



## Lausunto Remeo Oy:n Vantaan jätteenkäsittelykeskuksen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

VD/6952/11.00.03.00/2018

KR/KHI/PJH

### Asia

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) pyytää YVA-lain tarkoittamana yhteysviranomaisena Vantaan ympäristönsuojeluviranomaisen ja terveysuojeluviranomaisen lausuntoa Remeo Oy:n Vantaan jätteenkäsittelylaitosta koskevan hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Arviointiohjelma on nähtävillä 23.8.2018 - 21.9.2018 Vantaan kaupungin maankäytön asiakaspalvelussa, Länsimäen kirjastossa, Helsingin kaupungintalolla sekä internetissä [www.ymparisto.fi/RemeonkierratyslaitosYVA](http://www.ymparisto.fi/RemeonkierratyslaitosYVA).

### Tausta

Remeo Oy suunnittelee kierrätysmateriaalien käsittelytoiminnan keskittämistä uuteen laitokseen Vantaalle. YVA-lain tarkoittama menettely sisältää ensin YVA-ohjelman ja sitten YVA-selostuksen. Arviointimenettelyn päätyttyä hanke etenee maa-aines- ja ympäristönsuojelulain mukaisiin lupaharkintoihin, joissa toimivaltaisena lupaviranomaisena on Etelä-Suomen aluehallintovirasto. Betonimurskeen käyttämisestä maarakenteissa tehdään Uudenmaan ELY-keskukselle rekisteröinti-ilmoitus (ns. Mara-ilmoitus) valtioneuvoston asetuksen 843/2017 mukaisesti. Nyt pyydetään lausuntoa YVA-ohjelmasta.

### Hankkeen kuvaus

Remeo Oy suunnittelee kierrätysmateriaalien lajittelutoiminnan keskittämistä hankealueelle, koska yhtiön nykyisten laitosten tilat ja kapasiteetti Helsingin Viikissä ja Vantaan Linjatiellä ovat käyneet pieniksi. Suunniteltu kierrätysmateriaalien käsittelylaitos sijoittuu Vantaan kaupungin kaakkoisosaan, Långmossebergeniin, Vantaan Energian jätevoimalaitoksen itäpuolelle. Tontti on kooltaan noin 5 hehtaaria ja se on nykyisin viljelykäytössä olevaa peltoa (osa kiinteistöä RN:o 92-410-4-39).



Kuvat 1 ja 2. Hanke alueen sijainti.

Hanke voidaan jakaa alueen esirakentamiseen ja varsinaiseen kierrätystoimintaan. Esirakentamisen jälkeen kiinteistölle on tarkoitus sijoittaa mekaaninen lajittelulaitos, joka käsittelee pääasiassa rakennusmateriaalia, energiajätettä sekä kaupan ja teollisuuden kierrätysmateriaalia. Alueelle



suunniteltuja toimintoja ovat lisäksi kierrätettävän betonin ja tiilen sekä puuaineksen vastaanotto ja käsittely. Laitoksen kapasiteetti käsitellä materiaaleja on enintään 340 000 tonnia vuodessa. Laitoksella pyritään mahdollisimman suureen kierrätysmateriaalien talteenottoon. Lajittelusta jäljelle jäävä materiaali toimitetaan edelleen poltettavaksi.

## Hankealueen kuvaus

Alueella on viljelykäytössä oleva pelto. Maaperä on pääosin savea ja reuna-alueilla on kalliota. Liikenne alueelle tapahtuu nykyisen voimala-alueen sisääntulon kautta.

## Kaavatilanne

Maakuntakaavassa alue on merkitty energiahuollon alueeksi/ jätteenkäsittelyalueeksi (EN/EJ). Kaavamääräyksissä on maininta, että aluetta voidaan käyttää uusiomateriaalien hyödyntämiseen liittyvässä yritys- ja teollisuustoiminnassa. Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavan osana on hyväksytty Östersundomin alueen vaihemaakuntakaavan kaava, jossa hankealue on merkitty jäte- ja energiahuollon alueeksi (EJ/EN).

Kaakkois-Vantaan osayleiskaavassa alue sijoittuu yhdyskuntateknisen huollon alueelle (ET). Alueen pohjoispuolella on raideliikenteen aluevaraus (LR) sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (VU). Itäpuolella on suojaviheralue (EV). Länsi- ja eteläpuoliset alueet on osoitettu tieliikenteen alueiksi (LT). Koko Vantaan yleiskaavaa ollaan uudistamassa vuoteen 2020 mennessä. Östersundomiin laaditaan Helsingin, Sipoon ja Vantaan yhteinen yleiskaava.

Asemakaavassa kiinteistö on yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialuetta (ET). Asemakaavaa laadittaessa on tarkasteltu sekä kivihillivoimalaitoksen että jätteidenkäsittelyn tukikohdan sijoittumista alueelle.

## Luonto

Lähialueelle ollaan tekemässä yleiskaavan uudistamista varten ekologisten yhteyksien tarkastelua. Tuoreimmassa luontoselvityksessä alueelta on kartoitettu uhanalaisen EU-direktiivilajin lahkaviosammaleen esiintymistä. Lahkaviosammalta on hankealueen luoteispuolella. Hankealueen itäpuolella olevalla metsäinen suojaviheralue (EV-alue) toimii ekologisena yhteytenä, joka kytkee Sipoonkorven metsämantereen Mustavuoren lehtoalueeseen.

