



Boliden Harjavalta Oy

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Rakeiston kaatopaikka

Boliden Harjavalta Oy on 8.6.2020 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiohjelman Rakeiston kaatopaikan perustamishankkeesta, joka sijoittuu Harjavallan kaupungin Kraakanmäelle, Sievarin kaatopaikan eteläpuolelle.

ARVIOINTIOHJELMASSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Rakeiston kaatopaikka

Hankkeesta vastaava

Boliden Harjavalta Oy
Teollisuuskatu 1
29200 HARJAVALTA

YVA-konsultti

Envineer Oy
Ylistönmäentie 31
40500 JYVÄSKYLÄ

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arvioinnista säädetyn lain (laki ympäristövaikutusten arvioinnista 5.5.2017/252) tarkoituksena on edistää ja yhtenäistää ympäristövaikutusten arviointia hankkeiden suunnittelussa. Lain keskeinen tavoite on kansalaisten tiedonsaannin helpottaminen ja vaikuttamismahdollisuuksien lisääminen. Tavoitteena on myös ehkäistä hankkeiden haitallisia vaikutuksia sekä luonnon- että sosiaaliselle ympäristölle.

Rakeiston kaatopaikkaan tulee soveltaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 kohdan 11 b) perusteella: *jätteiden käsittelylaitokset, joissa muuta kuin vaarallista jätettä sijoitetaan kaatopaikalle, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle*. Yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä on pyrkimyksenä selvittää ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tavoitteena on esittää tiedot hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista kokonaisuutena sekä siitä, miten hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutukset selvitetään ja arvioidaan.

Yhteysviranomaisen lausunnossa tarkastellaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa esitettyjen arviointiohjelman sisältövaatimusten toteutumista.

Arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella hankkeesta vastaava laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama perusteltu päätelmä tulee liittää aikanaan lupahakemusasiakirjoihin.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Ympäristölupa

Rakeiston kaatopaikalle on haettava ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa. Ympäristölupahakemusta voidaan valmistella ja se voidaan jättää YVA-menettelyn aikana. Ympäristölupaa ei voida kuitenkaan myöntää ennen kuin YVA-selostus on valmistunut ja yhteysviranomaisen on antanut siitä perustellun päätelmän. YVA-selostus ja perusteltu päätelmä on liitettävä ympäristölupahakemukseen ja lupaviranomaisen on varmistettava, että perusteltu päätelmä on ajan tasalla lupaa ratkaistaessa. Ympäristönsuojelulain mukaisen hakemuksen käsittelystä vastaa Etelä-Suomen aluehallintavirasto (AVI). Valvontaviranomaisena toimii Varsinais-Suomen ELY-keskus.

Rakennus- ja maisematyöluvut

Rakennusten ja rakennelmien rakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain (MRL, 132/1999) mukaista rakennuslupaa. Rakennuslupahakemukseen on liitettävä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama perusteltu päätelmä. Myös rakennuslupaviranomaisen on varmistettava perustellun päätelmän ajantasaisuus. Sellaisen rakennelman tai laitoksen pystyttäminen tai sijoittaminen, jota ei ole pidettävä rakennuksena, saattaa edellyttää toimenpidelupaa. Asemakaava-alueella, tietyillä yleiskaava-alueilla ja niiden rakennus- tai toimenpidekieltoalueilla tehtävät maanrakennustyöt, puiden kaataminen ja muut näihin verrattavat toimenpiteet voivat edellyttää maisematyölupaa. Rakennus-, toimenpide- tai maisematyöluvien tarve selvitetään rakennusvalvontaviranomaisilta ja luvat haetaan ennen toimenpiteisiin ryhtymistä.

Muinaismuistojen poistutkiminen

Hankealueelta on keväällä 2020 suoritettu arkeologisen inventoinnin yhteydessä löydetty kaksi muinaisjäännettä. Hankealueen asemakaavoituksen yhteydessä neuvotellaan muinaisjäänneksiin kajoamisesta ja poistutkimisesta Museoviraston kanssa.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin. Hankealueen asemakaavoitus on käynnistetty alkuvuonna 2020. Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on ollut nähtävillä 9.4.–30.4.2020. Asemakaavaluonnos on ollut nähtävillä kesä-elokuussa 2020 ja kaavaehdotuksen on suunniteltu valmistuvan marras-joulukuussa 2020. Asemakaavan laatiminen on erillinen prosessinsa ympäristövaikutusten arviointiin nähden, mutta molempia viedään eteenpäin samaan aikaan ja niissä hyödynnetään samoja vaikutusarviointeja.

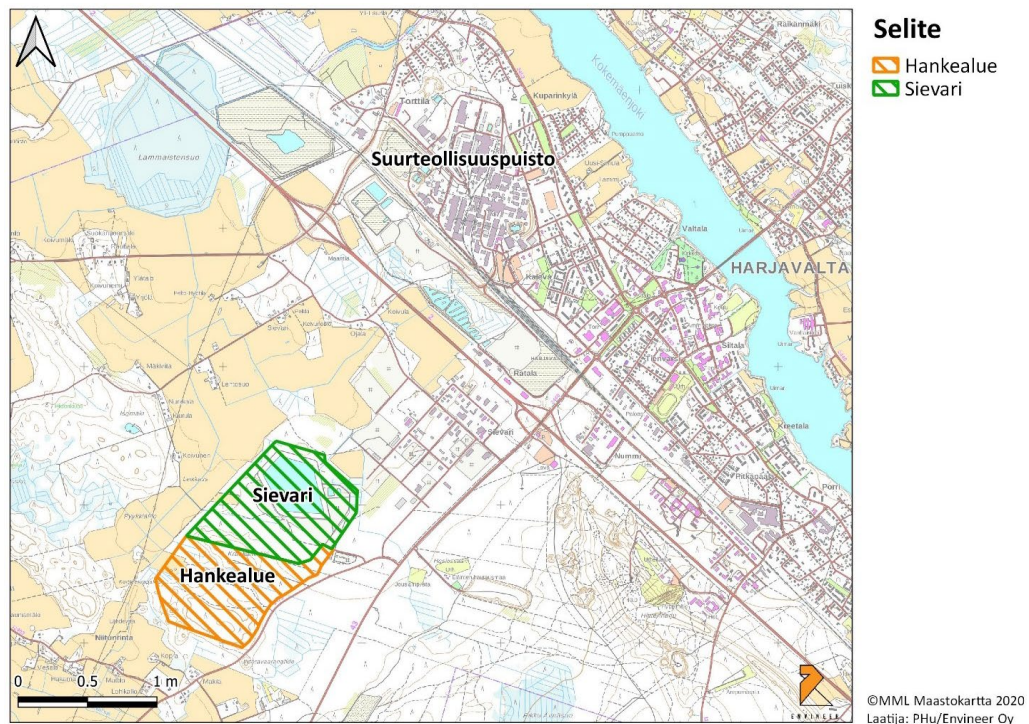
Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Tässä ympäristövaikutusten arvioinnissa arvioitavana hankkeena on Boliden Harjavalta Oy:n rakeistetun kuonan kaatopaikan rakentaminen ja toiminta kaatopaikalla sekä kuonan kuljettaminen kaatopaikka-alueelle. Boliden Harjavalta Oy:n nikkeli- ja kuparisulatto sekä rikkihappotehtaat sijaitsevat Harjavallassa. Nikkeli- ja kuparisulaton prosesseissa muodostuu kuonia, joiden hyötykäyttöön kelpaamaton osuus sijoitetaan tehdas-

alueen läheisyyteen yhtiön omistamille kaatopaikoille. Nykyisen rakeistetun kuonan kaatopaikan, Ratalan, täyttötilavuuden arvioidaan loppuvan vuonna 2024 ja yhtiö suunnittelee uuden kaatopaikan rakentamista. Suunnitellun uuden, Rakeiston kaatopaikan, toimintoihin kuuluvat rakeistetun kuonan loppusijoitus sekä kenttäalue, jolla voidaan tarvittaessa varastoida sekä käsitellä kuonaa. Lisäksi alueelle rakennetaan vesienkäsittelyyn liittyvät rakenteet ja muu infra, kuten kenttärakenteita ja sisäiset tiet.



Kuva 1. Ilmakuva hankealueesta ja sen lähialueista (Envineer Oy, 2019)



Kuva 2. Hankealueen, Sievarin kaatopaikan sekä suurteollisuuspuiston sijainnit (Envineer Oy, 2020)

Toimintojen kuvaus ja hankkeen keskeiset vaikutukset

Rakentaminen ja rakenteet

Hankealueen kaatopaikka rakeistetulle kuonalle varaudutaan rakentamaan vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteilla. Rakeistettu kuona luokitellaan tällä hetkellä tavanomaiseksi jätteeksi. Kuona sisältää kobolttia, jonka vaaraluokituksen muutos voi johtaa rakeistetun kuonan luokitusmuutokseen tavanomaisesta jätteestä vaaralliseksi jätteeksi.

Kaatopaikka rakennetaan valtioneuvoston kaatopaikoista antaman asetuksen (kaatopaikka-asetus 331/2013) mukaisin rakentein. Rakenteiden vaatimukset on kuvattu arviointiohjelmassa. Lisäksi hankealueelle rakennetaan kenttäalue mahdollisesti aloitettavaa kuonan käsittelyä ja varastointia varten sekä vesien varastointialtaat. Mikäli rakeistetun kuonan varastointi ja käsittely alueella aloitetaan, rakennetaan kentästä tai sen osasta vesitiivis ja asfaltoitu, muutoin se voidaan jättää päällystämättömäksi. Kenttäalueelle voidaan esimerkiksi sijoittaa seulontalaitteisto kuonan käsittelyä varten. Kenttä toimii tarvittaessa myös työkoneiden huolto- ja varikkoalueena.

Hankealueen kokonaispinta-ala on n. 50 ha ja sitä rakennetaan vaiheittain tarpeiden mukaisesti. Ennen kaatopaikka- ja kenttäalueen rakentamista alueelta poistetaan puusto ja alue tasataan rakennussuunnitelmien mukaisesti. Hankealueen esirakentaminen vastaa tavanomaisesta maarakentamista. Hankealueelle rakennetaan tarvittavat sisäiset tiet alueella liikennöintiä varten ja alue aidataan.

