

28.7.2016

Kysymyksiä ja vastauksia

Tausta		
1.	Mitä on HCB?	<p>HCB (heksaklooribentseeni) on kiteinen, kiinteä, teollisen tuotannon sivutuotteena syntynyt jäte. Se on luokiteltu kansainvälisissä luokituksissa vaaralliseksi pysyväksi orgaaniseksi yhdisteeksi (POP). HCB-jätteen fysikaalinen koostumus tekee sen hävittämisestä haasteellista.</p> <p>HCB:n akuutti toksisuus on verrattain pieni, mutta pitkäaikaisella altistumisella voi olla terveysvaikutuksia. HCB voi kerääntyä eliöihin (erityisesti pitkittyneen säännöllisen altistumisen seurauksena). Yhdiste ei hajoa luonnossa helposti ja sillä saattaa olla ihmiselle syöpää aiheuttavia vaikutuksia.</p> <p>HCB on ihmisen terveydelle vaarallista nieltynä tai mahdollisesti joutuessaan kosketuksiin rikkoutuneen ihon kanssa. Kosketusta on vältettävä.</p> <p>HCB on syntynyt sivutuotejätteenä Orican entisessä liuotin- ja muovituotannossa Botany Industrial Parkissa Australiassa vuosina 1963–1991.</p>
2.	Miksi tämä jäte on hävitettävä?	<p>HCB on luokiteltu pysyväksi orgaaniseksi yhdisteeksi (POP). Tukholman yleissopimuksessa luetellaan 22 POP-yhdistettä, jotka voivat vaarantaa ihmisten terveyden tai ympäristön, ja HCB on yksi niistä.</p> <p>Kansainvälisesti vallitsee yksimielisyys on siitä, että HCB-jäte on syytä hävittää varastoinnin sijaan. Baselin yleissopimus säätelee vaarallisten jätteiden kuljetusta, ja Tukholman yleissopimus pyrkii kieltämään kaikki vahingolliset pysyvät orgaaniset yhdisteet (POP:t). Australia on allekirjoittanut molemmat yleissopimukset.</p> <p>Orica on aktiivisesti etsinyt turvallista hävitysratkaisua HCB-jätteelle jo kolmen vuosikymmenen ajan.</p>
Orican ehdottama hanke		
3.	Mikä on Orican ehdotuksen sisältö?	<p>Orica ehdottaa, että ensimmäinen 135 tonnin erä Botany Industrial Parkissa toistaiseksi säilytettävää HCB-jätettä toimitetaan Suomeen, missä Ekokem hävittää sen korkealämpötilapolttolaitoksessa turvallisesti.</p> <p>Orica on sitoutunut hävittämään HCB-jätteen turvallisella ja ympäristön kannalta järkevällä tavalla. Ekokem on Pohjoismaiden johtava kierrätys-, hyötykäyttö- ja loppusijoitusratkaisuja sekä maaperänkunnostus- ja ympäristörakentamispalveluja tarjoava yritys. Ekokem on viime vuosina käsitellyt ulkomailla syntyneitä vastaavanlaista jätettä, joka oli peräisin Syyriassa kemiallisten aseiden valmistamiseen käytetyistä kemikaaleista, sekä hävittänyt erilaisia kasvinsuojeluaineita, jotka muistuttavat kemiallisesti HCB:tä. On odotettavissa, että ensimmäisen erän</p>