Noin kolmen kilometrin etäisyydellä kohteesta kaakkoon sijaitsee Natura 2000 alue Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuvedet. Sipoonkorven Natura-alue ulottuu lähimmillään noin 0,5 km etäisyydellä koilliseen kohteesta. Noin kilometrin etäisyydellä lounaaseen sijaitsee Länsimäen jalopuumetsikkö ja noin kahden kilometrin etäisyydellä länteen Koivumäen lehmuslehto.

## Pinta- ja pohjavedet

Kaikki laitosalueen pintavedet purkautuvat etelään Västerkullanojaan ja edelleen noin 4 km etäisyydellä mereen Porvarinlahteen. Laitosalueen hulevedet purkautuvat hallitusti tasausaltaiden kautta ojaan. Ympäröivien alueiden hulevedet ohjataan alueen reunoille rakennettavilla ojilla alueen eteläpuolelle Västerkullanojaan.

Alue ei sijaitse vedenhankinnan kannalta tärkeällä luokitellulla pohjavesialueella. Lähin, Fazerilan I luokan pohjavesialue sijaitsee hankealueesta länteen, lähimmillään noin 700 m etäisyydellä. Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa yksityisiä talousvesikaivoja. Lähimmät yksityiset talousvesikäytössä olevat kaivot sijaitsevat hankealueen reunasta 400–500 metriä koilliseen ja etelään. Hankealueen läheisyydessä on pohjaveden tarkkailuputkia jätevoimalan ja Ruduksen Länsisalmen



tuotantoalueella. Hankealueen luoteispuolella on Vuosaaren sataman rakentamiseen liittyviä Vuoli-projektin tarkkailuputkia, joista pohjaveden virtaussuunta on pohjoiseen/koilliseen ja Porvoonväylän eteläpuolella virtaussuunta on etelään.

## Seudun muut toiminnot

Alue sijaitsee Vantaan kaupungin kaakkoisosassa Långmossebergenissä. Hankealueen länsipuolella sijaitsee Vantaan Energian voimalaitos ja Rudus Oy:n betonin ja kiviaineksen murskauslaitos sekä betoniasema. Eteläpuolella kulkee Porvoonväylä ja itäpuolella Sotungintie. Lounaispuolella on Kehä III:n ja Porvoonväylän eritasoliittymäalue. Alueen pohjoispuolella on suurjännitevoimalinjoja sekä Ojangan ulkoilualue.

Noin 500 metrin etäisyydellä etelään Porvoon väylän toisella puolella sijaitsee Västersundomin koulu. Lähimmät asuintalot sijaitsevat noin 400 metrin etäisyydellä suunnittelualan rajasta pohjoiseen ja koilliseen Kalliolaaksontien ja Rapuojantien varrella. Länsisalmen asutus Porvoonväylän eteläpuolella sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä hankealueen rajasta.

Hankealueen ja voimalaitoksen välissä kulkee Vuosaaren sataman rautatietunneli.

## **Suunniteltujen toimintojen kuvaus**

### Rakentaminen

Hankealueen kokonaispinta-ala on 5 hehtaaria ja reuna-alueita tasataan louhimalla. Alueen rakentamisen vaiheet ovat pintamaiden poisto, vähäinen louhinta, mursketäyttö, sadevesiviemäröinti ja asfaltointi. Kalliota joudutaan mahdollisesti louhimaan pieniä määriä kiinteistön reuna-alueilta. Suuret kalliolohkareet halkaistaan rikottamalla. Louhinnan työvaiheet ovat poraus, räjäytys, rikotus ja louheen välivarastointi. Louhetta käytetään pengertäytössä ja ylimääräinen louhe kuljetetaan muualle jalostettavaksi. Käsittelykenttäalueet rakennetaan pääosin tiivisasfalttirakentein.

### Kierrätystoiminta

Kaikki kierrätyslaitokseen tuotavat materiaalit vastaanotetaan vaaka-aseamalla, jossa niiden laatu ja määrä sekä alkuperä ja tuojan tiedot kirjataan vaakajärjestelmään. Tämän jälkeen kuormat ohjataan ominaisuuksiensa mukaan käsittelyhalliin tai välivarastointi- ja käsittelykentille.

### Rakennusmateriaalin lajittelu

Rakennustyömailta tulevan kierrätysmateriaalin lajittelussa hyödynnetään viimeisintä käytettävissä olevaa teknologiaa. Koneellisella lajittelulla pyritään tuottamaan mahdollisimman puhtaita erillisjakeita, hyötykäytettäväksi kierrätysmateriaaleina näille soveltuvissa kohteissa.

Materiaalin käsittelyprosessi:

- Lajittelukoneilla erotellaan esilajittelussa suuret ja painavat materiaalit mm. puu, betoni, kiviaines ja energijae
- Jäljelle jäänyt lajittelematon aines syötetään seulan läpi, jolla erotellaan materiaalivirrasta hienompi aines. Seulatekniikkana käytetään rumpuseulaa, täryseulaa tai muuta vastaavaa seulaa. Seulan alite toimitetaan kaatopaikkojen rakennusmateriaaliksi tai muuhun soveltuvaan hyötykäyttöön. Seulan ylite syötetään koneelliseen jatkolajitteluun.
- Jatkolajittelussa materiaalivirrasta erotellaan puuta, kiviä ja betonia, metalleja sekä muoveja ja rejektimateriaaleja.

Rakennustyömailta tuleva kierrätysmateriaali otetaan vastaan ja varastoidaan hallissa. Betoni- ja tiili otetaan vastaan ja varastoidaan kentällä ja käsitellään ulkona perusmaan päällä.

Kierrätysmateriaalien käsittelyä tehdään hallissa ympärivuorokauden seitsemän päivää viikossa.



## Energiapitoinen materiaali

Syntypaikkalajiteltu energiapitoinen materiaali vastaanotetaan, välivarastoidaan ja käsitellään hallissa. Materiaali murskataan hallissa sijaitsevalla käsittelylaitteistolla kierrätyspolttoaineeksi. Ennen murskausta materiaalin jalostusarvoa pyritään nostamaan, erottelemalla osa jakeista pois polttoainemateriaalivirrasta. Valmis kierrätyspolttoaine toimitetaan energiahyötykäyttöön eri polttolaitoksiin. Energiapitoisen materiaalin käsittelyä tehdään hallissa ympärivuorokauden seitsemän päivää viikossa.

## Sekalainen materiaali

Sekalaisella kuivalla materiaalilla tarkoitetaan kauppaliikkeistä ja teollisuudesta tulevaa sekalaista jätettä, jolle on tehty vain vähäistä syntypaikkalajittelua. Sekalainen materiaali vastaanotetaan, välivarastoidaan ja käsitellään hallissa. Käsittelyä tehdään hallissa ympärivuorokauden seitsemän päivää viikossa. Tämä materiaali käsitellään samalla tavalla, kuin energiapitoisen materiaalin alkuvaiheen prosessissa (esimurskaus, seulonta (80 mm) ja metallien poisto alitteesta).

Seulonta-alite pyritään hyödyntämään biomateriaalien käsittelyprosessissa tälle sopivassa käsittelylaitoksessa. Seulonta ylite (kevyempi jae) toimitetaan hyödynnettäväksi energian tuotannossa.

## Betoni- ja tiilet

Betoni- ja tiilet vastaanotetaan, välivarastoidaan ja käsitellään ulkona. Materiaali varastoidaan ja murskataan siirrettävällä murskaimella. Ennen murskausta isommat kappaleet paloittelaa kaivinkoneeseen liitettävillä hydraulisilla murskausleuoilla ja betonia seulotaan.

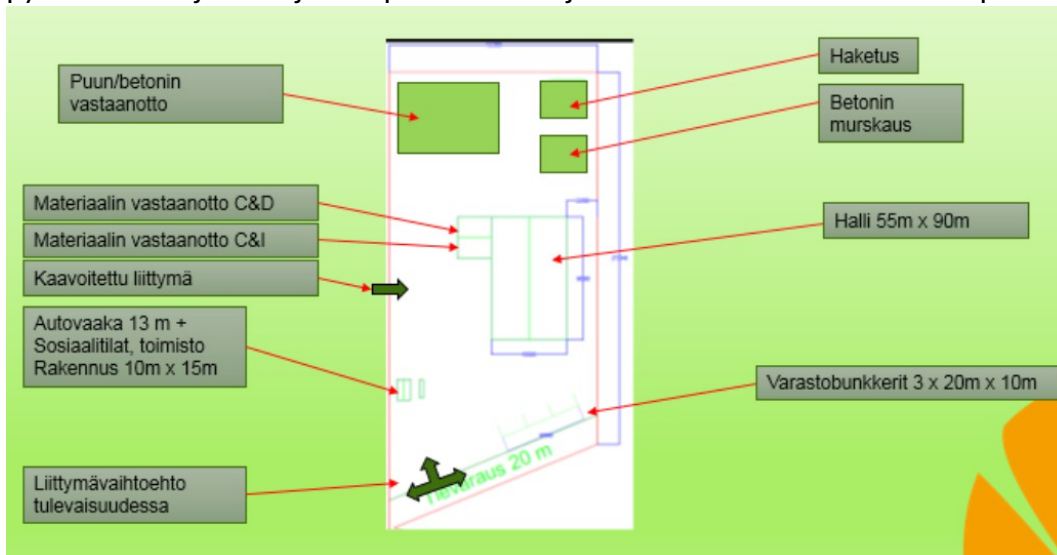
Betonin murskausta tapahtuu maanantaista perjantaihin klo 6.00 - 22.00 ja lauantaina klo 7.00 - 18.00.

## Puu

Laitokselle otetaan vastaan risuja, kantoja, teollisuudesta sekä rakennustyömailta tulevaa puuainesta. Puu vastaanotetaan, varastoidaan ja murskataan hakkeeksi asfaltoidulla alueella ulkona. Murskaus tehdään liikuteltavalla murskaimella. Jalostustavan ja -asteen määrää raaka-aineen laatu ja loppukäyttökohde.

Puun haketusta/murskausta tapahtuu maanantaista perjantaihin klo 7.00 - 21.00 ja lauantaina klo 7.00 - 18.00. Touko-syyskuussa puuvarastojen määrä terminaalissa kasvaa ja vastaavasti varastot pienenevät lämmityskauden kuluessa talvella.

Hake kuljetetaan alueelta pois täysperävaunuautoilla. Haketta kuljetetaan laitokselta asiakkaille lämmityskautena ympäri vuorokauden kaikkina viikonpäivinä. Raaka-aineiden kuormaukset suoritetaan pyöräkuormaajilla. Kuljetustapahtumien ohjaus on kiinni voimalaitosten tarpeesta.



