

Uuden jätevoimalan YVA on käynnistynyt

Tietoa jätteen energiahyötykäytön
ympäristövaikutusten arvioinnista



(havainnekuva arkkitehtitoimisto Virkkunen & CO)

Yllä esimerkki siitä, miltä jätevoimala
voi näyttää.



Jätevoimalahankkeella toteutetaan osaltaan kuntien jätepolitiikkaa

Turun Seudun Jätehuolto Oy on käynnistänyt jätevoimalan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA). Jätevoimalan toteuttaja päätetään myöhemmin. Turun Seudun Jätehuolto pyrkii tällä YVA-hankkeella luomaan mahdollisuudet jätteen energiahyötykäytön jatkumiselle jätteen käsittelyn läheisyysperiaatteen mukaisesti Turun seudulla.

Jätevoimalan tehtävänä on toimia kaukolämpöverkon peruskuormalaitoksena ja tuottaa sähköä valtakunnan verkkoon. Jätevoimalahankkeella toteutetaan valtakunnallisen jätesuunnitelman (VALTSU) tavoitteita ja Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmaa vuoteen 2020. Hankkeella vastataan myös Turun seudun kuntien jätepolitiikan tavoitteisiin. Jätevoimalan toteuttaminen edellyttää ympäristövaikutusten (YVA) arviointia.

Ympäristövaikutusten arviointi

Jätevoimalan ympäristövaikutukset arvioidaan YVA –lain ja –asetuksen edellyttämällä tavalla ja tarkkuudella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä mm:

- rajataan tarkasteltavan hankkeen toteutusvaihtoehdot
- kuvataan vaikutusalueen ympäristön nykytila
- arvioidaan odotettavissa olevat vaikutukset
- vertaillaan toteuttamisvaihtoehtoja ja sitä, että hanketta ei toteuteta
- selvitetään haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuudet
- esitetään ehdotus hankkeen vaikutusten seurantaohjelmaksi
- kuullaan asukkaita ja muita hankkeen vaikutuspiirissä olevia tahoja

Hankkeen aikataulu

Ympäristövaikutusten arviointimenettely tehdään vuoden 2012 aikana ja ympäristölupaa voidaan hakea vuoden 2012 loppupuolella. Rakennustyöt voidaan aloittaa, kun jätevoimalan rakentamiseen on saatu tarvittavat luvat. Rakentaminen aloitettaisiin vuonna 2014, jolloin laitoksen käyttöönotto tapahtuisi vuonna 2016.

Hankkeessa tarkastellaan kahta eri sijoitus- ja nollavaihtoehtoa

Jätevoimalan vaikutuksia arvioidaan kahdessa sijoituspaikkavaihtoehdossa:

