



Vapo Oy
PL 22 (Yrjönkatu 42)
40100 JYVÄSKYLÄ

**Yhteysviranomaisen lausunto Metsäliiton ja Vapon biodieselhankkeen
ympäristövaikutusten arviointihjelmasta**

Hanke	Metsäliiton ja Vapon biodieselhanke, Kemi ja Äänekoski	
Hankkeesta vastaava	Vapo Oy PL 22 (Yrjönkatu 42) 40100 Jyväskylä	
	Metsäliitto Osuuskunta PL 10 (Revontulentie 6) 02020 Metsä (Espoo)	
	Yhteyshenkilöt:	
	Vapo Oy sähköpostiosoite:	Mikko Kara , Mika Timonen etunimi.sukunimi@vapo.fi
	Metsäliitto: sähköpostiosoite:	Hannu Anttila, Ari-Pekka Heikkilä etunimi.sukunimi@metsaliitto.fi
YVA-konsultti	WSP Environmental Oy Heikkiläntie 7 D 00210 Helsinki	
	Yhteyshenkilö: sähköpostiosoite:	Peter Anton etunimi.sukunimi@wspgroup.fi
Yhteysviranomainen	Lapin elinkeino, liikenne- ja ympäristökeskus Ympäristö ja luonnonvarat PL 8060 (Hallituskatu 5 C) 96101 Rovaniemi	
	Yhteyshenkilö: sähköpostiosoite:	Eira Luokkanen etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 + muutokset) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA-asetuksen (713/2006 + muutokset) 6 §:n 6e mukaan YVA-menettelyä on sovellettava vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden

käsittelyn turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005 + muutokset) tarkoitettuja vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti valmistavat tehtaat.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten arviointi tullaan suorittamaan. Yhteysviranomaisen lausunnossa arviointiohjelmasta pyritään mm. ohjaamaan käynnistynyttä YVA-menettelyä sekä tarkastellaan arviointiohjelman asianmukaisuutta ja riittävyyttä sekä otetaan kantaa menettelyjen yhteensovittamiseen. Hankkeesta vastaava tekee arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon perusteella tarvittavat selvitykset ja arvioinnit hankkeen vaikutuksista ja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (YVA-selostus, arviointiselostus). Yhteysviranomainen antaa lausuntonsa myös arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. YVA-menettely päättyy lausuntoon.

Viranomaisilla, asianosaisilla ja asiasta kiinnostuneilla on mahdollisuus antaa lausuntonsa ja esittää mielipiteensä sekä YVA-ohjelmasta että YVA-selostuksesta.

Hankkeen toteuttamista varten tarvittaviin lupahakemuksiin liitetään ympäristövaikutusten arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Lupapäätöksestä on käytävä ilmi, miten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

Hanke ja esitetyt vaihtoehdot

Hanke käsittää polttoaineteholtaan noin 500 MW biopolttonestelaitoksen rakentamisen Suomeen. Laitoksen kapasiteetti olisi noin 200 000 tonnia liikenteen biopolttonesteitä vuodessa.

Polttoneste valmistetaan biomassasta kaasuttamalla ja Fischer-Tropsch- eli FT-synteesillä. Laitos sisältää raaka-aineen käsittelyn ja kuivauksen kaasutukseen kelpaavaksi biomassaksi, biomassan paineistetun happikaasutuksen raakakaasuksi, raakakaasun puhdistuksen ja käsittelyn synteetikaasuksi, FT-synteesin ja FT-tuotteiden jatkojalostuksen. Tuotantoa palvelevia toimintoja ovat raaka-aineen hankinta, raaka-aineiden, apuaineiden ja tuotteiden varastointi, energiantuotantolaitos, vesi- ja jätevesijärjestelmät sekä tuotteiden toimitukset. Lisäksi prosessi edellyttää ilmakaasutehtaan rakentamista. Lopputuotteita ovat mm. diesel tai kerosiini, nafta ja LPG. Biopolttonestelaitoksen raaka-aineena käytetään pääosin metsäenergiajakeita kuten hakkuutähteitä, kuorta ja haketta (70-100 %), lisäksi peltobiomassaa (ruokohelpeä) ja tarvittaessa turvetta. Biomassan kokonaistarve on täydellä kapasiteetilla noin 4,1 TWh biomassaa. Raaka-aineen hankintasäde olisi keskimäärin alle 200 km.

Vaihtoehto 0: Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto K: Laitos sijoitetaan Kemiin

Vaihtoehto Ä: Laitos sijoitetaan Äänekoskelle

Vaihtoehto Ä + K: Sekä Kemiin että Äänekoskelle sijoitetaan laitos

Kemissä laitos sijoittuisi Pajusaaren teollisuusalueelle Oy Metsä-Botnia Ab:n sellutehtaan ja Kemiart Liners Oy:n kartonkitehtaan yhteyteen.

Äänekoskella laitos sijoittuisi Paadenlahden kaupunginosaan, Oy Metsä-Botnian sellutehtaan ja M-Realin kartonkitehtaan ja paperitehtaan yhteyteen.

Nollavaihtoehdossa toiminta hankevaihtopaikkakunnilla ei muutu nykyisestä.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Metsäliitto ja Vapo Oy ovat toimittaneet 4.12.2009 Mesäliiton ja Vapon biodieselhankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelman Lapin ympäristökeskukselle. Arviointiohjelma ja sitä koskeva kuulutus on asetettu nähtäville Kemin kaupunginkanslian kirjaamossa, Äänekosken kaupunginkansliassa, Keminmaan kunnanvirastossa, Laukaan kunnanviraston kirjaamossa ja Lapin ympäristökeskuksessa, (1.1.2010 alkaen Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa) 14.12.2009. alkaen koko arviointimenettelyn ajaksi. Arviointiohjelmaa koskeva kuulutus on julkaistu Keskisuomalaisessa, Lounais-Lapissa ja Pohjolan Sanomissa 14.12.2009 ja Sisä-Suomen Lehdessä 15.12.2009. Virallinen nähtävilläoloaika oli 14.12.2009–12.2.2010, jona aikana lausunnot ja mielipiteet tuli toimittaa ympäristökeskukseen.

Arviointiohjelmaan on voinut tutustua myös Kemin, Keminmaan, Laukaan ja Äänekosken pääkirjastoissa, sekä Internetissä www.ymparisto.fi > Alueelliset ympäristökeskukset > Lappi > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > Vireillä olevat YVA-hankkeet > Metsäliiton ja Vapon biodieselhanke, Kemi ja Äänekoski.

Lapin ympäristökeskus on pyytänyt lausuntoa arviointiohjelmasta Kemin ja Äänekosken kaupungeilta, Keminmaan ja Laukaan kunnilta sekä seuraavilta tahoilta: Ala- ja Keskeiteleen kalastusalue, Finbio ry, Kemi-Tornio alueen kehittämiskeskus, Keski-Suomen liitto, Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri, Länsi-Suomen läänin sosiaali- ja terveysosasto, Keski-Suomen metsäkeskus, Keski-Suomen museo, Keski-Suomen pelastuslaitos, Keski-Suomen TE-keskus, Keski-Suomen tiepiiri, Keski-Suomen ympäristökeskus, Lapin liitto, Lapin luonnonsuojelupiiri, Lapin lääninhallituksen sosiaali- ja terveysosasto, Lapin metsäkeskus, Lapin pelastuslaitos, Lapin TE-keskus, Lapin tiepiiri, Leppäveden kalastusalue, Pohjois-Päijänteen kalastusalue, Metsähallitus, Metsänomistajien liitto Järvi-Suomi ry, Metsänomistajien liitto Pohjois-Suomi ry, Metsäntutkimuslaitos, Museovirasto, Perämeren kalastusalue, Puuenergia ry, Päijänteen metsänhoitoyhdistys ry., Ratahallintokeskus, Suomen turvetuottajat ry., Tornionlaakson maakuntamuseo Turvatekniikan keskus, Turveteollisuusliitto ry., sekä erikseen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat –vastuualue ja Kemin seudun luonnonsuojeluyhdistys ry.

Ympäristöministeriölle on lähetetty 4.12.2009 pyyntö Ruotsin kuulemista varten. Naturvårdsverketin lausunto ruotsalaisten kannanotoista on saapunut ympäristöministeriöstä 25.2.2010.

Hankkeesta on järjestetty yleisötilaisuudet Kemissä 15.12.2009 ja Äänekoskella 17.12.2009. Yleisötilaisuuksista ilmoitettiin kuulutuksessa.

YLEISÖTILAISUUDET

Kemin ja Äänekosken yleisötilaisuuksissa tuotiin esille mm. seuraavia asioita:

- turpeen osuus on pienentynyt aikaisemmista suunnitelmista, vaikuttaako lopputuotteen kohtelu tähän, ts. onko turpeen luokittelu fossiiliseksi vaikuttavana tekijänä
- raaka-aineen saatavuus
- mikä rajoittaa laitoksen elinikää
- miksi Kemissä tarkastelualue on laajempi (raaka-aineen hankinta-alue)
- puun hankinta, miten, millaista ja millaisilta alueilta, poikkeaaako tavallisesta
- tuhkan määrät, laatu ja sijoitus, hyötykäyttömahdollisuudet
- lauhdevesien käyttö kaukolämpöön
- osaprosessien häiriöalttius
- melu- ja liikennehaitat
- kalastovaikutusten arviointi
- vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön
- onko teknisesti vastaavia laitoksia muualla
- onko pilottilaitosta tälle tekniikalle
- metsälentojen käyttö soveltuvan raaka-aineen kartoitukseen
- jätevesien johtaminen: sellaisenaan, viemäriin vai uusi puhdistamo
- biojätteen yms. käyttömahdollisuudet raaka-aineena
- kahden laitoksen toteutumisen todennäköisyys
- massan kuljetukset: meluvaikutukset
- haju- ja meluhaitat erityisesti lähialueelle (Äänekoski, Rotkolan kylä)
- liito-orava
- Keitelejärven tila
- rautateiden korjaustilanne
- tiestön parantamistarpeet
- liikenneliittymien sijoittuminen
- sijoitussuunnitelmat teollisuusalueella, vanhojen rakennusten kohtalo (Äänekoski)
- työvoimatarve ja sen osaamistarve

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta on saapunut lausuntoja ja mielipiteitä yhteensä 26 kappaletta. Lisäksi on saapunut Espoon sopimuksen mukainen Ruotsin lausunto. Seuraavassa lausunnot ai niiden tiivistelmät.

Kemin kaupunki

Kemin kaupunginhallituksen ja ympäristöjaoston samansisältöiset lausunnot

Nykyiset liikennepolttonesteet on pääosin valmistettu fossiilisista raaka-aineista, lähinnä raakaöljystä. EU:n keskeinen energiapolitiittinen tavoite liikenteen osalta onkin energiaomavaraisuuden nostaminen, sekä öljyriippuvuuden ja kasvihuonepäästöjen vähentäminen. EU:n asettama tavoite on korvata liikenteen polttonesteitä biopolttoaineilla vuoteen 2010 mennessä 5,75 prosenttia ja vuoteen 2020 mennessä 10 prosenttia.

Laki biopolttoaineiden käytön edistämisestä liikenteessä tuli voimaan Suomessa vuoden 2008 alussa. Lailla pantiin täytäntöön EU-direktiivi liikenteen biopolttoaineiden ja muiden uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämisestä. Laki asettaa liikennepolttoaineiden jakelijoille vähimmäisvelvoitteen biopolttoaineiden vuotuisiksi toimitusosuudeksi. Vähimmäisosuus kasvaa vuosittain siten, että se on vuonna 2008 vähintään kaksi prosenttia liikennepolttoaineiden jakelijan kulutukseen toimittamien moottoribensiinien, dieselöljyn ja biopolttoaineiden energiasisällön kokonaismäärästä. Vuonna 2009 osuus on vähintään neljä prosenttia ja vuonna 2010 ja sen jälkeen vuosittain vähintään 5,75 prosenttia. Biopolttoaineita voidaan toimittaa kulutukseen joko sellaisenaan tai moottoribensiiniin ja dieselöljyyn sekoitettuna siten, että moottoribensiiniin ja dieselöljyn laatuvaatimukset täytetään.