Kuva 3. Toimintojen alustava sijoittuminen alueella.



## Veden käyttö ja hulevedet

Jätevesien johtamisesta tehdään sopimus HSY vesihuollon kanssa. Sopimuksella varmistetaan, että laitoksen omassa käsittelyprosessissa saavutetaan hyväksyttävät raja-arvot. Hankealueen hulevedet johdetaan rakennettavien tasausalaiden ja öljynerottimen kautta Porvoonväylän eteläpuolella olevaan Västerkullanojaan, joka laskee mereen Porvarinlahdessa.

## Toiminta-aika

Kierrätysmateriaalien ja energiapitoisen materiaalin käsittelyä on suunniteltu tehtäväksi hallissa ympärivuorokauden seitsemän päivää viikossa. Samoin sekalaista kuivaa materiaalia vastaanotetaan, välivarastoidaan ja käsitellään hallissa ympärivuorokauden seitsemän päivää viikossa. Sekalainen materiaali on kauppaliikkeistä ja teollisuudesta tulevaa sekalaista jaetta, jolle on tehty vain vähäistä syntypaikkajättelua. Betonin murskausta on maanantaista perjantaihin klo 6.00 - 22.00 ja lauantaina klo 7.00 - 18.00. Puun haketusta/murskausta on maanantaista perjantaihin klo 7.00 - 21.00 ja lauantaina klo 7.00 - 18.00.

## **Arvioitavat vaihtoehdot**

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan hankkeen eli kierrätysmateriaalien käsittelylaitoksen toteuttamista erilaisilla jätteenkäsittelymäärillä sekä vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia.

Vaihtoehto 0 (VE 0): Hanketta ei toteuteta lainkaan.

Vaihtoehto 1 (VE 1): Hankealueelle (5 ha) rakennetaan materiaalien käsittelylaitos, jonka vastaanottomäärä on enimmillään 340 000 tonnia vuodessa.

Vaihtoehto 2 (VE 2): Hanke toteutetaan muuten VE1:n mukaisesti, mutta laitoksella ei vastaanoteta ja käsitellä kaupan ja teollisuuden sivuvirtoja (50 000 t/a) eikä betonia ja tiiliä (50 000 t/a). Kokonaismäärä olisi enintään 240 000 tonnia vuodessa.

## **Arvioitavat vaikutukset**

### Tarkastelualue ja ajoittuminen

Tarkastelualueen laajuus vaihtelee eri vaikutusten kohdalla. Alustavan arvion mukaan vaikutukset ulottuvat 500...1000 metrin etäisyydelle hankealueesta, millä rajauksella arvioidaan mm. melu- ja pölyamisvaikutuksia.

Suunnitellun hankkeen välittömistä vaikutuksista laaja-alaisimpia ovat melu sekä yleisesti vaikutukset ilman laatuun (pöly). Melu- ja pölyvaikutukset arvioidaan noin kilometrin säteellä hankealueesta.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan myös mahdollisia riskitilanteita ja niiden ympäristövaikutuksia. Liikenteen aiheuttamia vaikutuksia arvioidaan niillä tieosuuksilla, joilla hankkeen aiheuttama liikenne aiheuttaa merkittävää lisäystä liikennemääriin.

Laitoksen suunnittelun ja käyttöönoton on tarkoitus edetä seuraavassa aikataulussa:

1. Ympäristövaikutusten arviointi saadaan päätökseen helmikuussa 2019.
2. Vuoden 2018 aikana toteutetaan yleissuunnittelu.
3. Rakentaminen aloitetaan alkukesästä 2019
4. Laitoksen toiminta alkaa keväällä 2020.

## Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne



Hanke sijoittuu käyttötarkoituksensa mukaiselle toiminnalle varatulle alueelle, eikä sillä siksi arvioida olevan vaikutuksia maankäyttöön tai yhdyskuntarakenteeseen. Arviointimenettelyssä kuvataan nykyinen maankäyttö- ja kaavoitustilanne sekä vireillä olevat maankäyttösuunnitelmat alueen ympäristössä. Maankäyttöön kohdistuvilla vaikutuksilla tarkoitetaan hankkeen aiheuttamia alueen maankäytön pysyviä muutoksia.

Arvioinnissa käytetään Vantaan ja Helsingin kaupungeilta sekä Sipoon kunnalta saatavia tietoja, voimassa olevia maakunta-, yleis- ja asemakaavoja, ympäristöhallinnon tietojärjestelmiä sekä hankkeen teknisiä suunnitelmia.

## Maisema ja kulttuuriympäristö

Hanke sijoittuu peltoalueelle voimalaitoksen viereen. Maisemaan kohdistuvia vaikutuksia ja muutosten suuruutta arvioidaan ilmakuvien, karttatarkastelujen ja valokuvien perusteella. Alueen rakentamisen aiheuttamat muutokset kulttuuriperintöön nähdään vähäisenä. YVA-selostuksessa arvioidaan hankkeen aiheuttama muutos maisemassa ja tehdään arvio alueesta, jolle muutokset tulevat näkymään.

## Liikenne

Liikenne alueelle tapahtuu Kehä III:n ja Porvoonväylän risteysalueesta voimalaitoksen eritasoliittymän kautta. Liikenne ohjataan Kehä III:n suuntaisena kulkevaa Pitkäsuontien katualuetta pitkin kierrätyslaitokselle.

Arvioinnissa selvitetään hankkeesta johtuvaa raskaan liikenteen lisääntymistä, ja lukuja verrataan nykyisiin liikennemääriin. Suunnitellut toiminnot aiheuttavat liikennettä 150 - 250 käyntiä vuorokaudessa. Arvioinnissa selvitetään mahdolliset uudet liikenneväylät ja niiden vaikutukset. Melumallinnuksessa otetaan huomioon liikenteen meluvaikutukset

## Melu

Alue sijaitsee tieliikenteen melualueella, välittömästi vilkasliikenteisen Porvoon väylän (valtatie 7) pohjoispuolella ja itäpuolella kulkee Sotungintie. Alueen ekvivalentti-melutaso päiväaikaan on jätevoimalan ympäristölupaprosessin yhteydessä tehtyjen melumallinnuksen mukaan yli 55 dB ja Porvoonväylän läheisyydessä yli 65 dB. Valtatie 7 (E18) on melualueita, jonka äänitaso on päiväaikaan yli 75 dB.

Meluvaikutukset arvioidaan noin kilometrin säteellä hankealueesta. Melun leviäminen ympäristöön arvioidaan tekemällä melumallinnus. Melulaskennoissa tarkastellaan kierrätyslaitoksen toiminnan melua yhdessä olemassa olevien melujen kanssa sekä otetaan huomioon mahdollisten meluvallien vaikutukset.

## Päästöt ilmaan

Alueen maanrakentamisesta, kuljetuksista sekä laitosten rakentamisesta aiheutuu pölyämistä. Laitoksen toiminnoista ilmaan aiheutuvia päästöjä ovat lähinnä ulkoalueella tapahtuvasta puun- ja betoninmurskauksen pöly sekä liikenteen ja työkoneiden aiheuttama pölyäminen ja pakokaasupäästöt.

Liikenteen pakokaasupäästöt arvioidaan ajosuoritteiden ja päästökertoimien avulla. Myös työkoneiden päästöt arvioidaan konetyypin, lukumäärän ja käyttöajan perusteella päästökertoimia käyttäen. Arvioinnissa hyödynnetään saatavilla olevaa tutkimusaineistoa liikenteen aiheuttamista päästöistä eri käyttöasteisten teiden varsilla.

Toiminnasta muodostuvan pölyn leviämistä arvioidaan maastomuotojen ja tyypillisten sääolosuhteiden perusteella. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon ympäristön erityispiirteet kuten asutuksen ja muiden herkkien kohteiden sijainti. Ilmanlaatuarvioita verrataan annettuihin ilmanlaadun ohje- ja raja-



arvoihin. Merkittävää hajua ei oleteta syntyvän, sillä ruuan tähteiden ja muun bioaineksen määrä sekalaisissa kuormissa on vähäinen.

Hankkeen vaikutuksia ilmaan ja ilmanlaatuun tarkastellaan arvioimalla toiminnan aikana syntyviä pöly- ja hajuvaikutuksia. Arviointi tehdään vastaavista laitoksista saatujen pöly- ja hajuvaikutusten perusteella. Pölyvaikutukset arvioidaan noin kilometrin säteellä hankealueesta.

Ihmisten elinolot ja viihtyvyys, virkistysmahdollisuudet ja terveys  
Arvioinnissa käsitellään hankkeen vaikutuksia ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja virkistysmahdollisuuksiin. Elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvillä vaikutuksilla tarkoitetaan ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvia vaikutuksia. Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan lähinnä hankkeesta aiheutuvien päästöjen, melun, pölyn, hajujen ja liikenteen pohjalta. Lähtötietoina käytetään olemassa olevia tietoja vastaavista laitoksista, laitostoimittajien tietoja sekä esimerkiksi yleisötilaisuuksissa saatuja kommentteja. Myös vaikutusten arvioinnin muissa vaiheissa saatuja tietoja käytetään lähdeaineistona.

### Vaikutukset luonnonympäristöön

Laitos sijoittuu kokonaisuudessaan peltoalueelle. Ympäristövaikutusten arviointi perustuu Långmossebergenin alueella aiemmissa hankkeissa tehtyihin luontoselvityksiin. Arviointiselostuksessa kuvataan lähialueen luonnonympäristö ja arvioidaan, onko hankkeella vaikutuksia alueeseen. Lähtöaineistona käytetään aluetta ja sen ympäristöä koskevaa olemassa olevaa aineistoa sekä vaikutusten arvioinnin muissa vaiheissa saatuja tietoja.

### Maa- ja kallioperä

Hankealue on viljelykäytössä olevaa savimaata. Hankkeen vaikutukset maa- ja kallioperään arvioidaan suunnitellun alueen maa- ja kallioperätietojen perusteella. Lähtötietoina käytetään maaperäkartoja sekä alueella tehtyjä maaperätutkimuksia.

Kierrätyslaitoksen vaikutukset maaperään muodostuvat pääosin rakentamisen aikaisista maarakennustoimenpiteistä. Alue on peltoa, josta kuoritaan pintamaa pois ja rakennetaan kestävät kenttärakenteet, jotka on mitoitettu kestävänsä raskasliikenne ja materiaalien varastointi. Laitosalueen rakentaminen ei poikkea muusta maarakentamisesta ja suorat vaikutukset kohdistuvat hankealueelle.

Kenttäalueet tehdään tiiviillä rakenteilla, lukuun ottamatta mahdollista betonin ja betonimurskeen varastointi- ja käsittelyaluetta. Maaperävaikutukset arvioidaan olevan merkityksettömiä ja niitä ei ole tarve selvittää tarkemmin arviointiselostusvaiheessa riskitarkastelua lukuun ottamatta. YVA-selostusvaiheessa kuvataan maaperään kohdistuvat rakentamisen aikaiset toimenpiteet ja arvioidaan mahdollisessa onnettomuus- tai poikkeustilanteessa tapahtuvat maaperävaikutukset.

### Pinta- ja pohjavesi

Hankkeen vaikutukset pinta- ja pohjavesiin arvioidaan alueen läheisyydessä tehtyjen pohjavesitutkimusten ja karttatarkastelun perusteella. Pintavesien laatua on hankealueen alapuolisessa Västerkullanojassa tutkittu jätevoimalan tarkkailussa. Oletuksena on, että laitoksen prosesseista ei synny jätevetä.

Vaikutusten arvioinnissa käytetään seuraavia pinta- ja pohjavesiä koskevia selvityksiä ja raportteja:

- Vantaan Långmossebergenin voimalan maaperästä, kallioperästä ja pohjavesistä laaditut selvitykset
- Vantaan Långmossebergenin voimalan pohja- ja pintaveden tarkkailu
- Fazerilan pohjavesialueen pohjaveden tarkkailu



- Voimala-alueen pohjaveden pinnantason kehityksen arviointi virtausmallin avulla, Pöyry, Vantaan Energia 2012
- Pohjavesiasemien korkeustiedot Kehä III varten, Syke

## Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankealueen länsipuolella sijaitsee voimalaitos sekä Ruduksen Länsisalmen kiven ja betonin murskauslaitos. Selostusvaiheessa selvitetään, voiko tarkasteltavista hanke-vaihtoehtoista suorien vaikutusten lisäksi aiheutua yhdessä muiden lähialueen toimintojen kanssa kumuloituvia tai toisiaan vahvistavia ympäristövaikutuksia.

## Toiminnan riskit

Poikkeus- ja vaaratilanteista voi aiheutua ympäristöön kohdistuvia riskejä. Laitoksen riskejä ovat:

- ennakoimattomien jakeiden löytyminen vastaanotettavasta materiaalista
- käsittelyprosessin häiriöt
- tulipalo
- polttoainevuodot
- ylitulvimiset vesienkäsittely- ja vesienjohtamisjärjestelmissä tai -altaissa sekä putkirikot

Laitoksen toiminnan riskit arvioidaan ja tunnistetaan etukäteen, jotta niihin pystytään varautumaan jo suunnitteluvaiheessa. Toiminnan keskeytymisen aiheuttamat ympäristövaikutukset huomioidaan riskitarkastelussa.

## Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Hankkeen suunnittelun lähtökohtana on parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltaminen (BAT). Hankkeen suunnittelussa ympäristövaikutusten rajoittaminen otetaan jo huomioon. Myös ympäristövaikutusten arvioinnin aikana voidaan esittää toimenpiteitä, joilla hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää tai ehkäistä. Vaikutusten ehkäisykeinot määritellään yksityiskohtaisemmin arviointiprosessin edetessä ja ne tuodaan esiin arviointiselostuksessa.

Vähentämiskeinot voivat liittyä:

- toimintojen sijoitteluun alueella (sijaintipaikka, korkeusasema, suojavaikutus jne.)
- toiminnan ajoitukseen (vuorokaudenaikainen)
- toimintatapoihin (laitteistojen ja varastokasojen sijoittelu, pölyävien osavaiheiden kastelu, peittäminen tai kotelointi)
- aineiden laadunvalvontaan (vastaanotettava ja tuotteina toimitettava materiaali)
- ennaltaehkäisyyn (polttoaineiden ja öljyjen käsittelypisteet ja rakenteet) sekä
- toimenpiteisiin onnettomuus- ja häiriötilanteissa

## **Vaihtoehtojen vertailuperiaatteet**

Ympäristövaikutusten arvioinnissa vertaillaan hankkeen kunkin vaihtoehdon sekä nollavaihtoehdon ympäristövaikutuksia. Vertailu tehdään saatavilla olevien tietojen pohjalta, ja siinä kuvataan kunkin vaihtoehdon erot ja vaikutukset. Hankkeen vaihtoehtojen vertailu esitetään havainnollisesti taulukoituna ja värikoodein eroteltuna vaikutusten suunnan ja merkittävyyden suhteen. Vaikutus voi olla negatiivinen tai positiivinen.

## **Ympäristölautakunta 12.9.2018 § 11**

**Ympäristöjohtajan esitys:**





Päätetään antaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle seuraava lausunto:

Ympäristölautakunta toimii sekä ympäristönsuojelu- että terveydensuojeluviranomaisena ja lausuu Remeo Oy:n Vantaan jätteenkäsittelylaitosta koskevan hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta seuraavaa:

Kiertotalous on tärkeää luonnonvarojen säästämiseksi ja päästöjen hallinnassa. Arvioitavana olevan hankkeen toiminnoille onkin olemassa perusteltu tarve. Nyt vireillä olevassa ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitetään Remeo Oy:n suunnitteleman jätteiden lajittelutoiminnan keskittämistä Vantaalle, jätteenpolttolaitoksen itäpuolelle Långmossabergeniin.

Koko Vantaan yleiskaavaa ollaan uudistamassa vuoteen 2020 mennessä. Östersundomiin laaditaan Helsingin, Sipoon ja Vantaan yhteinen yleiskaava, joka ulottuu hankealueelle. Hankkeen itärajalta on noin 250 m Helsingin kuntarajaan.

### Toimintojen sijoittuminen

Toimintojen sijoittamisessa on huomioitava erityisesti asutuksen sijainti hankealueen pohjois- ja eteläpuolella, Kalliolaaksontiellä ja Länsisalmen kylässä.

### Vaihtoehdot

Vaihtoehtoina arvioidaan kahta eri jätteiden enimmäisvastaanottomäärää. Vaihtoehtoon 1 käsittelymäärä on noin kaksinkertainen nykyiseen Helsingin Viikin ja Vantaan Linjatien käsittelylaitosten yhteismäärään nähden. Vaihtoehtoon 2 esittelyssä pitäisi kertoa selkeämmin, mitä jätejakeita se sisältää eli rakennusjätettä, puu- ja energiajätettä.

### Arvioitavat vaikutukset

Arviointiohjelmassa on tunnistettu merkittävimmät oletettavissa olevat ympäristövaikutukset. Arvioitavista vaikutuksista lautakunta haluaa painottaa melu-, pölyvaikutusten huolellista arviointia sekä ekologisen yhteyden säilymistä. Lisäksi hankealueen rakennettavuus tulisi selvittää.

### Luonto

Arviointiohjelmassa on mainittu, että hankealueen itäpuolella olevalla metsäinen suojaviheralue (EV-alue) toimii ekologisena yhteytenä, joka kytkee Sipoonkorven metsämantereen Mustavuoren lehtoalueeseen. Ohjelmassa ei ole kuitenkaan arvioitu hankkeen vaikutuksia tähän ekologiseen yhteyteen ja sitä säilyykö eläimillä kulkuyhteys pohjoisesta etelään Porvoonväylän alikulun kautta. Tunnistetuista vaikutuksista lautakunta haluaa painottaa melu-, pinta- ja pohjavesi- sekä liikennevaikutuksien huolellista arviointia.

### Maaperä

Hankealueen savikerroksen paksuudesta riippuen rakentaminen saattaa vaatia esimerkiksi mittavia paalutuksia tai suihkubetonointia. Remeo Oy:n tulisi selvittää, onko hankealueen rakentaminen taloudellisesti mahdollista toteuttaa. Lisäksi tulisi selvittää, onko alueella happamia sulfaattimaita. Vuosaaren satamaradan tunneli kulkee hankealueen ja voimalan välisellä alueella, mikä pitää ottaa huomioon hankkeen esirakentamiseen liittyvissä räjäytyksissä ja louhinnoissa.

### Melu, tärinä

Rakentamisen aikana melua aiheutuu räjäytyksistä ja louhinnasta. Olisi myös hyvä arvioida esirakentamisen kesto. Tärinälle hervät kohteet tulee kartoittaa sekä keinot vähentää räjäytysten



aiheuttamaa haittaa. Erityisesti on arvioitava louhinnasta aiheutuvia riskejä etelä- ja pohjoispuolella oleviin talousvesikaivoihin ja Vuoli-tunneliin.

Toiminnan aikana suurinta melua aiheuttavat puun-, betonin- ja tiilenmurskaus. Murskaus pitäisikin tehdä sisätiloissa tai estää melun leviäminen riittävin meluestein hankealueen pohjois- ja eteläpuolella oleville asuinalueille. Asutuksen läheisyyden takia, jos murskausta tehdään ulkona, sitä saisi tehdä vain arkisin klo 7-22.

Melun leviämistä esittävien karttojen tulee olla havainnollisia ja selkeitä. Toiminnan aiheuttamien melutasojen muutoksia pitää voida verrata nykyiseen. Kartoilla myös meluntorjuntatoimenpiteiden vaikutus.

### Hulevedet

Arviointiohjelmassa todetaan, että hankealueen hulevedet johdetaan rakennettavien tasausaltaiden ja öljynerottimen kautta Porvoonväylän eteläpuolella olevaan Västerkullanojaan, joka laskee mereen Porvarinlahdessa. Puron nimi on Vantaan karttaohjelman mukaan Westerkullanoja. Puro laskee mereen Helsingin Porvarinlahdessa, joka on luonnonsuojelualuetta.

Tulevat öljynerottimet olisi järkevintä sijoittaa alueelle ennen tasausaltaita. Hulevesireitin toimivuus on arvioitava. Reitti kulkisi myös yksityisten maanomistajien kiinteistöjen kautta. Hulevesien käsittelystä ja johtamisesta tulee tehdä Vantaan kaupungin hulevesiohjelman mukainen hulevesien hallinnansuunnitelma, jossa arvioidaan, onko hulevesien johtamisella vaikutusta kiinteistöjen käyttöön normaalissa toimintatilanteessa tai runsaiden sade- ja sulamisvesien aikana.

### Pohjavesi

Pohjavesivaikutuksia on arvioitava perusteellisesti, koska hankealueen pohjois- ja eteläpuolella, Kalliolaaksontiellä ja Länsisalmen kylässä on asuinkiinteistöjä, jotka ovat omien talousvesikaivojen varassa. Lisäksi Länsisalmen kylän Västersundomin koulun talousvesikaivoa käyttää noin 100 henkilöä (etäisyys hankealueen etelärajalta noin 500 m) ja myös Vietnamilaiden Buddhalaiskulttuuriyhteisön kokoontumistilana olevalla temppelellä on oma talousvesikaivo (etäisyys hankealueesta noin 300 m). Vaikka lähialueella on jo pohjavedentarkkailua, myös hankealueelle tulisi asentaa pohjavesiputkia toiminnan pohjavesivaikutuksien tarkkailua varten.

### Liikenne

Hankealueelle tultaisiin liikennöimään Kehä III:lta voimalan katuyhteyden kautta ja siitä edelleen hankealueen eteläosaan rakennettavan katuyhteyden kautta. Tuleva katuyhteys on merkitty nykyiseen asemakaavaan.

### Toiminnan riskit

Arviointiohjelmassa on selvitetty toimintaan liittyviä ympäristöriskejä. Toiminnan ympäristöriskeiksi on arvioitu ennakoimattomien jakeiden löytyminen vastaanotettavasta materiaalista, käsittelyprosessin häiriöt, tulipalo, polttoainevuodot, ylitulvimiset vesienkäsittely- ja vesienjohtamisjärjestelmissä tai -altaissa sekä putkirikot.

Ohjelmassa mainittujen riskien lisäksi tulee selvittää sammutusvesien keräämismahdollisuus tulipalotilanteessa. Toiminnan riskien lisäksi olisi arvioitava myös esirakentamisesta aiheutuvia riskejä.

### Osallistaminen

YVA-lainsäädännössä osallistamista on korostettu, että asukkaat ja muut toimijat saavat tietää hankkeesta ja pääsevät vaikuttamaan elinympäristönsä suunnitteluun. Lain edellyttämissä



asukastilaisuuksissa hanketta ja olemassa olevia suunnitelmia tulee esitellä, siten että kuulijat saavat hyvän kokonaiskuvan hankkeesta. Arviointiselostus tulee olla sujuvasti luettava ja sen johtopäätökset tulee esittää selkeästi.

## Yhteenveto

Remeon hanketta suunnitellaan alueelle, jossa on Vantaan Energian voimalaitos ja Rudus Oy:n betonin ja kiviaineksen murskauslaitos sekä betoniasema. Alueella on olemassa ristiriitoja toimintojen ja ympäristön välillä. Lautakunta on huolissaan alueen kasvavasta ympäristöhaittakuumasta. Siten uusien toimintojen ympäristövaikutukset tulee arvioida monipuolisesti ja laajasti myös yhteisvaikutusten osalta.

Jos hanke todetaan toteuttamiskelpoiseksi, tulee mahdollisia negatiivisia ympäristövaikutuksia ehkäistä parhaimman käytettävissä olevan teknologian avulla eikä vain minimitaso ylittäen.

## **Käsittely:**

Ympäristöjohtaja muutti esitystään seuraavasti esityksen kohtiin Luonto ja Melu, tärinä (lisätyt ja muutetut kohdat tummennetulla tekstillä korjatuissa ja lisätyissä kohdissa):

### Luonto

Arviointiohjelmassa on mainittu, että hankealueen itäpuolella olevalla metsäinen suojaviheralue (EV-alue) toimii ekologisena yhteytenä, joka kytkee Sipoonkorven metsämantereen Mustavuoren lehtoalueeseen. Ohjelmassa ei ole kuitenkaan arvioitu hankkeen vaikutuksia tähän ekologiseen yhteyteen ja sitä säilyykö eläimillä kulkuyhteys pohjoisesta etelään Porvoonväylän alikulun kautta.

**Lautakunta edellyttää, että arviointiohjelmassa huomioidaan ekologisen yhteyden säilyminen. Myös Porvoonväylän alikulun toimiminen edelleen osana ekologista yhteyttä pohjoisen ja eteläisen alueen välillä tulee huomioida arviointiohjelmassa.** Tunnistetuista vaikutuksista lautakunta haluaa painottaa melu-, pinta- ja pohjavesi- sekä liikennevaikutuksien huolellista arviointia.

### Melu, tärinä

Rakentamisen aikana melua aiheutuu räjäytyksistä ja louhinnasta. Olisi myös hyvä arvioida esirakentamisen kesto. Tärinälle herkät kohteet tulee kartoittaa sekä keinot vähentää räjäytysten aiheuttamaa haittaa. Erityisesti on arvioitava louhinnasta aiheutuvia riskejä etelä- ja pohjoispuolella oleviin talousvesikaivoihin ja Vuoli-tunneliin.

Toiminnan aikana suurinta melua aiheuttavat puun-, betonin- ja tiilenmurskaus. Murskaus pitäisikin tehdä sisätiloissa tai estää melun leviäminen riittävin meluestein hankealueen pohjois- ja eteläpuolella oleville asuinalueille. Jos murskausta tehdään ulkona, **tulee asutuksen läheisyys huomioida toiminta-ajoissa.**

## **Päätös:**

Päätettiin ympäristöjohtajan muutetun esityksen mukaisesti.

Tämä pykälä tarkastettiin heti.

Täytäntöönpano: lausunto ELY-keskukselle (kirjaamo.uusimaa[at]ely-keskus.fi)

Muutoksenhakuohje: 10. oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:



# Vantaa

---

Päivi Jäntti-Hasa puh. 040 8419973, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi