



Boliden Harjavalta Oy

Lausunto ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta

Rikkihappotehtaan rakentamista koskeva hanke

Hankkeesta vastaava Boliden Harjavalta Oy on 14.11.2013 toimittanut Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annettun lain mukaista yhteysviranomaisen lausuntoa varten ympäristövaikutusten arviointiohjelman, joka koskee Boliden Harjavalta Oy:n rikkihappotehtaan rakentamista tehdasalueelle suurteollisuuspuistossa.

ARVIONTIOHJELMASSA KUVATUT HANKETIEDOT JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIONTIMENETTELY

Hankkeen nimi

Uuden rikkihappotehtaan rakentaminen

Hankkeesta vastaavat

Boliden Harjavalta Oy
29200 Harjavalta

YVA-Konsultti

Ramboll Finland Oy
Niemenkatu 73
15140 Lahti

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annettun lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Hanke edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä annettun lain 4 §:n 1 mom:n ja asetuksen 6 §:n 6 e) kohdan ja mukaisesti. Yhteysviranomaisena toimii Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

YVA-menettelyssä tarkoitus on, että selvitetään ne asiat ja vaikutukset, jotka hankkeessa ja sen ympäristössä ovat merkittäviä hankkeen suunnittelun ja päätöksenteon kannalta ja joita eri tahot pitävät tärkeinä. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman 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 asetuksessa esitettyjen arviointiohjelman sisällöllisten vaatimusten toteutumista.

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

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Rikkihappotehdas edellyttää epäorgaanisia peruskemikaaleja valmistavana tehtaana ympäristönsuojelulain ja -asetuksen mukaan ympäristöluvan Etelä-Suomen aluehallintovirastolta.

Rikkihappotehtaalle tulee hakea vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta annetun asetuksen mukaista lupaa. Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (Tukes). Lupahakemukseen sisällytetään sisäinen pelastussuunnitelma, toimintaperiaateasiakirja ja turvallisuus selvitys. TUKES valvoo myös painelaitelain edellyttämällä tavalla painelaitteiden turvallisuutta.

Hankkeen rakennukset edellyttävät rakennusluvut kaupungin rakennusvalvontaviranomaiselta.

Hanke, sen tarkoitus ja sijainti

Hankkeen tavoitteena on turvata Boliden Harjavalta Oy:n toimintamahdollisuudet varmistamalla riittävä rikin käsittelykapasiteetti tällä hetkellä sekä myös siinä tilanteessa, että sulaton kapasiteettia nostetaan. Uusi rikkihappotehdas on teknisen käyttöikänsä päähän tulevan, vuonna 1984 rakennetun vanhan tehtaan korvausinvestointi. Vanha, elinkaarensa päähän tuleva rikkihappotehdas 6 ei vastaa tekniikalta tai päästöiltään nykyaikaista rikkihappotehdasta. Samalla Boliden Harjavalta Oy varautuu strategiansa mukaiseen tuotantokapasiteetin nostoon lisäämällä rikin käsittelykapasiteettia nykytilanteeseen nähden.

Uusi rikkihappotehdas on suunniteltu rakennettavaksi samaan osaan Suurteollisuuspuistoa kuin missä vanha korvattava tehdas sijaitsee. Sijaintipaikka on Boliden Harjavalta Oy:n omistamalla tehdastontilla. Hankealueen pinta-ala on noin yksi hehtaari, joka on noin 0,3 prosenttia koko Harjavallan Suurteollisuuspuiston noin 300 hehtaarin pinta-alasta.

Uuden tehtaan maksimituotantokapasiteetti on 2 600 tonnia vuorokaudessa 100-prosenttisena rikkihappona ilmoitettuna. Uudella tehtaalla korvataan vanhin, vuonna 1984 rakennettu rikkihappotehdas 6 (kapasiteetti 1 000 tonnia vuorokaudessa) ja toisaalta lisätään Boliden Harjavalta Oy:n rikkihapon kokonaistuotantokapasiteettia noin

50 %, 3 400 tonnista vuorokaudessa 5 000 tonniin vuorokaudessa. Vuonna 1995 rakennettu rikkihappotehdas 7 (kapasiteetti 2 400 tonnia vuorokaudessa) jää käyttöön uuden tehtaan rinnalle. Uusi rikkihappotehdas (RHT 8) toteutetaan nykyaikaisella prosessiteknikalla ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) vaatimusten mukaisesti.

Rikasteiden sisältämä rikki otetaan Harjavallassa talteen rikkituotteina: rikkihappona ja nestemäisenä rikkidioksidina. Tavoitteena on korvata vanhaa prosessitekniikkaa uudella, jolloin voidaan tuottaa laadultaan parempaa rikkihappoa ja saadaan käsiteltyä sulatustoiminnassa muodostuva rikkidioksidikaasu häiriöttömästi ja turvallisesti. Vanhan rikkihappotehtaan korvaaminen uudella mahdollistaa myös sulaton kapasiteetin noston ja toiminnan laajentumisen tulevaisuudessa. Sekä kupari- että nikkeli-rikasteiden metallipitoisuudet ovat viime vuosina laskeneet. Tämä on johtanut siihen, että saman metallituotannon ylläpitämiseksi rikasteiden sulatusmääriä on pitänyt kasvattaa. Metallipitoisuuksien alentuminen on vastaavasti nostanut rikasteissa sekä raudan että rikin pitoisuuksia, mikä on luonut haasteita sulatoilla muodostuvien kaasujen käsittelyyn. Rikasteiden kohonnut rikkipitoisuus vaatii lisää rikinkäsittelykapasiteettia rikkihappotehtailla. Raaka-aineiden metallipitoisuuksien lasku aiheuttaa väistämättä metallituotannon määrien laskun nykytilanteessa, jossa rikkihappotehtaiden kapasiteetti rajoittaa tuotantoa. Samalla hajapäästöjen määrä nousee, koska sulaton panosprosesseissa vaihteleva kaasunmäärä lähestyy ajoittain nykyisen rikkihappotehtaan kaasunkäsittelyn enimmäiskapasiteettia.

Rikkihappotuotannon raaka-aineena käytetään sulatoilta tulevaa kuumaa sähkösuodattimilla puhdistettua savukaasua. Kaasu imetään pesutorneihin, joissa kaasusta poistetaan kiintoainetta ja kaasumaisia epäpuhtauksia kuten arseenia, klooria ja fluoria. Kaasu puhdistuu ja jäähtyy, kun se pestään laimealla rikkihappoliuoksella. Pesutorneiden jälkeen kaasusta erotetaan märkäsähkösuodattimilla haposumua siihen liuenneine epäpuhtauksineen. Puhdistettu kaasu johdetaan kuivaustorneihin, joissa kaasu kuivataan imeyttämällä siinä oleva kosteus rikkihappoon. Jäljelle jäänyt haposumu poistetaan pi-saranerotimilla. Kuivattu kaasu johdetaan kontaktointiin ja osa nestemäistä rikkidioksidia valmistavalle laitokselle. Kuivauksen yhteydessä kaasusta otetaan talteen elohopeaa. Kaasussa oleva elohopea liukenee rikkihappoon elohopeasulfaattina (HgSO_4), mistä se erotetaan saostamalla elohopeasulfidina (HgS). Rikkidioksidin (SO_2) hapetus rikki-trioksidiksi (SO_3) tapahtuu katalyytin (vanadiinipentoksidi) avulla. Hapetus tapahtuu kaksoiskontaktimenetelmällä, jossa rikkidioksidin hapettumista rikkitrioksidiksi parannetaan poistamalla välillä rikkitrioksidia reaktioseoksesta. Rikkitrioksidi johdetaan edelleen imeytystorneihin, joissa se imeytetään väkevään rikkihappoon. Rikkitrioksidi reagoi rikkihapon sisältämän veden kanssa, jolloin muodostuu rikkihappoa, jota kutsutaan tuotehapoksi. Tuotehappo poistetaan kierrosta ja laimennetaan myytäväksi laaduksi (93–98 %:n väkevyys) vedellä. Valmis tuotehappo siirretään rikkihapposäiliöihin odottamaan toimitusta asiakkaille. Rikkihappotehtailla syntyy lämpöä rikkidioksidin hapettamisessa, rikkitrioksidin imeytyksessä ja rikkihapon laimennuksessa. Lämpö otetaan talteen lämmönvaihtimilla ja toimitetaan hyödynnettäväksi prosessi- ja kaukolämpönä. Ylimääräinen lämpö poistetaan jäähdytystorneilla ilmaan tai johdetaan jäähdytysvetenä Kokemäenjokeen. Uusi tehdas toimii jäähdytysveden suhteen sisäisessä kierrossa, jolloin joki-veden käyttö rikkihappotuotannon jäähdytysvetenä päättyy. Hankkeen myötä jäähdytysvesitorneiden lukumäärä lisääntyy nykyisestä kahdeksasta kappaleesta kuuteentoista. Kaksi uusista jäähdytysvesitorneista tulee todennäköisesti sijoittumaan nykyisten jäähdytysvesitorneiden yhteyteen ja loput kuusi omalle alueelleen nykyisten pohjoispuolelle. Boliden Harjavalta Oy:n rikkihappotehtailla valmistettu rikkihappo ja nesteytetty rikkidioksidi varastoidaan Kemira Oyj:n omistamiin säiliöihin. Kemikaalit siirretään tuotantolaitoksiltaan putkisiirtona varastosäiliöihin, joista ne kuormataan ja kuljetetaan asiakkaille eteenpäin maantie- ja rautatiekuljetuksina. Vientiin lähtevää rikkihappoa varastoidaan Porin Mäntyluodon ja Tahkoluodon varastosäiliöissä. Nestemäistä rikkidioksidia valmistetaan jäähdyttämällä rikkidioksidikaasua. Kaasun puhdistuksessa syntyvä pesuhappo

kerätään varastosäiliöihin. Pesuhappo väkevöidään haihdutuksessa 75 %:ksi rikkihapoksi. Väkevöity happo kuljetetaan Boliden Kokkolaan tuotantoprosessissa hyödynnettäväksi. Prosessissa syntyvä elohopeasulfidisakka pakataan astioihin, joissa se toimitetaan Boliden Kokkolaan jatkojalostukseen. Pesuhapon väkevöinnin yhteydessä muodostuvien lauhdeiden käsittelyssä muodostuu kipsiferriarsenaattisakkaa eli kipsisakkaa, kun lauhdevesissä oleva arseeni saostetaan ferrosulfaatilla ja pH säädetään teollisuushienokalkilla (kalsiumhydroksidi, $\text{Ca}(\text{OH})_2$). Kipsisakan koostumus vaihtelee hieman käytetystä raaka-aineesta riippuen. Kipsisakkaa muodostuu nykyisellä tuotantokapasiteetilla noin 3 000 tonnia vuodessa. Kipsisakka pumpataan kipsisakka-altaalle vesilietteenä ja altaassa kipsisakasta erottuva vesi ohjataan jätevesien käsittelyyn. Uuden tehtaan päästöt ilmaan (ns. häntäkaasut) johdetaan nykyisen 140 metriä korkean piipun kautta.

Vaihtoehdot

YVA-menettelyssä tarkastellaan hankevaihtoehtoja sekä YVA-laissa edellytettyä ns. 0-vaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä seuraavasti:

VE 1: hankkeen toteuttaminen

Vaihtoehdossa rakennetaan kokonaan uusi rikkihapon valmistamiseen kaksoiskontaktimenetelmällä perustuva rikkihappotehdas tarvittavine aputoimintoineen.

Uuden rikkihappotehtaan osalta ei tarkastella vaihtoehtoisia sijoituspaikkoja tehdasalueen ulkopuolella, koska rikkihapon valmistus liittyy kiinteästi Boliden Harjavalta Oy:n toimintaan ja tehdas käyttää raaka-aineenaan sulatoilla muodostuvaa rikkidioksidipitoista kaasua. Sulattojen sijainnin ja kaavassa asetettujen määräysten takia uuden rikkihappotehtaan tulee sijoittua Boliden Harjavalta Oy:n hallinnassa olevalla alueelle, joten arvioitava hankealue on nykyisin ainoa käytännössä mahdollinen sijaintipaikka tehtaalle.

VE 0: hankkeen toteuttamatta jättäminen

Uutta rikkihappotehdasta ei rakenneta ja rikkihapon valmistusta jatketaan nykyisillä tehtailla. Lopulta vuonna 1984 rakennettu tehdas (RHT 6) tulee teknisen käyttöikänsä päähän ja se joudutaan poistamaan käytöstä.

Vanhan rikkihappotehtaan käytöstä poistamisen seurauksena Boliden Harjavalta Oy:n metallintuotantoa joudutaan rajoittamaan riittämättömän rikin käsittelykapasiteetin takia. Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei siten ole yhtiön kannalta todellinen vaihtoehto.

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Arvioitavat ympäristövaikutukset ja arviointimenetelmät

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn lähtökohtana on, että tarkastellaan YVA-lain mukaisesti hankkeen välittömiä ja välillisiä ympäristövaikutuksia, jotka voivat kohdistua:

- a) ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- b) maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen
- c) yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- d) luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä
- e) a–d alakohdassa mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Vaikutukset selvitetään hankkeen elinkaaren ajalta; rakentamisen, toiminnan ja käytöstä poistamisen ajalta. Hankkeessa arviointi kohdistetaan erityisesti meluun ja sen vaikutuksiin, ilmanlaatuun, riskeihin ja poikkeustilanteisiin, maisemaan ja ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin edellä mainittujen vaikutusten välityksellä.

Vaikutusalueet määritellään arviointityön aikana erikseen kunkin vaikutuksen osalta ja esitetään arvioinnin tulokset kokoavassa arviointiselostuksessa. Ympäristövaikutusten alustava vaikutusten tarkastelualue kattaa rikkihappotehtaan suunnitellun sijaintipaikan lähiympäristön. Useimmat vaikutukset ovat melko paikallisia ja rajoittuvat tehdasalueen läheisyyteen tai enintään noin kilometrin etäisyydelle, jota on esitetty alustavana vaikutusten tarkastelualueena. Hankkeen vaikutuksista todennäköisesti kauimmaksi ulottuvat mahdollisissa poikkeustilanteissa ilmanlaatuun kohdistuvat vaikutukset.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä hyödynnetään olemassa oleviin selvityksiin ja suunnitelmiin kerättyä tietoa suunnittelualueesta, sen ympäristöstä sekä hankkeen teknisistä toteutusvaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista. Tällaisia selvityksiä ovat mm.:

- Laitoksen teknisten vaatimusten erittely ja esisuunnitelmat
- Boliden Harjavalta Oy:n toimintojen, päästöjen ja ympäristötarkkailujen seurantatiedot
- Suurteollisuuspuiston alueella ja ympäristössä tehdyt melun leviämisseelvitykset
- Kokemäenjoen vesistön yhteistarkkailuraportit
- Harjavallan ilmanlaadun yhteistarkkailuraportit
- Alueen osayleiskaavat ja asemakaavat sekä niiden yhteydessä tehdyt ympäristöselvitykset ja luontokartoitukset.

Arviointi sisältää myös työpajatyöskentelyä.

Tarkasteluun sisältyvät epävarmuustekijät, haitallisten vaikutusten rajoittamiskeinot, seurannan järjestäminen ja vaihtoehtojen vertailu.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Arviointiohjelman vireillöolosta on kuulutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain ja asetuksen mukaisesti Harjavallan kaupungin ilmoitustaululla. Arviointiohjelma on pidetty nähtävänä em. kaupunginvirastossa ja kirjastossa sekä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen internet-sivuilla 20.11.2013 – 7.1.2014 välisen ajan ja siitä on pyydetty Harjavallan kaupungin ja muiden keskeisten viranomaisten lausunnot. Kuulutus arviointiohjelman nähtävänä olosta on julkaistu lehdessä Satakunnan Kanssa. Arviointiohjelmaa esittelevä yleisötilaisuus on pidetty 26.11.2013 Boliden Harjavalta Oy:n kerhotalolla.

YHTEENVETO ESITETYISTÄ LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Lausuntoja on annettu 7. Mielipiteitä ei ole esitetty. Lausunnot on lähetetty hankkeesta vastaavan käyttöön 15.1.2014. Yhteenvedossa tuodaan esille lausuntojen keskeinen sisältö.

Lausunnot

Harjavallan kaupunginhallitus katsoo, että arviointiohjelman mukaan toteutettava arviointi antaa riittävät tiedot toiminnan vaikutuksista ja vaihtoehdoista. Arviointiohjelmasta ei ole huomautettavaa.

Liikennevirasto suosittelee, että hankkeesta aiheutuvaa liikennettä sekä sen suuntautumista havainnollistettavaksi kartoilla. Ohjelmassa mainittujen asioiden lisäksi tulee arvioida tieverkon soveltuvuutta rakentamisen aikaiselle liikenteelle mukaan lukien erityiskuljetukset. Mikäli rakentamisen tai toiminnan aikaista liikennettä kulkee tasoristeysten yli, on arvioitava myös liikenteen vaikutukset tasoristeysturvallisuuteen.

Museovirasto ilmoittaa, että sen ja Satakunnan Museon välisen yhteistyösopimuksen mukaisesti asiaa sekä arkeologisen kulttuuriperinnön että rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman osalta hoitaa Satakunnan Museo.

Nakkilan kunnanhallitus toteaa lausuntonaan seuraavaa: Boliden Harjavalta Oy sulattaa kupari- ja nikkeliirikastetta Harjavallan tehtailla kehitetyllä energiatehokkaalla liekikisulatusmenetelmällä. Prosessissa muodostunut rikkidioksidipitoinen kaasu jäähdytetään ja johdetaan rikkihappotehtaille, jossa siitä valmistetaan puhdistuksen jälkeen rikkihappoa ja nestemäistä rikkidioksidia. Nykyisin käytössä olevat rikkihappotehtaat on rakennettu vuosina 1984 ja 1995. Vuonna 1984 rakennettu rikkihappotehdas on tulossa teknisen käyttöikänsä päähän, minkä takia on tullut ajankohtaiseksi suunnitella korvaavan uuden rikkihappotehtaan rakentamista ja käyttöönottoa. Toisaalta kupari- ja nikkeliirikasteiden metallipitoisuudet ovat laskeneet viime vuosina, mikä on nostanut rikasteiden rauta- ja rikkipitoisuutta. Tämäkin osaltaan vaatii lisää rikinkäsittelykapasiteettia, sillä sulaton panosprosessissa vaihteleva kaasun määrä lähestyy ajoittain nykyisen rikkihappotehtaan kaasunkäsittelyn enimmäiskapasiteettia ja se lisää hajapäästöjen määrää. Arvioitava hanke on uuden rikkihappotehtaan rakentaminen ja käyttöönotto Harjavallan Suurteollisuuspuistossa. Uuden rikkihappotehtaan rakentaminen perustuu Bolidenin strategiaan 2013–2022, missä valmistaudutaan myös metallintuotannon laajenukseen. Vanhan rikkihappotehtaan korvaaminen uudella mahdollistaa sulaton kapasiteetin noston ja toiminnan laajentumisen tulevaisuudessa. Vanha rikkihappotehdas aiheuttaa rikkihappotonnia kohti enemmän päästöjä kuin uusi tehdas. Näin uuden tehtaan kokonaispäästö määrä jää likimain nykyiselle tasolle sen suuremmasta tuotantokapasiteetista huolimatta. Hanke ei siis lisää Boliden Harjavalta Oy:n päästöjä ilmaan. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan kahta vaihtoehtoa. Vaihtoehdossa 1 rakennetaan kokonaan uusi rikkihappotehdas tarvittavine aputoimintoineen. Uuden tehtaan maksimituotantokapasiteetti on 2600 tonnia vuorokaudessa 100-prosenttisena rikkihappona ilmoitettuna. Tällä ratkaisulla lisättäisiin Boliden Harjavalta Oy:n rikkihapon kokonaistuotantokapasiteettia noin 50 %, eli nykyisestä 3400 tonnista vuorokaudessa 5000 tonniin vuorokaudessa. Nollavaihtoehdossa tarkastellaan tilannetta, jossa uutta rikkihappotehdasta ei rakenneta ja rikkihapon valmistusta jatketaan nykyisillä tehtailla. Rajoittunut kaasunkäsittelykapasiteetti sekä vanha tekniikka nostavat vähitellen sekä piippuun johdettua mitattua rikkidioksidipäästöä että hajapäästöjä. Vanhan rikkihappotehtaan käytöstä poistamisen jälkeen Boliden Harjavalta Oy:n metallin-

tuotantoa joudutaan nollavaihtoehdossa rajoittamaan riittämättömän rikinkäsittelykapasiteetin takia. Hankkeen toteuttamatta jättäminen ei siten ole yhtiön kannalta todellinen vaihtoehto. Hanke sijoittuu asemakaava-alueelle, joka on osoitettu suurteollisuus- ja varastorakennusten sekä laitosten ja näitä palvelevien rakennusten sekä teollisuuden prosessissa syntyvän materiaalin varastointialueiden korttelialueeksi. Hanke on voimassa olevan asemakaavan mukainen. Uusi tehdas tulee perusprosesseiltaan ja rakenteiltaan vastaamaan nykyistä vuonna 1995 rakennettua rikkihappotehdasta, joten toimintaan ei siinä mielessä liity merkittäviä epävarmuuksia. Hankkeen aiheuttamat haitalliset vaikutukset on tarkoitus tunnistaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Näin voidaan paremmin suunnitella keinoja vaikutusten rajoittamiseksi tai jopa poistamiseksi. Sen vuoksi hankkeen yleissuunnittelua tehdään samanaikaisesti hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa. Tämänhetkisen aikataulun mukaan tehdään tarkempi suunnittelu käynnistyy laitostoimittajan valinnan jälkeen kesällä 2014. Suunnittelun ja lupaprosessien aikataulutavoitteena on mahdollistaa rakennustöiden käynnistyminen vuonna 2015. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laadinnassa tullaan esittämään vaikutuskohtaisesti käytettyihin lähtötietoihin ja itse arviointiin liittyvät epävarmuudet sekä pohditaan niiden vaikutusta arvioinnin tuloksiin. Arviointiselostuksessa esitetään myös ehdotus rikkihappotehtaan toiminnan ja vaikutusten tarkkailusta. Nakkilän kunnan näkökulmasta ympäristövaikutuksen arviointiohjelmassa on kattavasti otettu huomioon Boliden Harjavalta Oy:n rikkihappotehtaan rakentamishankkeesta ympäristölle mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset ja riskit. Tämän ohjelman pohjalta voidaan mainiosti edetä ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laadintaan.

Satakunnan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa, että Boliden Harjavalta on merkittävä työllistäjä, joka työllistää noin 400 henkilöä, joten sillä on maakunnan yritystoiminnassa merkittävä vaikutus. Arviointiselostuksen mukaan hankkeen toteuttamatta jättäminen rajoittaisi metallintuotantoa, joten tämä vaihtoehto ei yhtiön kannalta ole todellinen vaihtoehto. Satakunnan ELY-keskus puoltaa hankkeen toteuttamista sen elinkeinopoliittisen merkittävyyden vuoksi ottaen huomioon myös sen, että hankkeella ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