Lapin liiton marraskuussa 2009 hyväksymässä "Lapin maakuntasuunnitelma 2030" -ohjelman energiaosiossa yhtenä teemana on varmistaa paikallisten bioenergiälähteiden hyödyntämismahdollisuudet kehittämällä metsänomistajien osaamista, energiapuun korjuuta ja logistiikkaketjua sekä alan yritystoimintaa. Ohjelman tavoitteena on edistää bioraaka-aineen markkinoiden kehittymistä sekä uusituvan energian tuotantoa tukevien voimalaitosten ja biopolttonestelaitosten toteutumista. Lapin energiastrategian yhtenä tavoitteena on puolestaan lisätä taloudellista kasvua ja yrittäjyyttä sekä parantaa työllisyyttä luomalla uusia työpaikkoja. Strategia kohdistuu mm. uuden yritystoiminnan syntymisedellytysten lisäämiseen. Biopolttonestelaitoksen rakentaminen on kannatettavaa ja Lapin liiton maakuntasuunnitelman ja kehittämisstrategian mukaista. Toteutuessaan laitosta voidaan pitää merkittävänä koko Pohjois-Suomen taloudellisen kehittymisen kannalta.

Laitos on ympäristönsuojelullisesti kannatettava. Laitos hyödyntää kotimaisia ja uusiutuvia raaka-aineita, joten tämä säästää uusiutumattomia ja tuontipohjaisia raaka-aineita biopolttonesteiden tuotannossa. Laitoksen toiminnallinen integrointi metsäteollisuuslaitokseen mahdollistaa sivutuotteena muodostuvan lämmön ja höyryn hyötykäytön esim. Metsä-Botnia Ab:n teollisuuslaitoksessa. Tämä vähentäisi puolestaan fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Lisäksi laitoksessa muodostuvaa sähköä voidaan hyötykäyttää. Laitos on lisäksi eettisesti kannatettava, sillä metsäbioenergia ja ruokohelpi ovat ns. "non-food"-tyyppejä raaka-aineena.

Edellä olevan perusteella biopolttonestelaitoksen rakentamista koskeva YVA-arviointiohjelma antaa mielestämme hyvät lähtökohdat arvioida hankkeen ympäristö- ja aluetaloudsvaikutuksia kunta- ja seututasolla riittävässä määrin.

Arviointiselostuksessa tulisi selvittää myös käytettävän rakennusoikeuden määrä suhteessa voimassaolevan asemakaavan mukaiseen maksimirakennusoikeuteen, jolloin selviäisi mahdollinen asemakaavan muutostarve.

Keminmaan kunta

Keminmaan kunnalla ei ole huomautettavaa.

Laukaan kunta

Kaavoitus- ja rakennuslautakunnan lausunnossa katsotaan, että Metsäliiton ja Vapon suunnittelema biodiesellaitos edustaa liiketoimintaa, joka perustuu kestäväen kehityksen periaatteisiin ja jolla pystytään merkittävästi vähentämään liikenteen hiilidioksidipäästöjä, vähentämään fossiilisten polttoaineiden kulutusta ja lisäämään kansallista energiaomavaraisuutta. Sijoittamalla suunniteltu laitos jo olemassa olevaan tehdasinfrastruktuuriin saadaan toimintojen yhdistämisellä huomattavia synergiaetuja (mm. jätevesien käsittely, energian välitys, logistiikka) ja voidaan hyödyntää alueella olevaa prosessiosaamista, sekä alueella toimivan puunjalostusteollisuuden raaka-aineen hankintainfrastruktuuria.

Laitoksen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee pyrkiä mahdollisimman korkeaan energian hyötysuhteeseen ja toisaalta mahdollisimman korkeaan sivutuotteiden ja jätteiden hyödyntämisasteeseen. Polttonestelaitoksessa syntyy sivutuotteena (jätteenä) esim. tuhkaa ja hiilidioksidia, joita voidaan hyödyntää muilla teollisuudenaloilla (mm. lannoiteteollisuus, kasvihuonetuotanto). Jätteiden ja sivutuotteiden loppusijoitus tulee olla selvillä ennen kuin laitosta ryhdytään toteuttamaan. Laitoksen yksilöidyt ympäristövaikutukset tullaan selvittämään hankkeesta vastaavan toimesta YVA-arviointimenettelyn edetessä.

Äänekosken kaupunki

Koska asiaa valmistelevalle konsultille on jo toimitettu YVA-ohjelmaa koskevat kaupungin, viranhaltijoiden esittämät täydennys- ja muutostoivomukset, eikä yleisötilaisuudessaakaan tullut esiin paikallisia täydennystarpeita, ei lautakunnilla ja kaupunginhallituksella ole tässä vaiheessa huomautettavaa hankkeesta (YVA-ohjelman sisällöstä). Ympäristölautakunta on esittänyt, että siltä pyydetään lausunto ympäristövaikutuksista sen jälkeen kun ne on ohjelman mukaisesti arvioitu. Mikäli hanke toteutuu Äänekoskelle, lautakunta tulee antaman lausunnon myös ympäristölupakäsittelyn yhteydessä. Perusturvalautakunta on yhtynyt tähän. Tekninen lautakunta on lisäksi lausunut, että jatkoselvityksessä olisi tutkittava onko pääsisääntulo kaupunkiin ja tehdasalueelle Äänekoskentie Kotakennäntien sijaan. Kaupungin hallitus on yhtynyt näihin lausuntoihin koskien ohjelman sisältöä.

Keski-Suomen ELY-keskus, kalatalousviranomainen

Keski-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen näkemyksen mukaan mahdollisella Äänekoskelle sijoitettavalla biodiesellaitoksella voi olla vaikutuksia alueen kalakantoihin laitoksen lauhdevesipäästöjen myötä. Tämän vuoksi YVA-selvityksessä jo mainittukin selvitys lauhdevesien lämpövaikutuksista ja kalastovaikutuksista on oleellinen osa YVA-selvitystä. Selvityksessä tulee arvioida alapuolisen vesistön lämpeneminen. Tarkastelualueen tulee ulottua näiltä osin Kapeenkosken eteläpuolelle alueelle, jossa vaikutuksia ei enää ole havaittavissa.

Suunnitellun laitoksen lauhdevesien määrä on korkeintaan 3 m³/s eli 260 000 m³/d. Lauhdevesien lämpökuormasta riippuen tällä vesimäärällä voi olla vaikutusta alapuolisen vesistön lämpötilaan ja sitä

kautta mm. kalojen lisääntymiseen. Äänekoskelle suunnitellun sijoituspaikan alavirran puolella sijaitsee merkittäviä kunnostettuja virtavesikohteita (Kapeenkoski, Kuusaankoski), joissa on todettu järvitaimenen luontaista lisääntymistä. Alapuolisen vesistön ekologinen tila ei ole vielä kaikilta osilta hyvä, ja myös taimenen lisääntymisen osalta kaikkea alueen koko potentiaalia ei ole vielä hyödynnetty. Lauhdevesien mahdollisesti aiheuttama haitta taimenen lisääntymiselle tai kalojen vaelluksille tulee ottaa YVA-selostuksessa huomioon.

Keski-Suomen ELY-keskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Tärkeimpänä lisäyksenä arviointiohjelmaan ympäristövastuualue esittää, että ympäristövaikutusten arviointi tulee ulottaa koskemaan myös raaka-aineen hankintaa, mikä liittyy olennaisena osana laitoksen toimintakokonaisuuteen. Hankkeessa on oleellista arvioida puunkorjuun ja turpeennoston vaikutukset valuma-alueen vesistöön. Paikallisesti tulee arvioida puunkorjuun vaikutuksia metsän vesitalouteen. Koska arviointiselostuksessa tulee käsitellä toimenpiteitä haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi, tulee arvioida yleispiirteisesti myös tarvittavien hakkuiden mahdollisesti edellyttämiä metsänhoitotoimenpiteitä ja turpeennoston haittojen vähentämistoimia, vrt. YVA-asetus 10 §, kohta 7. Myös raaka-ainehankinnan mahdolliset vaikutukset pohjavesiin tulee arvioida. Näin ollen myös sivujen 66-67 ympäristövaikutusten tarkastelualueen rajauskarttoja tulee laajentaa.

Äänekosken laitoksen sijoittumista on vaikeaa hahmottaa suhteessa kaavoihin tai Natura-alueisiin arviointiohjelman pohjalta. Suunnittelualue tulisi merkitä asemakaava-aluekarttaan. Esitetystä viistokuvasta ei saa selvää käsitystä hankkeen sijoittumisesta. Hankkeen sijoituspaikka tulee merkitä esitetyille kaavakartoille ja sivulla 64 olevaan Äänekosken Natura-alueita kuvaavaan karttaan. Hankkeen paikallisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen tulee tarkastella riittävästi huolimatta siitä, että hanke tulee laajenuksena nykyiselle tehdasalueelle.

Sivulla 66 on väärä kartta, joka kuvaa tarkastelualueiden rajausta Äänekoskella, vaikka kuvatekstin mukaan pitäisi kuvata tilannetta Kemissä. Raaka-aineiden hankinta-alueita kuvaavassa kartassa sivulla 75 Äänekosken sijainti on merkitty väärin. Eteläisemmän hankinta-alueen keskipisteeseen merkityn Äänekosken kohdalla sijaitsee Viitasaaren keskusta, joka on kuitenkin noin 60 kilometriä pohjoisemmassa kuin Äänekosken keskusta.

Raaka-aineiden hankinnan vaikutuksille ei osoitettu vaikutusalueita. Hankinta-alueet on osoitettu arviointiohjelman sivulla 75 olevassa kartassa. Kartan perusteella raaka-aineiden hankinta-alue ulottuisi Äänekosken osalta noin 140 kilometrin säteellä olevalle alueelle. Ohjelman mukaan taloudellisesti hyödynnettävissä oleva alue jää alle 200 km:n säteelle tehtaasta. Raaka-aineen hankinnan osalta tulisi tarkastella hankkeen vaikutuksia koko raaka-aineiden taloudellisesti hyödynnettävissä olevan alueen osalta.

Hankkeen keskeisimmät ympäristövaikutukset on lueteltu ohjelma sivulla 67. Näihin ei ole lueteltu raaka-aineiden hankintaa. Tämä tulee lisätä listaan. Selostuksessa on tässä kohtaa sisäistä ristiriitaisuutta, sillä sivulla 75 on todettu, että "YVA-selostuksessa tullaan keskeisenä

ympäristövaikutuksena tarkastelemaan metsäbiomassan korjuun vaikutuksia."

Äänekosken tehdasalueella sijaitsevan sijoituspaikan tuntumassa on ympäristöhallinnon käytössä olevan aineiston mukaan ns. PIMA-kohde (pilaantunut maa-alue: Äänekosken rautatieasema). Tämä tulee ottaa huomioon arvioinnissa.

Raaka-aineiden hankinnan osalta YVA-selostuksessa on tarkoitus antaa asiantuntija-arvio puuraaka-aineen hankinnan maisemavaikutuksista. Tämän lisäksi tulisi arvioida myös muita energiapuun korjuuseen liittyviä ympäristövaikutuksia (mm. vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen), koska käytössä olevan tutkimustiedon valossa ei voida yksiselitteisesti todeta, että energiapuun korjuun ympäristövaikutukset jäisivät vähäisiksi. Tutkimuksissa on havaittu esimerkiksi, että energiapuun korjuukohteissa lahoppuuta on korjuun jälkeen selvästi vähemmän kuin muilla hakkuualoilla. Metsäekosysteemin monimuotoisuuden kannalta lahoppuun määrä on yksi keskeisimmistä elementeistä.

Energiapuun lisäksi tulee turveraaka-aineen hankinnan ja kuljetuksen vaikutukset arvioida osana YVA-menettelyä. Tässä yhteydessä on huomioitava, että toisin kuin arviointiraportissa on esitetty, esimerkiksi Keski-Suomessa turvetuotantohankkeiden ympäristölupaprosessien yhteydessä ei ole tehty yhtäkään YVA-lain mukaista arviointimenettelyä tai ns. harkinnanvaraista YVAa.

Hankkeen raaka-aineiden taloudellisesti kannattavalla hankinta-alueella on jo olemassa olevia tai suunnitteilla olevia hankkeita kuten Jyväskylän Keljonlahden suurvoimalaitos, jotka käyttävät samoja raaka-aineita. YVA-selvityksen yhteydessä tulisi tarkastella raaka-aineiden riittävyyttä sekä hankkeiden aiheuttamia raaka-aineiden hankinnan yhteisvaikutuksia.

Selostuksen kohdan 7.3.10. (sivu 70) osalta on huomioitava, että vaikutuksia kasvillisuuteen, eläimiin ja suojelukohteisiin syntyy todennäköisimmin hankkeen vaatiman raaka-aineen hankinnasta ja kuljetuksista. Tässä yhteydessä tulee huomioida, että Keski-Suomen ELY-keskuksen käytössä ei ole sellaisia systemaattisesti koottuja taustatietoja esitetyn sijoituspaikan kasvillisuudesta tai eläimistöstä, jonka perusteella olisi mahdollista tehdä arviota mahdollisten uhanalaisten lajien esiintymisestä.

Äänekosken tehdasalueelle esitetyn sijoituspaikan tuntumassa (noin 150–200 metrin etäisyydellä) sijaitsee Äänekosken kaupungin kaavoitustyön yhteydessä havaittu liito-oravan havaintopaikka (lähde: Suunnittelukeskus Oy: Äänekosken ja Suolahden taajamien laajennusalueiden luontoselvitys, Äänekosken kaupunki. 21.12.2006). Hankkeen mahdollinen sijoituspaikka Äänekoskella on Äänekoski 2020 yleiskaavassa (luonnosvaiheessa) osoitettu kaavamerkinnällä TP (työpaikka-alue). Kyseinen alue on ainakin osittain toistaiseksi rakentamatonta metsäistä aluetta, joka em. seikkojen johdosta voi olla liito-oravien mahdollinen esiintymisalue. YVAN yhteydessä tulee selvittää, onko Äänekoskelle esitetyllä sijoituspaikalla liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai mikä alueen merkitys on lähialueella esiintyvien liito-oravien kannalta. Keski-Suomen ELY-keskuksen

käytössä ei ole sellaisia tietoja, joiden pohjalta ko. arviointi voitaisiin suorittaa. Tarvittaessa tulee selvityksen pohjaksi tehdä tarpeellisia maastonselvityksiä. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 § perusteella kielletty.

Keski-Suomen ja Lapin ELY-keskukset, liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueet

Silloinen Lapin ympäristökeskus on varannut mahdollisuuden lausunnon antamiseen mm. Tiehallinnon Lapin ja Keski-Suomen tiepiireille, jotka ovat vuoden 2010 alusta lukien siirtyneet osaksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksia niiden tienpidosta vastaaviksi vastuualueiksi. Tämä on liikennevastuualueiden yhteinen lausunto.

Lapin ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue:

Suunnitelluilla biodieselalueilla ja niiden raaka-ainekuljetuksilla tulee olemaan liikenteellisiä vaikutuksia. Arviointiohjelmassa on hyvin esitetty ympäristövaikutusten arvioinnin rajausta. Kemin tarkastelualueen rajausta esittävä kartta on tosin väärä (kuva 35).

Raaka-ainekuljetukset saapuvat Kemin tehtaille pääsääntöisesti reittiä E75 - Sahansaarenkatu - Sahansaarentie - Pajusaarentie. Suunnitellulla enimmäiskäytöllä laitoksella käyvien ajoneuvojen lukumäärä on noin 250 kpl vuorokaudessa. Kuljetukset koostuvat raaka-aine-, tuote- ja tehtaalla tarvittavista kemikaalikuljetuksista. Kuljetukset tapahtuvat maanteiden lisäksi myös rautateitä pitkin.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida liikenteen lisääntymisen ympäristövaikutuksia kuten melu- ja liikenneturvallisuusvaikutuksia ja haittojen lieventämismahdollisuuksia. Selostuksessa tulisi tarkastella myös tehtailla tarvittavien vaarallisten aineiden kuljetusreittejä. Arviointiselostuksessa tulee myös arvioida lisääntyneen liikennekapasiteetin vaatimuksia ja sitä edellyttääkö hanke parannustarpeita olemassa oleviin teihin ja rautateihin sekä niiden kustannusvaikutuksia ja kustannusjakoa eri toimijoiden kesken.

Tehtaalla on tarkoitus käyttää raaka-aineena mm. hakkuutähteitä, kantoja sekä puuta, joita varastoidaan tien varressa 1-24 kk. Puutavaran varastointi ja lastaus tulee toteuttaa maisemahaitat minimoiden ja siten, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa liikenteelle. Jos puutavaraa on tarkoitus varastoida olemassa olevan maantieverkon varrella, tulee mahdollisista varastointialueista neuvotella Lapin ELY Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen kanssa.

Arviointiselostuksessa tulee ottaa huomioon yhteisvaikutus muiden Kemin alueen suunnitelmien kuten esimerkiksi Ajoksen sataman laajennussuunnitelman kanssa.

Keski-Suomen ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue:

Kuljetukset on suunniteltu tapahtuvaksi Äänekosken tehdasalueelle pääsääntöisesti reittiä valtatie 4 - Kotakennäntie - Äänekoskentie - Mannilantie. Jonkin verran liikennettä on myös Äänekoskentien kautta Suolahden suunnasta. Näistä Kotakennäntie on kaupungin katuverkkoa, Äänekoskentie *seututie 642 Kuusa -Äänekoski* sekä Mannilantie *yhdystie 6422 Äänekosken asematie*.

Varastoinnin ja kuljetusten osalta vaikutuksia melun, pölyn ym. päästöjen lisäksi olisi hyvä arvioida liikenteen toimivuuteen, tienpitoon mm. kelirikon aikaisiin kuljetuksiin sekä liikenneturvallisuuteen, etenkin vaarallisten aineiden kuljetusreittien osalta. Varastokasoja ei saa sijoittaa liian lähelle maanteitä, eivätkä ne saa haitata näkemiä tai rumentaa tiemaisemaa. Raaka-aineiden kuormaus on järjestettävä siten, että se ei heikennä liikenneturvallisuutta.

Arviointiohjelmassa on kerrottu selvitettävän myös hankkeen edellyttämät muutostarpeet teihin. Mahdollisten muutostoimenpiteiden lisäksi on hyvä selvittää myös toimenpiteiden kustannukset ja kustannusjako tienpitäjän, kaupungin ja hankkeen osalta.

Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, kalatalousviranomainen

Kalatalousviranomaisena Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY, ympäristö ja luonnonvarat – vastuualue

Arviointiohjelman mukaan raaka-aineiksi on suunniteltu ensisijaisesti metsäenergiajakeita ja peltobiomassaa. Hankkeen kuvauksen mukaan turveraaka-aineen tuotantoala olisi maksimissaan 2000 ha. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa, että hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa on tuotava esiin tämän 2000 ha:n pinta-alatarpeen sijoittuminen ja ympäristövaikutukset riittävällä tavalla.

Arviointiohjelmassa tuodaan esiin valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT). Ei kuitenkaan esitetä analysoitavaksi turvetuotannon kohdentumisen vaikutuksia. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus toteaa, että turvetuotannon kohdentuminen on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden näkökulmasta keskeisesti tarkasteltavia asioita. Tavoitteisiin kuuluu mm. edistää elollisten ja elottomien luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden välillä on myös edistettävä mahdollisuuksien mukaan. Ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet on otettava tavoitteiden mukaan huomioon. Vaikutusarvioinnissa on perusteltua tarkastella hanketta näistäkin näkökulmista. Ne kuuluvat kestävän kehityksen periaatteisiin ja ovat osa luonnonvarojen kestävää käyttöä.

Valtakunnallisiin tavoitteisiin kuuluu edelleen, että turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Edelleen turpeenoton vaikutuksia on tarkasteltava valuma-alueittain ja otettava huomioon erityisesti suoluonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja muiden ympäristönäkökohtien sekä taloudellisuuden asettamat vaatimukset. Näitäkin on perusteltua tarkastella arviointiselostuksessa.

Arvioinnin rajauksesta todetaan, että kaikki merkittävät ympäristövaikutukset olisivat tarkastelun piirissä. Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus huomauttaa, että arvioinnin rajaukseen tulee sisällyttää turveraaka-aineen hankinnan arvioidut ympäristövaikutukset yleispiirteisesti ilmoitetun maksimikulutuksen mukaan.

Arviointiohjelmassa mainitaan, että turvesoiden vesistövaikutukset arvioidaan tarkemmin kunkin turvesuon omassa YVA-menettelyssä. Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus huomauttaa kuitenkin, että on tarpeen arvioida yleisellä tasolla vaikutuksia jo puheena olevassa YVA-menettelyssä. Tähän liittyy esim. yleistarkastelu niistä vesistöistä, joihin turvetuotannon kuivatusvedet olisi tarkoitus johtaa ja kuinka nämä vesistöt kestävät tulevat päästöt. Tässä yhteydessä on riittävällä tavalla analysoitava hankkeen vaikutuksia valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, joiden mukaan alueiden käytössä edistetään vesien hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä.

Lapin aluehallintovirasto, peruspalvelut, oikeusturva ja luvat –vastuualue

Lapin aluehallintovirasto on tutkinut ohjelman vaihtoehtoista vain vaihtoehtoa K eli laitoksen sijoittamista Kemiin. Ohjelman sivulla 66 kuvassa 35 ei ole kuvattu tarkastelualueiden rajausta Kemissä vaan Äänekoskella. Lapin aluehallintovirasto katsoo, että arviointiohjelmassa on riittävässä määrin otettu huomioon hankkeesta ihmisten terveyteen ja elinoloihin vaikuttavat tekijät.

Keski-Suomen liitto

Keski-suomen liitto tarkastelee lausunnossaan ohjelmaa lähinnä Äänekosken vaihtoehdon kannalta. Keski-Suomen liitto pitää kotimaisella ja valtaosin keskisuomalaisella bioenergialla toimivan polttoaineisen tuotantolaitoksen saamista maakuntaan erittäin tärkeänä. Laitoksen huomattavan työllisyysvaikutuksen ohella se vähentää maakuntamme suurta riippuvuutta tuontienergiasta. Maakunnan runsaat metsävarat antavat uudelle bioenergiatuotteelle vahvan tulevaisuuden perustan. Lisäksi uusi tuote monipuolistaa metsäteollisuuden nykyistä tuotteistoa, varsinkin Äänekoskella. Näin laitos toteuttaa Keski-Suomen maakuntasuunnitelmaan kirjattua tavoitetta "Lisätään energiatuotannon omavaraisuutta ja uusiutuvien energialähteiden, erityisesti puun osuutta panostamalla tutkimus- ja tuotekehitykseen sekä uusimalla vanhoja ja rakentamalla uusia voimaloita, jotta Keski-suomi olisi fossiilisista polttoaineista vapaa lukuun ottamatta osaa liikenteen polttoaineista."

Arviointiohjelma-asiakirjassa selostetaan hankkeen ja laitoksen kuvausten sekä YVA-menettelyn lisäksi suunnitelma laitoksen ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Keski-Suomen liitto kiinnittää huomiota vaikutusten arvioinnin alueelliseen rajaamiseen, joka on osin problemaattista. Asiakirjassa puhutaan hankkeen vaikutuksista esimerkiksi liikenteen hiilidioksidipäästöjä vähentävästi sekä raaka-aineiden hankinnan työllistävyyteen. Pitäisikö ympäristövaikutusten arviointi ulottaa koskemaan myös raaka-aineen hankintaa, joka liittyy olennaisena osana laitoksen toimintaan eli siis tarkastella kokonaisvaikutuksia? Laitoksen rakentaminen ja käyttö lisää liikennettä ja päästöjä. Jos ohjelma-asiakirjassa mainitulla liikenteen päästöjen vähentämisellä viitataan laitoksessa tuotetun biopolttoaineen käyttöön, niin siten laajennetussa tarkastelussa tulisi ottaa huomioon myös raaka-ainetuotannon vaikutukset (vesistö, luonnon monimuotoisuus) sekä kuljetusten melu- ym. vaikutukset.

Keski-Suomen liiton näkemyksen mukaan sijaintipaikkana esitetty Äänekosken alue on tarkoitukseen erittäin soveltuva. Alue on lainvoimaisessa maakuntakaavassa osoitettu T/kem merkinnällä.

Merkintä tarkoittaa "Teollisuus- ja varastoalue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen". Lisäksi alueelle on valmiina kuljetusten kannalta tärkeä rautatieyhteys. Suunnitellun laitosalueen läheisyydessä ei ole sijoittumista haittaavia toimintoja (asutus, palvelut tms.). Toisaalta laitoksen vaikutukset lähiympäristöönsä selvitetään arviointiohjelman mukaisesti ja esitetyt selvitykset ovat siltä osin riittävät.

Lapin liitto

Kemissä suunniteltu biopolttonestelaitos sijoittuu Länsi-Lapin seutukaavan teollisuusalueelle (T 703). Länsi-Lapin seutukaava on muuttunut maankäyttö- ja rakennuslain siirtymäsäännöksen mukaan maakuntakaavaksi vuoden 2010 alusta. Lapin liitto on aloittanut Länsi-Lapin uuden maakuntakaavan laatimisen kuntien aloituskokouksella 11.12.2009. Tavoitteellisen laatimisaikataulun mukaan maakuntakaava valmistellaan hyväksyttäväksi syysvaltuustoon 2012. Maakuntakaava ei ole voimassa oikeusvaikutteisen yleiskaavan ja asemakaavan alueella. Laitosalue on teollisuusaluetta myös yleiskaavassa ja asemakaavassa.

Lapin maakuntasuunnitelma 2030 "Lappi, Pohjoisen luova menestyjä" hyväksyttiin Lapin liiton valtuustossa 25.11.2009. Suunnitelmassa tuodaan esille suunniteltu biopolttonestelaitos, ja todetaan Lapin metsävarojen mahdollistavan monipuolisen energiahäydyntämisen sekä suuren mittakaavan tuotannossa että paikallisissa pienissä yksiköissä luoden edellytyksiä bioenergiayrittäjyydelle koko maakunnassa. Kehittämisen linjanvedoissa mm. edistetään bioraaka-aineen markkinoiden kehittymistä sekä uusiutuvan energian tuotantoa tukevien voimalaitosten ja biopolttonestelaitosten toteutumista.

Lapin liiton hallitus hyväksyi Lapin energiastrategian 9.11.2009. Strategian yhtenä kärkihankkeena on bioenergian käytön kestävä lisääminen. Metsäenergiavarojen häydyntäminen edellyttää uusien tuotteiden ja korjuu- ja logistiikkaketjujen kehittämistä. Energiastrategia edistää Metsäliiton ja Vapon biopolttoainelaitoksen tuotannon käynnistämistä ja sen sijoittumista Kemiin.

Biodieselhankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on kattavasti ja selkeästi laadittu. Valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita sekä aluerakennetta, aluetaloutta ja työllisyyttä koskien ohjelma on verrattain yleispiirteinen. Lapin liiton virasto pitää esitettyä arviointiohjelmaa hyvänä pohjana arviointiselostuksen laatimiselle. Biodieselhanke toteuttaa sekä EU:n että Suomen kansallisia tavoitteita uusiutuvan energian käytön ja energian omavaraisuuden lisäämiseksi sekä kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. Kemiin sijoitettuna hanke edistää maakunnallisten tavoitteiden toteuttamista.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Pohjois-Pohjanmaan liitto toteaa, että hanke on vaikutuksiltaan merkittävä myös Pohjois-Pohjanmaan näkökulmasta ja toivoo, että myös hankkeen ylimaakunnallisia ulottuvuuksia käsiteltäisiin vaikutusten arvioinnissa. Lisäksi arviointiohjelmassa on eräitä teknisiä kysymyksiä, joita olisi hyvä tarkentaa.

Pohjois-Pohjanmaalla on ollut vireillä vastaava hanke. Maakunnan liitto on tehnyt hankkeesta esiselvityksen, joka on julkaistu P-P:n liiton

julkaisusarjassa (BTL –laitoksen edellytykset Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan liiton julkaisuja B 50. 2008). Esiselvityksessä on laitoksen parhaaksi sijoituspaikaksi P-P:lla arvioitu Oulu. Myös Vapo selvitti sijoitusmahdollisuutta Ouluun samassa yhteydessä kuin muita arviointiohjelman kuvassa 7 esitettyjä vaihtoehtoja; kuva on siten epätarkka näiltä osin. BTL-laitoksen rakentaminen Ouluun tulee myös sisältymään valmistumassa olevaan P-P:n maakuntaohjelmaan. Joka tapauksessa perusteltua olisi todeta, että myös Pohjois-Pohjanmaalla on vireillä vastaava hanke.

Laitoksen raaka-ainehankinta tulisi molemmissa vaihtoehtoissa suuntautumaan merkittävästi Pohjois-Pohjanmaalle. Tämä puolestaan heijastuu samaa raaka-ainepohjaa käyttävien laitosten edellytyksiin koko Pohjois-Suomessa. Nämä heijastusvaikutukset tulisi käsitellä vaikutuksia arvioitaessa. Pohjois-Pohjanmaan liiton käsityksen mukaan Kemin sijoitusvaihtoehto veisi hyvin pitkäksi aikaa edellytykset toiselta vastaavalta laitokselta koko Pohjois-Suomessa ja samalla vaikuttaisi P-P:n maakuntaohjelman toteutumisedellytyksiin. Äänekosken vaihtoehdon raaka-ainehuoltoa koskevat vaikutukset ulottuisivat myös Pohjois-Pohjanmaalle, mutta ne eivät olisi yhtä merkittäviä. – Edellä sanottu ei tarkoita, että Pohjois-Pohjanmaan liitto vastustaisi hanketta. Kyse on vain siitä, että hankkeen kaikki vaikutukset, myös ylimaakunnalliset, tulevat esille. Maakunnallisen pitkän tähtäimen luonnonvarasuunnittelun kannalta olisi syytä tietää tarkemmin, missä määrin kummankin vaihtoehdon raaka-ainehankinta koskisi Pohjois-Pohjanmaata. Arviointiohjelman luvussa "Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön" on pohdittu seikkaperäisesti laadullisia vaikutuksia. Yhtä tärkeää on luonnonvarojen käytön määrällinen muutos ja sen alueittainen jakauma.

Laitoksen raaka-ainekäyttöä on avattu lähinnä arviointiohjelman kuvassa 1. Jonkin verran epäselväksi jää, mikä tulisi olemaan turpeen osuus. Jos se olisi lähellä kuvattua maksimimäärää, olisi huomattava osa turpeesta hankittava Pohjois-Pohjanmaalta, jolla puolestaan on merkitystä turvetuotannon ympäristövaikutuksiin maakunnassa. Epäselväksi jää myös, mitkä olisivat laitoksen tekniset mahdollisuudet vaihdella eri raaka-ainelajien käyttösuhteita. Jos ne ovat hyvät, voivat eri raaka-ainelajien käytön vaihtelut kasvaa kuvassa esitettyjä suuremmiksi.

Hankkeen kuvauksesta saa sen käsityksen, että jalostus lopputuotteiksi tapahtuisi samassa laitoksessa. Pohjois-Pohjanmaata koskeneessa esiselvityksessä arvioitiin, että lopputuotevalmistus polttonesteiksi tapahtuisi muualla, koska tämä valmistus vaatisi öljynjalostamon kaltaisen laitoksen ja kynnys sellaisen rakentamiseen on korkealla. Joka tapauksessa kyseessä ovat toisistaan (ja ympäristövaikutuksiltaan) huomattavasti poikkeavat laitokset riippuen siitä, jalostetaanko lopputuotteiksi vai kuljetetaanko puolivalmiit vahat muualla maailmassa sijaitsevaan jalostamoon.

Lapin pelastuslaitos

Lapin pelastuslaitos on tarkastellut ohjelman sisältöä omaan toimintaympäristöön liittyen. Pelastuslaitoksen kannalta on tärkeää selvittää ennalta hankkeen välittömät ja välilliset vaikutukset mahdollisten onnettomuusuhkien suhteen. Kaavaillulla sijoitusalueella

sijaitsee toimintoja, jotka pitävät sisällään onnettomuusriskejä. Näitä ovat mm. alueella sijaitsevat tehdaslaitokset, varastorakennukset, raskas liikenne maanteitse ja rautateitse, vaarallisten aineiden kuljetukset ja varastointi sekä tehdasalueen liikenne. Pelastuslaitos esittää lausuntonaan seuraavaa.

Arviointiohjelma antaa hyvän kuvauksen hankkeesta. Ohjelmassa on tarkoitus huomioida myös vahinko- ja onnettomuustilanteiden ympäristövaikutuksia. Arvioitavia ympäristövaikutuksia ja arviointimenetelmiä on selvitetty ohjelmassa kohdassa 7. Arvioitavista asioista pelastuslaitos nostaa esille alla luetellut mahdollisiin onnettomuuksiin ja niiden seurausvaikutuksiin liittyvät seikat, jotka tulisi erityisesti selvittää ennalta arviointiohjelmassa. Samalla tulisi arvioida siihen liittyvät riskienhallintamahdollisuudet.

- rakentamisen aikaiseen toimintaan liittyvät onnettomuusuhkat, joilla voi olla laajempaa merkitystä
 - o mm. kulunvalvonta ja liikennejärjestelyt osana tehdasalueen onnettomuuksien ehkäisyä
- maantieliikenteen kasvun aiheuttamat onnettomuusuhkat vaarallisten aineiden kuljetusten osalta
 - o erityisesti tulisi selvittää raskaalle ajoneuvoliikenteelle vaaralliseksi osoittautuneen Sahansaarenkadun ja sen länsiosan risteysten turvallisuuden parantaminen
 - o Ajoksentien (tie 920) perusparannustarve ja –edellytykset Puidenpuuttuman kohdalla lisääntyvän liikenteen ja läheisen Natura-alueen vuoksi
 - Vaihtoehtoisen reitin puuttuminen mahdollisessa onnettomuustilanteessa voi haitata olennaisesti satama-alueelle ja Ajoksen asutusalueelle suuntautuvaa liikennettä ja vaikeuttaa Ajoksessa olevien riskikohteiden saavuttamista
- lisääntyvään rautatieliikenteeseen liittyvät onnettomuusuhkat
- raaka-aineiden varastointiin liittyvät onnettomuus- ja ympäristöriskit (mm. mahdollisuus suurpaloon ja sen vaikutus lähiympäristöön)
- lopputuotteiden varastointiin ja laivaukseen liittyvät onnettomuus- ja ympäristöriskit
- suunnittelualueen ja sen läheisen teollisuusintegraatin toimintojen toisille aiheuttamat riskit onnettomuustilanteissa
- sammutusvesijärjestelmien kehittämistarpeet osana riskienhallintaa ja ympäristönsuojelua
 - o sammutusveden saannin turvaaminen
 - o sammutusvesien vaikutus alueen jätevedenpuhdistusjärjestelmään

Pelastuslaitos haluaa seurata hankkeen edistymistä ja olla mukana turvallisuusasiantuntijana jo hankkeen suunnitteluvaiheessa mm. osallistumalla paikkakunnan seurantaryhmään

Keski-Suomen museo

Keski-Suomen museo arvioi lausunnossa laitoksen Äänekoskelle sijoittamisen vaikutuksia. Kulttuuriympäristön tutkimustiedot on esitetty ohjelmassa maakuntatasoisen ja seutusuunnittelua varten tehdyn rakenneosayleiskaavan taustatutkimusten pohjalta. Keski-Suomen

museo on vuonna 2006 tehnyt Äänekoskella, Suolahdessa ja Sumiaisissa rakennusinventoinnin päivityksen. Tämä inventointi tulisi liittää arviointiohjelman lähdeluetteloon. Lähdeluettelossa tulee olla myös viittaus Museoviraston sivustoon www.rky.fi, jossa on ajantasaiset tiedot valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen suojeluprosessin tiedoista. Valtioneuvosto teki 22.12.2009 päätöksen, että Museoviraston esitys valtakunnallisiksi kulttuuriympäristöiksi 2009 korvaa vuoden 1993 esityksen, mutta tästä päätöksestä on valitettu. Tilanteen seuranta ja päätöksen vaikuttavuudesta johtuen olisi kuitenkin perusteltua ottaa kyseinen sivusto lähdetiedoksi tämänkaltaisessa ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa. Keski-Suomen museo haluaa lausunnossaan painottaa sitä, että raaka-aineen keruu- ja varastointipaikkojen ympäristövaikutukset haja-asutusalueen ja taajamien kulttuurimaisemaan selvitetään tarkoin merkittävät kulttuuriympäristön arvot ja maisemanäkymät tulee turvata ja suunnata keruu niin, että luonnon ja kulttuuriympäristön monimuotoisuus Keski-Suomessa ei siitä kärsi.

Äänekosken biopolttonestelaitoshankkeen yhteydessä tulee ympäristövaikutukset arvioida erityisen hyvin veteen ja vesiympäristöihin. Tällä on vaikutusta myös Keski-Suomen maakuntakaavassa määriteltyihin kulttuuriympäristön hoidon kehittämisalueisiin ja niiden rakennusperinnön ja maisemien hyvän hoidon tavoitteisiin.

Arviointiohjelmassa on sivulla 66 virhe. Kuva 35 pitäisi Äänekosken seudun sijasta esittää Kemin seutua.

Rakennettu kulttuuriympäristö: Rakennetun kulttuuriympäristön osalta Keski-suomen museo toteaa, että Äänekosken valinta biopolttonestelaitoksen sijoituspaikaksi ei näyttäisi oleellisesti uhkaavan Äänekosken kaupungissa tutkittua ja arvotettua teollisuusmaisemaa tai siihen läheisesti liittyviä merkittäviä kulttuuriympäristöjä tai rakennusperintöä. Hankkeella näyttäisi olevan jossain määrin vaikutusta olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen erityisesti liikennereittien näkökulmasta. Melukysymykset vaikuttavat tiiviissä kaupunkirakenteessa. Lisääntynyt melu hävittää myös rakennettua ympäristöä liikennöidyimmiltä alueilta, jollei rakenneta suojauksia tai suunnitella tiet sellaiseen paikkaan, että häiriöt minimoituvat. Kuljetusliikenteen monipuolisuus (maantie, rautatie, vesitie) vähentää ympäristökuormitusta tiiviisti rakennetussa ympäristössä.

Keski-Suomen museo toteaa lisäksi rakennetun ympäristön osalta sen, että hankkeen rakennuslupakäsittelyssä tulee ottaa huomioon hankkeen vaikutukset kulttuuriperintöön, kulttuuriympäristöihin ja säilytettäviin maisemiin. Tässä yhteydessä on tarkistettava, mikä on uuden teollisuuslaitoksen arkkitehtoninen ja maisemallinen arvo sijaintipaikkakuntansa kaupunkisilhuettiin ja vaikutukset moderniin kaupunkirakenteeseen.

Arkeologinen kulttuuriperintö: Suunnitellulle biopolttonestelaitoksen sijoituspaikalle ei sijoitu maisemamuistolain tarkoittamia kiinteitä suojeltuja muinaisjäännöksiä. Kuitenkin biopolttonestelaitoksen laajalla vaikutusalueella on useita muinaisjäännöksiä, jotka tulee ottaa mukaan kulttuuriympäristön vaikutusten arviointiin.

Museovirasto

Kemissä ehdolla oleva sijoituspaikka on Pajusaaren tehdasalue. Sen osalta YVA-ohjelman tiedot eivät ole ajantasaisia, sillä 22.12.2009 on valtioneuvosto hyväksynyt Museoviraston laatiman uusitun inventoinnin maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta. Vaikka päätös ei ole vielä saanut lainvoimaa siihen liittyvän valituksen vuoksi, uutta inventointia suositellaan hyödynnettäväksi maankäytön suunnittelussa. Tarkemmat tiedot, myös paikkatiedot, löytyvät www.rky.fi. Museovirastossa asiaa hoitaa intendentti Johanna Forsius, puh. 09-4050 9484.

Äänekoskella sijaintipaikalla ehdolla olevasta teollisuusalueesta todetaan, että rakenneyleiskaavaan 2016 eikä osayleiskaavan 2020 luonnoksen ei ole hankealueella merkitty kulttuurihistoriallisesti merkittäviä kohteita. Vuosina 1961-85 käytössä olleet entisen sulfaattisellutehtaan tehdasosastot on kuitenkin luokiteltu 1999-2000 Museoviraston ohjauksessa tehdyssä Metsäliiton rakennushistoriallisessa inventoinnissa paikallisesti merkittäviksi, joita koski säilyttämissuositus. Äänekosken mahdollinen sijoituspaikka näyttäisi kohdentuvan osittain näihin rakenteisiin ja tarjoaisi mahdollisuuden niiden uudelleenkäyttöön. YVA-ohjelman lukua 6.2.11 tulee täydentää ja ehtyä inventointia hyödyntää. Aineisto on saatavilla Metsämannut Oy:ltä Tampereelta, yhteyshenkilö on Jari Tykkyläinen. Arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmasta virastolla ei ole huomautettavaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta tai siinä esitellyistä Kemiin ja/tai Äänekoskelle suunnitelluista hankevaihtoehtoista.

Tukes

Laitoksen monipuolinen prosessi ja kapasiteetti osoittavat laitoksen kuuluvan Tukesin valvontaan Seveso-direktiivin mukaisena laitoksena, joka on todennäköisesti tasoltaan vähintään toimintaperiaatetasoa, mutta mahdollisesti turvallisuusselvityslaitos. Ilmakaasutehdas kuuluu myös saman lainsäädännön piiriin. Laitosten teknillinen ja toiminnallinen turvallisuus arvioidaan ja varmistetaan toimintaan liittyvän Tukesin lupakäsittelyn ja muiden dokumenttien avulla (mm. pelastussuunnitelma ja toimintaperiaatteet, vrt. Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden turvallisuudesta (390/2005)). Sijoituspaikkoina sekä Kemi että Äänekoski ovat Tukesin mielestä sopivia. Molemmissa tapauksissa laitos sijoittuisi alueelle, jossa jo aiemmin on samantyyppistä toimintaa; toiminnansijoittuminen kaavoituksellisesti, huomioiden maankäytön suunnittelu sekä henkilöiden terveys ja turvallisuus, on mahdollista.

Lapin metsäkeskus

Lapin metsäsektorin kannalta hankkeessa on kysymys merkittävimmästä hankkeesta vuosikymmeniin. Pohjois-suomen vuotuinen raakapuunkäyttökapasiteetti pieneni 2,2 milj. m³, kun Stora Enson Kemijärven ja UPM:n Kajaanin tehtaat lakkautettiin. Suunniteltu 1,5 milj. m³:n puunkäyttö olisi tervetullut lisäys Lapin puuraaka-aineen käyttöön. Biodieselin raaka-aineen tulevat ohjelman mukaan olemaan nuorten metsien harvennuspuu sekä uudistusalojen hakkuutähteet ja kannot. Lisäksi laitos käyttäisi selluteollisuuden ja sahauksen kuorta sekä turvetta.

Lapin metsäkeskuksen näkemyksen mukaan puuraaka-aine tulee riittämään jos myös pieniläpimittaista ainespuuta ohjautuu biodieselin raaka-aineeksi. Raaka-aineen saantia tukee Kemin sijainti Lapin parhaiden metsien alueella. Myös Pohjanmaan runsaat harvennuksen tarpeessa olevat ojitusalueet ovat lähellä. Valtion maiden suuri osuus Lapissa on eduksi, koska Metsähallitus pystyy korjaamaan biodieselin raaka-ainetta tasaisena virtana vuodesta toiseen puumarkkinatilanteesta riippumatta.

Lapin metsäkeskus kiinnittää huomiota myös Rovaniemen Energia Oy:n Mustikkamaan voimalaitoshankkeeseen, joka toteutuessaan kilpailee puunhankinnassa samalla alueella. Mikäli hanke toteutuu, nykyinen puunkäyttö, 75 000 kuutiometriä vuodessa, moninkertaistuu.

Biodieselhankkeen toteutumisella olisi myös myönteinen merkitys Lapin metsäohjelman ensiharvennus- ja energiapuun korjuutavoitteiden toteutumiselle.

Kemi-Tornion alueen kehittämiskeskus ry.

Kehittämiskeskuksella ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Kemin Seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry.

Yhdistyksen mielestä antaa kattavan kuvauksen hankkeesta. Mahdollinen ympäristömyönteisyys toteutuu vain jos hanke onnistutaan hiomaan tässä suhteessa riittävän pitkälle. Vertailtavaksi vaihtoehdoksi on otettava moottoriliikenteen vähentäminen. Hyvänä pidetään hiilidioksidijalanjäljen laatumista, joskin 100 vuoden tarkastelu-aikaa pidetään pitkänä. Edellytyksenä on, että arvioinnin tekee puolueeton, yrityksistä riippumaton asiantuntijataho. Ilmastonmuutokset jäävät lähelle nollaa vain jos käytettävän puun kasvatuksessa, korjuussa ja kuljetuksessa ei käytetä fossiilisia polttoaineita, mukaan lukien turve. Hiilidioksidin talteenotto sisältää merkittäviä riskejä, talteenoton, kuljetuksen ja varastoinnin aiheuttama energiankulutus, ilmastopäätöt, kustannukset ja riskit on otettava huomioon kokonaisarvioinnissa.

Lähtökohtana ja tavoitteena tulee olla energian käytön vähentäminen ja aidon bioenergian osuuden lisäys energiankulutuksen kokonaismäärästä. YVA-selostuksessa on tarkasteltava, täyttääkö turvetta käyttäväksi suunnitellut prosessi EU:n energiamuotojen edistämistä koskevan direktiivin kriteerit. Turpeen osalta YVA-selostuksessa tulee tarkastella vaikutukset alkuperältään erilaisille turpeille (suopelto-, metsä-, ja luonnonsuoturpe) erikseen. Turpeen osuus valmistuksessa jää epäselväksi. Lausunnossa katsotaan, että ohjelmassa jätetään porsaanreikä turpeen käytön määrän lisäykselle ilmoitetusta 0-30 %:sta 'jos metsäenergiajakeiden toimituksissa on häiriöitä'. Ohjelmassa annetaan harhaanjohtava kuva puun ja turpeen käytön suhteesta mahdollisesti toteutuvan laitoksen imagon parantamiseksi. Toteutuessaan laitoshanke lisää sekä keski-suomessa että Kemin seudulla paineita ojittamattomien soiden ja soiden osine tuhoamiseksi ja siten heikentää luonnon monimuotoisuutta entisestään. Lapin luonnontilaiset ja hyvät hillasuot ovat vaaravyöhykkeessä. Vapo hakee edelleen lupia myös ojittamattomille, luonnontilaisen kaltaisille soille. Hankkeen raaka-aineena käytettyjen jakeiden väitetään tulevan merkittävästi vähentämään liikenteen hiilidioksidipäästöjä, mutta

turvedieselin hiilidioksidipäästöt ovat selvästi tavanomaista dieseliä korkeammat. Hiilitase on laskettava perusteellisesti.

Lausunnossa katsotaan, että metsäraaka-aineen käytössä tulee huomioida luonnon monimuotoisuuden välttämättömät tarpeet tilanteessa, jossa lajien uhanalaistumista ei ole saatu edes pysäytetyksi. Jos käytetään vanhojen metsien puita, ovat kestävämpiä. Kantojen keruun ekologisten vaikutusten epäselvyyden vuoksi kantoja ei tule laskea polttoainevaihtoehdoksi ennen asian perusteellista selvittämistä. On myös laskettava, päästääkö metsän jättämisellä hiilinieluksi parempaan kokonaistulokseen ilmaston muutos- ja muiden päästöjen suhteen. Lisäksi todetaan, että ruokohelven viljelyn ja polttokäytön ympäristövaikutukset kokonaisuutena riippuvat merkittävästi siitä, millaisella alueella sitä viljellään ja korvataanko viljan viljelyalueen aikaisempi viljelmä uudella aluella. On syytä selvittää, päästäisiinkö pellon metsittämällä parempaan kokonaistulokseen ilmastonmuutos- ja muiden päästöjen suhteen.

Laitoksen aiheuttamin päästöjen lisääminen vesiin ei ole vesipuitedirektiivin mukaista. Etenkin turpeenkaivuun haitat lähivesille ovat käyneet monin paikoin vesienhoidon hengen vastaiseksi. Kemi-vaihtoehdossa laitos kuormittaisi hajautetun turpeenkaivuun päästöjen lisäksi osaltaan Perämeren, joka on Itämeren yksi puhtaimmista lahdista. Onkin selvittävä riittääkö ja soveltuuko Metsä-Botnian puhdistuslaitos myös hankkeen jätevesien puhdistukseen. Merialueen tilasta Kemian edustalla on kerrottu seikkaperäisesti.

Listatuissa liikenteen polttoainehankkeissa on ainoastaan meneillään olevia tai suunniteltuja suuria/keskitettyjä metsä- ja raakaöljyteollisuuden nestemäisiä biopolttoaineita koskevia hankkeita. Pienet, sekä suunnitellut suuret, kaasumaisia liikennebiopolttoaineita koskevat hankkeet, joita RES-direktiivi koskee, puuttuvat.

Lapin luonnonsuojelupiiri ry.

Piiri pitää Metsäliiton ja Vapon biodieselhanketta kannatettavana, jos se toteutetaan ympäristön ja ilmaston kannalta parhaalla mahdollisella tavalla.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulisi olla mukana tarkastelussa myös vaihtoehto, jossa raaka-aineena käytetään pelkästään uusiutuvia raaka-aineita. Turve on IPCC:n päästökertoimen mukaan fossiilisiin energianlähteisiin rinnastettava polttoaine. Turpeen ja puun seoksesta ainoastaan puuosa voidaan sisällyttää EU:n asettamaan, liikenteen biopolttoaineita koskevaan 10 prosentin tavoitteeseen.

Selostuksessa tulee erityisesti kiinnittää huomiota muun muassa turpeen käyttöön ja käyttömääriin sekä turpeenoton vaikutuksiin. Erityisesti luonnontilaisilla tai sen kaltaisilla soilla turpeenotolla on merkittäviä vaikutuksia luontotyyppien ja lajien suojeluun, vesistöjen suojeluun sekä virkistyskäyttöön. Lapin luonnonsuojelupiirin mielestä tavoitteena tulisi olla turpeen käytöstä luopuminen ainakin hiljalleen. Ylimenokaudella turpeen nosto tulisi rajoittaa jo turvetuotannossa oleville soille. Ojittamattomia soita ei tulisi enää ottaa turvetuotannon piiriin.

Uusiutuviakin raaka-aineita käytettäessä tulisi kiinnittää huomiota muun muassa talousmetsien monimuotoisuuteen ja lajien (kuten suuret puut ja linnut) elinmahdollisuuksiin. Kanahaukka ja palokärki ovat Lapin ja Peräpohjolan metsien sateenvarjolajeja, joiden pesintä on huomioitava jo ensiharvennuksissa jättämällä aina suurimmat puut kaatamatta. Tavoitteena myös talousmetsien käytössä on oltava lajien suojelun suotuisan tason säilyttäminen ja elinympäristöjen luominen.

Raaka-aineen saatavuus, sen hankinnan ympäristövaikutukset sekä vaikutukset ilmastoon tulee selostuksessa arvioida perusteellisesti. Kemissä biodieseltehdas sijoitettaisiin tehdasalueelle, jossa on jo runsaasti teollista toimintaa. Yhteisvaikutuksen vuoksi ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee selvittää päästöt ilmaan ja vesiin erityisen tarkasti ottaen huomioon muun muassa vesipolitiikan puitedirektiivin ja Kemijoen vesienhoitosuunnitelman tavoitteet ja vaatimukset.

Arviointiohjelmasta ei käy selkeästi ilmi miten mahdollisen Kemian tehdashankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön selvitetäisiin. Asetuksen ympäristövaikutusten arvioinnista mukaan arviointiohjelmassa on esitettävä kuvaus ympäristöstä, tiedot ympäristövaikutuksista koskevista laadituista ja suunnitelluista selvityksistä sekä aineiston hankinnassa ja arvioinnissa käytettävistä menetelmistä ja niihin liittyvistä oletuksista.

Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry

Lausunnossa todetaan, että YVA-ohjelman teksti antaa melko kattavan kuvan laitoshankkeesta. Mahdollinen ympäristömyönteisyys toteutuu vain jos hanke onnistutaan hiomaan tässä suhteessa riittävän pitkälle. Polttomoottoreita käytettäessä vain ajamatta jätetyt kilometrit eivät aiheuta negatiivisia vaikutuksia. Vertailtavaksi vaihtoehdoksi moottoriliikenteen vähentäminen. Lausunnossa pidetään hyvänä, että YVA-selostukseen laaditaan hiilidioksidijalanjälki. Edellytyksenä on, että arvioinnin tekee puolueeton, yrityksistä riippumaton asiantuntijataho.

Laitoksen ilmastonmuutosvaikutukset jäävät lähelle nollaa vain jos laitoksessa käytettävän puun kasvatuksessa, korjuussa ja kuljetuksissa ei käytetä fossiilisia polttoaineita, mukaan lukien turve. Ilmastonmuutosvaikutukset voivat olla merkittävät käytettävästä raaka-aineesta riippuen kumpaan suuntaan tahansa.

Hiilidioksidin talteenoton ja varastoinnin onnistunut toteuttaminen vaikuttaisi merkittävästi ilmastovaikutuksiin. Talteenotto on nykyisellään vasta lähinnä teoreettinen ajatusmalli ja sisältää myös merkittäviä riskejä. Hiilidioksidin talteenoton, kuljetuksen ja varastoinnin aiheuttama energiankulutus, ilmastopäästöt, kustannukset ja riskit on otettava kokonaisarvioinnissa huomioon.

Lähtökohtana ja tavoitteena tulee olla energian käytön vähentäminen ja aidon bioenergian osuuden lisäys energiankulutuksen kokonaismäärästä.

YVA-selvityksessä on tarkasteltava, täyttääkö turvetta käyttäväksi suunniteltu prosessi uusiutuvien energiamuotojen edistämisdirektiivin (RES-direktiivi, 2009/28/EY) kriteerit.

Lausunnossa jaotellaan raaka-aineet jätebiomassaksi, energiakasveiksi ja turpeeksi, turve myös kolmeen tyyppiin alkuperän perusteella, arvioidaan niiden merkittävyyttä kasvihuonekaasujen vähentämismahdollisuuksien kannalta ja ympäristövaikutusten haitallisuutta ja vaaditaan ympäristövaikutusten arviointia niiden osalta erillisenä. Lisäksi vaaditaan hiilen ym. kiinteiden ja jähmeiden fossiilisten polttoaineiden tarkastelua: Lausunnossa todetaan, että Suomesta löytyy esimerkkejä, joissa kivihiili on tuotu laitoksen valikoimaan vasta lupaprosessin jälkeen.

Lausunnossa todetaan, että turpeen osuus biopolttonesteen valmistuksessa jää YVA-ohjelmassa lopulta epäselväksi. Esille tuodaan ristiriitoja YVA-ohjelman ja Keski-Suomen maakuntakaavan tekoprosessin aikana esille tuotujen tietojen kesken ja ollaan huolestuneita siitä, että käsiteltävänä olevassa YVA-ohjelmassa jätetään porsaanreikä turpeen käytön määrän lisäykselle ilmoitetusta 0-30 %:sta, jos metsäenergiajakeiden toimituksissa on häiriöitä, ja häiriöiden pitävän sisällään myös hintasyyt. Lausunnossa pidetään mahdollisena, että YVA-ohjelmassa annetaan harhaanjohtavan optimistinen kuva puun ja turpeen käytön suhteesta. Toteutuessaan laitoshanke lisää paineita ojittamattomien soiden ja soiden osien tuhoamiseksi, ja siten heikentää luonnon monimuotoisuutta entisestään. Etenkin Keski-Suomessa luonnontilaisia ja luonnontilaisen kaltaisia soita on enää jäljellä riipe alkuperäisestä suolasta, alle 15 %. Turvekerrosten hiilivaraston väheneminen Suomessa on nopeutunut. Sivulla 69 väitetään, että ”hankkeen raaka-aineena käytettävät jakeet tulevat merkittävästi vähentämään liikenteen hiilidioksidipäästöjä”. Turpeen osalta tämä ei pidä paikkaansa; turvedieselin hiilidioksidipäästöt ovat selvästi tavanomaista dieseliä korkeammat. Muutkin jakeet voivat vähentää parhaimmillaankin vain polttomootoriliikenteen hiilidioksidipäästöjä. Hiilitase on laskettava perusteellisesti.

Lausunnossa todetaan, että metsäraaka-aineen käytössä on tärkeää ottaa huomioon luonnon monimuotoisuuden välttämättömät tarpeet tilanteessa, jossa lajien uhanalaistumista kokonaisuudessaan ei ole saatu edes pysäytetyksi. Jos raaka-aineena käytetään vanhojen metsien puuta, ovat sekä ilmasto- että biodiversiteettihaitat kestävämpiä. Puun lisäkäyttöä on ensisijaisesti toteutettava Jyväskylän ja Oulun nykyisissä voimaloissa, joihin sitä väitetään nyt olevan vaikea saada riittävästi. Kantojen keruun ekologisten vaikutusten epäselvyyden vuoksi kantoja ei tule laskea polttoainevaihtoehdoksi ennen asian perusteellista selvittämistä. On myös laskettava, päästääkö metsän jättämisellä hiilinieluksi parempaan kokonaistulokseen ilmastomuutos- ja muiden päästöjen suhteen.

Ruukohelven viljelyn ja polttokäytön ympäristövaikutukset kokonaisuutena riippuvat merkittävästi siitä, millaisella alueella ruukohelpiä viljellään ja korvataanko viljelyalueen aikaisempi viljelmä esimerkiksi vehnän osalta jollain toisella vehnänviljelyalueella. Tästä on syytä tehdä tarkka arvio YVA-selostukseen.

Laitoksen aiheuttamien päästöjen lisääminen vesiin ei ole vesipuitdirektiivin mukaista. Äänekoski-vaihtoehdossa laitos kuormittaisi hajautetun turpeenkaivuun päästöjen lisäksi osaltaan Äänekoski-Vaajakoski -reittiä. Suurimpia päästövaikutukset olisivat

Kuhnamoon ja Vätänjärveen, joiden jo ennestään huono tila on YVA-ohjelmassa jätetty kertomatta, ja vesien tilaa kuvaava piirros on jätetty erittäin epäselväksi. Näiden vesien tilan parantamiseksi on Keski-Suomen vesien toimenpideohjelmassa asetettu erityistoimenpiteitä. Silti näiden vesien on arvioitu saavuttavan hyvän tilan *aikaisintaan* vuoteen 2027 mennessä. Ns. BD-laitos vähimmilläänkin vaikeuttaisi tavoitteen saavuttamista entisestään. Myös Päijänteen pohjoisosan vesien tilan parantamistoimet uhkaavat jäädä riittämättömiksi.

Näyttää erittäin epäselvältä, miten YVA-ohjelmassa mainitun ”perämerimallin” (s. 69) soveltaminen biodiesellaitoksen aiheuttaman vesistökuormituksen arvioinnissa voisi toimia riittävällä tavalla Äänekosken sisävesireitillä.

Lausunnossa todetaan että YVA-selostuksessa tulisi erityisellä huolellisuudella tuoda esiin teknologian keskeisimmät ominaisuudet. YVA-ohjelmassa käytettävän teknologian kuvausta pidetään sekä puutteellisena että virheitä sisältävänä. Lausunnossa todetaan mm. että FT-synteesi tuottaa hiilivetyjen lisäksi alkoholeja, jotka myös soveltuvat liikennepolttoaineiksi. YVA-ohjelman mukaan alkoholit vetykäsittellään hiilivedyiksi. Mahdollisia olisivat myös liikennealkoholien kuten metanolin, etanolin ja butanolin tuotanto, sekä vetykäsittelyn ohittamisella myös liikennekäyttöön soveltuvan vedyn tuotanto.

Lausunnossa käsitellään laajasti sanastovirheitä ja mahdollisuuksia tuottaa myös myyntiin erityyppisiä kaasuja ja kaasumaisia ja nestemäisiä polttoaineita. Lisäksi sellutehtaiden sivutuotteita voitaisiin jalostaa liikennepolttoaineiksi. Lausunnossa katsotaan, että tässä laitoksessa on kyse synteettisestä korkeassa lämpötilassa termokemiallisesti valmistettavasta dieselpolttoaineesta, eikä perinteisestä kemiallisilla konversioilla normaalilämpötilassa valmistettavasta biodieselistä. Viereiset sellutehtaat tuottavat mäntysuopaa, josta olisi mahdollista valmistaa biodieselä. Sanastosta puuttuvat PtL (Peat-to-Liquids) ja PtG (Peat-to-Gas) sekä CtL (Coal-to-Liquids). CtG-käsite puuttuu ohjelmasta kokonaan. Koska turve ei ole biopolttoaine, siitä tehtyjä liikennepolttoaineita ei voida kutsua biopolttoaineiksi. Biopolttoaineiden ja fossiilisten polttoaineiden sekoittaminen on markkinoilla yleinen käytäntö ja sekoitussuhteet tulee asiaankuuluvasti merkitä.

Lausunnossa katsotaan, että FT-synteesilaitosta voidaan muokata energiatehokkuudeltaan ja positiivisilta ympäristövaikutuksiltaan selvästi paremmaksi korvaamalla FT-synteesi SBG-synteesillä, metanolisynteesillä tai DME-synteesillä. Tulisi varautua näihin mahdollisuuksiin ja saattaa ne tiedoksi.

Esitetyistä liikenteen biopolttoainehankkeissa puuttuvat pienet hankkeet sekä suunnitellut suuret kaasumaisia liikennebiopolttoaineita koskevat hankkeet.

Lausunnossa katsotaan että ohjelmassa viitataan virheellisesti EU-direktiiveihin ja sopimuksiin: EU:n RES-direktiivin (2009/28/EY) mukaisesti jokaisessa jäsenvaltiossa on vuonna 2020 liikenteen energiankulutuksesta 10 % oltava uusiutuvia energianlähteitä. Mukana ovat kaasumaiset biopolttoaineet, kiinteät biopolttoaineet sekä bioenergian lisäksi kaikki muutkin uusiutuvat energianlähteet. Samoin

RES-T-direktiivissä (2003/30/EY) tavoitteena on saavuttaa 5,75 % osuus liikenteen energiankulutuksesta paitsi ohjelmassa mainituilla biopolttonesteillä, myös kaasumaisilla biopolttoaineilla tai kiinteillä biopolttoaineilla sekä muilla kuin bioenergialla valmistetuilla kemiallisilla polttoaineilla (kuten tuulivety ja aurinkometanoli).

YVA-ohjelmassa on hieman epätasällisyyttä ja horjuvuutta käsitteiden käytössä. ”Kestävä kehitys” –ilmaisun sisältö ei selviä. Nykyinen metsätalous (PEFC-sertifioitu valtaosa siitä) ja turpeenkaivu eivät täytä kestävän kehityksen kriteerejä, kun ilmaisulla tarkoitetaan myös luonnon monimuotoisuuden ja lajiston sekä ilmastilan tilan kääntämistä parempaan suuntaan.

Metsänomistajien liitto Pohjois-Suomi ry

Suunnitellun VapOilin biodieseltehtaan hankinta-alue kattaa Lapin ja Oulun läänin länsiosat sekä ulottuu myös Ruotsiin. Hyvät meriyhteydet mahdollistaisivat poikkeustilanteessa myös tuontipuun käytön. Kuitupuun käyttökapasiteettia on ajettu alas Lapissa 2000-luvulla 2,3 miljoonaa kuutiometriä ja Pohjois-Suomen metsien kuitupuuta uhkaa merkittävä vajaakäyttö. Lisäksi Karihaaran saha on pysäytetty, ilmeisesti lopullisesti. Valtion maiden painopiste Pohjois-Suomessa tarjoaa lisämahdollisuuksia hyödyntää puuvarantoja. Valtakunnan metsien inventointien perusteella tehtyjen kehitysennusteiden mukaan ja metsäohjelman tarkistuksen mukaan metsien hakkuumahdollisuudet ovat kasvaneet Lapissa n. 0,7 milj. m³. Energiapuuvarojen painopiste on ko. tehtaan hankinta-alueella.

Tehtaan arvioitu puunkäyttö olisi n. 1,4 - 2 milj. m³ vuodessa (arvio 5 milj. i-m³). Tehtaan raaka-ainehankinnan ansiosta saataisiin merkittävästi toteutettua metsäohjelmassa asettuja tavoitteita. Ensiharvennusten tarve Lapissa on 35 000 hehtaaria vuodessa, joista suurin osa soveltuisi energiapuun korjuukohteeksi. Lapin kestävästä hakkuukertymästä kuitupuuta on 3,5 miljoonaa m³, josta ko. tehdas käyttäisi arviolta vain noin 15 - 20 % olettaen, että laitoksen käyttämästä puuraaka-aineesta n. 0,5 milj. m³ olisi kuitupuuta ja loppuosa energiapuuta, hakkuutähdettä, kantoja, kuorta ja purua (n. 1 milj. m³). Biodieselhankkeen työllisyysvaikutus puunhankinnassa (500 henkilötyövuotta) olisi merkittävä Lapin metsätaloudelle.

Vastaavia suuria energiapuun käyttökohteita on suunnitteilla Lapissa Rovaniemellä Mustikkamaan lämpövoimala, jonka energiapuun lisäkäyttö olisi arviolta 200 000 -300 000 m³. Suunnitteilla olevat voimala-/tehdashankkeet lisäisivät nykyistä puunkäyttöä n. 1,6 - 2,3 miljoonaa m³. Tästä määrästä kuitupuun mitat täyttävää energiapuuta olisi arviolta n. 0,7 milj. m³ eli näiden tuotantolaitosten puun käyttö korvaisi vain n. 30 % Kemijärven ja Kajaanin tehtaiden puuhuollosta vapautuneesta puunkäyttökapasiteetista. Suunnitellut energiapuuta käyttävät laitokset eivät siis vielä kata poistunutta ainespuun käyttöä. Lisäksi merkittävä osa raaka-aineen lisäkäytöstä olisi muuta kuin perinteistä ainespuuta. Nykyisten osin käyttämättä jääneiden raaka-ainevarantojen puolesta biodieselhanke on Lapin metsätaloudelle kannatettava hanke. Ilman merkittävää puunkäytön lisäystä tulee Lapin ja osin Pohjois-Pohjanmaan metsien vajaakäyttö kasvamaan.

Puuenergia ry

Biodieselpolttoaineiden tuotanto biomassasta on nyt nopean kehityksen vaiheessa. Suomessa puupohjainen raaka-aine on lähes ainoa kestävyyskriteerit täyttävä raaka-aine. Metsätalouden ja puuvarojen kestävä käytön kannalta biodieselin tuotanto on tervetullut lisä.

Ohjelmassa on huomioitu puuraaka-aineista teollisuuden sivutuotteet, kantopuu, latvusmassa ja pienpuu. Ohjelman ulkopuolelle on jätetty kuitupuun mitat täyttävä raaka-aine. Kuitupuun on tällä hetkellä kallis raaka-aine, mutta puu- ja lopputuotemarkkinoiden muuttuessa kuitupuun mitat täyttävän raaka-aineen käyttöä ei voi jättää tarkastelun ulkopuolelle. Harvennusmetsien puun lisäkäyttö vaikuttaa metsien tuotantotilaan. Se vaikuttaa myös myönteisesti metsien terveydentilaan, jos vaihtoehtona on, että harvennusmetsät jäävät harventamatta. Päätehakuiden latvusmassan talteenotolla ja kantojen nostolla voidaan vaikuttaa metsien uudistamistulokseen ja sitä kautta puuntuotannon tilaan.

Turvetta on tarkoitus käyttää vain, jos muiden polttoaineiden käytössä on häiriöitä. Peltobiomassoista on mainittu vain ruokohelpi. Olki on pidettävä myös potentiaalisena raaka-aineena pienessä mittakaavassa.

Molemmat esitetyt sijoituspaikat ovat metsätalouteen ja energiapuun hankintaan liittyvien ympäristövaikutustensa kannalta soveltuvia paikkoja ja tukevat sekä alueiden metsäsektoria että muuta elinkeinotoimintaa.

Esitetty YVA-ohjelma on riittävä molempien laitospaikkavaihtoehtojen toteuttamiseksi.