Vesien hallinta

Kaatopaikka- ja kenttäalueen rakentamisen yhteydessä hankealueelle rakennetaan vesien johtamiseen liittyvät rakenteet. Alueella muodostuvat likaantuneet vedet (kuten kaatopaikan suotovedet) kerätään hallitusti ja johdetaan hankealueelle rakennettaviin tasausaltaisiin. Tasausaltaista vedet pumpataan viereisen Sievarin kaatopaikan puolelle, josta ne johdetaan yhdessä Sievarin alueella muodostuvien palautus- ja suotovesien kanssa putkistoa pitkin Boliden Harjavallan prosesseissa hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi jätevedenpuhdistamolle. Hankealueen tasausaltaat rakennetaan vesitiiviiksi ja mitoitetaan vastaamaan tarvetta. Mitoituksessa otetaan huomioon myös poikkeukselliset olosuhteet, kuten rankkasateet. Mikäli kenttäalueella varastoidaan ja käsitellään rakeistettua kuonaa, johdetaan myös kenttäalueella muodostuvat vedet hankealueen tasausaltaisiin. Mikäli kenttäalueella ei varastoida tai käsitellä rakeistettua kuonaa, voidaan alueella muodostuvat vedet (sadevedet) johtaa hankealueen ympärysojiin. Arviot alueella muodostuvien vesien määrästä esitetään YVA-selostuksessa.

Hankealueella ei käytetä talousvettä. Alueella muodostuvia hule- ja suotovesiä voidaan käyttää hyödyksi myös kaatopaikka-alueella mm. alueen pölyntorjunnassa.

Hankealueen ulkopuolisten vesien pääsy alueelle estetään alueen ympärille rakennettavilla ympärysojilla. Suljetun kaatopaikan pintarakenteen päälle satavat vedet voidaan johtaa alueen ympärysojiin. Ympärysojista vedet johdetaan hankealueen purkuojaan, josta Lammaistensuon eteläpuolelta Kurkelanojan kautta Tattaranjokeen, josta edelleen Kokemäenjokeen.

Kaatopaikan toiminta

Kaatopaikan täyttötilavuus on noin 8 milj. m³ ja sen käyttöiän arvioidaan olevan noin 40 vuotta. Hankealueella tehdään kuonan seulontaa arkisin (ma–pe). Kuonan kuljetuksia hankealueelle on joka päivä, tarvittaessa kuljetuksia järjestetään myös yöaikaan.

Hankealueen kaatopaikalle lopetusijoitetaan nikkelisulatolla muodostuvaa rakeistettua kuonaa. Rakeistettu kuona on hajutonta, väriltään tumman harmaata materiaalia, joka vastaa rakeisuudeltaan hiekkaa tai hienoa soraa. Kuona sisältää runsaasti rautaa sekä pieniä määriä kobolttia, kromia, kuparia, nikkeliä ja sinkkiä. Rakeistettu kuona ei ole räjähtävää, syövyttävää, hapettavaa tai helposti syttyvää.

Rakeistettu kuona luokitellaan tällä hetkellä tavanomaiseksi jätteeksi (EWC-koodi 10 08 09). Kuonaa ei esikäsitellä ennen sen sijoittamista kaatopaikalle, sillä se täyttää tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit ilman esikäsitelyäkin. Harjavallan tehtaiden voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti kaikista kaatopaikoille sijoitettavista jätejakeista on tehtävä ulkopuolisen asiantuntijan toimesta valtioneuvoston kaatopaikka-asetuksen 17–19 §:n mukainen perusmäärittely uudestaan aina jätteen koostumuksen muuttuessa, kuitenkin vähintään viiden vuoden välein ja asetuksen 20 §:n mukainen vastaavuustestaus vähintään kerran vuodessa. Rakeistetusta kuonasta tutkittujen haitta-aineiden liukoisuudet alittavat vuoden 2019 vastaavuustestauksessa kaatopaikka-asetuksen mukaisen tavanomaisen pysyvän jätteen kaatopaikalle sijoitettaville jätteille asetetut raja-arvot.

Hankealueella ei käytetä, eikä varastoida kemikaaleja. Alueella liikennöivien työkoneiden polttoaineena käytetään kevyttä polttoöljyä tai dieselöljyä.

Tässä YVA-menettelyssä hankevaihtoehdot muodostuvat erilaisista rakeistetun kuonan kuljetusreiteistä tehdasalueen ja hankealueen välillä. Kuljetusreittien soveltuvuutta ja liikennöinnin vaikutuksia kullakin reitillä arvioidaan YVA-selostuksessa. Rakeistettu kuona kuljetetaan tehdasalueelta hankealueelle kuljetukseen soveltuvalla kalustolla, kuten kuorma-autoilla.

Päästöt ja päästöjen käsittely

Päästöt maaperään, pohjamaahan sekä pohjavesiin

Hankealueelle rakennetaan tiiviit kenttä- ja kaatopaikka-alueen rakenteet, joilla estetään haitallisten aineiden pääsy maaperään, pohjamaahan ja edelleen pohjavesiin. Hankealueen pohjarakenteet toteutetaan lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Mahdolliset pölyämisen aiheuttamat vaikutukset alueen ulkopuolelle maaperään tai pohjavesiin arvioidaan vähäisiksi.

Päästöt pintavesiin

Hankealueen toiminnoista ei aiheudu suoria päästöjä pintavesiin. Alueelta muodostuvat likaantuneet vedet johdetaan alueelle rakennettaviin tasausaltaisiin. Tasausaltaista vedet johdetaan viereisen Sievarin kaatopaikan tasausaltaisiin, josta vedet pumpataan eteenpäin tehdasalueelle jätevedenpuhdistamolle tai hyötykäyttöön prosessivedeksi. Hankealueen ulkopuolisten pintavesien pääsy alueelle estetään ympärysojilla ja salaojajärjestelmin, joista vedet johdetaan edelleen ympäristön ojiin. Kaatopaikan pintarakenteen sade- ja hulevedet ohjataan myös ympäristön ojiin. Pölyämisen vaikutukset alueen ympäristön pintavesiin arvioidaan vähäisiksi.

Ilmapäästöt

Ilmapäästöjä hankealueelta voi aiheutua työkoneiden ja laitteistojen pakokaasupäästöistä sekä pölyämisestä. Päästöt ovat mahdollisia erityisesti häiriö- tai onnettomuustilanteissa. Pölyämistä aiheutuu rakeistetun kuonan kuljetuksen, vastaanoton, käsittelyn ja loppusijoittamisen yhteydessä. Pölyämisen määrään vaikuttavat jätteen ominaisuuksien kuten kosteuspitoisuuden lisäksi vallitsevat sääolosuhteet (tuulisuus, sademäärä, vuodenaika). Pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelemalla tai suolaamalla tie- ja kenttäalueita sekä liikennöintialueiden puhtaanapidolla.

Melu ja värinä

Melua hankealueen rakentamisen ja toiminnan aikana aiheutuu liikenteestä, alueella käytettävistä työkoneista ja kuonan käsittelylaitteistosta (seulat). Melutaso ei poikkea tavanomaisen maarakennustyömaan melutasosta. Melun osalta on huomioitavaa, ettei kuonan käsittelymenetelmä ole käytössä jatkuvasti, vaan seulontaa tehdään jaksoittain. Tärinää voi aiheutua lähinnä rakentamisen yhteydessä, mutta se arvioidaan hyvin vähäiseksi.

Riskit

Rakentamisen aikaiset riskit ja häiriötilanteet ovat pääasiassa normaaliin maarakentamiseen liittyviä. Hankealuetta louhitaan rakentamisen aikana pohjan tasaamisen yhteydessä. Rakennusmateriaalien kuljetukset alueille ja sieltä pois voivat aiheuttaa riskejä ja vaaratilanteita lisääntyvän liikenteen takia. Hankealueelle ja sieltä pois kuljetettavat materiaalit ovat normaaleja, maarakentamisessa käytettäviä maa- ja kiviaineita, joten ne eivät aiheuta riskiä vaarallisten aineiden joutumisesta ympäristöön esim. liikenneonnettomuustilanteissa. Rakentamisen aikana polttoainevuodot työkoneista voivat aiheuttaa poikkeus- ja vaaratilanteen.

Hankealueella toiminnan aikaisia poikkeus- ja vaaratilanteita voivat olla esimerkiksi polttoainevuodot työkoneista, kuljetuksiin ja liikennöintiin liittyvät onnettomuudet, pölyäminen, kaatopaikan sortumat ja pohjarakennevauriot, suotovesien siirtoputkistojen vauriot sekä laiterikot. Poikkeus- ja vaaratilanteista voi myös aiheutua ympäristöön kohdistuvia riskejä.

Toiminnan riskit arvioidaan ja tunnistetaan etukäteen, jotta niihin voidaan varautua jo suunnitteluvaiheessa. Rakeiston kaatopaikalle laaditaan ennaltavaraantumissuunnitelma ja tarvittavat työturvallisuussuunnitelmat. Lisäksi henkilökuntaa koulutetaan vaaratilanteiden ehkäisemiseen ja hallintaan sekä huolehtimaan henkilökohtaisten suojavaarusteiden varastoinnista, käytöstä ja huollosta.

Toiminnan päättymisen jälkeiset toimenpiteet

Toiminnan päättyessä mahdollisesti avoinna olevalle kaatopaikka-alueelle rakennetaan pintarakenteet. Pintarakenteen päälle satavat vedet ohjataan alueen ympärysojiin. Kaatopaikka-alueen suotovedet johdetaan myös kaatopaikan sulkemisen jälkeen viereisen Sievarin kaatopaikan tasausalaiden kautta tehdasalueen jätevedenpuhdistamolle tai prosessivedeksi. Toiminnan päättyä käynnistetään tarvittava hankealueen jälkিতarkkailu viranomaisten hyväksymän suunnitelman mukaisesti.

Suunnittelutilanne ja toteutusaikataulu

Hankealueen yleissuunnittelu on aloitettu alkuvuodesta 2020 asemakaavan laadinnan ja YVA-ohjelman laadinnan yhteydessä. Alueen suunnittelua ja ympäristövaikutusten arviointia viedään eteenpäin rinnakkain ja suunnittelu tarkentuu YVA-selostuksen laadinnan yhteydessä. Hankealueelle haetaan ympäristölupaa YVA-menettelyn päätyttyä. Hankealueen rakentaminen aloitetaan arviolta vuonna 2022 ja toiminta vuonna 2023–2024.

Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin

Hanke ei suoraan liity muihin käynnissä oleviin julkisiin tai yksityisiin hankkeisiin. Hankkeen katsotaan edistävän Suomen jätepolitiikan tavoitteita, joita toteutetaan valtakunnallisen jätesuunnitelman avulla. Vuoteen 2023 ulottuvaan valtakunnalliseen jätesuunnitelmaan sisältyy myös pidemmän tähtäimen jätehuollon sekä jätteen määrän ja haitallisuuden vähentämisen tavoitteita vuoteen 2030.

Rakeistettua kuonaa voidaan tällä hetkellä hyödyntää kattohuopateollisuudessa, suihkupuhaluksessa sekä sementin lisäaineena. Rakeistetusta kuonasta toimitetaan vuodessa noin 30 % hyötykäyttöön. Boliden Harjavalta Oy etsii koko ajan yhteistyökumppaniensa kanssa uusia hyötykäyttömahdollisuuksia rakeistetulle kuonalle. Hyödyntämisastetta pyritään nostamaan mahdollisuuksien mukaan, jolloin hankealueen käyttöikä vastaavasti pitenee.

Jätteidenkäsittelyn (Waste Treatments, WT) BREF-asiakirja ja BAT-päätelmät on julkaistu vuonna 2018. Jätteenkäsittelyn BAT ei koske jätteiden loppusijoittamista, mutta jätteen mahdollinen käsittely (seulonta) alueella voi koskea. Hankealueen ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan ja huomioidaan BAT-päätelmät.

Vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkasteltavat vaihtoehdot ovat:

VE0: Vaihtoehdossa VE0 Rakeiston kaatopaikka-alueita ei rakenneta. Toiminnassa syntyvä rakeistettu kuona (300 000 t/vuosi) kuljetetaan lähialueen vastaanottopaikkoihin. Mahdollisia vastaanottopaikkoja sijaitsee esimerkiksi Uudessakaupungissa ja Porissa. Vaihtoehdossa VE0 raskaan liikenteen määrä alueen valtateilla (Valtatie 2 ja Kantatie 43) lisääntyy. Hanke-alue säilyy nykytilassa, eikä hankealueelle kohdistu muutoksia.

VE1: Vaihtoehdossa VE1 Rakeiston kaatopaikka rakennetaan Sievarin kaatopaikan eteläpuolelle. Hankealueelle rakennetaan kenttä- ja loppusijoitusalueet alustavan arvioiden mukaan vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteiden mukaisesti. Rakeistettua kuonaa loppusijoitetaan alueelle noin 300 000 t/vuodessa.

Rakeistetun kuonan kuljetusreitti kulkee Harjavallan Suurteollisuuspuiston läpi nykyistä reittiä Ratalan alueelle, josta kuona kuljetetaan Ratalankatua Eurantielle (kantatie 43) ja Hiirijärventien (tie nro 2173) ja Imatrankadun kautta hankealueelle.

VE2: Vaihtoehdossa VE2 Rakeiston kaatopaikka rakennetaan Sievarin kaatopaikan eteläpuolelle. Hankealueelle rakennetaan kenttä- ja loppusijoitusalueet alustavan arvioiden mukaan vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteiden mukaisesti. Rakeistettua kuonaa loppusijoitetaan alueelle noin 300 000 t/vuodessa.

Rakeistetun kuonan kuljetusreitti teollisuusalueelta hankealueelle kulkee Torttilan ylikulkusillan kautta Valtatielle 2 (Helsinki-Pori) ja seuraavasta liittymästä Eurantielle (kantatie 43), josta Hiirijärventietä (tie nro 2173) Imatrankadulle ja edelleen hankealueelle.

VE3: Vaihtoehdossa VE3 Rakeiston kaatopaikka rakennetaan Sievarin kaatopaikan eteläpuolelle. Hankealueelle rakennetaan kenttä- ja loppusijoitusalueet alustavan arvioiden mukaan vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteiden mukaisesti. Rakeistettua kuonaa loppusijoitetaan alueelle noin 300 000 t/vuodessa.

Rakeistetun kuonan kuljetusreitti kulkee Torttilan ylikulkusillan kautta Oikotielle, josta Sievarin teollisuusalueen läpi Sievarinkatua ja Juustokivenkatua pitkin. Reitti jatkuu Hiirijärventielle (tie nro 2173) ja Imatrankatua hankealueelle. Vaihtoehdossa VE3 Torttilan ylikulkusillan jälkeistä liittymää Oikotielle on parannettava sekä Oikotietä on suoritettava.

VE4: Vaihtoehdossa VE4 Rakeiston kaatopaikka rakennetaan Sievarin kaatopaikan eteläpuolelle. Hankealueelle rakennetaan kenttä- ja loppusijoitusalueet alustavan arvioidun perusteella vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteiden mukaisesti. Rakeistettua kuonaa loppusijoitetaan alueelle noin 300 000 t/vuodessa.

Rakeistetun kuonan kuljetusreitti kulkee Torttilan ylikulkusillan kautta Oikotielle, josta Sievarin teollisuusalueen pohjoispuolella kulkevan Yrttisuontien kautta Sievarin kaatopaikan läpi hankealueelle. Vaihtoehdossa VE4 on parannettava Torttilan ylikulkusillan jälkeistä liittymää, suoritettava Oikotietä sekä jatkettava Yrttisuontietä Sievarin kaatopaikalle.

Ympäristön nykytila

Ohjelmassa on kuvattu hankealueen nykyinen yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaa-voitus, vesistön nykytila, ilmanlaatu ja ilmasto, kasvillisuus, eläimistö ja luonnon monimuotoisuus, maisema ja kulttuuriympäristö, maa- ja kallioperä sekä pohjavesialueet, liikenne, melutilanne, väestön terveys, elinolot ja viihtyvyys, elinkeinoelämä ja palvelut sekä luonnonvarojen hyödyntäminen.

Arviointiohjelman nykytilakuvauksessa alueelta on tunnistettu arvioinnissa huomioon otettavaa ympäristökuormitusta ja toisaalta herkkyystekijöitä seuraavasti:

- hankealueen itäpuolella sijaitsevan Järilänvuoren pohjavesialueella tarkkailutulosissa näkyy pitkäaikaisen teollisen toiminnan vaikutus erityisesti korkeina metallipitoisuuksina,
- Kurkelanojan ja Tattaranjoen tarkkailupisteissä havaitaan nikkelin ja kadmiumin osalta ympäristölaatumit ylittäviä vuosikeskiarvoja,
- prosessiteollisuuden ja energiantuotannon vaikutukset ilmanlaatuun ovat havaittavissa ilmanlaadun seurannassa,
- hankealueen lähietäisyydellä (2 km etäisyydellä) sijaitseva Huovintie sisältyy Museoviraston vuonna 2009 valtakunnallisesti arvokkaiksi määrittelemiін rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin,
- lounaassa 100 metrin päässä hankealueen rajasta alkaa maakunnallisesti merkittävä Hiirijärven kylä ja kulttuurimaisema,
- Museoviraston keväällä 2020 suorittamassa inventoinnissa hankealueelta ja sen välittömästä läheisyydestä on löytynyt 2 – 3 kohdetta, joista on käyty munaismuistolain 13 §:n mukainen neuvottelu muinaisjäänköksiin kajoamisesta; kohteisiin suoritetaan tarkentavat tutkimukset, minkä jälkeen ne voitaneen poistaa.

Arvioinnin rajaukset

Arvioitavat asiakokonaisuudet

Arvioinnissa tarkastellaan hankkeen ympäristövaikutuksia YVA-lain 2 § 1) kohdassa määriteltyihin asiakokonaisuuksiin. Arviointi perustuu ympäristön nykytilannetta koskevaan tietoon ja hankkeesta aiheutuviin arviointeihin muutoksiin. Ympäristövaikutusten arvioinnissa huomioidaan rakentamisen, toiminnan sekä toiminnan lopettamisen aikaiset vaikutukset. Myös yhteisvaikutukset muiden toimijoiden ja hankkeiden kanssa arvioidaan.

Vaikutusten tarkastelualue

Hankealueella tarkoitetaan aluetta, jolla hankkeen keskeiset toiminnot ja vaikutusten alkuperä sijaitsevat. Tässä hankkeessa hankealueella tarkoitetaan uutta Rakeiston kaatopaikka- aluetta. Hankkeen vaikutus- ja tarkastelualueella tarkoitetaan aluetta, jolle hankkeen merkittävät vaikutukset rajautuvat. Vaikutus- ja tarkastelualueen laajuus riippuu arvioitavasta ympäristövaikutuksesta. Valtaosa merkittävistä ympäristövaikutuksista rajautuu niin sanotulle lähivaikutusalueelle.

Ympäristövaikutusten tarkastelualueet rajataan vaikutuksittain arvioinnin yhteydessä siten, ettei merkittäviä ympäristövaikutuksia arvioida voivan aiheutua tarkastelualueen ulkopuolella. Vaikutukset arvioidaan siis niin laajalle kuin niitä arvioinnin perusteella aiheutuu. Alustava arvio kunkin vaikutuksen vaikutusalueen laajuudesta on esitetty ohjelmassa kunkin vaikutuslajin kohdalla ja ne esitetään tarkemmin YVA-selostuksessa arvioinnin tulosten perusteella. Arviointiohjelmassa alustava rajausta suppeammasta (1 km) ja laajemmasta (2 km) vaikutusalueesta on esitetty kartalla, johon on merkitty myös lähimmät asuin- ja lomarakennukset.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan asiantuntija-arvioina, käytettävissä olevien lähtötietojen perusteella. Arvioinnissa huomioidaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lainsäädännön mukaisesti hankkeen toteutuksen, käytön sekä toiminnan päättämisen ympäristövaikutusten lisäksi myös mahdolliset poikkeustilanteet sekä yhteisvaikutukset. Arvioinnissa kuvataan lisäksi vaikutusten mahdollisia keskinäisiä vuorovaikutussuhteita seuraavissa asiakokonaisuuksissa.

Arvioitavat vaikutukset ja arviointimenetelmät on kuvattu arviointiohjelmassa yksityiskohtaisesti vaikutuslajeittain.