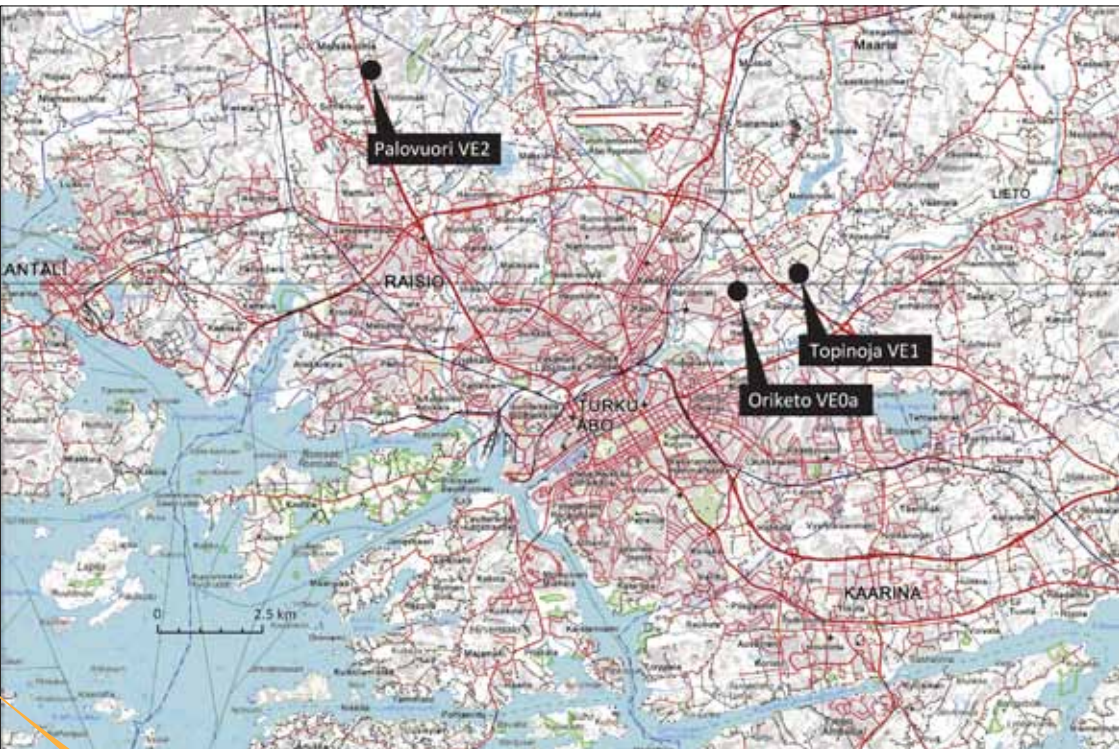
1. Topinojan jätekeskus Turun kaupungin alueella
2. Palovuori Raision kaupungin alueella

Näiden hankevaihtoehtojen lisäksi tarkastellaan kahta YVA-lain mukaista nollavaihtoehtoa, jotka kuvaavat tilannetta, jossa hanketta ei toteuteta.

3. 0-vaihtoehto a: Nykyinen Orikedon jätteenpolttolaitos jatkaa toimintaa
4. 0-vaihtoehto b: Poltettava jäte kuljetetaan energiahyötykäyttöön muualle

Biohajoavan jätteen sijoittaminen kaatopaikalle tullaan todennäköisesti kieltämään vuoden 2016 alusta, joten se ei ole mahdollinen 0-vaihtoehto.

Sijoituspaikkavaihtoehdot on esitetty alla olevalla kartalla.



Jätevoimalan pääasiallisena polttoaineena kierrätykseen kelpaamaton jäte

Suunniteltu jätevoimala on yhdistetty lämmön- ja sähköntuotantolaitos (yhteistuotantolaitos), jossa on tarvittavat jätepolttokelpoisen vastaanotto- ja käsittelylaitteistot sekä -järjestelmät, kattila, savukaasun puhdistus ja höyryturbiini.

Jätevoimalassa käytetään pääasiallisena polttoaineena syntypaikkalajiteltua, kierrätykseen soveltumatonta polttokelpoista jätettä. Laitoksen suunniteltu käsitteilykapasiteetti on 150 000 tonnia vuodessa. Käsiteltävä jäte on peräisin kotitalouksilta ja palvelutoiminnasta sekä mahdollisesti kaupasta ja teollisuudesta.

