



Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry  
PL 3000  
90101 Oulu

18.3.2013

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
PL 86  
90101 Oulu  
kirjaamo.pohjois-pohjanmaa@ely-keskus.fi

Viite: Lausuntopyyntö POPELY/24/07.04/2012

**Asia: Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen (PPLY) lausunto Mustavaaran Kaivos Oy:n sulaton ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta**

Tarkasteltaessa näinkin mittavaa ja ympäristölle moninaisia haittoja aiheuttavaa hanketta tulee sitä arvioida laajemman yhteiskunnallisen kokonaisuuden kannalta.

Mustavaaran Kaivos Oy:n suunnittelema sulatto käyttäisi vuosittain erilaisia raaka-aineita yli 800 000 tonnia. Materiaalien käsittelymäärän perusteella se on rinnastettavissa maakunnan suurimpien teollisuuslaitosten joukkoon. Kuljetettavien, käsiteltävien, lopputuotteiksi jalostettavien ja kaatopaikkajakeen määrät ovat suuria.

Hankkeen suunnittelussa on siksi tarkasteltava myös välittömän suunnittelusektorinsa ulkopuolelle ulottuvia vaikutuksia kuten kuljetusta, alueen energiahuoltoa ja ympäristöä kokonaisuutena.

Kaivostoiminta vaatii suuria maa-aloja ja pilaa maaperää, ilmaa sekä vesistöjä. Ensimmäinen vaatimus toiminnalle on parhaan mahdollisen saatavilla olevan tekniikan (BAT) käyttäminen tai kehittäminen. Lisäksi tulee arvioida menetelmiä kompensoida maaperän, ilman ja veden laadun heikkenemistä hankealueen ulkopuolella tehtävin toimenpitein. Näin estetään menossa olevaa monimuotoisuuden häviämistä, ilmaston lämpenemistä ja vesistöjen laadun heikkenemistä, mikä on ollut varsinkin Oulujoen vesistöalueella laaja-alaista ja mittavaa.

Edelleen esitämme, että hanketta ei tarkasteltaisi suppeasti nykylakien ja säädösten määrein vaan myös laaja-alaisena kokonaisuutena, jossa alueen muut toimijat edistäisivät hanketta tavoitteenaan luonnon monimuotoisuuden tilan parantaminen (turpeen käytön vähentäminen), liikenteen hiilidioksidipäästöjen vähentäminen (junakuljetukset) ja tuotteiden ja prosessien kehittäminen (titaanipitoisen kuonan käyttömahdollisuuksien selvittäminen; VTT, Yliopisto, ammattikorkeakoulu).

## Energiantuotanto ja -kulutus

Laitoksen hiilidioksidipäästöjä arvioitaessa on huomioitava laitoksen tuottaman hukkalämmön hyödyntämiseen liittyvä mahdollisuus korvata olemassa olevaa kaukolämpötuotantoa. Tilanteessa, jossa Oulun energian kaukolämpövoimalaitos Toppila 1 on elinkaarensa lopussa, sen korvaaminen ja tämä hanke on soveliaista nivoa yhteen. Maakunnallisesti kannattaisi rakentaa näiden toimijoiden yhteinen energialaitos, jossa syntyvä hukkalämpö ja myös sulatusprosessin hukkalämpö otetaan tehokkaasti talteen ja johdetaan kaukolämpönä Oulun kaupungin verkostoon. Tämä antaa mahdollisuuden pienentää haitallista turpeen käyttöä, mahdollistaa innovatiiviset ratkaisut hukkalämmön talteenotossa ja siihen liittyvässä työllistävässä vaikutuksessa

Alueelle on suunniteltu oma voimalaitos. Sen toteutuksesta ja toteuttajasta on ohjelmassa niukasti tietoa. Laitoksen polttoaineena käytetään sulaton prosessien kaasumaisia sivutuotteita, joiden määrä on kuitenkin riippuvainen sulaton prosesseista. Ohjelman mukaan laitos pystyy tuottamaan itse noin 50 prosenttia tarvitsemastaan energiasta. Sähkö tuodaan pääosin kuitenkin ulkopuolelta. Kuten muutkin prosessit sähköntuotanto ja kulutus tulee kokonaisuudessaan kaikkine polttoaineineen ja vaiheineen kuvata selostuksessa.

## Maankäyttö, toimintojen sijoittaminen ja kuljetukset

Oulussa hanke sijoittuu alueelle, joka on voimassa olevassa kaavassa merkitty työpaikka-alueeksi, jonne voi sijoittua vähän tilaa vaativaa ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta palvelu- ja työpaikkatoimintaa. Lähialueella on myös paljon asutusta, vaikkakin myös monenlaista pienteollista toimintaa sekä Ruskon jätekeskus. Nykyinen maankäyttö ja sitä koskevat linjaukset eivät oikein sovi yhteen hankkeen kanssa. Ongelmallinen on myös liikenne. Jos hanke toteutetaan maantiekuljetuksien varaan, se kasvattaa jo nyt vilkkaan Kuusamontien liikennemääriä.

Kuljetuksessa pitääkin pohtia perusteellisesti rautatien käytön mahdollisuutta. Se lienee kokonaisuutena energiatehokkaampi ja kasvihuonekaasupäästöiltään alhaisempi kuin ehdotus maantiekuljetuksista. Kuljetettavat määrät ovat suuria ja hankkeen elinkaari vähintään 30 vuotta. Tänä aikana ilmaston lämpenemisen sääntely nousee hyvin merkittäväksi, jolloin kasvihuonekaasupäästöihin suhtaudutaan merkittävänä, kustannuksia aiheuttavana rasitteena. Ne ovat sitä jo nyt, mutta päästöoikeuksien hinta on toistaiseksi pieni osa todellisesta. Siksi on tärkeää alusta lähtien kehittää junakuljetusten mahdollisuutta tässä hankkeessa.

Raahan sijoituspaikkavaihtoehdossa tulee tarkastella sulaton yhteyteen tulevien läjitysalueiden mahdollinen soveltuvuus rantalintujen pesimäkentiksi sekä se, miten niille kenties pesimään asettuvat linnut otetaan huomioon toiminnassa. Oulun kaupungin satamakentillä pesivien uhanalaisten lajien suojelua edistävällä rantakenttätöryhmällä on paljon kokemuseräistä tietoa aiheesta. Erityisesti PPLY:n suojelutoimikunnan jäsen Veli-Matti Pakanen tuntee aihepiirin hyvin.

## Sivutuotteet ja jätteet

Molemmissa kohteena olevissa paikoissa, Raahan Lapaluodossa ja Oulun Ruskossa jätteiden sijoittaminen aiheuttaa mm. maankäytöllisiä ongelmia. Molemmissa tapauksissa niitä varten perustettaneen pysyvä kaatopaikka. Lapaluodossa jätteiden loppusijoituspaikka on merkitty kohdealueen merenpuoleiseen kärkeen. Paikka on hankala; alueen pohjustus ja toiminnan aikainen tilantarve on selvitettävä, lisäksi äärevät sääolot, tuulisuus, meriveden korkeusvaihtelut sekä myös ennustettu meriveden pinnannousu on huomioitava suunnittelussa.

Oulun Ruskon kaatopaikka ei riittäne hankkeen koko elinkaaren ajalle. Selostuksessa on kartoitettava myös mahdolliset muut loppusijoituspaikat, mukaan lukien laitoksen oma alue.

Kuonia syntyy sulatolla vuosittain hyvin runsaasti, 170 000–225 000 tonnia. Ne on hyötykäytettävä. Esimerkiksi titaanipitoista kuonaa kertyy 140 000–185 000 tonnia, mutta sen hyötykäytön kehitys on vasta alkutekijöissään. Hyötykäyttö sekä välivarastointi on selvitettävä vaikutuksineen.

Loppusijoitus määränä kaatopaikalle tulisi 39 000–51 000 tonnia vuodessa. Siitä merkittävä osa on suodatinpölyä. Sen käsittelytarve kaatopaikalle sijoittamista varten pitää selostuksessa esittää.

Arviointimenettelyn soveltamista koskevan hankeluettelon mukaan muun kuin yhdyskuntajätteen vähintään 50 000 tonnin vuotuisen jätemäärän ja ongelmajätteiden 5 000 tonnin vuotuisen määrän sijoittaminen kaatopaikalle edellyttävät ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Loppusijoitettavien jätteiden, mukaan lukien mahdolliset ongelmajätteet, ominaisuudet ja määrän suuruusluokka tulee olla selostuksessa selvillä. Jätteiden raskasmetallipitoisuuksia ei ohjelmassa arvioida. Se tulisi tehdä jo nyt.

### Veden käyttö ja vesistökuormitus

Ilmeisesti tarvittava vesi otetaan Raahessa merestä ja Oulussa Oulujoesta. Otto- ja purkupaikat kummassakin sijoitusvaihtoehdossa pitää esittää selostuksessa. Lämpökuormaa johdetaan suunnitelmassa ilmaan tai mereen. Oulussa on mahdollista kehittää lämpökuorman talteenottoa ja pienentää paikallisesti nyt korkeaa CO<sub>2</sub>-kuormitusta. Raahessa mereen joutuvan lämpökuorman vaikutuksia on selvitettävä tarkemmin.

Tuotannossa syntyy jätevedtä 350 kuutiometriä tunnissa. Ohjelmassa kerrotaan vähän jäteveden laadusta, mutta todetaan, että se saattaa sisältää muun muassa kiintoaineita, metalleja ja syanidia. Vesi aiotaan johtaa tehdasalueelle tulevaan jätevedenpuhdistamoon. Kierrätys ja suljettu kierto ovat vesienkäsittelyssä hyviä tavoitteita.

Raahen kuin myös Oulun edustan merialueen ekologinen tila on tyydyttävä. Selostuksessa on arvioitava, heikentääkö hanke merialueen tilaa.

### Päästöt ilmaan

Sulaton savukaasupäästöt ovat korkeita. Oulussa rikkidioksidin ja typpioksidien lisääntyisi 20 %, hiukkasten jopa 60 % vuoden 2011 lukuihin verraten. Tämä on merkittävää ilman laadun kannalta. Hiukkaspäästöjä tarkastellessa tulee myös huomioida mahdollisuus sulkea sijaintipaikkakunnalla muuta lämmöntuotantoa sulaton tuottaman kaukolämmön ansiosta.

Hiukkaspäästöt on eriteltävä niin, että määritellään myös terveydelle vaarallisten pienhiukkasten määrä ja leviäminen. Sekä Raahessa että Oulussa on otettava laskelmissa huomioon myös yhteisvaikutukset. Käännyisivätkö hankkeen johdosta ilmansaasteiden määrät nousuun vai jatkuisiko edelleen päästöjen vähenemiskehitys uudesta kuormituslähteestä huolimatta? Raahessa vallitseva tuulen suunta on Lapaluodosta kaupungin keskustaan päin, mikä on huomioitava tarkastelussa.

### Vaikutukset ilmastoon

YVA-ohjelmasta puuttuu yksi keskeisimmistä hankkeen vaikutuksista: vaikutus alueelliseen hiilidioksiditaseseen. Kansallinen tavoite on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä, johon hankkeen vaikutuksia on verrattava. Samoin on verrattava päästöjä maakunnan oman ilmastostrategian tavoitteisiin

ja arvioitava, mikä vaikutus hankkeella on päästövähennyksiin.

Jostain muualta pitää leikata lisää, jos jokin taho kasvattaa päästöjään. Kun hanke on merkittävä uusi päästölähde, sen teknistaloudellista merkitystä voisi myös selostuksessa valaista. Mitkä kasvihuonekaasupäästöistä ovat välttämättömiä, mitkä leikattavissa hyvällä suunnittelulla ja tekniikalla. Päästöjen hinta on alhainen nyt, mutta tilanne voi muuttua nopeastikin. Hankkeen kytkeminen esim. Oulun kaupungin energiasuunnitteluun on kannatettavaa tästä näkökulmasta.

### Riskianalyysi

Riski on jokin vaarallisen tapahtuman esiintymistaajuuden tai -todennäköisyyden ja seurauksen yhdistelmä. Riski arvioidaan riskianalyysillä, joka on menetelmä mm. erilaisten syntymätapahtumien tunnistamiseksi sekä myös ihmisiin tai väestöön, omaisuuteen tai ympäristöön kohdistuvan taloudellisten menetysten suuruuden arvioimiseksi. Hankkeen riskejä voisi olla esim. epävarmuus aineiden kulkeutumisesta maaperään tai veteen, tai ulkoisesta tekijästä kuten sähkönsiirron häiriöstä aiheutuva riski. Hankkeessa tulisi tehdä alustava riskianalyysi tai selvitys minkä tyyppinen riskianalyysi aiotaan tehdä.

### Liittyminen muihin hankkeisiin

Mustavaaran Kaivos Oy:n sulaton suunnittelu on vielä varhaisessa vaiheessa, mikä näkyy YVA-ohjelmasta. On selvää, että selostusvaiheeseen tultaessa on monen hankkeeseen liittyvän olennaisen seikan tarkennuttava huomattavasti (ml. veden käyttö, jätevedet ja kuljetukset). Lisäksi tarkastelun perspektiiviä tulee laajentaa niin, että hankkeen yhteyksiä muihin relevantteihin hankkeisiin tarkastellaan kunnolla (ml. kaukolämmön tuotanto). Synergiaetuja lähiteollisuuden kanssa voisi kuvata tarkemmin kuin on esitetty kappaleessa 3.10.

Oulussa synergiaa löytyisi eri toimijoiden välisen yhteistyön kokonaisvaikutuksista, vaikutuksista kasvihuonetaseeseen, vaikutuksista ympäristön tilaan sekä luonnon monimuotoisuuteen. Nämä löytyvät hyvin harvoin tämän tyyppisistä selvityksistä, vaikka yhtään laajemmin ajatellen ne tulisi olla siellä rutiininomaisesti.

Esa Aalto  
puheenjohtaja

Ari-Pekka Auvinen  
suojelutoimikunnan puheenjohtaja