004 pinnankorkeus, pH, sähkönjohtavuus ja TDS eli veteen liuenneiden kiintoaineiden kokonaismäärä.

Putkesta otettiin saman päivänä vesinäyte, josta analysoitiin laboratoriossa öljy-, nitraatti-, sulfaatti- ja rautapitoisuudet.

Pohjaveden pinnankorkeuden todettiin olevan noin 6,4 metrin syvyydellä pilaantuneen alueen maanpinnasta (taso + 3,07 - + 3,00 m merenpinnan yläpuolella). Pohjavedessä ei esiintynyt öljyä (THC < 0,05 mg/l). Lämpötila ja pH olivat pohjavedelle tyypillisiä. Vedessä oli havaittavissa pieni määrä kiintoainetta. Nitraatti-, sulfaatti- ja rautapitoisuudet vastasivat hyvää pohjaveden laatua, eivätkä osoittaneet merkkejä mikrobiaktiivisuudesta.

ESITETTY RISKINARVIO

Öljyllä pilaantunut alue ei ole laajentunut vuoden 2003 tutkimusten jälkeen. Pilaantunut alue sijaitsee rakennuksen alapuolella ja sadevedet on johdettu pilaantuneen alueen ulkopuolelle. Öljyllä pilaantuneella alueella ei ole putki- tai kaapelikaivantoja, joissa öljyhiilivedyt voisivat levitä ympäristöön.

Pohjaveden pinnan ja öljyisen maan välillä on noin neljän metrin paksuinen tiivis maakerros. Pohjavedessä ei ole esiintynyt öljyä.

Sisätiloissa olevasta öljyputkistoventtiilien huoltokaivosta öljyä haihtuu osittain rakennuksen sisäilmaan. Kohteessa on kuitenkin voimakas ilmastointi, joka estää öljyn aiheuttamat hajuhaitat.

Rakennuksen alla vallitsee läpi vuoden olosuhteet, joissa maa ei jäädy ja maan lämpötila on oletettavasti yli + 5 ^{o}C. Maa-aines on hieman kosteaa, joten maaperän öljypitoisuuden laimenemisen pisteessä S4 voidaan todeta tapahtuneen luontaisen hajoamisen ja haihtumisen seurauksena. Myös respiraatiotestin perusteella alueella voidaan todeta olevan luontaiselle hajoamiselle soveltuvat olosuhteet. Tutkimusten perusteella luontainen hajoamisnopeus on noin 50 mg/kg/d. Kun otetaan huomioon hajoamisen hidastuminen pitoisuuden pienentyessä, on oletettavaa, että alueella suurin viimeksi havaittu öljyhiilivetypitoisuus 4 600 mg/kg hajoaisi hiilidioksidiksi noin viidessä vuodessa.

Raskaiden jakeiden osalta hajoamisnopeus on kuitenkin huomattavasti hitaampi, noin 1,5 mg/kg/d. Raskaammat jakeet sitoutuvat kuitenkin hyvin maa-ainekseen, eivätkä näin ollen haihdu sisäilmaan tai leviä ympäristöön tai pohjaveteen.

KUNNOSTUSMENETELMIEN VERTAILU

Pilaantuneen maaperän sijainti tuotantohallin alapuolella tekee maan kaivun erittäin hankalaksi. Rakenteiden (lattian, seinien ja koneiden) purun johdosta kunnostuskustannukset kaivulla nousisivat riskiin nähden kohtuuttomiksi alueella oleva öljymäärä ja levinneisyys huomioon ottaen.

Mikäli tuotantohalli puretaan, maaperän tila tutkitaan ja mahdolliset pilaantuneet massat poistetaan.

Ilmoitusasiakirjoissa on arvioitu myös kemiallisen hapetuksen, huokosilmatekniikan, luontaisen hajoamisen, biologisen ilmahuuhtelun (bioventing), tehostetun biologisen puhdistuksen ja maan huuhtelun soveltuvuutta kohteen kunnostusmenetelmäksi. Vain luontaisen hajoamisen todettiin soveltuvan hyvin kohteen olosuhteet huomioon ottaen.

KOELUONTEINEN TOIMINTA

Hanke

Kohteen maaperän kunnostusmenetelmäksi esitetään monitoroitua luontaista kunnostamista.