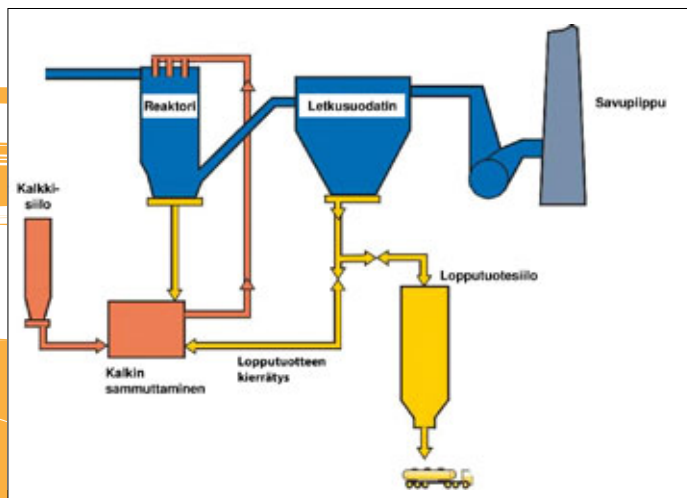
Jätevoimalan tekniset tiedot

Selite	yksikkö ja lukuarvo
Polttokapasiteetti	150 000 t/a
Sähköteho	15 MW
Lämpöteho	35 MW
Kokonaishyötysuhde	85 - 90 %
Vuosittainen käyttöaika keskimäärin	8 000 h
Vuotuinen sähköntuotanto keskimäärin	100 GWh
Vuotuinen lämmöntuotanto keskimäärin	280 GWh

Savukaasupuhdistus tärkeä osa jätevoimalaa

Savukaasun puhdistus tapahtuu molemmissa prosesseissa ns. kuivalla tai puolikuivalla tekniikalla, joka on parasta mahdollista tekniikkaa (BAT).

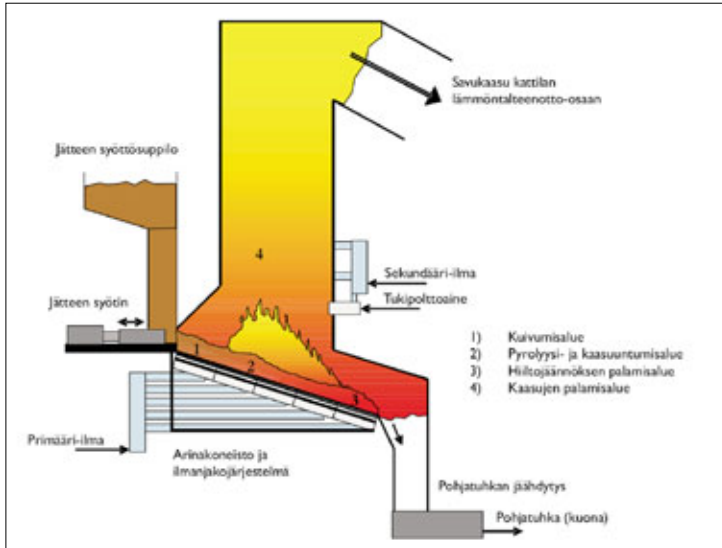
Kuvassa puolikuivan tekniikan periaatekaavio.



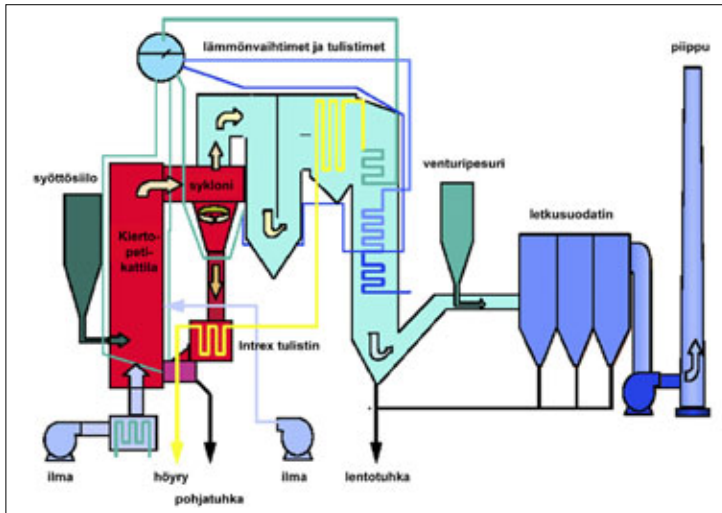
Tarkastelussa arina- ja leijukerrostekniikka

Arvioinnissa selvitetään kahta polttotekniikkaa.

Arinatekniikassa jätteet syötetään kattilaan mekaaniselle arinalle, jossa palaminen tapahtuu. Polttoaineena syntypaikkalajiteltu jäte.



Arinatekniikalla toimiva voimalaitos



Leijukerrospolttotekniikalla toimiva voimalaitos.
(kuva: Foster Wheeler, Lomelina, Italia)

Leijukerrospoltoissa jäte poltetaan ilmapirran mukana kuumen hiekkamassan joukossa. Leijukerrospoltoissa käytettävä kattila muodostuu tulipesästä, syklonista ja lämpöpinnosta. Polttoaineena voi olla jätteen lisäksi muita biopolttoaineita.



Yllä olevasta kartasta näkyvät vaikutusalueajaukset eri sijoitusvaihtoehtojen osalta.

Hankkeessa arvioitavat vaikutukset

Ympäristövaikutusten arvioinnissa arvioidaan erikseen rakentamisen ja käytön aikaisia vaikutuksia.

Tässä hankkeessa arvioitavaksi tulevat erityisesti:

- Ilmaan kohdistuvat päästöt
- Pöly, haju ja melu
- Ympäristöriskit
- Liikennevaikutukset
- Vaikutukset ihmisen terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Yhteystiedot

Hankkeesta vastaava

Turun Seudun Jätehuolto Oy
Ajurinkatu 2
20100 Turku

Yhteyshenkilö: Päivi Mikkola
Puh. 020 728 2112 etunimi.sukunimi@tsj.fi

Yhteysviranomainen

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Ratapihankatu 36, 20101 Turku

Yhteyshenkilö: Seija Savo
puh. 020 636 0060, etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

YVA konsultti

Ramboll Finland Oy
Sepänkatu 14 C
40720 Jyväskylä
Puh. 020 755 7170

Yhteyshenkilö: Joonas Hokkanen
Puh. 0400 355 260, etunimi.sukunimi@ramboll.fi

Hankkeen internet-sivut <http://projektit.ramboll.fi/YVA/TSJ/Sijoituspaikat>

Turun Seudun Jätehuolto Oy



Turun Seudun Jätehuolto Oy (TSJ) on neljäntoista kunnan omistama jätehuolto-yhtiö. TSJ huolehtii jätelain mukaisista jätehuoltotehtävistä omistajakuntiansa alueella. Yhtiö järjestää seudun asukkaille ja julkisille toimintoille jätteiden keräys- ja vastaanottopalveluja ja toimittaa jätteet hyötykäyttöön sekä muuhun tarvittavaan käsittelyyn. Yhtiö vastaa lähinnä asumisessa syntyvästä ja siihen rinnastettava jätteestä sekä alueen jäteneuvonnasta.

Turun Seudun Jätehuolto on aloittanut mahdollisen uuden jätevoimalan ympäristövaikutusten arvioinnin. Topinojan jätekeskus Turussa ja Palovuoren alue Raisiossa ovat selvitettäviä sijoituspaikkavaihtoehtoja. Laitoksen polttotekniikan vaihtoehdot ovat arina- ja leijukerrostekniikka.

YVA-ohjelmaan voi tutustua 16.1. – 2.3.2012 mm. seuraavissa paikoissa:

- Turku-Pisteessä ja Turun pääkirjastossa
- Raision kaupungintalolla ja Raision kirjaston yhteispalvelupisteessä
- Kaarinan kaupungin palvelupisteessä sekä Kaarinan pääkirjastossa
- Liedon, Maskun, Naantalın ja Ruskon kunnantaloilla ja pääkirjastoissa.

Ohjelmaan voi myös tutustua Turun Seudun Jätehuollon verkkosivujen kautta: www.tsj.fi (linkki: Uuden jätevoimalan YVA)

Mielipiteiden esittäminen

Arviointiohjelmasta voi esittää mielipiteitä ja antaa lausuntoja kirjallisesti toimittamalla ne Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen 2.3.2012 mennessä, os. Lemminkäisenkatu 14-18 B, 20520 Turku, tai PL 523, 20101 Turku tai sähköpostitse osoitteeseen kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi.