



Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Turun Seudun Energiatuotanto Oy on 20.3.2018 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiohjelman Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajentamishankkeesta.

Arviointiohjelmaa on täydennetty 7.6.2018 lähetetyllä kirjeellä. Arviointimenettelyyn on esitetty lisättäväksi biotermiinalin rakentaminen läjitysalueelle.

Lisäysten tuomat muutokset arviointiin on otettu huomioon tässä lausunnossa.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY JA ARVIOINTIOHJELMASSA KUVATUT HANKETIEDOT

Hankkeen nimi

Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajentaminen

Hankkeesta vastaava

Turun Seudun Energiantuotanto Oy
Satamatie 16, 21100 Naantali
Yhteyshenkilö Satu Viranko

YVA-konsultti

Ramboll Finland Oy
Ylistönmäentie 26, 40500 Jyväskylä
Yhteyshenkilö Joonas Hokkanen

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (jäljempänä YVA-laki) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Hankkeeseen tulee soveltaa YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdan 11 d) perusteella (muiden kuin a tai c alakohdassa tarkoitettujen jätteiden kaatopaikat, jotka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle). Lain mukaisena yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä 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 arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehdoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (jäljempänä YVA-asetuksen) 3 §:n mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin:

- 1) kuvaus hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin, tiedot hankkeesta vastaavasta sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta;
- 2) hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta vartenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton;
- 3) tiedot hankkeen toteuttamisen edellyttämistä suunnitelmista ja luvista;
- 4) kuvaus todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilasta ja kehityksestä;
- 5) ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien valtioiden rajat ylittävät ympäristövaikutukset ja yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa, siinä laajuudessa kuin on tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle, sekä perustelut arvioitavien ympäristövaikutusten rajaukselle;
- 6) tiedot ympäristövaikutuksia koskevista laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista;
- 7) tiedot arviointiohjelman laatijoiden pätevyyydestä; sekä
- 8) suunnitelma arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä sekä näiden liittymisestä hankkeen suunnitteluun ja arvio arviointiselostuksen valmistumisajankohdasta.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan YVA-laissa ja -asetuksessa arviointiohjelmalle asetettujen vaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin. Hankkeen edellyttämät luvat käsitellään tarvittavia lupia koskevien säädösten mukaisesti. Arviointimenettelyssä ei tehdä lupapäätöksiä.

Arviointimenettelyä tässä hankkeessa ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Hankkeen tarkoitus, toiminnan kuvaus ja sijainti

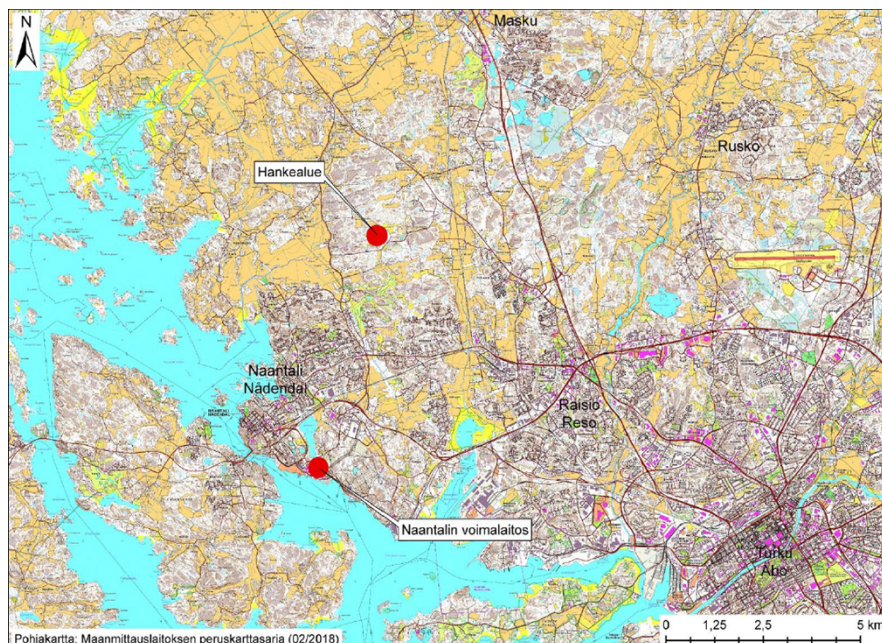
Turun Seudun Energiantuotanto Oy:llä (TSE) on Naantalin Härkäsuon alueella sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalue, joka on otettu käyttöön vuonna 1992. Loppusijoitusalueen kapasiteetti on täyttymässä, mikä edellyttää uusien alueiden käyttöönoton valmistelua Härkäsuon alueen laajentamiseksi. TSE suunnittelee Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajentamista nykyisellä toiminta-alueella sekä sen välittömässä läheisyydessä. Nykyisen loppusijoitusalueen pinta-ala on noin 14,8 ha, josta varsinaiseen läjitystoimintaan on varattu 9,5 ha. Voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti loppusijoitusalueella varastoidaan, hyödynnetään sekä loppusijoitetaan Naantalin voimalaitoksen hiilen polton ja

savukaasujen puhdistuksen yhteydessä syntyviä sivutuotteita ja jätteitä. Ensisijaisesti materiaalit pyritään saattamaan hyötykäyttöön. Suunniteltuja uusia toimintoja ovat materiaalien käsittely hyödyntämistä varten mm. seulomalla, murskaamalla, jauhamalla tai lisääineistamalla. Koko alueen pinta-ala laajennusalueet mukaan luettuna on kaiken kaikkiaan 29 ha. Suunnitelluilla alueilla on tarkoitus saada käsiteltyä vastaanotettu materiaali hyödyntämiskelpoiseen muotoon ja saattaa hyötykäyttöön. Se osa materiaalista, mitä ei saada hyödynnettyä, läjitetään alueelle. Nykyisellä toiminnalla on voimassa oleva ympäristölupa. Toiminta on käynnissä olemassa olevien lupien mukaisesti.

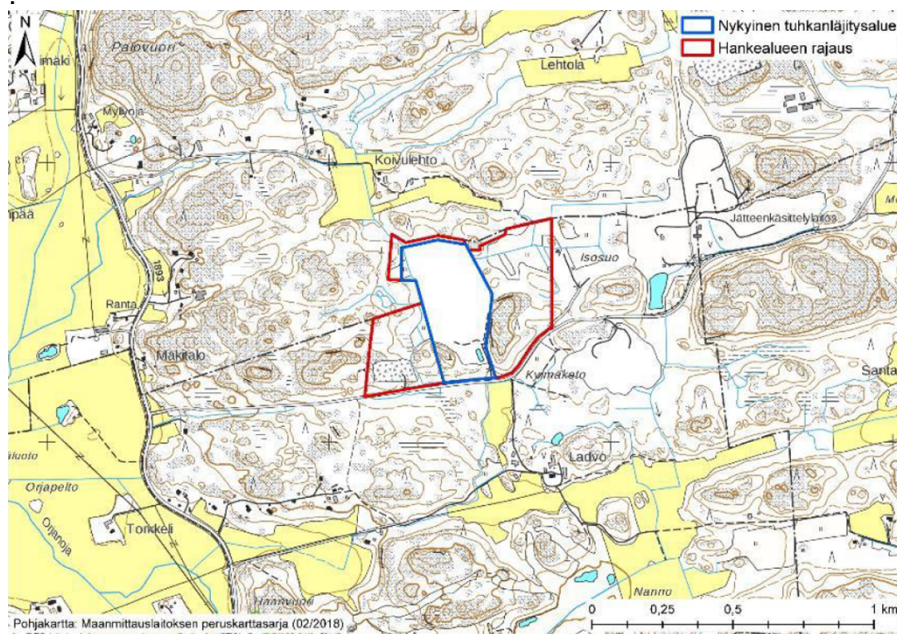
Hankkeen suunnittelu on aloitettu, mutta hankkeesta ei ole vielä tehty investointipäätöstä. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi on käynnistetty helmikuussa 2018 ja arviointimenettelyn on tarkoitus olla valmis vuoden 2018 lopussa. Samaan aikaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa on käynnistynyt Naantalın kaupungin kaavoitushanke, joka pitää sisällään myös ympäristövaikutusten arvioinnin kohteena olevat Härkäsuon laajennusalueet. Ympäristövaikutusten arviointiprosessi pyritään ajallisesti yhteensovittamaan kaavoitusmenettelyn kanssa. Toiminnalle haetaan vaikutusten arvioinnin jälkeen tarvittavat luvat. Tavoitteena on, että uudet alueet olisivat käytössä nykyisen kapasiteetin loputtua. Laajennusalueiden rakentamisaika on noin yksi vuosi lainvoimaisen luvan jälkeen.

Laajentamisella tarkoitetaan sekä nykyisen toiminta-alueen laajentamista että uusien toimintojen käyttöönottoa. Härkäsuon laajennusalueet sijaitsevat n. 6 km Naantalın voimalaitokselta pohjoiseen Naantalın kaupungin pohjoisosassa Maskun kuntarajan läheisyydessä Iosuontien varrella. Hankealueen lounaiskulmassa on olemassa oleva louhosalue, joka voi olla mahdollinen laajennusalue. Uusia toimintoja ovat mm. materiaalin käsittely (murskaus, jauhatus, seulonta ja lisääineistus).

Hankealueelle on arvioinnin täydennyksen mukaan tarkoitus rakentaa bioterminaali nykyisen läjitysalueen länsipuolelle n. 3 ha alueelle 60 000 -80 000 t/a rankapuun ja hakkeen varastointia varten. Alueen pinta-ala ei muutu. Terminaalivaraus on sijoitettu nykyisen alueen länsipuolella olevalle alueelle. Hankealueen sijainti ilmenee arviointiohjelmassa olevasta seuraavasta kuvasta.



Seuraavasta arviointiohjelmaan liitetystä kuvasta ilmenee nykyinen (esitetty sinisellä viivalla) ja suunniteltu loppusijoitusalue (esitetty punaisella viivalla)



Nykyinen Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalue luokitellaan tavanomaisen jätteen kaatopaikaksi, jonne saa sijoittaa ainoastaan tavanomaisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavaksi soveltuvaa lentotuhkaa, tuhkalietettä, pohjatuhkaa, leijupetihiiekkaa, rikinpoistolaitoksen kipsiä ja suodatinkakkujätettä, polttoon kelpaamatonta hylkyhiiltä ja niihin rinnastettavaa jätettä sekä kaatopaikan viivästysaltaasta poistettavaa lietettä. Lisäksi alueella välivarastoidaan hyödynnettäviä materiaaleja. Vastaanotettavat ja käsiteltävät sivutuote- ja jättemateriaalit ovat luokitukseltaan tavanomaisia.

Härkäsuolla ympäristölupien mukaiset vastaanotettavat (loppusijoitettavat ja hyötykäyttöön toimitettavat) materiaalit ja niiden vuotuiset maksimimäärät ovat yhteensä 194 000 t/a.

Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalue on osittain aidattu ja alueelle ajetaan lukittavasta portista. Kuormat punnitaan voimalaitoksella, läjitysalueella ei ole vaakaa. Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueella varastoidaan, jatkojalostetaan ja loppusijoitetaan sivutuotteita ja jättemateriaaleja. Sivutuotteet ja jätteet pyritään ensisijaisesti ohjaamaan hyötykäyttöön. Tuhkia hyödynnetään esim. maanrakentamisessa tai lannoitevalmisteina. Tarvittaessa tuhkia käsitellään ennen hyötykäyttöä ja välivarastoidaan, jos hyötykäyttökohteita ei ole välittömästi saatavilla. Hyödyntämiskelvottomat tuhkat loppusijoitetaan rakennettaville loppusijoitusalueille. Loppusijoitusalueen rakenteissa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan sivutuotteita ja jätteitä. Hyödyntämiskohteet ovat alueen tie- ja kenttärakenteet sekä loppusijoitusalueen suojakerrokset. Tulevaisuudessa teknologian kehittymisen myötä tulee uusia mahdollisia tapoja käsitellä ja hyödyntää materiaaleja.

Sivutuote- ja jätejakeita varastoidaan ennen niiden toimittamista muualle hyötykäyttöön, käsittelyyn tai loppusijoitukseen. Sivutuotteita ja jätteitä varastoidaan niiden määrän ja ominaisuuksien mukaisesti kasoissa ja aumoissa. Varastoinnissa varaudutaan maksimaaliseen kolmen vuoden kertymään. Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueella tullaan jatkojalostamaan materiaaleja niiden tulevan hyötykäytön vaatimalla tavalla. Materiaaleja voidaan käsitellä esim. jauhamalla tai lisääaineistamalla. Hyödyntämiskelvottomat jatkojalostetut materiaalit loppusijoitetaan rakennettaville loppusijoitusalueille.

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueella muodostuu sade- ja suotovesiä, jotka johdetaan kokoojajia pitkin selkeytysaltaaseen. Käsiteltävän jäteveden määrän pienentämiseksi ympäröiviltä alueilta muodostuvien vesien pääsy kaatopaikan alueille estetään aluetta kiertävillä ympärysojilla. Selkeytysaltaasta vedet johdetaan etelään laskevaan avo-ojaan, joka laskee noin 500 metriä loppusijoitusalueen alapuolella Orjanojaan. Orjanojasta vedet purkautuvat Vaarojan kautta mereen Luikkionlahteen. Matkaa läjitysalueelta merialueelle on noin 3 kilometriä. Vesimäärä vaihtelee vuosittain sademäärän ja loppusijoitettavan materiaalin perusteella. Nykyisellään sen on arvioitu olevan vuodessa n.16080 m³.

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely ja läjitysalueen toiminta-aika on voimassa olevan luvan mukaan pääsääntöisesti arkipäivisin 6.00-22.00. Liikennöinti Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueella tapahtuu nykyiseen tapaan alueen eteläosassa olevan portin kautta. Ajoreitti Naantalin voimalaitokselta hankealueelle on pääsääntöisesti seuraava: Satamatie – Voimatie – Viestitie – Patenttikatu – Luolalankatu – Vantontie – Maskuntie – Isosuontie. Keskimääräisten läjitysmäärien kuljettaminen vaatii noin 4-8 kuorma-autoa arkipäivisin samoin kuin nykyisin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Hanke edellyttää jätteen käsittelylle ja loppusijoittamiselle ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa, maarakennustöille ja puunkaadolle sekä rakennuksille lupia maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti. Hanke edellyttäne myös voimassa olevan asemakaavan muuttamista. Toimivaltainen ympäristölupaviranomainen on aluehallintovirasto ja kunnan rakennuslupaviranomainen. Luvat ja tarvittavat suunnitelmat esitetään hankkeen edetessä tarkemmin arviointiselostuksessa.

Hankkeen vaihtoehdot

Hankkeessa arvioidaan seuraavat vaihtoehdot:

Vaihtoehdossa VE0 hanketta ei toteuteta eli laajennusalueita ei oteta käyttöön.

Toiminta Härkäsuon nykyisellä loppusijoitusalueella jatkuu ympäristöluvan mukaisesti. Jäljellä oleva täyttötilavuus on noin 200 000 m³, joka voi täytyä 3-5 vuoden kuluessa alhaisilla hyötykäyttömäärillä. Tämä tarkoittaisi, että syntyvät sivutuotteet ja jätteet käsitellään tämän jälkeen jossain muualla.

Vaihtoehdossa VE1 toteutetaan voimalaitoksen sivutuotteiden ja jätteiden mahdollinen käsittely, ohjaus hyötykäyttöön ja tarvittaessa loppusijoitus. Nykyisen sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen toiminta-alueella laajennetaan ja alueelle rakennetaan rankapuun ja hakkeen säilyttämistä varten biotermiinaali. Tässä vaihtoehdossa koko alueen pinta-ala on noin 29 ha suojavyöhykkeineen. Loppusijoitusalueen lisäkapasiteetti tulisi olemaan 1 475 000 m³, kun kenttäaluekin otetaan loppusijoituskäyttöön. Alue otetaan käyttöön vaiheittain.

Hankkeessa toteutettavat toiminnot ja niiden vaikutukset on arviointiohjelmassa kuvattu seuraavasti:

Käsiteltävät materiaalit ja niiden määrät

Vastaanotettavat ja käsiteltävät sivutuote- ja jätemateriaalit ovat luokitukseltaan tavanomaisia. Vastaanotettavat materiaalit ja niiden määrät on koottu seuraavaan taulukkoon. Määrissä on otettava huomioon, että maksimimäärät eivät toteudu samanaikaisesti. Esim. kivihiilen poltossa ja seospoltossa syntyvät lentotuhkien maksimimäärät eivät toteudu samanaikaisesti. Toiminnanharjoittajan tavoitteena on saada syntyviä sivutuote- ja jätemateriaaleja hyötykäyttöön niin paljon kuin mahdollista. Hyötykäyttö voi vaihdella vuosittain.

Sivutuotteet ja jätteet	Syntyvä jätemäärä Max t/a
Hiilen poltossa syntyvä lentotuhka	75 000
Pohjatuhka, kuona ja kattilatuhka	15 000
Esikäsitelty tuhkaliete (lentotuhka)	800
Rikinpoistokipsi (savukaasujen rikinpoistossa syntyvät kiinteät kalsiumpohjaiset reaktiojätteet)	20 000
Suodatinkakkujäte (savukaasujen rikinpoistossa syntyvät lietemäiset kalsiumpohjaiset reaktiojätteet)	500
Poltoon kelpaamaton hylkyhiili	500
Viivästysaltaasta poistettu liete	1 000
Turpeen ja käsittelemättömän puun poltossa syntyvä lentotuhka	13 000
Seospoltossa syntyvä lentotuhka (muu kuin nimikkeessä 10 01 16* mainittu rinnakkaispoltossa syntyvä lentotuhka)	
(pohjatuhka, kuona, kattilatuhka)	45 000
leijupetihiekka Yht.	23 000
Rinnakkaispoltossa syntyvä pohjatuhka (muu kuin nimikkeessä 10 0114* mainittu rinnakkaispoltossa syntyvä pohjatuhka, kuona ja kattilatuhka)	
YHTEENSÄ	194 000

Materiaalin vastaanotto

Härkäsuon alue on osittain aidattu ja alueelle ajetaan lukittavasta portista. Kuormat punnitaan voimalaitoksella, läjitysalueella ei ole vaakaa.

Jätteen välivarastointi ja jalostus

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueella varastoidaan, jatkojalostetaan ja loppusijoitetaan sivutuotteita ja jätemateriaaleja. Sivutuotteet ja jätteet pyritään ensisijaisesti ohjaamaan hyötykäyttöön. Tuhkia hyödynnetään esim. maanrakentamisessa tai lannoitevalmisteina. Tarvittaessa tuhkia käsitellään ennen hyötykäyttöä ja välivarastoidaan jos hyötykäyttökohteita ei ole välittömästi saatavilla. Hyödyntämiskelvottomat tuhkat loppusijoitetaan rakennettaville loppusijoitusalueille. Loppusijoitusalueen rakenteissa hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan sivutuotteita ja jätteitä. Hyödyntämiskohteet ovat alueen tie- ja kenttärakenteet sekä loppusijoitusalueen suojakerrokset. Tulevaisuudessa teknologian kehittymisen myötä tulee uusia mahdollisia tapoja käsitellä ja hyödyntää materiaaleja.

Sivutuote- ja jätejakeita varastoidaan ennen niiden toimittamista muualle hyötykäyttöön, käsittelyyn tai loppusijoitukseen. Sivutuotteita ja jätteitä varastoidaan niiden määrän ja ominaisuuksien mukaisesti kasoissa ja aumoissa. Varastoinnissa varaudutaan maksimaaliseen kolmen vuoden kertymään.

Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueella tullaan jatkojalostamaan materiaaleja niiden tulevan hyötykäytön vaatimalla tavalla. Hyödyntämiskelvottomat jatkojalostetut materiaalit loppusijoitetaan rakennettaville loppusijoitusalueille. Materiaaleja voidaan käsitellä esimerkiksi jauhamalla tai murskaamalla ja valmistamalla tuhkista lannoitetta tai lisäämällä mm. lietteisiin lannoitearvon parantamiseksi. Loppusijoittamisessa hyötykäyttöön kelpaamattomat jakeet sijoitetaan kaatopaikka-asetuksen edellyttämällä tavalla.

Vesien muodostuminen ja käsittely

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely -ja läjitysalueella muodostuu sade- ja suotovesiä, jotka johdetaan edellä esitetyn toiminnan kuvauksen mukaisesti kokoojajia pitkin selkeytysaltaaseen. Käsiteltävän jäteveden määrän pienentämiseksi ympäröiviltä alueilta muodostuvien vesien pääsy kaatopaikan alueelle estetään aluetta kiertävillä ympärysojilla. Selkeytysaltaasta vedet johdetaan etelään laskevaan avo-ojaan, joka laskee noin 500 metriä loppusijoitusalueen alapuolella Orjanojaan. Orjanojasta vedet purkautuvat Vaarojan kautta mereen Luikkionlahteen. Matkaa läjitysalueelta merialueelle on noin 3 kilometriä. Laajennusalueelta muodostuvan suotoveden laadun arvioidaan vastaavan nykyisten suotovesien laatua.

Toiminta-ajat ja liikenne

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely ja läjitysalueen toiminta-aika on voimassa olevan luvan mukaan pääsääntöisesti arkipäivisin 6.00-22.00. Materiaaleja tulee alueelle keskimäärin 4-8 -kuormaa päivässä. Liikennereitit ja liikennemäärä alueen tiestöllä vastaa nykyistä.

Toiminnasta muodostuvat päästöt

Päästöt maaperään ja pohjavesiin

Loppusijoitusalueiden eristysrakenteilla huolehditaan siitä, ettei haitallisia aineita pääse maaperään ja pohjavesiin. Loppusijoitusalueet täyttävät valtioneuvoston kaatopaikoista antaman asetuksen mukaiset kaatopaikkojen pohjarakenteen vaatimukset.

Päästöt pintavesiin ja viemäriin

Alueella muodostuvat vedet kerätään selkeytysaltaaseen, josta ne johdetaan oja pitkin mereen. Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueelta ei johdeta vesiä viemäriin.

Päästöt ilmaan

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen toiminnasta saattaa aiheutua pölyämistä (hiukkaset). Pölyämistä aiheuttaa mm. materiaalien käsittelytoiminnot. Pölyleijuman määrään vaikuttavat monet tekijät kuten käsiteltävän materiaalin kosteus, säätila, ilman suhteellinen kosteus, alueen tuuliolot, vuodenaika sekä käsiteltävä materiaali. Läjitetävä materiaali jyrätään tiiviisti. Pölyämistä torjutaan tarvittaessa jyräämisen lisäksi esim. kastelulla. Käsittely- ja läjitysalueen liikenteestä ja työkoneista aiheutuu lisäksi pakokaasupäästöjä.

Melu ja värinä

Alueella ajoittaista melua aiheuttavat liikenne, käsittely- ja läjitysalueella käytettävät koneet sekä sivutuotteiden ja jätteiden käsittelylaitteistot. Toiminnasta aiheutuvan

melun ja tärinän ei arvioida olevan erityisen häiritsevää. Minkään melulähteen vaikutus ei ole jatkuvaa ja rajoittuu pääasiassa päivittäiseen toiminta-aikaan (klo 6-22). Käsittely- ja läjitysalueen toiminnasta ei normaalitilanteissa aiheudu tärinää.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Hanke toteuttaa osaltaan alueellisen jätesuunnitelman tavoitteita sekä valtakunnallisia alueidenkäytön tavoitteita. Hankkeella on liittymäkohtia infrarakentamisen uuteen materiaaliteknologiaohjelmaan (UUMA) ja RAKI-tutkimusohjelmaan.

Hankkeessa arvioitavat ympäristövaikutukset, vaikutusalue, arviointimenetelmät ja käytettävä aineisto

Hankkeen arviointimenettelyssä arvioidaan Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajentamisen ympäristövaikutuksia rakentamisen ja toiminnan aikana. Arvioinnin perustana on hankkeeseen sisältyvien toimintojen kuvaus ja ympäristön nykytila.

Tarkastelu rajataan seuraavien toimintojen aiheuttamien vaikutusten tarkasteluun:

- laajennusalueiden ja uusien toimintojen tarvitseman toiminta-alueen tonttiin rajautuvan infrastruktuurin rakentaminen
- sivutuotteiden ja jätteiden vastaanotto, murskaus, käsittely ja varastointi sekä toimittaminen hyötykäyttöön tai loppusijoitukseen
- käsittelykentiltä syntyvien vesien käsittely
- yhteisvaikutukset nykyisten toimintojen kanssa

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioidaan hankkeen vaikutukset YVA-lain ja -asetuksen edellyttämässä laajuudessa. Arvioitavaksi tulevat vaikutukset:

- väestöön sekä ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- maahan, maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen sekä eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, erityisesti niihin lajeihin ja luontotyyppeihin, jotka on suojeltu luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta annetun neuvoston direktiivin 92/43/ETY ja luonnonvaraisten lintujen suojelusta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/147/EY nojalla
- yhdyskuntarakenteeseen, aineelliseen omaisuuteen, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä
- em. tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Tässä hankkeessa arvioitaviksi tulevat erityisesti pohja- ja pintavesivaikutukset, pöly sekä positiiviset vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen.

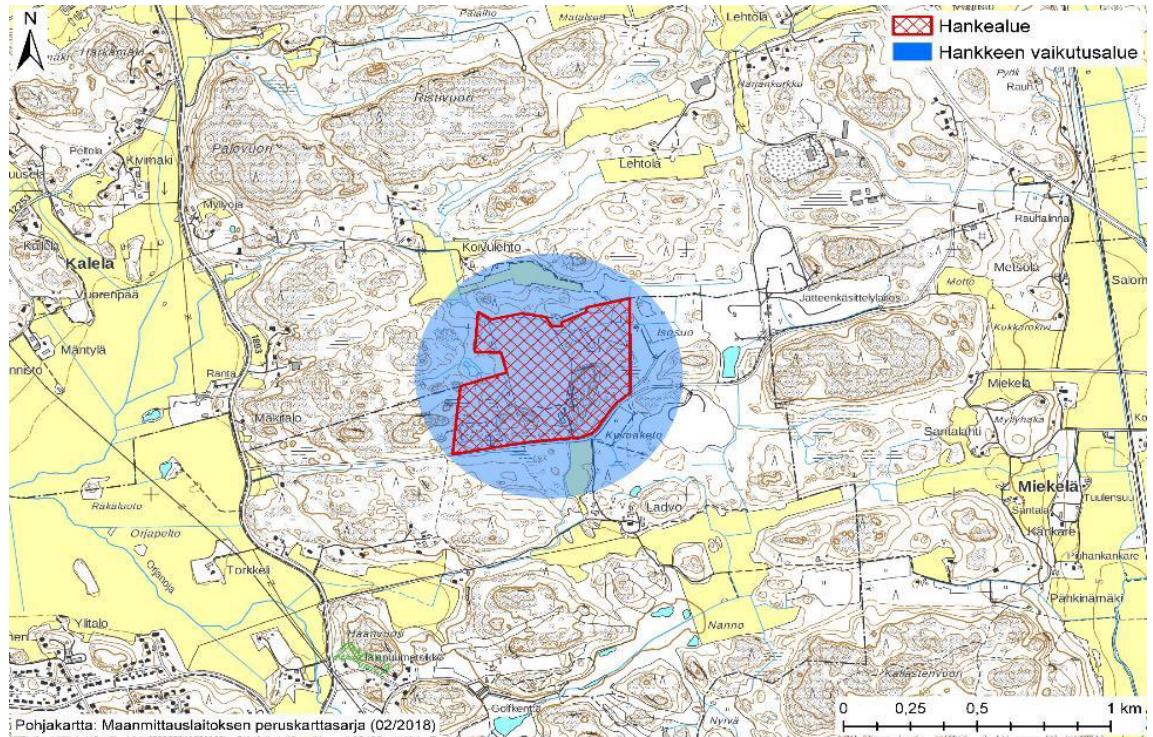
Arvioinnissa kuvataan uusien toimintojen vaikutukset ja niiden tuomat muutokset sijoituspaikan olosuhteisiin ja sen läheisyydessä harjoitettavien nykyisten toimintojen vaikutuksiin.

Vaikutuksia tullaan arviointiselostuksessa kuvaamaan ja vertailemaan tekstein, teemakartoin, grafiikkana, valokuvin ja havainnekuvin sekä laskelmin.

Tarkastelualue on ympäristövaikutusten arvioinnissa määritelty niin suureksi, ettei merkittäviä ympäristövaikutuksia voida olettaa ilmenevän enää tarkasteltavan alueen ulkopuolella. Monet vaikutukset jäävät toiminta-alueelle. Sosiaaliset vaikutukset arvioidaan niille ominaisen muutoksen perusteella, jolloin vaikutusalue vaihtelee; maiseman osalta vaikutusalue on näkemäalue, pölyn osalta erityisesti lähialueet,

palvelujen osalta lähialueiden palvelut, elinkeinotoiminnassa sellaiset yritykset, joilla on toimintaa lähellä jne. Yhteisvaikutuksia tarkastellaan välittömien vaikutusten tarkastelualueella laajemmalla alueella.

Vaikutusalueen alustava rajaus on esitetty arviointiohjelmassa s. 34 kartalla:



Aineiston hankinnan ja menetelmien osalta ympäristövaikutusten arviointi tulee perustumaan arvioinnin aikana tarkentuviin hankesuunnitelmiin, olemassa oleviin ympäristön nykytilan selvityksiin ja sijoituspaikalla tai sen ympäristössä olevan toiminnan vaikutusten tarkkailuihin, meneillään oleviin ja arviointimenettelyn aikana tehtäviin lisäselvityksiin, vaikutusarvioihin, kirjallisuuteen, tiedotus- ja asukastilaisuuksissa ilmeneviin asioihin sekä lausunnoissa ja mielipiteissä esitettäviin seikkoihin.

Ympäristön nykytila ja vaikutusten arviointi on kuvattu arviointiohjelman ko. osiossa seuraavasti:

YMPÄRISTÖN NYKYTILA

Sijainti ja maankäyttö

Härmäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalue sijaitsee noin 6 km Naantalinvuonon pohjoiseen Naantalinvuonon pohjoisosassa Maskun kunnan alueella. Alueen itäpuolella on Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:n Isosuon jätekeskus. Läjitysalueen lounaispuolella on kivenlouhinta-alue. Muissa ilmansuunnissa aluetta ympäröivät maa- ja metsätalousalueet ja eteläpuolella kulkee Isosuontie. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 400 metriä alueelta etelään. Etäisyyttä lähimpiin päiväkoteihin ja kouluihin on lähes 3 km. Härmäsuon nykyinen tuhkan läjitysalue on otettu käyttöön vuonna 1992. Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa hankealueen länsiosa on osoitettu teollisuustoimintojen alueeksi ja muu hankealue erityistoimintojen alueeksi. Hankealueelle kohdistuvassa Manner-Naantalinvuonon oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa hankealue on osoitettu jätteenkäsittelyalueeksi sekä teollisuus- ja varastoalueeksi. Läjitysalueen pohjois- ja kaakkoisreunat on osoitettu suojaviheralueeksi ja alueen länsipuoli teollisuus- ja varastoalueeksi. Alueen itäpuoli on osoitettu jätteenkäsittelyalueeksi ja teollisuus- ja varastoalueeksi. Läjitysalueen ja Isosuontien eteläpuolella oleva alue on osoitettu maa- ja

metsätalousvaltaiseksi alueeksi. Isosuon jäteasema-alueella on voimassa oleva asemakaava ja alueesta on vireillä asemakaavan muutos ja uusi asemakaava. Hankealue on merkitty asemakaavassa osin jätteenkäsittelyalueeksi, jolla sallitaan jätteiden käsittely, varastointi ja loppusijoitus. Alueelle saa kaavamerkinnän mukaisesti sijoittaa ja rakentaa jätehuollon tarvitsemia laitteita, rakennelmia ja rakennuksia sekä tasausaltaita. Hankealue rajautuu lännessä alueeseen, joka on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, jolla sallitaan myös teollisuustoiminnasta ja maa-ainesten ottamisesta johtuvien aineiden varastoiminen ja läjitys.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Hankealueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse suojeltuja rakennuserintökohteita, kiinteitä muinaisjäännöksiä, valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY), perinnemaisemia, valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai rakennussuojelukohteita. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei myöskään sijaitse arvokkaita moreenimuodostumia, tuuli- tai rantakerrostumia, kallioalueita tai harjualueita.

Maa- ja kallioperä

Hankealue on maaperäolosuhteiltaan metsäisten moreenireunuksisten kalliomäkien ympäröimää savikkoa. Maanpinnan korkeustaso vaihtelee noin välillä +25...+27 m mpy. Hankealuetta ympäröivät kalliomäet kohoavat korkeimmillaan noin tasolle +45 m mpy. Hankealueen vallitsevana maalajitteena on savi. Hankealueen kallioperä koostuu pääasiassa syväkivilajeihin kuuluvista tonaliitista ja granodiorittista sekä metamorfisiin kivilajeihin kuuluvasta biotiittiparagneissistä.

Pohjavedet

Hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue on alueelta noin 1 km lounaaseen (Lietsala, ID 0252901, I-luokka, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue). Pohjaveden päävirtaussuunnat ovat hankealueen topografian ja maaperäolosuhteiden perusteella pohjoiseen/luoteeseen sekä etelään. Selvää ulosvirtausta alueelta ei ole, vaan Härkäsuon alue muodostaa ympäröivien kallioiden rajoittaman altaan. Muodostuvan pohjaveden määrä on vähäinen ja moreenireunusten läpi menevä osa sadannasta vajoaa savikerroksen alle paineelliseksi pohjavedeksi tai kalliopohjavedeksi.

Pintavedet

Hankealue sijaitsee Saaristomeren rannikkoalueen päävesistöalueella ja Vaarjoen valuma-alueella. Toiminnassa olevalla sivutuotteiden ja jätteiden käsittely ja läjitysalueella muodostuvat suoto- ja valumavedet, noin 0,7 l/s, johdetaan kokoojajoa pitkin selkeytsaltaaseen. Vedet purkautuvat altaasta etelään laskevaan avo-ojaan, joka laskee noin 500 m läjitysalueen alapuolella Orjanojaan. Orjanojasta vedet purkautuvat Vaarjoen kautta mereen Luikkionlahteen. Matkaa läjitysalueelta merialueelle on noin 3 km. Tarkkailua suorittaneen Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy:n raporttien mukaan alueen selkeytsaltaassa on havaittu kohonneita kloridi-, sulfaatti- sekä sähkönjohtavuusarvoja, jotka viittaavat läjitysalueen vaikutuksiin. Altaan vedessä on todettu mm. suurempia arseeni-, kromi-, vanadiini- ja molybdeenipitoisuuksia kuin seurannan aikana muissa ojahavaintopaikoissa todetut. Läjitysalueen vaikutus on näkynyt selkeytsaltaalta etelään virtaavan ojan pitoisuuksissa mm. kloridin, sulfaatin ja molybdeenin osalta. Alueen pohjoispuolitse virtaavan ojan vedessä ei ole havaittu viitteitä läjitysalueen vaikutuksista.

Kasvillisuus ja eläimistö

Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000-alueita tai muita luonnonsuojelualueita. Lähin suojelualue, Haanvuoren jalopuumetsikkö (luontotyyppin suojelualue), sijaitsee hankealueelta noin 1 km lounaaseen. Vuonna 2014-2016 tehdyssä selvityksessä kohdealueen koillispuolelta rajattiin noin hehtaarin kokoinen liito-oravien erillisesiintymä. Vajaan kahden kilometrin päässä on vahva liito-oravien esiintymäalue.

Liikenne

Nykytilanteessa liikennöinti Härkäsuon sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueella tapahtuu alueen eteläosassa olevan portin kautta. Ajoreitti Naantalın voimalaitokselta hankealueelle on pääsääntöisesti seuraava: Satamatie – Voimatie – Viestitie – Patenttikatu – Luolalankatu – Vantontie – Maskuntie – Isosuontie. Keskimääräisten läjitysmäärien kuljettaminen vaatii noin 4-8 kuorma-autoa arkipäivisin.

Ilmanlaatu

Läjitettävät ja varastoitavat sivutuotteet ja jätteet kuljetetaan voimalaitokselta Härkäsuon käsittely- ja läjitysalueelle rekka- ja kuorma-autoilla. Satunnainen pölyäminen rajoittuu läjitysalueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Lentotuhkan varastoinnista ei aiheudu merkittävää pölyämistä, sillä lentotuhka tasoitetaan ja tiivistetään nopeasti pölyämisen estämiseksi. Läjitettävien aineiden ominaisuuksista johtuen kaatopaikalla ei muodostu kaatopaikkakaasuja.

Melu

Alueelle suuntautuva liikenne ja siellä toimivat työkonet aiheuttavat melua. Toiminta tapahtuu pääsääntöisesti arkipäivisin klo. 6.00–22.00. Melu rajoittuu loppusijoitusalueelle ja sen läheisyyteen, jossa ei ole melulle altistuvia kohteita.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Rakennusvaihe

Alueen laajentaminen hankevaihtoehtojen mukaiseksi ei vaadi tavallisesta maanrakennustyöstä poikkeavia rakennustöitä. Vaihtoehtoissa VE1 joudutaan suorittamaan louhintaa. Louhittava määrä ja louheen hyödyntäminen laajennusalueella tarkennetaan selostusvaiheessa. Loppusijoitusalueen rakenteet toteutetaan tiivisrakenteina riittävän tiiveyden takaamiseksi sekä vesien johtamiseksi. Rakentamisen aikana aiheutuu melua, pölyä ja liikennettä. Haitat rajoittuvat pääosin rakentamisalueelle ja ne ovat väliaikaisia. Rakentamisen aikaisista vaikutuksista YVA-selostuksessa kuvataan ja arvioidaan rakentamisen aiheuttama melu, värinä ja pölyäminen, vaikutukset vesistöihin sekä näiden vaikutusten ajoittuminen.

Toiminnan aikaiset vaikutukset

Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

YVA-selostuksessa esitetään arvio sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajentamisen soveltumisesta olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, maankäyttöön, verkostoihin, mm. liikenneyhteyksiin sekä tiedossa oleviin tuleviin rakentamisalueisiin. Härkäsuon laajennukseen liittyviä toimintoja arvioidaan suhteessa hankealueiden nykyisiin ja suunniteltuihin maankäyttömuotoihin. Havainnollistamisessa käytetään karttaesityksiä. Erytishuomio arvioinnissa kiinnitetään hankealueiden läheisyydessä sijaitseviin häiriintymiselle alttiisiin kohteisiin kuten asutus-, loma-asutus-, suojelu-, palvelu- ja virkistysalueisiin.

Vaikutukset maisemaan

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajennuksen vaikutuksia ympäristöön ja maisemaan hahmotetaan alueen nykyisen tilan ja hankesuunnitelmien avulla. Maiseman nykyinen luonne selvitetään karttojen, ilmakuvien ja kaavojen selvitysaineistojen avulla. YVA-selostuksessa arvioidaan hankkeen aiheuttama muutos maisemassa ja tehdään arvio alueesta, jolle muutokset tulevat näkymään. Arviointia havainnollistetaan teema- ja näkymäkartoilla. Tarvittaessa laaditaan kuvasovitteet.

Liikennevaikutukset

Arviointiselostukseen kootaan tiedot hankealueen vaikutuspiirissä olevien teiden liikenteen rakenteesta ja liikennemääristä. Arvioinnissa selvitetään käsittelyalueen laajennuksen aiheuttamat liikennemäärät, liikenteen rakenne sekä kohdistuminen eri teiosuoksille. Tätä arvioidaan suhteessa teiden nykyiseen ja ennustettuun liikenteeseen. Lisäksi tarkastellaan vaikutuksia liikenneturvallisuuteen, kevyeen liikenteeseen sekä virkistysreitteihin.

Meluvaikutukset

Hankealueen toiminnoista tärkeimmät melulähteet ovat liikenne, työkonet ja jätteidenkäsittelylaitteet. Nämä toiminnot liittyvät osittain jo alueen nykytilaan. Laajennusalueella joudutaan rakennusaikana suorittamaan louhintaa ja toiminnasta syntyy koneidenkäytöstä aiheutuvaa melua. Melun leviäminen arvioidaan ilmavaimennuksen perusteella. Sillä arvioidaan maksimaalinen melun leviämisaue. Laskettuja melutasoja verrataan valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjearvoista (993/1992) mukaisiin melun ohjearvoihin. Melulaskennasta esitetään käsittelykeskuksen ja sen aiheuttaman liikenteen tuottamat melun leviämisyöhykkeet LAeq7-22 ja LAeq22-7.

Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon

Hankkeen pääasiallinen ilmanlaatuvaikutus on pölyäminen (hiukkaset). Hankkeessa pölyämistä aiheuttavat rakentamisen aikainen louhinta sekä jätteiden käsittely ja liikenne. Jätteiden käsittelyssä pölyämistä aiheutuu pääasiassa jätteiden murskauksesta. Pölyämistä voi aiheutua myös väliarastoinnin ja jätteiden siirron aikana. Pölyleijuman määrään vaikuttavat monet tekijät kuten kiviaineksen kosteus, säätila, ilman suhteellinen kosteus, alueen tuuliolot, vuodenaika sekä hankealueella valmistettava tuote ja käytetty raaka-aine. Pölyämisen määrä (TSP ja PM10 kg/päivä) arvioidaan saatavilla olevien päästökertoimien avulla (esim. US EPA AP-42) eri toiminnoille (murskaus, aineksen käsittely, työmaaliikenne). Pölyämisen arvioinnissa hyödynnetään myös havaintoja muiden olemassa olevien jäteasemien toiminnan aiheuttamasta pölyämisestä, hankesuunnitelmia ja muissa vastaavissa kohteissa tehtyjä havaintoja. Pölyämisen arvioinnissa huomioidaan myös suojarakenteiden ja käsittelytekniikoiden vaikutus pölyn leviämiseen. Arviointeja verrataan voimassa oleviin ilmanlaadun ohje- ja raja-arvoihin (mm. VNA ilmanlaadusta 38/2011 sekä WHO:n suositukset).

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen laajennusalueiden maa- ja kallioperätiedot selvitetään tehtyjen tutkimusten, havaintojen, kartta-aineistojen ja maastokäyntien perusteella. Hankealueet eivät sijaitse pohjaveden suojelun kannalta tärkeällä alueella. Hankealueiden pohjavesiolosta kootaan tiedot olemassa olevien selvitysten ja karttatarkasteluiden avulla. YVA-selostuksessa esitetään arvio pohjavesivaikutusten merkittävydestä sekä tarvittavista suojaustoimenpiteistä.

Vaikutukset pintavesiin

Hankealueen toiminnasta ei aiheudu suoria jätevesipäästöjä vesistöön. Pintavesiin voi kuormitusta aiheutua hulevesien kautta sekä mahdollisissa häiriö- tai onnettomuustilanteissa. Pintavesien laadun nykytila selvitetään olemassa olevien vedenlaatutietojen perusteella. Ympäristöön toiminta-alueilta johdettavien vesien vaikutusten arvioinnissa huomioidaan purkuvesistöjen ominaispiirteet kuten luonnontilaisuus, hydrologia ja vesistön käyttötarkoitukset. Lisäksi huomioidaan mahdolliset muut

lähialueen kuormituslähteet (yhteisvaikutukset). Vaikutusten arvioimiseksi pintavesien kulkeutumisreitit selvitetään maastokäyntien, karttatarkastelujen sekä olemassa olevan tutkimusaineiston perusteella. Materiaalin sisältämät mahdolliset haitta-aineet, kiintoaine ja ravinteet sekä niiden kulkeutuminen hulevesien mukana ympäristöön arvioidaan. Hankkeen vaikutukset valuma-alueisiin tehdään laatimalla valuma-alue-tarkastelut. Kuormituksen arviointi tehdään sadanta- ja valuntatietojen, kasteluvetenä käytettävän veden määrän, toiminta-alueiden pinta-alan sekä käsiteltävän aineksen laatu- ja liukoisuusominaisuuksien perusteella. Arvioinnissa huomioidaan myös käsittelyalueen toiminnassa muodostuvien jätevesien vaikutukset jätevesien käsittelyyn.

Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja suojelukohteisiin

Arviointiselostukseen kootaan olemassa oleva tieto hankealueen ja sen lähiympäristön luonnontilasta. Tietoja täydennetään tarvittaessa biologin tekemin maastokäynnein. Vaikutuksia ympäröivään luontoon arvioidaan lisäksi mm. työn aikana laadittavien päästö- ja riskiarvioiden perusteella.

Vaikutukset ihmisen terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen

Ihmisiin kohdistuvia ns. hyvinvointivaikutuksia arvioidaan YVA-selostuksessa pitkälti edellä esitettyjen vaikutusarviointien pohjalta. Näitä ovat mm. melu- ja pölyvaikutukset, liikenteen vaikutukset, maankäyttö- ja maisemavaikutukset sekä mahdolliset muutokset vesistöissä ja pohjavesissä. Arviointimenettelyn aikana järjestetään arviointiohjelman yleisötilaisuuden yhteydessä työpaja lähialueen sidosryhmien edustajille (mm. asukasyhdistykset ja järjestöjen edustajat). Työpaja on vuorovaikutteinen tiedonhankintaväline, jolla on mahdollista tarkastella hankkeen vaikutuksia mm. asukkaiden näkökulmasta.

Vaikutukset elinkeinoelämään

Sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueenvaikutuksia elinkeinoelämään arvioidaan kokemuseräisen tiedon, materiaalivirtojen, lainsäädännön sekä valtakunnallisten ja alueellisten tavoitteiden perusteella.

Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen ja jätehuoltoon

Käsiteltävien materiaalien käsittelyllä ja hyötykäytöllä voidaan osittain korvata uusiutumattomien materiaalien käyttöä rakentamisessa. YVA-selostuksessa esitetään arvio hyötykäytöllä saavutettavasta neitseellisen kiviaineksen säästöstä.

Ympäristöriskit

Tunnistetaan tarkasteltavaan toimintaan liittyvät mahdolliset häiriötapaukset ja arvioidaan niistä aiheutuvia seurauksia. YVA-selostuksessa esitetään häiriötapauksien ja haittojen minimoimiseksi ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä.

Yhteisvaikutukset

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä tarkastellaan myös mahdollisia yhteisvaikutuksia, joita voi muodostua sivutuotteiden ja jätteiden käsittely- ja läjitysalueen lähelle sijoittuvan toiminnan yhteisvaikutuksesta.

Edellä kuvatun lisäksi arvioinnissa esitellään epävarmuustekijät sekä arvio niiden merkittävydestä verrattuna tehtyihin arviointeihin esitetään. Haitallisten vaikutusten ehkäisy- ja lieventämistoimet sisältyvät arviointiin. Ympäristövaikutusten arviointi sisältää eri vaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailun. Vertailu tapahtuu käytettävissä olevan tiedon ja arviointityön aikana tarkentuvan tiedon perusteella. Vaikutusten merkittävyttä arvioidaan muutoksen suuruudella ja vastaanottavan ympäristönherkkyyden perusteella. Vaikutuksen vastaanottavan ympäristön herkkyyttä arvioidaan sen perusteella, kuinka ympäristö sietää syntyvää vaikutusta. Vertailu esitetään havainnollisesti esimerkiksi taulukoituna ja värikoodein eroteltuna vaikutusten suunnan ja merkittävyden suhteen. Lisäksi tarkastellaan vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuutta. Toteuttamiskelpoisuuden arvioinnissa huomioidaan tekninen toteutettavuus, maankäytöllinen toteutettavuus sekä arvioitujen ympäristövaikutusten merkittävyys ja hyväksyttävyyys.

Hankkeen vaikutusten alustava seurantaohjelma esitetään arviointiselostuksessa.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelman laatimiseen hankkeesta vastaavan sekä YVA-konsultin taholta osallistuvat henkilöt on koulutus- ja ammattitautaltaan esitetty.

Arviointimenettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Arviointimenettely kokonaisuudessaan sekä sen aikataulu on kuvattu arviointiohjelman luvussa 5. Kuvaus käsittää YVA-laissa todetut yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan toimenpiteet sekä yleisön osallistumismahdollisuudet.

ARVIONTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on ELY-keskuksen toimesta kuulutettu Naantalin kaupungin ja Maskun kunnan ilmoitustaululla. Arviointiohjelma on ollut nähtävänä 29.3. – 11.5.2018 seuraavasti:

Naantalin kaupungintalo, os. Käsityöläiskatu 2, Naantali

Naantalin pääkirjasto, os. Tullikatu 11, Naantali

Maskun kunnanvirasto, os. Keskuskaari 3, Masku

Maskun kunnankirjasto, os. Keskuskaari 3, Masku

Raision kaupungintalo, os. Nallinkatu 2, Raisio

Raision kaupunginkirjasto, os. Eeronkuja 2, Raisio

Arviointiohjelma on nähtävänä myös ympäristöhallinnon verkkosivuilla lyhytosoitteessa www.ymparisto.fi/TSEnaantaliharkasuoYVA

ja siitä on pyydetty Naantalin ja Raision kaupungin ja Maskun kunnan sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävänä olosta on julkaistu lehdissä Turun Sanomat ja Rannikkoseutu.

Arviointiohjelmaa esittelevä yleisötilaisuus on pidetty 12.4.2018 Naantalin kaupungintalolla.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 6 kpl. Mielipiteitä ei ole esitetty. Lausuntojen sisältö esitetään lähes kokonaisuudessaan.

Lausunnot

Maskun kunnanhallitus katsoo *rakennus- ja ympäristölautakunnan* tavoin, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma sisältää ympäristönsuojelun kannalta keskeisimmät vaikutusten arvioinnit. Esitetyt hankevaihtoehdot ja arviointimenettelyt ovat riittäviä. Itse hanke, sen tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi. YVA-ohjelmassa on myös tarvittava suunnitelma vaikutusten seurannasta.

Naantalin kaupunginhallitus toteaa *ympäristö- ja rakennuslautakunnan* lausunnon mukaisesti, että Naantalin kaupungin osalta etenkin hankkeen pinta- ja pohjavesi- sekä myös melu- ja pölypäästöjen ja luontovaikutusten huolellinen selvittäminen on tärkeää. Kaupunki pitää jatkosuunnittelun kannalta tärkeänä, että ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä riittävästi selvitetään ja määritetään toimenpiteet, joiden avulla haitallisia vaikutuksia on mahdollista ehkäistä, rajoittaa ja poistaa. Kaatopaikalta muodostuvien vesien riittävä käsittely ja sen tehostamisen tarve tulee huomioida. Kerätyt kaatopaikkavedet tulee asetuksen 333/2013 mukaisesti puhdistaa tehokkaasti alueella tai johtaa muualle puhdistettavaksi. Aiemmin tehtyjen luontoselvitysten mukaan nyt suunnitellulle hankealueelle jäisi ainakin kaksi metsälakikohdetta (MeL10 §): kalliometsä ja vähäpuustoinen suo. Myös liito-oraville soveltuva pohjois-eteläsuuntainen ekologinen käytävä halkaisee alueen. *Terveysvalvontajaoston* mukaan

arviointiohjelma sisältää ympäristöterveydenkannalta keskeisimmät vaikutusten arvioinnit. Esitetyt hankevaihtoehdot ja arviointimenetelmät ovat riittäviä. YVA-ohjelmassa on myös tarvittava suunnitelma vaikutusten seurannasta.

Raision kaupunginhallituksella on ollut käytettävissään ympäristö- ja maankäyttöpalvelujen lausunto sekä terveysvalvontajaoston lausunto. Kaupunginhallitus toteaa lausuntonaan, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma sisältää keskeisimmät vaikutusten arvioinnit. Esitetyt hankevaihtoehdot ja arviointimenettelyt ovat riittäviä. Itse hanke, sen tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi. YVA-ohjelmassa on myös tarvittava suunnitelma vaikutusten seurannasta. *Ympäristö- ja maankäyttöpalvelujen lausunto:* Ympäristövaikutusten arviointiohjelma sisältää ympäristönsuojelun ja maankäytön kannalta keskeisimmät vaikutusten arvioinnit. Esitetyt hankevaihtoehdot ja arviointimenettelyt ovat riittäviä. Itse hanke, sen tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi. YVA-ohjelmassa on myös tarvittava suunnitelma vaikutusten seurannasta. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma sisältää keskeisimmät vaikutusten arvioinnit. Esitetyt hankevaihtoehdot ja arviointimenettelyt ovat riittäviä. Itse hanke, sen tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi. YVA-ohjelmassa on myös tarvittava suunnitelma vaikutusten seurannasta. *Terveysvalvontajaoston lausunto:* Arviointiohjelma sisältää ympäristöterveyden kannalta keskeisimmät vaikutusten arvioinnit. Esitetyt hankevaihtoehdot ja arviointimenetelmät ovat riittäviä. YVA-ohjelmassa on myös tarvittava suunnitelma vaikutusten seurannasta.

Turun maakuntamuseo on todennut, että sillä ei toimialansa puitteissa ole aihetta lausunnon antamiseen.

Varsinais-Suomen pelastuslaitos katsoo, että arviointiohjelmasta tulee pyytää kemikaali- ja turvallisuusviranomaisen lausunto. Mikäli alueella tullaan varastoimaan vähäisessä määrin vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja, niistä tulee tehdä ilmoitus pelastusviranomaiselle kemikaaliturvallisuussäädösten mukaisesti.

Varsinais-Suomen liiton maakuntajaosto ei katso tarpeelliseksi antaa lausuntoa.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yleistä arviointimenettelystä

YVA-lain mukaisessa arviointimenettelyssä selvitetään ennakolta hankkeen YVA-lain ja -asetuksen mukaisia ympäristövaikutuksia. Arviointimenettely ei oikeuta hankkeesta vastaavaa toimintaan, johon ei ilman myönnettyä lupaa tai muutoinkaan ole oikeutta. Arviointimenettely edellyttää hankkeen lupia käsittelevää viranomaista ottamaan huomioon arvioinnin, mutta ei velvoita lupaviranomaista tekemään päätöstä tai antamaan lupamääräyksiä arvioinnin tulosten mukaisesti.

Arviointimenettely ei sisällä taloudellisten menetysten rahallista arviointia.

Arviointiohjelma ja siihen tarvittavat tarkennukset

Lausunnon kohteena olevassa arviointiohjelmassa sisältö on esitetty edellä sivulla 2 mainitun YVA-asetuksen 3 §:n edellyttämällä tavalla.

Hankkeessa keskeisimmät ja merkittävät vaikutukset on tuotu hyvin esille ja niiden tarkastelu on esitetty varsin kattavasti. Hankkeesta aiheutuvat mahdolliset vaikutukset ja vaikutusalue on arviointiohjelmassa esitetty yleisellä tasolla hyvin. Hankkeen arviointiohjelma on selkeä kokonaisuus, jonka hahmottamista hieman vaikeuttaa arviointimenettelyn aikana tullut täydennys. Sen aiheuttamat vaikutukset sisällytetään arviointiin. Muutamia seuraavassa esille tulevia lisäyksiä ja tarkennuksia tulee selostusta laadittaessa ottaa vielä huomioon.

Hankkeen kuvaus on arviointiohjelmassa selkeä. Kuvaus arviointiselostuksessa tulee lisäksi sisältämään arviointimenettelyn aikana esille tulleen bioterminaalien. Arviointiselostuksen laatimisessa tulee huolehtia siitä, että hankkeen kuvaus säilyy edelleen selkeänä.

ELY-keskus kiinnittää huomiota myös termin "sivutuote" käyttöön. Sivutuotteen ja jätteen määrittelyä tulisi arviointiselostuksessa avata.

Kuvauksen olisi hyvä myös sisältää loppusijoitukseen tarkoitettujen alueiden rakenteiden tarkempi kuvaus. Esitettyä tarkempi kuvaus arvioinnissa olisi hyvä esittää mm. tuhkalietteen käsittelystä sekä lisäaineistuksessa käytettävistä aineista ja käsittelystä. Käsiteltävien jätteiden osalta laatu ja ominaisuudet (liukoisuuden lisäksi) tulisi vaikutusten tarkastelussa tuoda selkeästi esille, mm. polttoaineen tai polttoaineseosten laadun vaikutus jätteen hyötykäyttökelpoisuuteen tai loppusijoitukseen.

Hankkeen kuvaukseen sisältyvästä vesien käsittelystä tulisi käydä ilmi allastilavuuden riittävyys mm. rankkasadetilanteessa.

Arviointiaikataulu on hanketta koskevien, olemassa olevien tietojen valossa realistinen. Arviointityöhön sisällytettävät täydennykset voivat tuoda muutoksia arviointiaikatauluun, mikä tulee arviointiselostuksen laadinnassa ottaa huomioon.

Hankkeen vaihtoehdot ovat asianmukaisia ja perusteltuja. Mahdollinen vesienkäsittelyn tehostaminen tulisi lisäksi sisällyttää tarkasteluun.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset on esitetty.

Hankkeen vaikutusalueen ympäristön nykytilaa on kuvattu kunkin vaikutusarvioinnin yhteydessä. Vaihtoehtojen vaikutusten selvittämisessä hankkeen elinkaaren tarkastelu jää epäselväksi. Toiminnan lopettamisen vaikutukset tulee esittää siinä määrin kuin pitkäaikaiselta hankkeelta voidaan edellyttää. Toiminnan päättymisen jälkeiset toimet on todettu. Vaikutusalueen muutosta/kehitystä hankkeen aikana ja sen jälkeen olisi hyvä vielä yleisellä tasolla käsitellä.

Arvioitavat ympäristövaikutukset, myös yhteisvaikutukset, on tunnistettu ja rajattu sekä perusteltu pääpiirteissään asianmukaisesti.

Hankkeen alustavan vaikutusalueen raja on perusteltu. Huomioon tulee vielä ottaa vaikutusalueen mahdollinen ulottuminen Lietsalan pohjavesialueeseen purkuvesien kautta.

Maankäyttöön liittyvien vaikutusten tarkastelussa ohjelmassa on todettu Naantalin kaavatilanne. Alue rajautuu Maskun kuntaan, minkä vuoksi Maskun kaavatilanne olisi hyvä tuoda esille arvioinnissa.

Liikennevaikutuksia selvittäessä alueen laajentamisen aiheuttama liikennelisäys suurimmillaan selvitetään. Vaikutus kevyeen liikenteeseen selvitetään. Samassa yhteydessä tulisi selvittää, aiheuttaako hanke haitantorjuntakeinona esim. kevyen liikenteen väylän tarvetta tai nopeusrajoituksen alentamista.

Ilmapäästöjen arvioinnin on tarkoituksenmukaista sisältää pölypäästöt eri lähteistä ja niiden vaikutukset siten, että tarkastelu sisältää yhteisvaikutus louhinnan ja murskauksen kanssa. Haitantorjuntatoimenpiteissä tulisi esittää ja kuvata pölyntorjuntatoimenpiteet sekä käytettävä peittämis/tiivistämistapa ja -kalusto.

Melun osalta vaikutusarviointi on lähtökohtaisesti asianmukainen. Meluvaikutuksen ulottuvuus tulee esittää riittävän havainnollisesti arviointiselostuksessa. Tärinävaikutus on hyvä melun yhteydessä ottaa huomioon.

Tiedot ympäristövaikutuksia koskevista laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista tulevat riittävästi esille arviointiohjelmasta. Arviointiohjelmassa esitetyt menetelmät ovat vaikutusten arvioinnissa yleisesti käytettyjä ja toimivia arvioinnissa vaikutusten selvittämiseksi tarvittavalle tiedolle.

Vaikutusten seuranta

Arviointiohjelma ei sisällä esitystä vaikutusten seurannan järjestämisestä. Vaikutusten seurantaohjelma esitetään arviointiselostuksessa.

Raportointi

Arviointiohjelma sisältää selostuksen työstämistä varten selkeän ja jäsenytyneen kokonaisuuden. Havainnollistavan materiaalin käyttöön tulee vielä kiinnittää huomiota. Arviointiselostuksen laatimisessa on lisäksi otettava huomioon, että selvittävät vaikutukset ja asiat esitetään siten, että lausunnoissa esille nousseita keskeisiä kysymyksiä käsitellään ja niihin on arviointiselostuksesta löydettävissä jossain muodossa vastaus.

Arvioinnin laatijan pätevyys

Arvioinnin laatijan pätevyys on asianmukainen muiden arviointimenettelyjen yhteydessä saatujen kokemusten perusteella. Tämän arvioinnin yhteyteen pätevyyttä voisi vielä arviointiselostukseen tarkentaa.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvittävät asiat. Edellä esille tuodut täydennystarpeet tulee ottaa arviointityössä huomioon. Arvioinnissa tarpeellisten selvitysten hankkiminen on hankkeesta vastaavan tehtävä. Arvioinnin aikana tulee tarpeen mukaan pitää yhteyttä YVA-menettelyssä mukana oleviin asiantuntijaviranomaisiin. Hankkeessa lisätietoja on saatavissa mm. Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta. Arviointityön etenemisessä tulee ottaa huomioon, että tarvittaville selvityksille on käytettävissä riittävä ja selvitysten kannalta sovelias aika.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi sähköisesti lausunnonantajille.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma on nähtävänä 13.6.2018 alkaen ympäristöhallinnon verkkosivuilla lyhytosoitteessa www.ymparisto.fi/TSEnaantaliharkasuoYVA sekä seuraavissa paikoissa niiden aukioloaikana yhden kuukauden ajan:

Naantalin kaupungintalo, os. Käsityöläiskatu 2, Naantali
Naantalin pääkirjasto, os. Tullikatu 11, Naantali
Maskun kunnanvirasto, os. Keskuskaari 3, Masku
Maskun kunnankirjasto, os. Keskuskaari 3, Masku
Raision kaupungintalo, os. Nallinkatu 2, Raisio
Raision kaupunginkirjasto, os. Eeronkuja 2, Raisio

Johtaja Risto Timonen

Ylitarkastaja Seija Savo

Lausunto on allekirjoitettu sähköisesti.

Liitteet 1. Luettelo lausunnonantajista
2. Suoritemaksun määräytyminen ja sitä koskeva oikaisuvaatimusosoitus

Suoritemaksu

4000 € laskutetaan erikseen

Jakelu Turun Seudun Energiantuotanto Oy

Tiedoksi (sähköisesti)

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset
Etelä-Suomen aluehallintovirasto
Lounais-Suomen aluehallintovirasto
Naantalin kaupunki
Maskun kunta
Metsäkeskus Läntinen palvelualue
Raision kaupunki
Turun maakuntamuseo
Varsinais-Suomen Liitto
Varsinais-Suomen Pelastuslaitos
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
Suomen ympäristökeskus

LIITE 1

LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA

Lausunnon antajat

Maskun kunta
Naantalin kaupunki
Raision kaupunki
Turun maakuntamuseo
Varsinais-Suomen Pelastuslaitos

LIITE 2**MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU**

Maksu määräytyy elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen vuonna 2018 perittävistä maksullisista suoritteista annetun valtioneuvoston asetuksen (1066/2017) maksutaulukon mukaisesti: ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) tarkoittama lausunto arviointiohjelmasta suppeassa hankkeessa, 5-10 henkilötyöpäivää). Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Tämä asiakirja VARELY/946/2018 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument VARELY/946/2018 har godkänts elektroniskt

Ratkaisija Timonen Risto 12.06.2018 15:10

Esittelijä Savo Seija 12.06.2018 13:20