Arvioinnin toteutus ja käytettävä aineisto

Aineiston hankinnan ja menetelmien osalta ympäristövaikutusten arviointi perustuu seuraaviin menetelmiin:

- ympäristön nykytilan selvitykset ja arviot: olemassa olevat seuranta- ja tarkkailutiedot, rakentamiseen liittyvät pohjatutkimukset ja perustilaselvitys; kaivokartoitus, pohjavesien virtaussuuntien selvitys; kasvillisuuden, linnuston ja direktiivilajiston kartoitukset
- hankealueen hulevesisuunnitelma: vesien vaikutukset Suurteollisuuspuiston jätevedenpuhdistamolle; sisältää ilmastonmuutoksen ja poikkeuksellisten sääolojen vaikutusten tarkastelun ja yhteisvaikutusten arvioinnin
- laskennalliset menetelmät: melumallinnus yhteispohjoismaisilla teollisuus- ja liikennemelumalleilla ja leviämismallinnus Datakustik CadnaA-ohjelmalla, toimintojen ilmanepäpuhtauksien päästölaskelmat ja pölypäästöjen mallinnus AERMOD-mallilla, työkoneiden ja kuljetusten päästöt LIPASTO-päästölaskentamallilla
- asiantuntijoiden vaikutusarviot
- kirjallisuus
- tiedotustilaisuuksissa saatava tieto ja tiedon analysointi
- arviointimenettelyn aikana annettavista lausunnoista ja mielipiteistä saatava informaatio

Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vertailu; toteuttamiskelpoisuuden arviointi

YVA-selostuksessa käytettävän vaikutusten arvioinnin periaatteet perustuvat IMPERIA-hankkeen raportissa (*Marttunen ym., Hyviä käytäntöjä ympäristövaikutusten arvioinnissa, IMPERIA-hankkeen yhteenveto, Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39/2015*) esitettyihin kriteereihin.

YVA-lain mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä pyritään tunnistamaan, arvioimaan ja kuvaamaan hankkeen todennäköisesti **merkittävät ympäristövaikutukset**. Vaikutusten merkittävyydellä tarkoitetaan sitä, kuinka haitallisena tai hyödyllisenä arvioitu vaikutus koetaan tai havaitaan. *Vaikutuksen ja sen suuruuden* lisäksi merkittävyyden arviointiin liittyy olennaisesti ympäristön nykytilan kyky sietää muutosta eli *herkkyys*.

YVA-lain 19 §:n ja YVA-asetuksen 4 §:n mukaisesti arviointiselostuksen tulee sisältää mm. vaihtoehtojen ympäristövaikutusten vertailun. Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä arvioidaan sekä hankkeen toteuttamisen että sen toteuttamatta jättämisen ympäristövaikutukset. Eri vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia vertaillaan tämän jälkeen keskenään. Vaihtoehtojen vertailu esitetään YVA-selostuksessa merkittävyyden arvioinnin yhteydessä, minkä lisäksi laaditaan erillinen havainnollinen yhteenveto eri vaihtoehtoista ja niiden vaikutuksista.

Vaikutusten merkittävyyttä kuvataan YVA-selostuksessa ristiintaulukoimalla nykytilan herkkyys ja vaikutuksen suuruus. Vaikutusten merkittävyys luokitellaan ristiintaulukoinnin perusteella **vähäiseksi**, **kohtalaiseksi** tai **suureksi**. Vaikutukset voivat olla merkittävyydeltään joko myönteisiä tai kielteisiä vastaavasti kuin vaikutusten suuruuskin. Merkittävyys esitetään arvioinnin yhteydessä vaikutuslajeittain paitsi sanallisesti, myös graafisesti värisävyasteikkoa hyödyntäen.

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana voidaan esittää toimenpiteitä, joilla hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää tai ehkäistä (lieventämistoimet).

Ympäristövaikutuksia selvitetessä painotetaan merkittäviksi arvioituja ja koettuja vaikutuksia. Kansalaisten ja eri sidosryhmien tärkeiksi kokemista asioista saadaan tietoa mm. tiedottamis- ja kuulemismenettelyjen yhteydessä.

Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia arvioidaan käytettävissä olevien tietojen perusteella, lähtötietoina käytetään mm. tarkkailutuloksia sekä ympäristölupapäätöksiä. Yhteisvaikutukset arvioidaan osa-alueittain niitä koskevien vaikutusarviointien yhteydessä.

Ympäristövaikutusten seuranta

YVA-selostuksessa esitetään alustava seurantaohjelma hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien haitallisten ympäristövaikutusten tarkkailemiseksi. Suunnittelun edetessä ohjelma tarkentuu ympäristölupahakemukseen, jonka pohjalta lupaviranomainen antaa tarkkailua koskevat määräykset. Tarkkailuohjelma kattaa yleisesti pohja- ja pintavesien, melun sekä mahdollisesti ilmanlaadun tarkkailun. Lisäksi tarkkailu kattaa sijoitettavan materiaalin laadun ja toiminnan tarkkailun eli ns. käyttötarkkailun.

Epävarmuustekijät

Arvioinnin epävarmuuteen vaikuttavat käytettävä aineisto ja sen luotettavuus sekä arvioinnissa käytettävät menetelmät kuten laskelmat ja mallinnukset. Arvioinnin yhtey-

dessä kuvataan siihen liittyvät epävarmuudet. Tämän perusteella arvioidaan edelleen, kuinka arvioinnin epävarmuus voi vaikuttaa vaihtoehtoihin ja niiden vaikutuksiin sekä hankkeen toteuttamiseen. Lisäksi esitetään arvio epävarmuustekijöiden merkittävydestä verrattuna tehtyihin arviointeihin.

Arviointiin sisältyy aina myös subjektiivisuutta, koska kokonaisarvio on asiantuntijan laatima arvio, joka perustuu moniin eri tekijöihin, eikä yhtä ainoaa oikeaa tapaa niiden huomioimiseen ole. Arvioinnin läpinäkyvyyttä ja ymmärrettävyyttä lisätään esittämällä arvioinnin lähtötiedot ja perusteet arvioinnissa.

ARVIONTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireilläolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti. Arviointiohjelma on ollut nähtävänä 17.6.2020 – 14.8.2020 Harjavallan kaupungin sekä valtion ympäristöhallinnon verkkosivuilla lyhytosoitteessa www.ymparisto.fi/bolidenharjavaltarakeistonYVA, ja siitä on pyydetty Harjavallan kaupungin sekä muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävilläolosta on julkaistu em. verkkosivujen lisäksi Satakunnan Kansassa ja Sydän-Satakunnassa.

Yleisötilaisuutta ei covid-19 -pandemian johdosta asetettujen kokoontumisrajoitusten vuoksi ole järjestetty. Ympäristöhallinnon verkkosivuilla hankkeesta on ollut tavanomaisen aineiston lisäksi nähtävillä esittelyaineistot hankkeesta, YVA-ohjelmasta sekä YVA-menettelystä. Myös yhteyshenkilöiden yhteystiedot ja ohjeet mielipiteen jättämisestä ovat olleet korostetusti esillä. Hankkeesta vastaava on lisäksi varautunut tiedottamaan hankkeesta sosiaalisessa mediassa ja mahdollisesti sähköpostilistan avulla.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 3 kpl ja mielipiteitä 2 kpl (3 henkilöä). Lausunnot ja mielipiteet on toimitettu hankkeesta vastaavalle tiedoksi.

Lausunnot

Harjavallan kaupunkikehityksen lautakunta toteaa 29.6.2020 antamassaan lausunnossa, että YVA-ohjelmassa on otettu riittävässä määrin huomioon hankealueen maan ja maaperän, pinta- ja pohjavesien, ilmaston, kasvillisuuden, eliöiden ja luonnon monimuotoisuuden nykytiloja. YVA-ohjelmassa on kuvailtuna edellä mainittuihin kokonaisuuksiin kohdistuvien vaikutusten arviointi. Arviointiselostusraportissa tulee huomioida kuitenkin myös selvitys siitä, virtaako hankealueelta pohjavesiä Metsäkulman pohjavesialueelle.

Arviointiselostusraportissa tulee kuvailla selkeästi eri toteuttamisvaihtoehtojen mukaiset päästö- ja vaikutusarviointit. Lisäksi arvioinnissa tulee huomioida mahdollisten poikkeustilanteiden aiheuttama haitta ympäristölle. Erityistä huomiota tulee kiinnittää rakeistetun kuonan kuljetuksesta teollisuusalueelta kaatopaikalle mahdollisesti aiheutuvien pöly- ja melupäästöjen, ilmastovaikutusten sekä liikenneturvallisuuden arviointiin.

Lähimmät tilakeskukset sijaitsevat hankealueelta 250 – 300 metrin etäisyydellä lounaassa. Hiirijärven ja Huhdankulman asuinalueet sijaitsevat noin puolen kilo-

metrin etäisyydellä etelässä. Lähimpien häiriintyvien kohteiden sijainti tulee erityisesti huomioida arviointiselostuksessa eri ympäristöpäästöjen, kuten melun ja pölyn, osalta. Lisäksi alueen läheisyydessä kiinteistöllä XXXXX osoitteessa YYYYY sijaitseva eläinsuoja on syytä huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Lopuksi lautakunta toteaa, että arviointiselostusraportissa on syytä kiinnittää huomiota toimintojen ja vaikutusten kuvallisten aineistojen, kuten karttojen, laatuun.

Satakuntaliitto esittää arviointiohjelmasta 13.7.2020 antamassaan lausunnossa seuraavaa.

Lausunnolla olevassa arviointiohjelmassa todetaan, että aiemmin, vuonna 2013 toteutetun Sievarin kaatopaikan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä on tarkasteltu mahdollisia muita sijoituspaikkavaihtoehtoja kaatopaikalle. Kyseisen YVA-menettelyn tuloksena on todettu, että Harjavallan Suurteollisuuspuiston alueella ei ole riittävän suuria rakentamattomia alueita mahdolliselle kaatopaikalle ja että Sievarin kaatopaikka-alue soveltuu sekä teknisin perustein että ympäristöllisin perustein parhaiten sijoituspaikkavaihtoehdoksi. Edellä mainittujen seikkojen vuoksi muita sijoituspaikkavaihtoehtoja ei käynnissä olevassa YVA-menettelyssä oteta huomioon hankevaihtoehtojen arvioinnissa.

Satakuntaliitto toteaa, että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on hyvä käydä lyhyesti läpi arviointiohjelmassa nyt todettua tarkemmin aiemmassa ympäristövaikutusten arviointiprosessissa tarkastellut vaihtoehdot ja millä perustein kaatopaikkaa suunnitellaan sijoitettavaksi nimenomaan Rakeiston alueelle. Samalla tulee tarkentaa miten Sievarin kaatopaikka-alueen soveltuvuus ja alueen laajuus on määritelty aiemmassa YVA-prosessissa.