Satakunnan pelastuslaitos toteaa, että se on laatinut Suurteollisuuspuistosta ulkoisen pelastussuunnitelman, missä se kuvaa varautumistaan onnettomuustilanteisiin. Ulkoisessa pelastussuunnitelmassa on huomioitu teollisuuspuiston sijainti lähellä asutuskeskusta ja arvioitu vaarallisten aineiden vaikuttavuutta mahdollisessa onnettomuustilanteessa. Suunnitelmassa on kuvattu pelastustoimen kyky pelastaa tehdasalueen ulkopuolella olevia ihmisiä mahdollisessa suuronnettomuustilanteessa. Aluehallintoviranomainen arvioi ulkoisen pelastussuunnitelman toteutumista. Pelastuslaitos on palvelutasopäätöksessään määritellyt Suurteollisuuspuiston riskiluokkaan kaksi. Riskitason määrittelystä on huolensa ilmaissut muun muassa Suurteollisuuspuiston turvallisuusorganisaatio. Pelastuslaitoksen palvelutasoa valvoo aluehallintovirasto. Pelastuslain mukaisesti toiminnanharjoittajan tulee varautua toiminnastaan aiheutuvien riskien torjuntaan. Tämä työ osoitetaan sisäisessä pelastussuunnitelmassa. Arviointiohjelmassa todettuun tunnistettujen riskien ja poikkeustilanteiden asiantuntijatyönä tehtävään kartoitukseen pelastusviranomaisen osallistuu omalta osaltaan resurssiensa mahdollisimman tehokkaan käytön varmistamiseksi alueen ja ympäristön suojelemisessa. Myös Suurteollisuuspuiston turvallisuusorganisaatio tulisi kytkeä mukaan kartoitustyöhön.

Satakuntaliitolla ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Arviointiohjelmassa on esitetty ohjelman sisältö YVA-asetuksen 9 §:n edellyttämällä tavalla. Hankkeen arviointiohjelma on kokonaisuutena selkeä ja helposti luettava. Arviointiselostukseen on kuitenkin tarpeen sisällyttää joitakin tarkennuksia.

Hankekuvaus

Hanke, sen lähtökohdat, tavoitteet ja sijainti on kuvattu selkeästi arviointiohjelmassa.

Hankkeen vaikutusten arvioimiseksi on tärkeää, että kuvaus on mahdollisimman täsmällinen ja tuo selkeästi esille sen aseman ja merkityksen tehtaan koko toiminnassa. Hanke ja siihen liittyvät vaikutukset ovat alueella jo olemassa oleva toiminta huomioon ottaen varsin hyvin tiedossa ja ennakoitavissa. Hankekuvaukseen olisi myös hyvä sisällyttää valmistettavan rikkihapon keskeiset toimittamiskohteet tehtaan oman käytön lisäksi.

Hankkeen ja YVA-menettelyn aikataulu on selkeästi kuvattu. Rikkihappotehtaan alustava suunnittelu etenee samanaikaisesti ympäristövaikutusten arvioinnin kanssa. Tämänhetkisen aikataulun mukaan tehtaan tarkempi suunnittelu käynnistyy laitostoimittajan valinnan jälkeen kesällä 2014. Suunnittelun ja lupaprosessien aikataulutavoitteena on mahdollistaa rakennustöiden käynnistyminen vuonna 2015. Vaikutusten arviointi on tarkoitus toteuttaa vuoden 2014 aikana.

Hankkeen edellyttämät luvat ilmenevät ohjelmasta riittävällä tavalla.

Hankkeen suhde alueen maankäyttöön on kuvattu. Hankkeen suhde olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin tulee myös sisällyttää arviointiselostukseen.

Vaihtoehtojen käsittely

Hankkeelle on esitetty toteuttamisvaihtoehto ja nollavaihtoehto. Tarkastelussa ns. nollavaihtoehdon käsittelyn osalta on todettu, että vaihtoehto ei ole todellinen vaihtoehto. Vanhan rikkihappotehtaan käytöstä poistamisen seurauksena metallintuotantoa joudutaan rajoittamaan riittämättömän rikin käsittelykapasiteetin vuoksi. Hankkeelle on esitetty riittävät vaihtoehdot. Nollavaihtoehtoa tulisi kuitenkin vielä tarkentaa käytöstä poistamista koskevalla aikajänteellä ja siihen kytkeytyvän tuotantorajoituksen laajuudella ja merkityksellä.

Vaikutukset ja niiden selvittäminen

Menetelmät

Vaikutusten selvittäminen perustuu suurelta osin olemassa olevaa toimintaa koskevaan varsin monipuoliseen selvitykseen, mutta myös menettelyn yhteydessä tehtä-

vään selvitykseen ja sen pohjalta tehtävään asiantuntija-arviointiin. Olemassa olevat selvitykset –kohdassa (6.3) on mainittu käytettävät tärkeimmät tietolähteet. Lähdeluetteloon on kirjattu keskeisin lähdeaineisto. Lähdeaineistossa tulisi näkyä myös erilaisen vuosi- ja muiden tarkkailuraporttien mahdollinen käyttö. Arviointimenetelmänä on pääasiassa asiantuntija-arvio. Arviointimenetelmien valinnassa ja kuvaamisessa keskeistä on, että arviointimenetelmällä saadaan ennakolta riittävän luotettava selvitys aiheutuvasta vaikutuksesta. Arviointimenetelmät tulee selostuksessa riittävässä määrin ”avata” ja esittää ne kunkin selvitetävän vaikutuksen yhteydessä.

Alueen nykytila

Hankkeen vaikutusten arviointia varten huolellisesti tehty alueen nykytilan kuvaus on keskeinen. Arvioinnin pohjaksi on esitetty selkeä ja keskeiset seikat sisältävä kuvaus alueen nykytilasta. Suurteollisuuspuiston pitkäaikaisen vaikutuksen ympäristössä ja ympäristön nykytilan kuvaaminen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ei edellytä laajasti yksityiskohtiin menevää kuvaustasoa. Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten osalta nykytilan kuvausta tulisi kuitenkin jonkin verran tarkentaa, mm. Kurkelanojan ja Tattaranjoen veden laadun osalta. Pohja- ja orsivesien tarkkailussa on havaittu kohonneita haitta-ainepitoisuuksia kolmessa pintavesien tarkkailupisteessä. Pohja- ja orsivesi on likaantunut koko tehdasalueella. Metallipitoista orsivettä pumpataan orsivesikaivoista jätevesien käsittelyyn, mutta vettä purkautuu jonkin verran myös pintavesiin päätyen Kurkelanojaan ja edelleen Tattaranjokeen. Näissä orsivesissä monet metalli- ja sulfaatipitoisuudet ovat suuria. Tiettyjen haitallisten aineiden laatumien ylitys aiheuttaa vesimuodostuman kemiallisen tila luokituksen alle hyvään, mikä edellyttää lakisääteisesti vesienhoidon toimenpiteitä. Vesienhoidon näkökulmasta Suurteollisuuspuiston orsivesistä pintavesiin pääsevä haitta-ainekuormitus on olennainen purku-uomien kemialliseen tilan kannalta.

Vaikutusalue

Useimmat vaikutukset ovat melko paikallisia ja rajoittuvat tehdasalueen läheisyyteen tai enintään noin kilometrin etäisyydelle. Ympäristövaikutusten alustava vaikutusten tarkastelualue kattaa rikkihappotehtaan suunnitellun sijaintipaikan lähiympäristön kilometrin etäisyydellä. Todennäköisesti kauimmaksi ulottuvat mahdollisissa poikkeustilanteissa ilmanlaatuun kohdistuvat vaikutukset. Myös kuljetusreittien ulottuvuus on lähiympäristöä laajempi. Alustava vaikutusalueen raja on asianmukainen. Arvioinnin tarkemmat rajaukset esitetään kunkin arvioitavan vaikutuksen yhteydessä ja ne tarkentuvat arviointiselostukseen.

Tarkasteltavat vaikutukset ja lisäselvitysten tarve

Vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan YVA-laissa edellytetyjä ympäristövaikutuksia. Arvioinnissa keskitytään lähtökohtaisesti merkittävien vaikutusten tarkasteluun. Arvioidtavat vaikutukset tarkennetaan jokaisessa YVA-menettelyssä hankekohtaisesti. Tässä hankkeessa arviotaviksi tulevat erityisesti melu, vaikutukset ilmanlaatuun, riskit ja poikkeustilanteet vaikutukset maisemaan ja vaikutukset ihmisiin edellä mainittujen vaikutusten välityksellä.

Hankkeessa keskeisimmät ja merkittävät vaikutukset on tuotu hyvin esille. Tarkasteltavien vaikutusten osalta seuraavat täsmennykset tulee ottaa huomioon:

Liikenteen vaikutusten arviointi kattaa rakentamisen ja toiminnan aikaisen liikenteen. Vaikutusten arviointiin tulisi sisällyttää kuljetusten pääreitit, tieverkon soveltuvuus rakentamisen aikaiselle liikenteelle mukaan lukien erityiskuljetukset ja mikäli liikennettä kulkee tasoristeysten yli, myös liikenteen vaikutukset tasoristeysturvallisuuteen.

Meluvaikutusten selvittäminen on asianmukaisesti esitetty. ELY-keskus pitää hankkeen jatkosuunnittelussa tärkeänä koko Suurteollisuuspuiston alueen kattavan melumallinnuksen laatimista meluvaikutusten hallitsemisen perustaksi alueen eri toimintojen lupaja hyväksymismenettelyjen yhteydessä.

Riskit ja poikkeustilanteet lukeutuvat hankkeen merkittävimpiin vaikutuksiin. Niiden tarkasteluun tulee kiinnittää erityistä huomiota. Keskeiset riskit ja poikkeustilanteet on tunnistettu ja niitä arvioidaan suunnittelutietojen ja olemassa olevilta tehtailta kerättyjen kokemusten perusteella. Arviointia varten järjestetään riskikartoitustyöpaja, jonka perusteella laaditaan rikkihappotehtaan ympäristöriskikartoitus. Riskien toteutumisen mahdolliset vaikutukset arvioidaan asiantuntijatyönä. Riskikartoituksen tulokset sekä riskeihin varautuminen esitetään ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Riskien kartoitukseen tulee sisällyttää myös rikkihapon kuljetusten riskit.

Epävarmuustekijät ja oletukset

Arviointiselostuksessa tullaan kuvaamaan tärkeimmät hankkeeseen ja arviointimenetelmiin liittyvät oletukset ja epävarmuustekijät ja arvioidaan, miten nämä vaikuttavat hankkeen toteuttamiseen ja ympäristövaikutusten arviointiin.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot

Arviointiohjelmassa on tuotu esille nykyaikaisen prosessitekniikan sekä parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltaminen suunnittelun lähtökohtana ja siihen liittyvä haitallisten vaikutusten vähentäminen jo suunnitteluvaiheessa. Arviointiselostuksessa esitetään menettelyn aikana tunnistetut keinot rajoittaa tai ehkäistä uudesta rikkihappotehtaasta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Huomiota tulee kiinnittää mahdollisimman konkreettisten haitantorjuntakeinojen löytämiseen.

Seuranta

Hankkeen vaikutusten seurantarve on otettu huomioon. Hankkeelle esitetään arviointiselostuksessa ehdotus rikkihappotehtaan toiminnan ja vaikutusten tarkkailusta. Vaikutusten seuranta toteutuu tarkemmin mm. ympäristölupaan liittyvien tarkkailu- ja seurantavelvoitteiden kautta.

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. Hankkeessa on arviointityötä ohjaamaan perustettu YVA-ohjausryhmä. Osana vaikutusarviointia järjestetään myös lähialueen asukkaille ja kiinteistönomistajille kaksi työpajatyypistä tilaisuutta.

Raportointi

Arviointiohjelma on rakenteeltaan selkeä ja jäsentynyt. Ohjelman mukainen arviointi edellä esitetyillä lisäyksillä ja täsmennyksillä huolellisesti tehtynä tuottaa kattavan vaikutusarvioinnin. Arviointiselostuksen laatimisessa on kuitenkin otettava huomioon, että selvittävät vaikutukset ja asiat esitetään siten, että lausunnoissa esille nousseisiin

keskeisiin kysymyksiin on arviointiselostuksesta löydettävissä jossain muodossa vastaus. Havainnolliseen esitykseen ja selkeään kartta-aineistoon tulee edelleen kiinnittää huomiota.

Vaihtoehtojen vertailu

Varsinaisen toteuttamisvaihtoehdon vaikutuksia verrataan nykytilaan. Vertailu toteutetaan erittelevää vertailua käyttäen. Arviointiohjelman mukaan vertailu kattaisi varsinaisen toteuttamisvaihtoehdon vaikutukset. Hankkeen toteuttamatta jättämistä koskeva 0-vaihtoehtotilanne, jossa tuotannon rajoittumisesta aiheutuvat vaikutukset poikkeavat nykytilanteesta, tulee ottaa vertailussa huomioon. Vertailussa tulee kiinnittää huomiota siihen, että arvioinnin tulokset välittyvät mahdollisimman selkeässä muodossa lukijalle.

Yhteenveto ja ohjeet jatkotyöhön

Arviointiohjelma tarkistettuna kattaa keskeiset YVA-menettelyssä selvitettävät 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.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄOLO

Menettelyn aikana saadut alkuperäiset lausunnot säilytetään Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen arkistossa. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään tiedoksi lausunnonantajille ja niille mielipiteen esittäjille, jotka ovat antaneet osoitetietonsa.

Yhteysviranomaisen lausunto ja arviointiohjelma on nähtävänä 10.2.2014 alkaen internetissä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kotisivulla www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi sekä yhden kuukauden ajan virka-aikana Harjavallan kaupungin virastossa ja kirjastossa aiemmin julkaistuun kuulutukseen perustuen.

Vastuualueen johtaja

Risto Timonen

Ylitarkastaja

Seija Savo

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

Suoritemaksu 2500 €

Suoritemaksua koskeva lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Jakelu Boliden Harjavalta Oy

Tiedoksi Sähköisesti:
 Lausunnonantajat
 Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset
 Etelä-Suomen aluehallintovirasto
 Lounais-Suomen aluehallintovirasto
 Metsäkeskus Lounais-Suomi, Pori
 Porin seudun ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alue
 Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
 Satakunnan Museo
 Suomen ympäristökeskus
 Ympäristöministeriö

LIITE 1

LUETTELO LAUSUNNON ANTAJISTA JA MIELIPITEEN ESITTÄJISTÄ

Lausunnon antajat

Harjavallan kaupunki
 Liikennevirasto
 Museovirasto
 Nakkilan kunta
 Satakunnan pelastuslaitos
 Satakunnan ELY-keskus
 Satakuntaliitto

LIITE 2

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksu määräytyy valtioneuvoston asetuksessa (907/2012) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten sekä työ- ja elinkeinotoimistojen maksullisista suoritteista maksutaulukon mukaisesti. Taulukon mukaan maksu on 50 euroa/tunti. Lausuntoon käytetty aika on 50 tuntia.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että julkisoikeudellisesta suoritteesta määrätyn maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia oikaisua maksun määränneeltä viranomaiselta kuuden kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.