Kohteessa tapahtuvaa luontaista öljyhiilivetyjen hajoamista arvioidaan respiraatiotesteillä mikrobien hajotustoiminnan aiheuttaman maan huokosilman happi - hiilidioksiditasapainon muutosten perusteella sekä maanäytteillä öljypitoisuuksissa tapahtuvien muutosten perusteella. Lisäksi pohjaveden tilaa seurataan pohjavesinäytteillä.

Menetelmä ja kokeen suoritus

Pilaantuneen maan puhdistuminen tapahtuu luontaisen hajoamisen seurauksena. Maaperän kunnostuksen tavoitetasoksi esitetään mineraaliöljypitoisuutta (kevyt polttoöljy) 300 mg/kg (jakeet C_{11} - C_{23}).

Puhdistumisen etenemistä seurataan respiraatiotestein ja pohjaveden tilaa pohjavesinäytteiden avulla. Kunnostuksen tavoitteen täyttyminen varmistetaan maanäytteillä.

Koeluonteinen toiminta aloitetaan toukokuussa 2005 ja se jatkuu 23.5.2015 saakka.

TOIMINNAN TARKKAILU JA VALVONTA

Maaperänäytteet

Viiden vuoden kulutta vuonna 2010 pisteistä S4 ja S6 otetaan maaperänäytteet. Maanäytteistä analysoidaan laboratoriossa öljyhiilivedyt jakeineen. Maanäytteenottotulosten perusteella arvioidaan kunnostuksen tavoitteiden saavuttamista.

Pohjavesinäytteet

Pohjavedestä esitetään otettavaksi vesinäytteet toistaiseksi kerran vuodessa touko-kesäkuussa. Näytteistä analysoidaan laboratoriossa öljyhiilivedyt.

Pohjaveden jatkotarkkailutarve esitetään toistaiseksi vuosittain laadittavassa tarkkailuraportissa.

Ilmanäytteet

Alueelle asennetuista huokosilmaputkista S3 ja S4 tehdään respiraatiotestit vesinäytteenoton yhteydessä kerran vuodessa. Putkista mitataan happi-, hiilidioksidi- ja metaanipitoisuudet.

Respiraatiotestien toistuvuus jatkossa esitetään toistaiseksi vuosittain laadittavassa tarkkailuraportissa.

YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Maaperän öljypitoisuudesta rakennuksen alla ei aiheudu merkittävää haittaa terveydelle tai ympäristölle.

TARKASTUKSET JA NEUVOTTELUT

Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja ja Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen tutustuivat ilmoituksen tekijän edustajan kanssa 30.5.2005 kunnostettavaan kohteeseen.

YMPÄRISTÖKESKUKSEN RATKAISU

Uudenmaan ympäristökeskus on tarkastanut Helkama Bica Oy:n ilmoituksen, joka koskee koeluontoista toimintaa Hangossa osoitteessa Santalantie 12 (RN:o 78-4-466-1), ja hyväksyy sen seuraavin määräyksin:

Koetoiminta-aika (YSL 64 §)

1. Kohteessa saa harjoittaa ilmoituksessa tarkoitettua koeluonteista toimintaa enintään 30.6.2010 saakka.

Tarkkailu (YSL 64 §, JL 51 §)

<u>Pohjavesinäytteet</u>

2.1. Kiinteistölle asennetusta pohjavesiputkesta on otettava vesinäytteet kesäkuussa ja marraskuussa 2005. Tämän jälkeen vesinäytteet on otettava kerran vuodessa keväisin vuoteen 2010 saakka.

Vesinäytteistä on analysoitava jokaisella näytteenottokerralla mineraaliöljypitoisuus laboratoriossa. Lisäksi jokaisella näytteenottokerralla on mitattava pohjaveden pinnankorkeus.

Jos pohjaveden laadussa havaitaan merkittäviä muutoksia, on näytteenoton ajankohtia tihennettävä. Veden mineraaliöljypitoisuuksiin perustuen Uudenmaan ympäristökeskus päättää näytteenoton muuttamisesta sekä tarvittaessa muiden toimenpiteiden tarpeesta.

Ilmanäytteet

2.2. **Kiinteistölle asennetuista huokosilmaputkista on otettava ilmanäytteitä koetoimintasuunnitelmassa esitetyn respiraatiotestin suorittamiseksi. Respiraatiotestit on tehtävä pohjavesinäytteenoton yhteydessä kahdesti vuoden 2005 aikana ja sen jälkeen kerran vuodessa keväisin vuoteen 2010 saakka.**

Maaperänäytteet

2.3. **Alueen maaperästä on vähintään näytteenottopisteistä S4, S5 ja S6 otettava näytteet keväällä 2010. Maaperänäytteet on otettava samalta syvyydeltä kuin aikaisemmat näytteet. Näytteistä on analysoitava laboratoriossa mineraaliöljypitoisuus.**

Maaperänäytteenotosta on toimitettava tarkennettu näytteenottosuunnitelma tarkastettavaksi Uudenmaan ympäristökeskukselle ja tiedoksi Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vähintään kahta viikkoa ennen aiottua näytteenottoajankohtaa.

Näytteenottotulosten toimittaminen

2.4. **Näytteenottotulokset on toimitettava jatkotoimenpideharkintaa varten Uudenmaan ympäristökeskukselle ja tiedoksi Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viikon kuluessa niiden valmistumisesta.**

Maaperätutkimukset (YSL 64 §, JL 51 §)

3. **Pilaantuneen alueen rajaamiseksi on tuotantohallin sisältä pisteen S5 itäpuolelta, ko. pisteen vieressä sijaitsevan koneen kohdalta tai sen toiselta puolelta, otettava maaperänäyte. Näyte on otettava syvyydeltä, joka on aikaisemmissa tutkimuksissa todettu pilaantuneeksi. Näytteestä on analysoitava mineraaliöljypitoisuus laboratoriossa.**

Näytteenottotulos on toimitettava jatkotoimenpideharkintaa varten Uudenmaan ympäristökeskukselle ja tiedoksi Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viikon kuluessa sen valmistumisesta sekä liitettävä määräyksessä 6. edellytettyyn loppuraporttiin.

Koetoimintaa koskevat muutokset (YSL 64 §, JL 51 §)

4. **Mikäli koetoiminnan aikana huomataan öljyn levinneen laajemmalle alueelle, on asiasta ilmoitettava välittömästi mahdollisia toimenpiteitä varten Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.**

Tiedottaminen (YSL 64 §, JA 10 §)

5. **Koetoiminnan aloittamisesta on ilmoitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista.**

Helkama Bica Oy:n on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta ja koeluonteisen toiminnan valvonnasta. Valvonnasta vastaavan henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista.

Kirjanpito ja raportointi (YSL 64 §, JL 51 §)

6. **Koetoiminnan aikana on pidettävä kirjaa alueella tehdyistä toimenpiteistä, näytteenotosta, analyysituloksista ja mahdollisista poikkeuksellisista tilanteista.**

Tuloksista on vuosittain laadittava yhteenvetoraportti johtopäätöksineen. Raportissa on esitettävä yhteenveto analyysituloksista sekä arvio luontaisen hajotustoiminnan olemassaolosta ja tehokkuudesta, arvio haitta-aineiden luontaisesta hajoamisnopeudesta (esim. mg/kg/d) sekä arvioitu maaperän puhdistumiseen kuluva aika.

Yhteenvetoraportti on vuonna 2005 toimitettava Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle 31.12.2005 mennessä. Vuosina 2006 - 2009 raportti on toimitettava 31.8. mennessä.

Koetoiminnasta on laadittava loppuraportti, jossa on esitettävä em. väliraporttiin edellytetyt asiatiedot vuosilta 2005 - 2010, tiedot koetoiminnan toteuttamisesta, kuvaus näytteenotto- ja analyysimenetelmistä sekä esitys jatkotoimenpiteistä.

Loppuraportti koetoiminnasta on toimitettava 31.8.2010 mennessä tarkastettavaksi Uudenmaan ympäristökeskukselle ja tiedoksi Hangon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kunnostuksen jatkaminen (YSL 64 §, 78 §)

7. **Jos koetoiminnassa käytetty menetelmä osoittautuu toteuttamiskelpoiseksi kyseisen kohteen puhdistusmenetelmäksi, eivätkä haitta-aineet todennetusti ole leviämässä tai ole levinneet laajemmalle alueelle, on jatkotoimenpiteistä toimitettava lisäaikahakemus koetoiminnan jatkamiseksi tai ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus tai ympäristölupahakemus. Hakemusasiakirjat on toimitettava käsiteltäväksi toimivaltaiselle viranomaiselle 31.10.2010 mennessä.**

Jos koetoiminnan aikana pohjavedessä havaitaan merkittävästi kohonneita öljyhiilivetypitoisuuksia, on näytteenottoa tihennettävä määräyksen 2.1. mukaisesti. Jos öljyn todetaan levinneen laajemmalle ja/tai pohjavesinäytteenottotulokset osoittavat, että koetoiminta on epäonnistunut, on kohteen puhdistamisesta vaihtoehtoisella menetelmällä tehtävä ympäristönsuojelulain 78 §:n mukainen ilmoitus tai ympäristölupahakemus, joka on toimitettava käsiteltäväksi toimivaltaiselle viranomaiselle välittömästi, kuitenkin viimeistään 31.10.2010.

RATKAISUN PERUSTELUT

Ympäristönsuojelulain 30 §:n mukaan ympäristölupaa ei tarvita koeluonteiseen lyhytaikaiseen toimintaan, jonka tarkoituksena on kokeilla raaka- tai polttoainetta, valmistus- tai polttomenetelmää tai puhdistuslaitetta taikka hyödyntää tai käsitellä jätettä laitos- tai ammattimaisesti tai näihin rinnastettavan seikan selvittämiseksi.

Ympäristönsuojelulain 61 §:n mukaan edellä ympäristönsuojelulain 30 §:n 2 momentissa tarkoitetusta toiminnasta on tehtävä kirjallinen ilmoitus toimivaltaiselle ympäristölupaviranomaiselle. Ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:n kohdan 12 c mukaan laitoksen tai paikan, jossa hyödynnetään muualla kuin siinä syntyneitä ongelmajätteitä, ympäristölupaasioissa toimivaltainen viranomainen on alueellinen ympäristökeskus.

Uudenmaan ympäristökeskus katsoo, että kohteen maaperän monitoroidun luontaisen kunnostuksen käsittely ympäristönsuojelulain 61 §:n mukaisella koetoimintailmoituksella on perusteltua, koska ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaiseen käsittelyyn vaaditaan vakiintunut kunnostusmenetelmä, eikä kunnostuksen käsittely ympäristönsuojelulain 35 §:n mukaisena ympäristölupana katsottu olevan tässä vaiheessa aiheellista. Lisäksi koeluonteisesta toiminnasta saatavien tarkkailutulosten on oltava käytettävissä mahdollista myöhempää ympäristölupakäsittelyä varten.

Ympäristönsuojelulain 30 §:ssä tarkoitetun koeluontoisen toiminnan tulee olla luonteeltaan rajattua ja lyhytaikaista. Uudenmaan ympäristökeskus on kuitenkin katsonut perustelluksi myöntää koetoiminnalle aikaa viisi vuotta kyseessä olevan kunnostusmenetelmän erityisluonteen vuoksi. Maaperän luontaisesta puhdistumisesta tarvitaan tuloksia useamman vuoden aikajänteeltä, jotta saadaan luotettavaa tietoa maaperän puhdistumisen etenemisestä. Puhdistumisen varmistamiseksi otettavat maaperänäytteet on tarkoituksenmukaista ottaa viiden vuoden seurantajakson jälkeen. (Määräys 1.)

Ympäristönsuojelulain 64 §:n mukaan viranomainen voi ilmoituksen johdosta tehtävässä päätöksessä antaa tarpeellisia määräyksiä ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä, toiminnan tarkkailusta ja tiedottamisesta asukkaille sekä jätelain mukaisten velvollisuuksien täyttämisestä. (Määräykset 1. - 7.)

Pohjaveden öljyhiilivetyjen pitoisuuksien tarkastamisella varmistetaan, että mahdolliset muutokset pohjaveden laadussa havaitaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Mikäli pohjaveden laadussa havaitaan merkittäviä muutoksia, tulee näytteenottoajankohtien tiheys tarkistettavaksi ja tarvittaessa muiden toimenpiteiden, kuten koetoiminnan keskeytyksen, tarve harkittavaksi. (Määräys 2.1.)

Ilmanäytteiden happi- hiilidioksidi- ja metaanipitoisuuksien tutkimisella seurataan maaperän huokosilmassa tapahtuvia muutoksia, jotka aiheutuvat aerobisesta tai anaerobisesta hajotustoiminnasta. Koetoiminnan edellytykset riippuvat luontaisen hajotustoiminnan olemassaolosta ja tehokkuudesta. (Määräys 2.2.)

Vuonna 2010 otettavilla maaperänäytteillä varmistetaan hajotustoiminnan seurauksena syntyneet puhdistumistulokset. Maaperänäytteiden avulla saadaan lisäksi tietoa mahdollisia jatkotoimenpiteitä varten. (Määräys 2.3.)

Vuotokohdan itäpuolella ei tehtyjen tutkimusten perusteella ole tiedossa pilaantuneen alueen rajaus. Pisteestä S5 otetussa näytteessä todettiin HNU -kenttämittarilla öljyhiilivetypitoisuus 4 000 mg/kg (syvyys 1,3 - 1,5 m). Pisteen vieressä on suurehko tehtaan toimintaan liittyvä konerakennelma, joka vaikeuttanee näytteenottoa pilaantuneisuuden itäsuunnan rajaamiseksi. Vähintään rakennelman toiselta puolelta on kuitenkin otettava maaperänäyte, jotta varmistutaan pilaantuneisuuden laajuudesta itäsuunnassa. (Määräys 3.)

Ilmoitukset toimintaa koskevista muutoksista, aloitusilmoitus ja vastuuhenkilön nimeäminen ovat tarpeen viranomaisvalvonnan kannalta. Koetoiminnan keskeytys tulee harkittavaksi, jos esimerkiksi näytteenottotulokset osoittavat sen olevan tarpeen. (Määräykset 4. ja 5.)

Kirjanpidolla ja raportoinnilla dokumentoidaan tehdyt koeluontoiseen toimintaan liittyvät toimenpiteet ja tarkkailutulokset. (Määräys 6.)

Ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaan pilaantuneiden maa-ainesten käsittelyyn on oltava ympäristölupa. Mikäli maaperän kunnostamista jatketaan koejakson jälkeen samalla menetelmällä, on toiminnalle haettava tarkkailutuloksista riippuen jatkoaikaa, ympäristönsuojelulain 78 §:n mukaista ilmoituspäätöstä tai ympäristönsuojelulain 35 §:n mukaista ympäristölupaa. Jos koetoiminta epäonnistuu, tulee kohteen kunnostus harkittavaksi vaihtoehtoisin menetelmin. (Määräys 7.)

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 4, 5, 8, 30, 53, 54, 61, 64, 78 §
Ympäristönsuojeluasetus (169/2000) 24, 26, 27 §
Jätelaki (1072/1993) 6 §, 51 §
Jäteasetus (1390/1993) 10 §
Valtion maksuperustelaki (150/1992)
Ympäristöministeriön asetus alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista (1237/2003)

PÄÄTÖKSEN TIEDOKSI ANTAMINEN

Päätös **Saantitodistuksella**

Helkama Bica Oy
Santalantie 12
10960 Hanko

Tiedoksi

Hangon kaupungin ympäristölautakunta
Suomen ympäristökeskus (sähköisesti)
Ramboll Finland Oy, Jukka Huppunen, PL 718, 33101 Tampere

Ilmoittaminen kunnan ilmoitustaululla

Uudenmaan ympäristökeskus tiedottaa tästä päätöksestä kuuluttamalla Hangon kaupungin ilmoitustaululla ympäristönsuojelulain 54 §:n mukaisesti.

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN

Maksun suuruus perustuu alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista annettuun ympäristöministeriön asetukseen (1237/2003) ja sen liitteenä olevaan maksutaulukkoon. Koeluontoisesta toiminnasta tehtävän ilmoituksen käsittelystä perittävä maksu on 970 €.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä (Liite 4.).

Ylitarkastaja Heli Antson

Ylitarkastaja Satu Pääkkönen

LIITTEET

Liite 1. Kiinteistön sijainti
Liite 2. Tutkimuspisteiden ja pohjavesiputkien sijainnit
Liite 3. Pohjavesiputken sijainti
Liite 4. Valitusosoitus