Lausunnolla olevassa YVA-ohjelmassa on esitetty useita karttoja suunnitellusta hankealueesta. Nyt esitettyjen karttojen lisäksi selostukseen tulee lisätä kartat, joissa on esitetty Rakeiston alueen pohjakartta täydennettynä korkeuskäyrillä vaikutusalueiden 1 ja 2 laajuisesti (vrt. Kuvat 5 ja 7) nykytilan ja tulevan tilan osalta. Tämä on tärkeää alueen korkokuvan ja korkokuvaan liittyvien muutosten hahmottamiseksi.

Luvussa 8.2. on esitetty vaikutusten herkkyuden arvioinnin kriteerit (Kuva 8). Yhteiskunnallista merkitystä koskeviksi arviointikriteereiksi on esitetty virkistyskäyttöarvot, luontoarvot, vaikutusten kokijoiden määrä ja ristiriitojen mahdollisuus. Arvioinnin kriteeristöön olisi hyvä lisätä myös maisema-arvot.

Luvussa 16.1.1. esitettyä maakuntakaavoitusta koskevaa kohtaa tulee täsmentää ja täydentää siten, että tekstiin lisätään kaavojen vahvistumispäivämäärät. Lisäksi tekstissä todetaan virheellisesti, että Satakunnan vaihemaakuntakaavat 1 ja 2 eivät koske hankealuetta. Edellä mainitut vaihemaakuntakaavat ovat voimassa alueella, vaikka niissä ei ole hankealuetta koskevia merkintöjä.

Kuvassa 27 on esitetty Satakunnan vaihemaakuntakaavojen 1 ja 2 epävirallinen kaavayhdistelmä. Kyseisen kuvan rajausta on liian suppea ja sitä tulee laajentaa niin, että rajauksessa näkyy myös Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu maakunnallisesti merkittävä Hiirijärven kulttuuriympäristö. Kyseinen varaus tulee ottaa huomioon myös maakuntakaavoitusta käsittelevässä tekstissä ja hankkeen vaikutuksia arvioitaessa.

YVA-ohjelman mukaan alueelle tehdään YVA-menettelyn aikana maisemaselvitys, jossa arvioidaan hankkeen vaikutuksia erityisesti alueen etelä- ja länsipuolelle. Vaikutuk-

sia maisemaan ja kulttuuriympäristöön esitetään arvioitavan maastokäyntien, ilmakuvien, karttatarkastelujen, paikkatietojen, valokuvien sekä alueella aikaisemmin tehtyjen selvitysten perusteella. Edellä esitettyyn liittyen maisemavaikutuksia arvioitaessa tulee kiinnittää huomiota havainnollistamiseen havainnekuvien avulla ja arviointiaineistoa tulee havainnollistaa myös poikkileikkauskuvien, jotka auttavat ymmärtämään alueen kokoa ja mittasuhteita ympäristöönsä nähden. Havainnekuvia tulee esittää maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeimmiltä näkemäalueilta niin lähi- kuin kaukomaiseman osalta aluetta eri suunnilta ja etäisyyksiltä katsottaessa. Havainnekuvia tulee esittää myös valtatietä 2 hankealueen suuntaan katsottaessa. Lisäksi havainnekuviin tulee kiinnittää huomiota maisemallisiin yhteisvaikutuksiin Sievarin kaatopaikka-alueen kanssa.

Luvussa 18 on käyty läpi väestöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvää arviointia. Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvien vaikutusten todetaan olevan laadullisia ja sidottuja yksilöön, aikaan ja paikkaan. Lisäksi edellä mainitut vaikutukset voivat olla suoria tai välillisiä. Elinoloihin ja viihtyvyyteen liittyvässä vaikutusten arvioinnissa on hyvä nostaa esille virkistyskäytön ohella muun muassa maisemamuutoksen vaikutukset.

Lausunnolla oleva arviointiohjelma on Satakuntaliiton käsityksen mukaan laadittu asianmukaisesti ja Satakuntaliitolla ei ole edellä esitetyn lisäksi muuta huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Liikenne- ja turvallisuusvirasto (Traficom) ilmoittaa 3.8.2020, että sillä ei ole asiasta lausuttavaa.

Mielipiteet

Henkilö A esittää 27.7.2020 jättämässään mielipiteessä seuraavaa.

Tutustuttuamme Envineer Oy:n tekemään YVA arviointiohjelmaan haluamme nostaa esille seuraavia seikkoja, jotka aiheuttavat huolta alueen välittömässä läheisyydessä asuvien keskuudessa. Asiat on listattu arviointiohjelman kappalenumeroinnin mukaisesti.

2.1.1. Rakeistetun kuonan muodostuminen

Nykytilassa kuonan muodostumiseksi mainitaan 220 000 tonnia vuodessa. Myöhemmin dokumentissa mainitaan vuotuisiksi loppusijoitustarpeeksi 300 000 tonnia. Jos massasta hyötykäytetään 30 %, niin ilmeisesti on niin että tarkoituksena on kuljettaa alueelle ja käsitellä noin 400 000 tonnia vuodessa. Määrä on huomattavasti isompi kuin nykyinen tuotanto, ja tulee ottaa huomioon arviota tehtäessä.

3.1 Tarkasteltavat vaihtoehdot

Eri vaihtoehdoissa, lukuun ottamatta VE0, yhteistä on yleisten teiden käyttäminen kuonan kuljetukseen, sekä suunniteltu jatkokäsittely uuden Rakeiston alueelle suunniteltavalla kenttäalueella.

Olettaen että vuotuinen massamäärä on yllä mainittu 300 – 400 tuhatta tonnia, tarkoittaa se 800 – 1100 tonnin kuljetustarvetta joka päivä. Siis noin 30 – 40 kuormaa joka päivä, riippuen suuresti kuljetuskaluston kapasiteetista. Liikenne lisääntyy merkittävästi joko Sievarinkatu/Metsäkulmantiella, tai Hiirijärventien alkupäässä. Hiirijärventie on Hiirijärven kylän ainut ja nopein kulkureitti niin auto- kuin kevyen liikenteenkin osalta Harjavallan keskustaan. Metsäkulmantie on reitti Metsäkulman/Hiittenkiukaan asukkaille, ja sen varrella on pysyvää asutusta. Merkittävä raskaan liikenteen lisääminen on turvallisuusriski, ja yleisten teiden käyttö pitäisi rajoittaa minimiin. Nykyisen Ratalan alueen ja

muiden jätealueiden käytössä pystytään liikenne pitämään tehdasalueen sisäisenä, ja tämän tyyppisen malliin pitäisi pyrkiä myös Rakeiston osalta.

Jatkokäsittelyn, eli kuonan seulonnan siirtäminen Ratalasta Rakeistoon lisää osaltaan raskasta liikennettä selvästi, ottaen huomioon sekä massojen siirto alueelle, että hyödynnettävän jakeen jatkokuljetukset. Seulonnan pitäminen Ratalassa tai muualla tehdasalueella tuo säästöjä kuljetuskustannuksissa, sekä vähentää olennaisesti liikennettä Rakeistoon.

3.5.4 Melu ja ääriä, 17. Maisema ja kulttuuriperintö, sekä 18. Ihmisten viihtyvyys, sekä ajatuksia vaikutusten minimoimiseksi

Hiirijärvi tunnetaan Satakunnassa kylätoiminnastaan sekä muutamista nähtävyyksistään. Aktiivinen kylätoiminta on huomioitu myös Vuoden kylä -palkinnolla 2007. Vireä kylätoiminta on lisännyt alueen houkuttelevuutta asuinpaikkana, ja Hiirijärvi mainitaan useissa matkailu- ja kyläaiheisissa artikkeleissa ja muissa julkaisuissa. Rakeiston välittömässä läheisyydessä asuu useita lapsiperheitä.

Rakeiston toiminta tulee väistämättä lisäämään melua lähialueella. Jatkuva liikenne, jopa vuorokauden ympäri, sekä mahdollinen massojen siirtely ja seulonta muuttavat lähialueen äänimaisemaa pysyvästi. Osana Hiirijärven haluttavuutta asuinalueena Harjavallan sisällä, on ollut sen etäisyys kaupungin ja tehdasalueen melusta. Tätä ominaisuutta kyläläiset myös arvostavat. Alueen välittömässä läheisyydessä (1 km) on noin 30 asuinkiinteistöä, joiden viihtyvyyteen ja jälleenmyyntiarvoon Rakeiston aiheuttamilla muutoksilla on väistämättä merkitystä. Maisemallista haittaa koko Hiirijärven kulttuuriperintömaisemalle aiheutuu eniten Rakeiston länsikulmassa, josta avautuu esteetön näkymä aina Hiirijärven kylänraitille asti, noin kahden kilometrin päähän.

Melun ja ääriän määrää on mahdollista vähentää, esimerkiksi seulonnan pitämällä tehdasalueella, ja muin toiminnan rajoituksin sekä liikennejärjestelyin. Melumallinnuksissa tulisi muistaa, että mahdolliset metsävyöhykkeet Rakeiston ja asuinalueiden välissä eivät muodosta pysyvää tai staattista ääni/näköestettä, vaan ovat luonteeltaan muuttuvia, ja tietyn elinkaaren omaavia biologisia ympäristöjä, joiden korkeus ja tiheys vaihtelee kasvuvaiheen mukaan.

Maisemallista haittaa on mahdollista rajoittaa esimerkiksi kaavaan merkityn suojavyöhykkeen leveydellä ja puuston pitämällä mahdollisimman korkeana ns. jatkuvan metsänkasvatuksen keinoin. Kuonakasan korkeuden pitäminen kohtuullisena, erityisesti länsilaidalla, vähentäisi näköhaittaa, kuten myös länsirinteen välitön pysyvä maisemointi.

Koska aluetta ollaan varaamassa käyttöön 40 vuoden tarpeisiin, tulisi lupaprosessissa myös harkita vaihtoehtoa hankkeen toteuttamiseksi kahdessa vaiheessa, jolloin olisi mahdollista jättää alkuvaiheessa (ensimmäiset 20 vuotta) selvästi nyt suunniteltua suoja-alueita suurempi metsävyöhyke Rakeiston länsipuolella olevan kylän ja kulttuurimaiseman ja kuonakasan väliin. Melu ja näköhaitat olisi todennäköisesti valtaosin eliminoitu tältä ajalta melko tehokkaasti. Tämä siksikin että 40 vuoden lupa-aikana kyseisen jätteen jatkohöydyntämis- ja varastointisäännöt ja mahdollisuudet voivat olennaisesti muuttua. Vrt. lupasäännöt vuonna 1980 (40 vuotta sitten).

Hankkeen jakaminen kahteen osaan vähentäisi ensivaiheen kustannuksia, ja siirtäisi osaltaan investointitarpeita 15 – 20 vuoden päähän. 40 vuoden lupa-aika sinänsä vaikuttaa kovin pitkältä, huomioiden juuri lainsäädännön muutoksen viimeisen 40 vuoden aikana, sekä Rakeiston muodostaman pysyvän muutoksen ympäristölle. Luvan keston tulisi olla lyhempi tai pitää sisällään välitarkastelu määräajan kuluessa, jos viranomaisella on oikeus tämänkaltaisia rajoituksia määrittellä.

Päätösesanat:

Rakeiston toiminta ja Hiirijärven kyläyhteisön tarpeet on mahdollista yhteensovittaa muun muassa yllä olevia seikkoja huomioiden. Toivomme että teollisuuden edustajat ja luvan myöntävä viranomaisen yhdessä ottavat huomioon myös lähialueen asukkaiden tarpeet lupaprosessin edetessä.

Henkilöt B (2 hlöä) ovat 29.7.2020 jättäneet edellisen kanssa samansisältöisen mielipiteen.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman sisältö YVA-asetuksen (277/2017) 3 §:n edellyttämällä tavalla. Hankkeen arviointiohjelma on pääosin selkeä kokonaisuus. Arviointiselostukseen tulee kuitenkin sisällyttää joitakin lisäyksiä ja tarkennuksia arviointiohjelmasta annettujen lausuntojen ja mielipiteiden sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun perusteella.

Hankekuvaus

Hanke, sen tausta, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi ja ymmärrettävästi arviointiohjelmassa. Myös kuva- ja karttamateriaali on laadukasta ja havainnollista. Aineistosta käyvät hyvin ilmi lähiympäristön luonnonolosuhteet, kulttuuriarvot sekä hankkeen vaikutuksille mahdollisesti altistuvat kohteet. Arviointiselostukseen tulee kuitenkin lisätä kartat, joissa on esitetty Rakeiston alueen pohjakartta täydennettynä korkeuskäyrillä vaikutusalueiden 1 ja 2 laajuisesti (vrt. Kuvat 5 ja 7) nykytilan ja tulevan tilan osalta. Tämä on tärkeitä alueen korkokuvan ja korkokuvaan liittyvien muutosten hahmottamiseksi. Maisemavaikutukset ovat hankkeessa keskeisiä.

Myös varsinaisen jätteenkäsittelytoiminnan kuvaus on pääosin riittävä, joskin arviointiselostuksessa tulee selvittää tarkemmin kenttäalueella mahdollisesti tapahtuvaa rakeistetun kuonan varastointia ja käsittelyä seulontalaitteiston avulla. Toiminnasta mahdollisesti aiheutuvat ympäristöhaitat, kuten melu ja pölyäminen, tulee kuvata ja arvioida.

Rakentamisen aikaisia vaikutuksia ei ole ohjelmassa tunnistettu riittävän hyvin omana asiakokonaisuutenaan. Asialla on merkitystä, koska hankealue on huomattavan laaja (50 ha), ja siellä kohoaa kaksi suurehkoa mäkeä. Arviointiohjelmassa ei ole mainittu, että kyseisten mäkien on pohjatutkimuksissa todettu olevan moreenia eikä kallion louhintaa ole tarpeen suorittaa. Arviointiohjelmasta ei myöskään käy ilmi se yhteysviranomaiselle puhelimitse annettu tieto, että maarakentamisen osalta hankkeen katsotaan olevan ns. massatasapainossa. Kaikki maa-aineksen otto on kaatopaikan rakentamiseen liittyvää ja aines hyödynnetään kokonaisuudessaan kaatopaikan rakentamisessa. Näin ollen maa-ainesten ottamisen ei katsota edellyttävän maa-aineslain mukaista lupaa. Edellä mainitut tutkimustulokset alueen maaperän koostumuksesta tulee dokumentoida arviointiselostukseen. Tulee myös ottaa huomioon, että maa-aineksen ottaminen ja maanrakennustyöt joka tapauksessa aiheuttavat ainakin melu-, pöly- ja liikennevaikutuksia, millä puolestaan on vaikutusta alueen viihtyvyyteen. Näiden vaikutusten voimakkuus, laajuus ja kesto tulee kuvata sekä ristiintaulukoinnin avulla arvioida niiden merkittävyys.

Arviointiselostuksessa toiminnan tekniseen kuvaukseen tulee edelleen panostaa riittävästi hyödyntäen myös kaaviokuvia, valokuvia ja karttaesityksiä. Kuvien laatuun tulee

kiinnittää huomiota. Hanke tulee kuvata niin yksityiskohtaisesti kuin suunnitteluvaihe huomioon ottaen on mahdollista, jotta ympäristövaikutukset voidaan ilman merkittäviä epävarmuustekijöitä tunnistaa ja arvioida. Selostuksesta tulee olla löydettävissä vastaukset lausunnoissa ja mielipiteissä esiin tulleisiin kysymyksiin.

Arvioitavat vaikutukset on esitetty sivuilla 49 – 81 kappaleissa 9 – 20. Arviointiohjelmassa ei ole esitetty alustavaa arviota merkittävimmistä ympäristövaikutuksista, mutta aihepiireittäin laaditun esityksen perusteella vaikutukset aiotaan arvioida riittävän laajasti ja tarkasti suunnitteluvaihe huomioon ottaen, lukuun ottamatta edellä mainittua puutetta rakentamisen aikaisten vaikutusten selvittämisen osalta.

Hankkeen merkittävimpien ympäristövaikutusten voidaan olettaa aiheutuvan liikenteestä, melusta, hiukkaspäästöistä, maiseman muutoksista sekä mahdollisesti pinta- ja pohjavesivaikutuksista. Osa vaikutuksista on myös kytköksissä ihmisten elinoloihin, kuten viihtyvyyteen ja terveyteen. Vaikutusarvioinneissa on siten syytä panostaa em. kokonaisuuksiin, yhteisvaikutukset alueen pohjoispuolella sijaitsevan hienokuonan sijoitusalueen kanssa huomioiden. Yhdessä nämä kaatopaikat muodostavat n. 100 ha:n eli 1 km²:n laajuisen alueen, joten kysymys on jo pelkästään maiseman kannalta huomattavasta alueesta. Yhteisvaikutuksia syntyy myös pintavesivaikutusten kautta.

Ehdotus vaikutusalueen rajaamiseksi s. 78 (kuva 32) on riittävän laaja, ottaen huomioon, että vaikutusalueet täsmentyvät arvioinnin edetessä.

Hankkeen suunnittelutilanne ja sen etenemisen vaiheet on kuvattu sivulla 40 (kappale 7.1). Hanke on aikataulustaan jäljessä, koska kesään ajoittunut kuulemisvaihe on perustellusta syystä kestänyt tavanomaista pidempään. Arviointityön kiirehtiminen ei saa johtaa selvitysten laadun heikentymiseen.

Hankkeen on perustellusti katsottu edistävän Suomen jätepolitiikan tavoitteita ja noudattavan valtakunnallista jätesuunnitelmaa myös siinä asetettujen pidemmän tähtäimen tavoitteiden osalta. Hankkeessa on lisäksi hyvin tunnistettu, että vaikka jätteenkäsittelyn BAT-päätelmät eivät koske jätteiden loppusijoittamista, jätteen mahdollista muuta käsittelyä ne voivat koskea.

Vaihtoehtojen käsittely

Tässä YVA-menettelyssä vaikutukset on esitetty arvioitaviksi hankkeen toteuttamatta jättämistä kuvaavan vaihtoehdon **VE 0** lisäksi vaihtoehdoissa **VE 1 – VE 4**, jotka on valittu kuljetusreittivaihtoehtojen mukaan.

YVA-menettelyssä ei aiota tarkastella muita toteuttamisvaihtoehtoja esimerkiksi sijoituspaikan osalta, koska vuonna 2013 hankkeesta vastaavan viereisen Sievarin kaatopaikan YVA-menettelyn tuloksena on todettu, ettei Harjavallan Suurteollisuuspuiston alueella ole riittävän suuria rakentamattomia alueita mahdolliselle kaatopaikalle ja että Sievarin kaatopaikka-alue soveltuu sekä teknisin että ympäristöllisin perustein parhaiten sijoituspaikkavaihtoehdoksi.

Arviointiselostuksessa on hyvä käydä lyhyesti läpi nyt todettua tarkemmin aiemmassa ympäristövaikutusten arviointiprosessissa tarkastellut vaihtoehdot ja millä perusteella kaatopaikkaa suunnitellaan sijoitettavaksi nimenomaan Rakeiston alueelle. Samalla tulee tarkentaa, miten Sievarin kaatopaikka-alueen soveltuvuus ja alueen laajuus on määritelty aiemmassa YVA-prosessissa.

Hankkeen toteuttamisen edellyttämät suunnitelmat ja luvat

Arviointiselostuksessa tulee tehdä selkoa siitä, edellyttääkö hankkeessa tarvittava maa-ainesten ottaminen maa-aineslain mukaisen luvan vai onko kyse kokonaisuudessaan rakentamiseen liittyvästä ottamisesta.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Vaikutusten arviointi

Luvussa 8.2. on esitetty vaikutusten herkkyyden arvioinnin kriteerit (Kuva 8). Yhteiskunnallista merkitystä koskeviksi arviointikriteereiksi on esitetty virkistyskäyttöarvot, luontoarvot, vaikutusten kokijoiden määrä ja ristiriitojen mahdollisuus. Arvioinnin kriteeristöön olisi hyvä lisätä myös maisema-arvot, esimerkiksi luontoarvojen kanssa yhteen: *luonto- ja maisema-arvot*. Siten tässä hankkeessa keskeiset maisemavaikutukset nousevat paremmin esiin.

Menetelmät

Vaikutusten selvittäminen perustuu suurelta osin kirjallisuuteen, hankesuunnitelmiin, olemassa oleviin ympäristön nykytilan selvityksiin ja veloitettarkkailuihin. Lisäksi käytetään laskennallisia päästö- ja leviämismallinnuksia (AERMOD-ilmanlaatumallinnus, VTT:n Lipasto-liikennepäästökertoimet, yhteispohjoismaiset tie- ja raideliikennemelun leviämismallit sekä mallinnusohjelman tuottamat kartat). Kaikki selvitykset tehdään asiantuntijatyönä. Arviointimenetelmät on kuvattu kunkin selvittävän vaikutuksen yhteydessä. Arviointiselostuksessa erityisesti laskentamenetelmien kuvaus tulee esittää niin selkeästi ja ymmärrettävästi, että ilman erityistä asiantuntemustakin menetelmien käyttökelpoisuudesta, yleisestä luotettavuudesta ja menetelmiin sisältyvistä keskeisistä epävarmuuksista saa käsityksen. Myös liikenteen sujuvuus- ja turvallisuusnäkökohdat tulee sisällyttää tarkasteluun.

Alueen nykytila

Hankkeen vaikutusten arviointia varten huolellisesti tehty alueen nykytilan kuvaus on keskeinen. Ohjelmassa on kuvattu hankealueen nykyinen yhdyskuntarakenne, maankäyttö ja kaavoitus, vesistön nykytila, ilmanlaatu ja ilmasto, kasvillisuus, eläimistö ja suojelukohteet, maisema ja kulttuuriympäristö, maa- ja kallioperä sekä pohjavesialueet, liikenne ja melutilanne. Kuvaus on pääosin riittävä, mutta hankealueen maaperätutkimukset tulee esittää arviointiselostuksessa.

Tarkasteltavat vaikutukset ja lisäselvitysten tarve

Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan YVA-laissa edellytetyjä ympäristövaikutuksia. Hankkeessa keskeisimmät ja merkittävimmät vaikutukset on tuotu esille ja niiden tarkastelu on esitetty pääpiirteissään riittävästi. Tarkastelussa on tasapainoisen kokonaisuuden saavuttamiseksi kuitenkin tarpeen ottaa huomioon seuraavat lisäselvitys- ja täsmennystarpeet.

Kaavoitus ja muut maankäytön suunnitelmat: Luvussa 16.1.1. esitettyä maakuntakaavoitusta koskevaa kohtaa tulee täsmentää ja täydentää siten, että tekstiin lisätään kaavojen vahvistumispäivämäärät. Lisäksi tekstissä todetaan virheellisesti, että Satakunnan vaihemaakuntakaavat 1 ja 2 eivät koske hankealuetta. Edellä mainitut vaihemaakuntakaavat ovat voimassa alueella, vaikka niissä ei ole hankealuetta koskevia merkintöjä.

Kuvassa 27 on esitetty Satakunnan vaihemaakuntakaavojen 1 ja 2 epävirallinen kaavayhdistelmä. Kyseisen kuvan rajaus on liian suppea ja sitä tulee laajentaa niin, että ra-

jauksessa näkyy myös Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 2 osoitettu maakunnallisesti merkittävä Hiirijärven kulttuuriympäristö. Kyseinen varaus tulee ottaa huomioon myös maakuntakaavoitusta käsittelevässä tekstissä ja hankkeen vaikutuksia arvioitaessa.

Hankealueelle ei ole maakuntakaavassa (lainvoima 13.3.2013) merkitty maakunnallista / seudullisesti merkittävää käyttötarkoitusta, joten hankkeelle laadittava asemakaava poikkeaa maakuntakaavasta. Maakuntakaavassa alueelle on merkitty tärkeä yhdystie / kokoojakatu (yt), ulkoilureitin yhteystarve ja yhdysvesijohto (v). Vaihemaakuntakaavassa 2 hankealueen lähistölle sijoittuu sekä maisemallisesti tärkeää aluetta (Hiirijärven kulttuurimaisema) että maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön aluetta (Hiirijärven kylä ja kulttuurimaisema). Hankealueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, joten asemakaavan laadinnan yhteydessä poikkeaminen maakuntakaavasta tulee perustella. Lisäksi tulee tehdä yleiskaavallinen tarkastelu, jolloin huomioon otettavaksi tulevat maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimukset. Hankealue sijoittuu melko lähelle Kokemäen kaupungin rajaa, joten myös Kokemäen kaavatilanne on tarpeen esittää.

Ohjelmassa todetaan, että hankealueen kaavoitustilannetta tarkennetaan YVA-selostuksessa. Siihen on tarpeen edellä mainittujen tarkennusten lisäksi päivittää myös samanaikaisesti alueelle tekeillä olevan asemakaavan tilanne.

Melu- ja pölyvaikutukset: Lähimmät tilakeskukset sijaitsevat hankealueelta 250 – 300 metrin etäisyydellä lounaassa. Hiirijärven ja Huhdankulman asuinalueet sijaitsevat noin puolen kilometrin etäisyydellä etelässä. Lähimpien häiriintyvien kohteiden sijainti tulee erityisesti huomioida arviointiselostuksessa päästöarviointien, kuten melun ja pölyn, osalta. Lisäksi alueen läheisyydessä kiinteistöllä XXXXX osoitteessa YYYYYY sijaitseva eläinsuojia on syytä huomioida ympäristövaikutusten arvioinnissa.

Rakentamisen aikaiset melu- pöly- ja pintavesivaikutukset: Arviointiohjelmassa on tunnistettu, että rakentamisen aikana maanrakennustöistä aiheutuu melu- ja pölypäästöjä sekä pintavesien samentumista. Epäselväksi kuitenkin jää, kuinka paljon rakentamisen aikaisten vaikutusten arviointiin aiotaan paneutua ja minkälaisin menetelmin. Alue on laaja ja rakentamista toteutetaan pitkän ajan kuluessa eri vaiheissa. Siten rakentamisen aikaisten vaikutusten riittävä selvittäminen on tärkeä asiakokonaisuus. Myös lieventämistoimien esittämiseen tulee kiinnittää riittävästi huomiota.

Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön: Maisemavaikutusten osalta keskeisiä tarkastelusuuntia ovat maiseman ja kulttuuriympäristön sekä asutuksen kannalta hankealueen etelä- ja länsipuoli, kuten ohjelmassa on todettukin. Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön esitetään arvioitavan maastokäyntien, ilmakuvien, karttatarkastelujen, paikkatietojen, valokuvien sekä alueella aikaisemmin tehtyjen selvitysten perusteella. Maisemavaikutuksia tulee tarkastella havainnekuvien avulla ja arviointiaineistoa tulee havainnollistaa myös poikkileikkauskuvien, jotka auttavat ymmärtämään alueen kokoa ja mittasuhteita ympäristöönsä nähden. Vaikutukset ulottuvat laajalle alueelle ja niitä tulee arvioida kattaen koko Hiirijärven maakunnallisesti merkittävän kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta tärkeän alueen. Hankealue kohoaa ympäristöstään mahdollisesti tasolle +70 (n. 35 m nykyisen maanpinnan yläpuolelle), joten korkeuden muutosta sekä sen ympäristöön näkymisen lieventämismahdollisuuksia puustovyöhykkein ja korkeutta rajoittamalla tulee arvioida. Kuvien ottopaikat ja tarkastelusuunnat on tarpeen esittää. Havainnekuvia tulee esittää maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeimmiltä näkemäalueilta niin lähi- kuin kaukomaiseman osalta aluetta eri suunnilta ja etäisyyksiltä katsottaessa. Havainnekuvia tulee esittää myös valtatieltä 2 hankealueen suuntaan katsottaessa.

Alueen käyttöön arvioidaan olevan noin 40 vuotta. Alueen koko on varsin suuri ja toteutuminen hidasta. Keskeistä onkin arvioida maisemalliset yhteisvaikutukset viereisen Sievarin kaatopaikan kanssa. Kaatopaikkojen yhteispinta-ala on peräti 100 ha (1 km²), joten yhdessä kaatopaikat muodostavat merkittävän maisemaelementin. Vaikutusten minimoimiseksi huomiota olisi syytä kiinnittää myös alueen toteutusjärjestykseen ja mahdollisuuksiin maisemoida aluetta siten, että vaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Hankealueelta on tehty arkeologinen inventointi huhtikuussa 2020, jolloin hankealueelta havaittiin kaksi muinaismuistolain (295/63) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännettä, Kraakanmäki 3 ja Kortteenrapakko. Kraakanmäki 3 on jäämässä läjitysalueelle ja museoviranomaisten näkemyksen mukaan se voidaan riittävien tutkimusten jälkeen poistaa. Kortteenrapakon alueeseen kajoaminen ei näyttäisi tarpeelliselta. Molempien paikkojen osalta tarpeelliset lisätutkimukset lienee tehty kesän 2020 aikana. Muinaisjäännettösten osalta ajankohtainen tilanne on tarpeen päivittää arviointiselostukseen.

Pintavesivaikutukset: Pintavesivaikutusten arviointi on esitetty asianmukaisesti. Ohjelmassa on myös tunnistettu yhteisvaikutusten merkitys, joka erityisesti tulee otettavaksi huomioon viereisen Sievarin kaatopaikan osalta. Kaatopaikkojen hule- ja suotovesien johtamisjärjestelyt muodostavat kokonaisuuden. Poikkeustilanteet ja ilmastomuutoksen vaikutukset pintavesiin aiotaan tarkastelussa ottaa huomioon, mikä on hyvä ja tärkeä näkökohta.

Pohjavesivaikutukset: Pohjavesialueet on esitetty asianmukaisesti. Harjavallan pohjavesialueiden luokitusten tarkistus on toteutettu vuonna 2020. Arviointiohjelmassa määritettyjen pohjavesialueiden luokitukset eivät varsinaisesti muuttuneet, mutta tarkistuksen jälkeen pohjavesialueluokituksen merkitsemisessä siirryttiin vesienhoitolain mukaisesti roomalaisista arabialaisiin numeroihin. Järilänvuoren pohjavesialue on vedenhankintaa varten tärkeä 1-luokan pohjavesialue ja Metsäkulman pohjavesialue on muu vedenhankintakäyttöön soveltuva 2-luokan pohjavesialue. Jatkosuunnittelussa on suositeltavaa käyttää arabialaisia numeroita pohjavesialueen luokan merkinnässä. Harjavallan kaupungin lausunnon mukaan on mahdollista, että hankealueelta kulkeutuu pohjavesiä Metsäkulman pohjavesialueelle. Tämä tulee selvittää ja esittää arviointiselostuksessa.

Liikennevaikutukset: Erityistä huomiota tulee kiinnittää rakeistetun kuonan kuljetuksesta teollisuusalueelta kaatopaikalle mahdollisesti aiheutuvien pöly- ja melupäästöjen, ilmastovaikutusten sekä liikenneturvallisuuden arviointiin. Tieliikennelaki edellyttää, ettei kuormasta putoa tielle lastijäämiä. Arviointiselostuksessa tulee kuitenkin arvioida, mikä vaikutus kuonalla olisi teiden pientareilla ja ojissa, mikäli pitkän ajan kuluessa kuonaa niihin kertyisi.

Maanteillä saa normaalisti ajaa vain tieliikennelaisissa hyväksytyillä ajoneuvoilla (mm. max kokonaispaino). Siten maantieverkkoa hyödyntävillä reittivaihtoehdoilla VE 1, VE 2 ja lyhyeltä osin myös VE 3, voidaan pääsääntöisesti käyttää vain tavanomaista kuljetuskalustoa, kuten kuorma-autoja. Vuosia kestäviä erikoiskuljetuslupia tuskin voidaan myöntää. Arviointiselostuksessa voisi olla hyödyllistä arvioida, olisiko kokonaan maantieverkon ulkopuolella kulkevalla VE 4:llä mahdollista hyödyntää jopa raskaita dumpperikuljetuksia, ja millaiset melu-, ilma-, ilmasto- ja liikenneturvallisuusvaikutukset näillä olisi verrattuna tavanomaisella kalustolla suoritettaviin kuljetuksiin. Myös VE 3:n saisi pienin muutoksin kulkemaan maantieverkon ulkopuolella (Hiirijärventien lyhyt osuus on maantietä). Valtatien 2 Torttilan eritasoliittymän risteys sillan ja rautatien ylittävän sillan (Torttilantie) kunnossapitovastuu on Harjavallan kaupungilla.

Vaikutukset väestöön, ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen: Hankkeen vaikutukset tähän asiakokonaisuuteen on ohjelmassa tunnistettu lähtökohtaisesti hyvin ja arvioinnissa se aiotaan ottaa asianmukaisesti huomioon. Esitettyjen mielipiteiden va-

lossa on kuitenkin syytä korostaa, että alueen asukkaat kokevat Hiirijärven kylämiljöön erityislaatuiseksi asuinalueeksi, joka tunnetaan kylätoiminnastaan ja nähtävyyksistään. Aktiivinen kylätoiminta on huomioitu myös Vuoden kylä -palkinnolla 2007. Vireä kylätoiminta on lisännyt alueen houkuttelevuutta asuinpaikkana, ja Hiirijärvi mainitaan useissa matkailu- ja kyläaiheisissa artikkeleissa sekä muissa julkaisuissa. On myös syytä huomata, että Rakeiston välittömässä läheisyydessä asuu useita lapsiperheitä. Siten arvioinnissa tulee erityisesti kiinnittää huomiota terveyden, elinolojen ja viihtyvyyden asiakokonaisuuteen sekä vaikutusten lieventämiskeinoihin niiden osalta. Arviointiohjelmassa esitetty sidosryhmäkysely on kannatettava. Vaikutukset väestöön, terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen muodostuvat edellä käsiteltyjen melun, hiukkaspäästöjen, liikenteen ja maisemamuutosten kautta, joten niitä koskevia huomioita on esitetty jo aiemmin tässä lausunnossa.

Kasvihuonekaasupäästöjen vaikutukset: Koska hankkeen toteuttamisvaihtoehdot on muodostettu kuljetusreittivaihtoehtojen perusteella, arvioinnissa tulee tarkastella myös hankkeen ilmastovaikutuksia eri toteuttamisvaihtoehdoissa, VE 0 mukaan lukien. Otsakkeen 12. *Ilma ja ilmasto* kohdalla ei ole mainintaa siitä, sisältyykö ilmastovaikutusten tarkastelu mallinnuksiin, eikä muutakaan esitystä ilmastovaikutusten arvioinnista.

Vaikutusten merkittävyyden arviointi ja vaihtoehtojen vertailu

Vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan hyödyntäen soveltuvin osin Imperia-hankkeessa kehitettyä lähestymistapaa vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa. Merkittävyys saadaan ristiintaulukoimalla vaikutuksen suuruus (kesto, laajuus, voimakkuus) ympäristön herkkyuden (lainsäädännön vaatimukset, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille) suhteen. Vaikutusten merkittävyys on joko vähäinen, kohtalainen tai suuri ja suunnaltaan myönteinen tai kielteinen. Vertailua havainnollistetaan väriasteikkoon perustuvan tarkastelun avulla. Menetelmä on yleisesti käytetty ja toimiva.

Vaihtoehtojen vertailussa tulee kiinnittää riittävästi huomiota myös VE 0:n kuvaamiseen.

Epävarmuustekijät ja oletukset

Ohjelmassa on tunnistettu, että arviointiin sisältyy epävarmuustekijöitä, jotka aiotaan kuvata erityisesti menetelmäkuvauksen yhteydessä. Laskennallisille lähtöarvoille ja muille viitetiedoille on tärkeitä esittää lähdeviitteet. Menettely on kuvattu riittävästi ohjelmavaiheeseen.

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot

Arviointiselostuksessa esitetään selvitys haitallisten vaikutusten lieventämistoimenpiteistä.

Seuranta

Arviointiselostuksessa on esitettävä ainakin yleisellä tasolla hankkeen ympäristövaikutusten seurantasuunnitelma, vaikka laitospohjaisesta päästö- ja vaikutustarkkailusta varsinaisesti päätetäänkin vasta ympäristöluvassa. Arviointiselostuksessa esitetystä seurantasuunnitelmasta saadun palautteen perusteella suunnitelmaa voidaan tarkentaa ympäristölupahakemukseen. Arviointiselostuksessa tulee tarpeellisessa määrin arvioida sellaistenkin vaikutusten seurannan tarvetta ja keinoja, joita ei ympäristöluvassa käsitellä.

Arviointiohjelman laatijan pätevyys

Tiedot arviointiohjelman laatijan pätevyydestä on esitetty. Arviointiohjelman laatineilla asiantuntijoilla on esitettyjen tietojen perusteella riittävä pätevyys arvioinnin suorittamiseen ja hankkeessa tarvittavaa monipuolista erityisosaamista. Mikäli arvioinnissa on aikataulu- tai muista syistä tarpeen käyttää myös muita asiantuntijoita kuin ohjelmassa on mainittu, tämä on tarpeen tuoda arviointiselostuksessa esille.

Osallistuminen

Arviointimenettelyssä on keskeistä osallistuminen ja sen avulla saatavan palautteen aito huomioon ottaminen sekä hankkeen ympäristövaikutusten riittävä selvittäminen. Arvioinnissa on sidosryhmille varattu tähän mennessä riittävä mahdollisuus ilmaista mielipiteensä ja antaa lausuntonsa hankkeesta. Vuorovaikutuksen ja osallistumisen toteutumiseen käytetään vakiintuneesti menettelyyn liittyviä yleisötilaisuuksia, vuoden 2020 pandemiatilanne huomioon ottaen. Hankkeesta vastaava on myös varautunut tiedottamaan hankkeesta sosiaalisessa mediassa ja sähköpostilistan avulla. Lisäksi aiotaan toteuttaa erillinen sidosryhmäkysely. Hankkeesta tiedotetaan vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti Varsinais-Suomen ELY-keskuksen verkkosivuilla.

Raportointi

Arviointiohjelma on rakenteeltaan hyvin jäsentynyt. Arviointiselostuksen laatimisessa on kuitenkin otettava huomioon, että selvittävät vaikutukset ja asiat esitetään siten, että lausunnoissa ja mielipiteissä esille nousseisiin keskeisiin kysymyksiin on arviointiselostuksesta löydettävissä jossakin muodossa vastaus. Raportin havainnollisuuteen sekä kuvallisen aineiston laatuun ja riittävyteen tulee edelleen kiinnittää huomiota erityisesti toimintojen ja vaikutusten kuvauksessa, samoin kuin vaihtoehtojen vertailussa. Riittävään yleistajuisuuteen tulee pyrkiä laskennallisten menetelmien ja mallinnusten käytössä sekä teknisessä kuvauksessa. Arvioinnin tulosten tulee välittyä mahdollisimman selkeässä muodossa lukijalle.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvittävät asiat. Esitettyjen 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 ja että selvitysten laatimiseen käytetään riittävästi asiantuntemusta.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

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

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma ovat nähtävillä 15.9.2020 alkaen ympäristöhallinnon verkkosivuilla os. www.ymparisto.fi/bolidenharjavaltarakeistonYVA sekä Harjavallan kaupungin verkkosivuilla kuukauden ajan.

Asian on esitellyt ylitarkastaja Petri Hiltunen ja ratkaissut yksikön päällikön sijainen, ylitarkastaja Anu Lillunen. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti, mistä on merkintä asiakirjan viimeisellä sivulla.

Suoritemaksu

8000 € laskutetaan erikseen

Suoritemaksua koskeva lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta. Maksu perustuu valtioneuvoston asetukseen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista 1554/2016 ja valtion maksuperustelakiin (21.2.1992/150). Maksu on ulosottokelpoinen ilman tuomiota tai päätöstä (valtion maksuperustelaki (150/1992) 11§ 1.mom.)

Maksun suuruus määräytyy elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen vuosina 2019 ja 2020 perittävistä maksullisista suoritteista annetun valtioneuvoston asetuksen (1372/2018) maksutaulukon mukaisesti (lausunto arviointiohjelmasta tavanomaisessa hankkeessa, 11 – 17 htp).

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa laskun päiväyksestä. Ohjeet oikaisuvaatimuksen tekemiseen: <http://www.keha-keskus.fi/yhteystiedot/myyntilaskutus>

Jakelu Boliden Harjavalta Oy

Tiedoksi (sähköisesti)

Lausunnonantajat

Harjavallan kaupunki / kaupunkikehityksen lautakunta
Liikenne- ja turvallisuusvirasto (Traficom)
Satakuntaliitto

Mielipiteiden esittäjät

Henkilö A
Henkilöt B (2 hlöä)