

AX UUTISET

AX - SUUNNITTELUN TIEDOTUSLEHTI 2014

LVI-suunnittelua maailman toisella puolella

IPCC:n raportti ilmastonmuutoksesta

LED-valaisimien yhteensopivuus

Uudet ilmastointitekniikan kirjat

ATEX-räjähdyksivaara kouluissa

Sähköinen rakennuslupa

Valimoiden hajuhaitat

Maakaasun verotus

CLP-asetus tulee...

LIFE Re-use of surplus foundry sand by composting -projekti

(LIFE13 ENV/FI/285)

Supported by EU Commission
Environment-Life Programme 2013



Nykyään hiekat menevät kaatopaikoille

Suomen valimoilta on karrätty vuosittain yli 100.000 tonnia ylijäämähiekkää kaatopaikoille, missä sitä on käytetty kaatopaikkakasojen pintamateriaalina. Uudet kaatopaikka-asetukset kieltävät kuitenkin tämän, mikä jälkeen kaatopaikat ovat alkaneet periä hiekasta kaatopaikkamaksuja. Kustannukset valimoille ovat noin 90 €/tonni. Tämänhetkinen tilanne niin Suomessa kuin Euroopassakin on ollut lähtökohtana tälle projektille, missä pyritään etsimään kustannustehokasta tapaa valimoille päästä eroon ylijäämähiekkastaan kompostoinnin avulla.

Tutkittu on aiemminkin

Valimohiekan kompostoinnista on tehty useita tutkimuksia. Muun muassa vuosina 2002-2005 oli käynnissä Nordic Innovation Centren ja teollisuuden yhteistyöhanke, missä tavoitteena oli edistää valimoiden ylijäämähiekan hyötykäyttöä kompostointiprosessissa. Tampereen teknillisen korkeakoulun Valimotekniikan laboratorio on julkaissut valimoiden ylijäämähiekan höyrykäyttö- ja sijoituskelpoisuus tutkimuksen vuonna 2001. Kummassakin hankkeessa oli mukana Professori Juhani Orkas. Häneltä on myös valmistunut tohtorinväitöskirja aiheesta vuodelta 2001. Professori Orkas on mukana myös tässä LIFE -hankkeessa.

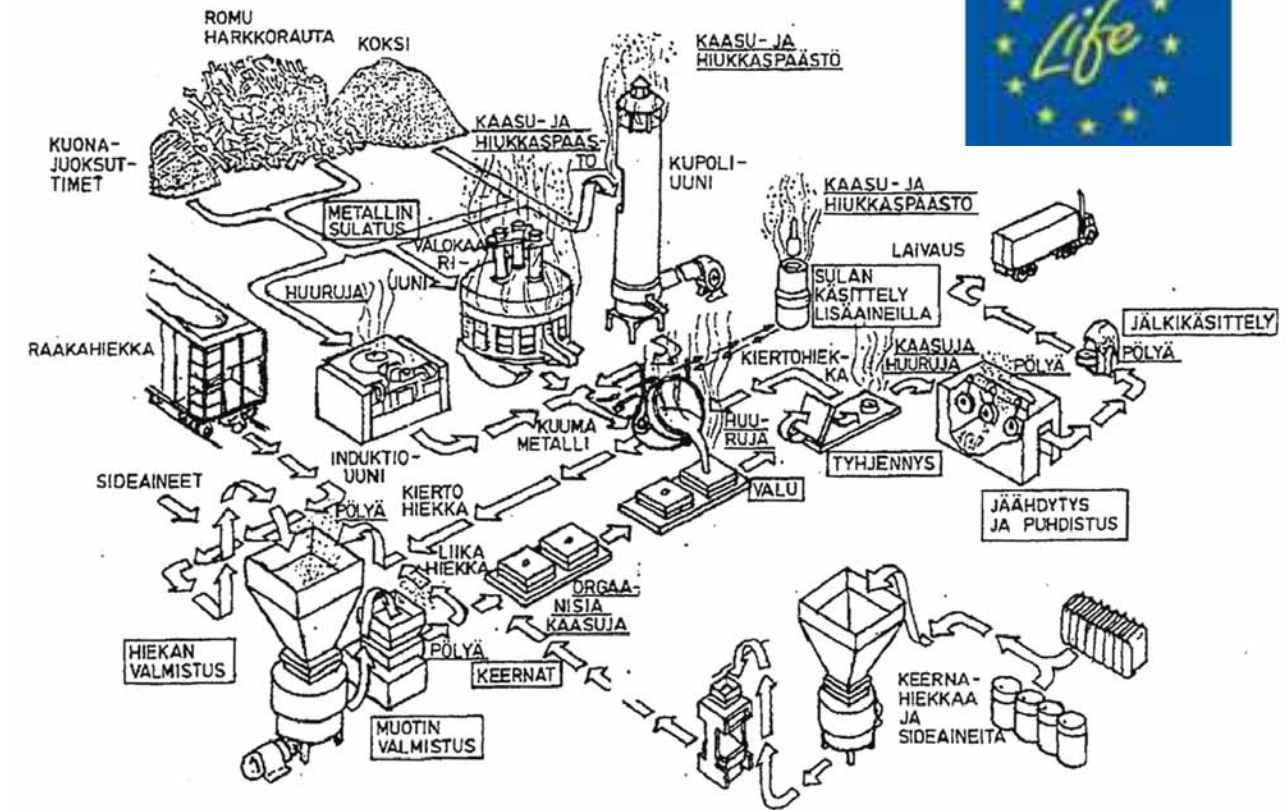
EU:n LIFE Environment -ohjelman osarahoittama Re-use of surplus foundry sand -projekti on alkanut 1.8.2014. Kyseessä on kolmivuotinen hanke, missä tutkitaan valimon ylijäämähiekan puhdistamista kompostointimenetelmällä.

Seppo Heinänen

Koekenttä ennen rakentamista

AX-UUTISET 2014

32



Valimoprosessin kulku

Koekenttä Pälkäneellä

Projektin aikana on tarkoitus demonstroida ylijäämähiekan puhdistamista kompostoimalla sitä yhdessä muun orgaanisen materiaalin kanssa. Kenttäkokeet on tarkoitus toteuttaa sekä Suomessa että Espanjassa. Suomessa kenttäkokeista ja koekentän rakentamisesta vastaa Humuspehtoori Oy. Humuspehtoorin tuotantoalue on Pälkäneen Aukeasuolla, jonka viereen on tarkoitus rakentaa uusi koekenttäalue. Kenttä täyttää annetut lupaohjeet lietteenkäsittelyä koskien ja lisäksi kentälle rakennetaan oma jätevesien käsittelyjärjestelmä. Koekenttä ja jätevesien käsittelyjärjestelmä tullaan rakentamaan siten, että se on erillään muusta normaalista Humuspehtoorin toiminnasta, jotta kentällä tehtävät kokeet ja niistä saatavat tulokset eivät häiriinny varsinaisesta tuotannosta.

Mukana useita toimijoita

Projekti on kansainvälinen innovatiivinen demonstraatiohanke, jonka konsortiossa ovat mukana Helsingin Yliopisto, Saksan valimoinsituutin (Ifg) entinen professori, tohtori Joachim Helber ja Espanjan valimoinsituutti Tecnalia. Toimijat ovat valimoalan erityisasiantuntijoita ja ovat olleet mukana monissa kansainvälisissä tutkimushankkeissa. Hankkeen teknisestä toteutuksesta vas-

taa Suomessa Humuspehtoori ja Espanjassa Tecnalia. Espanja on mukana, jotta saadaan tietoa ilmasto-olosuhteiden mahdollisesta vaikutuksesta. Biopap Oy (ympäristölaboratorio) vastaa koalueen jätevesinäytteiden keräämisestä ja analysoinnista. AX-SUUNNITTELU vastaa koejärjestelyjen aikana tehtävistä päästömittauksista, laadittavista mallinnuksista sekä muista ympäristövaikutusten arvioinneista. Hankkeen koordinaattori on Meehanite Technology, jonka vastuulla on myös kenttäkokeiden valvonta.

Tavoitteet

Tavoite on, että lopputuote tulee täyttämään maanparannusmateriaalin laatuvaatimukset.

Lisäksi kompostointimenetelmän käyttöönottamista varten on projektissa tarkoitus laatia ohjeet valimoille miten ylijäämähiekkää tulee käsitellä, erotella ja mitkä jakeet sopivat kompostoitaviksi/mitkä eivät, tarvittavat analyysit ennen kompostointia jne. sekä tarjota vaihtoehtoinen kustannustehokas menetelmä hiekan käsittelylle. Tavoitteena on myös tuottaa tietoa viranomaisille kompostointimenetelmän käytettävyydestä ja soveltuvuudesta maanparannus ja -rakennusaineeksi ja herättää aiheesta keskustelua.

Seppo Heinänen

AX-UUTISET 2014

33