		<p>hävittämisen jälkeen myös loput Orican varastoimasta HCB-jätteestä hävitetään Ekokemin laitoksessa.</p> <p>Orica suhtautuu luottavaisesti siihen, että se on yhdessä Ekokemin kanssa onnistunut laatimaan suunnitelman, joka takaa Botanyyn varastoidun HCB-jätteen turvallisen kuljetuksen ja hävittämisen.</p>
4.	Miksi jäte on vietävä ulkomaille?	<p>Kyseisen jätteen vienti ulkomaille hävitettäväksi on kansainvälisten sopimusten mukaista. Jätteen vienti- ja tuontilupahakemusta arvioivat Australian ja Suomen ympäristöviranomaiset todentavat asian.</p> <p>Ainoa kaupallisesti kehitetty ja testattu hävittämismenetelmä Orican HCB-jätteelle on korkealämpötilapolttolaitos.</p> <p>Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa on useita korkealämpötilapolttolaitoksia, jotka ovat erikoistuneet tämän tyyppisen jätteen hävittämiseen. Australiassa ei ole yhtään vastaavaa korkealämpötilapolttolaitosta eikä vireillä ole yhtään hanketta sellaisen korkealämpötilapolttolaitoksen rakentamiseksi, jossa voisi hävittää HCB-jätettä.</p> <p>Australian teollisuus ei tuota jätettä, jonka hävittämiseen tarvittaisiin korkealämpötilapolttolaitos. Ympäristön kannalta ei ole järkevää rakentaa polttolaitosta vain pientä jätemäärä varten ja purkaa sitä, jos vaihtoehtona on jätteen hävittäminen turvallisesti suomalaisessa laitoksessa, joka käyttää maailmanluokan tekniikkaa, jolla on runsaasti kokemusta ja joka toimii ympäristöasioissa esimerkillisesti.</p> <p>Ekokemillä on Pohjoismaissa useita vaarallisen jätteen käsittelylaitoksia, ja se käsittelee eri menetelmillä 260 000 tonnia vaarallista jätettä joka vuosi pelkästään Suomessa. Riihimäen laitoksella vuosittain poltettavan vaarallisen jätteen määrä on 50 000 tonnia.</p> <p>Kun tämä jäte hävitetään, maailmasta poistuu yksi (vaikkakin vähäinen) ympäristöriski.</p> <p>Ratkaisua HCB-jätteen hävittämiseksi ei pidä jättää tuleville sukupolville, vaan Orica on hyvin tietoinen siitä, että sen on löydettävä turvallinen loppukäsittelyratkaisu.</p>
5.	Onko jätteen kuljettaminen Suomeen turvallista?	<p>Kyllä. Orica ja Ekokem ovat toteuttaneen laajan riskianalyysin ja ryhtyneet tarvittaviin toimiin taatakseen HCB-jätteen turvallisen kuljetuksen ja hävittämisen.</p> <p>Orica on päättänyt hakea jätteelle vientilupaa Ekokemille tutkittuaan ensin tarkasti yrityksen kyvyt ja asiantuntemuksen.</p> <p>Kaikki jäte on pakattu YK:n edellytysten mukaisiin pakkauksiin, ja kuljetuksessa noudatetaan International Maritime Dangerous Goods -säännöstöä.</p> <p>Jäte pakataan muovilla vuorattuihin terästynnyreihin, jotka kääritään muoviin ja asetetaan teräskontteihin. Jäte on merikuljetuksen ajan laivan ruumassa. Kaikkien suojakerrosten rikkoutuminen kuljetuksen aikana on hyvin epätodennäköistä.</p> <p>Ehdotettu HCB-jätteen kuljettaminen Ekokemin korkealämpötilapolttolaitokseen tapahtuu niiden velvoitteiden mukaisesti,</p>

		<p> jotka vaarallisen teollisuusjätteen kuljettamista ja hävittämistä koskevat kansainväliset sopimukset asettavat Australialle.</p>
6.	<p>Mitä hyväksyntöjä HCB-jätteen vienti edellyttää?</p>	<p>Tarvittavat hyväksynnät määräytyvät Baselin yleissopimuksen mukaisesti. Australiassa vaatimukset määräytyvät vuoden 1989 <i>Hazardous Waste (Regulation of Exports and Imports) Act</i> -lain mukaan, ja anomukseen tarvitaan liittovaltion ympäristöministerin hyväksyntä.</p> <p>Sekä Suomessa että Australiassa on vaarallisten jätteiden kansainvälistä kuljetusta ja hävittämistä koskevia säädöksiä, jotka perustuvat Baselin yleissopimukseen.</p> <p>Baselin yleissopimuksen sääntöjä noudattaen kuljetetaan vuosittain miljoonia tonneja jätettä maasta toiseen.</p> <p>Suomessa jätteiden tuonti- ja vientiluvista vastaa Suomen ympäristökeskus (SYKE).</p> <p>Australiassa myönnetty vaarallisen jätteen vientilupa on voimassa vain vuoden, ja jatkokuljetuksia varten vaaditaan uusi anomus.</p>
7.	<p>Milloin lupa-anomukset hyväksytään?</p> <p>Milloin kuljetukset alkavat?</p> <p>Milloin hanke on valmis?</p>	<p>Orica anoo parhaillaan viranomaishyväksyntää yhdelle vientierälle ja toimittaa kaikki tarvittavat tiedot kaikille asiaankuuluville viranomaisille.</p> <p>Orica olettaa anomusprosessin kestävän muutamia kuukausia, ja tavoitteena on toteuttaa ensimmäiset toimitukset aikaisintaan vuoden 2016 viimeisellä vuosineljänneksellä.</p> <p>Hankkeen lopullisen valmistumisen määräävät lakisääteiset hyväksynnät, kuljetuksiin liittyvät järjestelyt ja Ekokemin käsittelylaitoksen kapasiteetti.</p>
<p>Kuljetus, varastointi ja käsittely</p>		
8.	<p>Minkälaisista kokemuksta kuljetusyhtiöllä on tämänlaisista kuljetuksista?</p>	<p>Kuljetuksessa käytetään kuljetusyhtiötä, jolla on runsaasti kokemusta kaikenlaisten, myös vaarallista jätettä sisältävien, lastien onnistuneesta käsittelystä ja joka noudattaa toiminnassaan tarvittavia kansainvälisiä hyväksyntöjä ja standardeja.</p> <p>Kuljetukseen käytettävän laivan on vastattava kansainvälisen merenkulkujärjestön asiaankuuluvien säädösten asettamia vaatimuksia. Tällaisia säädöksiä ovat esimerkiksi ISTCW (International Convention on Standards of Training Certification and Watch Keeping), ISM (International Safety Management) ja ISPS (International Ship and Port Facility Security Code).</p>
9.	<p>Mikä on kuljetuksen reitti?</p>	<p>Lasti kuljetetaan Botanyn satamasta Sydneystä Suomeen Haminan satamaan ilman välisatamaa. Tarkka reitti määritellään kuljetusajankohdan mukaan.</p>
10.	<p>Miten maakuljetus toteutetaan Suomessa?</p>	<p>Suomessa HCB-jäte kuljetetaan maanteitse noin 200 km:n matka Haminan satamasta Riihimäen korkealämpötilapolttolaitokselle.</p> <p>Ekokemillä on hyvät valmiussuunnitelmat kaikkien jätekuljetusten ja mahdollisten onnettomuustilanteiden varalta. Kuljetus on ADR-luokiteltu (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous</p>

		<p>Goods by Road), ja se tehdään vaarallisten tuotteiden kuljetusta koskevan tarkan ohjeistuksen mukaan.</p> <p>ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) on vuonna 1957 solmittu Yhdistyneiden Kansakuntien ylläpitämä sopimus, joka sääntelee vaarallisten aineiden kansainvälisiä kuljetuksia. Nimitys "ADR" tulee sopimuksen ranskankielisestä nimestä: <i>Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route</i>).</p>
11.	Mitä riskejä HCB:n kuljettamiseen ja varastointiin liittyy Suomessa?	<p>HCB-jätettä säilytetään lyhyitä aikoja (enintään kaksi viikkoa) Haminan satamassa turvallisella alueella, jossa on jatkuva vartiointi. Maantiekuljetukset järjestetään ADR-luokitetuilla rekoilla, joissa HCB kuljetetaan turvallisesti merikontteihin pakattuna.</p> <p>Koska HCB ei ole reaktiivista eikä vesiliukoista (ja se on pakattu huolellisesti), jopa liikenneonnettomuuden sattuessa se voitaisiin helposti kerätä, eikä se aiheuttaisi erityistä vaaraa ympäristölle tai terveydelle. Jäte varastoidaan Riihimäen tuotantolaitoksella Ekokemin normaalien tiukkojen turvatoimien mukaisesti.</p>
12.	Miten HCB-jäte käsitellään Riihimäellä?	<p>HCB käsitellään Ekokemin normaalissa korkealämpötilapolttoprosessissa Riihimäen tuotantolaitoksessa. HCB sekoitetaan muuhun vaaralliseen jätteeseen ja käsitellään vähitellen noin viiden vuoden kuluessa.</p> <p>Korkealämpötilapolttot tarkoittaa prosessia, jossa jäte hävitetään 1 200–1 400 celsiusasteen lämpötilassa. Se on vakiintunut ja käytännössä toimivaksi osoittautunut tekniikka vaativimman vaarallisen jätteen käsittelyyn. Polttoprosessin tuotteena Ekokem tuottaa sähköä valtakunnalliseen sähköverkkoon ja lämpöä alueelliseen kaukolämpöverkkoon.</p> <p>Savukaasut käsitellään Ekokemin savukaasujen puhdistusmenetelmällä, joka estää ympäristö- ja terveyshaittojen syntyä. Hanke ei edellytä muutoksia Ekokemin nykyisiin ympäristölupiin tai päästörajoihin. Jätteenpoltossa syntyvä tuhka siirretään erityiselle vaaralliselle jätteelle tarkoitettulle kaatopaikalle Ekokemin normaalien käytäntöjen mukaisesti.</p>
Ekokemin sidosryhmät		
13.	Miten Ekokem on tiedottanut Riihimäen alueen asukkaita australialaisen HCB-jätteen käsittelystä?	<p>Ekokemillä on pitkä turvallisen toiminnan historia, ja se on jo aiemmin käsitellyt onnistuneesti vastaavaa kansainvälistä jätettä. Olemme säännöllisesti yhteydessä erilaisten yhteisöjen ja viranomaistahojen kanssa ja annamme tietoa paikalliselle yhteisölle suunnitelmista hävittää Orican HCB-jätettä sähköpostitse ja uutiskirjeillä. Lisäksi aiomme jokavuotiseen tapaan järjestää syksymmällä Riihimäen laitoksella avoimien ovien päivän.</p>
14.	Mihin Suomea tarvitaan tässä asiassa?	<p>Ekokem on kansainvälisesti tunnettu vahvasta teknisestä osaamisestaan. Se voi näin osallistua ympäristöongelmien ratkaisemiseen ja tehdä sen liiketoiminnallisesti kannattavalla tavalla. Tämä projekti on loistava esimerkki suomalaisesta cleantech-osaamisesta.</p>