Naturvårdsverket

Lausunnossa ilmoitetaan, että Ruotsi haluaa osallistua arviointimenettelyyn. Lausunto sisältää Ruotsissa annetut lausunnot. Skogsstyrelsen, Övertorneå:n kunta ja Svenska torvproducentföreningen on joko todennut ettei ole huomautettavaa tai pidättäytyy lausumasta. Energimyndigheten toteaa, että turvepolttoaineen tuotannon ja metsäraaka-aineen oton osalta on olemassa säännökset ja menettelytavat mahdollisen viennin tapahtuessa Ruotsista Kemin tehtaalte. Haaparannan kaupunki ja Norrbottenin läänihallitus haluavat molemmat osallistua tulevaan menettelyyn suunnitellun Kemin tehtaan osalta. Lääninhallitus katsoo myös, että hankkeesta vastaavan tulee käsitellä turvetta alkuperältään fossiilisena raaka-aineena ja siten ottaa huomioon, että turpeesta valmistettu osa dieseliä aiheuttaa hiilidioksidin nettopäästöä ilmakehään. Lääninhallitus on tuonut esille myös arvioinnissa huomioon otettavia mahdollisia ympäristövaikutuksia:

- kannonnoston fyysiset vaikutukset metsämaahan
- koneiden ajon aiheuttamien maastovaurioiden lisääntymisen riski
- ravinteiden ja raskasmetallien huuhtouman kasvaminen kannonoston ja maaston ajovaurioiden lisääntymisen vuoksi
- vaikutukset metsän pitkäntähtäimen tuotantokykyyn ja maaperän hiiliasapainoon hakkujätteiden ja kantojen poiston vuoksi
- vaikutukset metsän biologiseen monimuotoisuuteen kasvavan biomassan poiston vuoksi

- turpeenoston kasvun vaikutukset mahdollisuuteen saavuttaa alueellinen ja kansallinen ympäristötavoite no 11 'Myllrande våtmarker' (elävät kosteikot)
- humuksen huuhtoutumisen (Ruotsin turvetuotantoalueilta) vaikutukset järviin ja virtavesiin
- paikalliset ja alueelliset riskit ihmisiin aiheutuville häiriöille sekä raaka-aineiden oton, käsittelyn, varastoinnin, lastauksen ja kuljetuksen vaikutukset Norrbotten

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Lausunnossa katsotaan, että merkittävä osa Kemiin suunnitellun laitoksen raaka-aineiden hankinnasta suuntautuu Pohjois-Pohjanmaalle, jossa niiden käyttöaste jo ennestään on korkea ja jossa on myös omia vastaavanlaisia biomassojen ja turpeen käytön lisäämissuunnitelmia. Myös Äänekosken tehtaan raaka-aineen hankinta-alue ulottuu maakunnan eteläosiin. Polttoaineteholtaan 500 MW:n laitos on niin suuri raaka-aineen käyttäjä, että sellaisen tai peräti kahden laitoksen tulo jo ennestään tehokäytössä olevalle alueelle aiheuttaa vääjäämättä suuria ympäristövaikutuksia.

YVA-ohjelmaa pidetään monilta osilta puutteellisena ja yksipuolisena, keskittyy vaikutuksiin laitoksen sijoituspaikalla ja sivuuttaa oleelliset raaka-aineen hankinnan vaikutukset. Luonnonsuojelupiiri pyytää arviointiselostuksesta lausuntopyynnön materiaaleineen.

Lausunnossa katsotaan, että Pohjois-Pohjanmaan turpeenpolto ylittää soiden uuden turpeen kertymän noin seitsenkertaisesti ja turpeen käytöstä johtuu peräti 82 prosenttia energian tuotannon hiilidioksidipäästöistä. Pohjois-Pohjanmaan suunnitellut hankkeet tulisivat nielemään kaiken maakunnan alueelta saatavilla olevan biomassan lähivuosisikymmenien aikana. Turvesoista alkaa olla jo pulaa, maakunnan pohjoisosista viedään jo Lapin läänin laitoksille huomattavia määriä turvetta. Toisaalta YK:n ilmastopimuksen mukaan tarkistetut alueidenkäyttötavoitteet sekä yleinen mielipide ohjaavat turpeenottoa pois luonnontilaisilta soilta. Suurimmillaan ristiriita ilmenee turpeen käyttötavoitteiden ja sen polton ilmastovaikutusten välillä. Maakunnan omat ja arvioitava hanke voivat kasvattaa turpeen käyttöä jopa miljoonilla megawattitunneilla. Päästöjä on mahdollista leikata merkittävästi vain metsäenergian avulla, mikä edellyttää metsäenergian käytön moninkertaistamista nykyisestäään siinäkin tapauksessa, että biojalostamoiden rakentamisesta maakunnan alueella luovutaan..Arvioitava hanke tulee kilpailemaan samoista resursseista. IPCC:n luokituksen mukaan turve on eniten hiilidioksidipäästöjä aiheuttava polttoaine, eikä EU ole hyväksynyt sitä biopolttoaineeksi.

Arviointiohjelmassa on metsäperäisen raaka-aineen korjuun ympäristövaikutusten arviointia selostettu kiitettävästi, mutta turpeen kohdalla puhutaan vain epämääräisesti sertifioinnista. Jokainen uusi turpeenkäyttömuoto lisää turvesoiden kulutusta ja turpeenpolton päästöjä, etenkin jo ylikäytön kohteena olevalla Pohjois-Pohjanmaalla. Vaikka tehtaan käyttämän turpeen hankinta suuntautuisi Lounais-Lapin alueelle, se ei vähentäisi painetta Pohjois-Pohjanmaan soilta.

Turvemaiden käytön päästötutkimuksissa suurimmiksi päästölähteiksi ovat osoittautuneet ojitetut runsasravinteiset turvemaat. Lapin kolmion

kalkkiperäisillä alueilla tällaisia soita on runsaasti, joten tämä sertifiointi ja Kemin jalostamon turpeen hankinta suuntautunee pääosin niille. Tällöin vaarassa ovat soiden uhanalaisimmat kasvilajit, jotka kasvavat nimenomaan ravinteisimmilla suotyypeillä.

Ilmapäästöjen kohdassa mainitaan, että tehtaan ilmapäästöt olisi nollapäästö, koska tuote tehdään biomassasta. Turveperäisen raaka-aineen osalta tämä ei pidä paikkaansa. Suuripäästöisen turvedieselin käyttö heikentää koko tuotteen ympäristöarvoa, eikä seosta voi enää kutsua biodieseliksi.

Dieselpolttoainetehtaan toteuttamisen ja nollavaihtoehtoon ympäristövaikutukset ovat kokonaisuudessaan suuria ja aivan erityyppisiä. Suurimmat vaikutukset liittyvät eri vaihtoehtojen ilmastovaikutuksiin ja luonnonvarojen kestävään käyttöön, jotka YVAssa täytyy osata hahmottaa.

Lausunnossa katsotaan mm., että arviointiselostuksessa

- tulee lisätä luku, jossa kuvataan sen vaikutuksia nimenomaan raaka-ainealueeksi kaavaillun Pohjois-Pohjanmaan omaan bioenergian tuotantoon, raaka-aineiden saatavuuteen sekä ilmasto- ja ympäristövaikutuksiin.
- turpeen käytön perusteita ja todennäköisiä käyttömääriä tulee selventää. Selostuksessa EU:n RESS-direktiivi täytyy avata turpeen ja turvemaiden käytön osalta sekä esittää laskelmat, miten turveraaka-aineen käyttö vaikuttaa lopputuotteen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen erilaisissa seossuhteissa.
- tulee kuvata turpeenoton vaikutukset Lapin kolmion poikkeuksellisen edustavaan suoluontoon ja uhanalaiseen kasvilajistoon.
- mahdollista hiilen talteenottoa, sekä sen energiatehokkuutta, kustannuksia ja ympäristövaikutuksia tulee kuvata arviointiselostuksessa, sillä ne voivat olla huomattavia. Talteenottoteknologioita vasta tutkitaan ja niiden kaupallinen soveltaminen voi lykkääntyä pitkälle tai osoittautua kannattamattomaksi.
- tulisi olla vaihtoehto, jossa raaka-aineena käytetään pelkästään puuta ja muita uusiutuvia raaka-aineita. Huomioon tulee ottaa myös uusimmat tutkimustulokset maaperän hiilivuodosta metsäbiomassojen korjuun vaikutuksesta.

Mielipide A. 3 henkilöä

Mielipiteessä katsotaan, että ohjelmasta saa melko hyvän yleiskuvan laitoshankkeen edellytyksistä ja vaikutuksista. Mielipide koskee lähinnä Äänekoskelle suunniteltua laitosta, koska Keski-Suomeen kaavaillaan jälleen maakunnan soita tuhoavaa, turvetta käyttävää laitosta, jota markkinoidaan ympäristö- ja ilmastoystävällisenä.

Mielipiteessä kiinnitetään huomiota käsitteiden *turve* ja *biopolttoaine* käyttöön. Turvetta ei mainita kuuluvaksi sen paremmin fossiilisiin polttoaineisiin kuin biomassaan. IPCC on luokitellut turpeen fossiiliseksi polttoaineeksi. Koska suot ovat Suomen suurin hiilivarasto, tämän varaston tuhoaminen on perusteltava määritelmistä lähtien erityisen tarkasti ja aukottomasti. Suomi ei voi tehdä em. termeille omia, kansallisia määritelmiä. Mikäli turve ei kuulu tekijöiden mielestä

biomassaan eikä fossiilisiin polttoaineisiin, pitäisi erikseen määritellä, mitä turve tässä tapauksessa on.

Myös *häiriö* pitäisi selvittää. Voiko häiriö olla vuosikausia jatkuva tila esim. puun ja turpeen hintasuhteen takia? Valtiohan tähän asti on keinotekoisesti turpeen tukiaisilla ja verokevennyksillä tehnyt turpeen käytön edulliseksi.

Biodieselhanke on käynnistetty, jotta täytettäisiin EU:n määräämä prosenttiosuus biopolttoainetuotannosta. Ei voitane siis lähteä siitä, että laitoksessa käytettävä raaka-aine voisi olla 30-prosenttisesti turvetta, jonka ilmastopäästöt ovat kivihiihtäkin pahemmat. Näiden päästöjen vähentämiseksi hanke lienee alun perin pantu vireille - ei päästöjen lisäämiseksi.

Jos turvetta käytetään tai aiotaan käyttää, hanketta ei pidä markkinoida bio-alkuisilla sanoilla, vaan *turvedieselhankkeena* tai *bio- ja turvedieselhankkeena*. Tässäkin tapauksessa on määriteltävä, mitä turve on ja/tai mitä sillä tässä tarkoitetaan ja erityisesti se, miksi määritelmä poikkeaa kansainvälisesti hyväksytyistä määritelmistä, jos se niistä poikkeaa.

YVA-ohjelmassa ei ole mainintaa maakuntakaavaan varatuista turpeenkaivalueista. Niiden lisäksi Keski-Suomessa on vireillä useita ympäristölupahakemuksia maakuntakaavan ulkopuolisille soille, joille ne myös yleensä myönnetään, koska hankkeet eivät ole kaavan vastaisia. Ajantasaista karttaa, josta näkyisivät jo kaivetut suot sekä luvan saaneet ja lupakäsittelyssä olevat suot, ei liene mistään saatavilla. YVA-selostukseen olisi liitettävä kartta näistä soista ainakin raaka-aineiden hankinta-alueilta.

Keski-Suomen maakuntakaava on tehty olettaen, että siinä varatut suot riittävät maailman suurimman turvevoimalan Keljonlahden tarpeisiin. Jos nyt Äänekoskelle tulee myös turvetta käyttävä laitos, rasitus Keski-Suomen suoluonnolle ja sitä myöten vesistöille on luultavasti kestämaton eivätkä nämä jo varatut suot riitä alkuunkaan. Jo nyt pahoin saastuneen Saarijärven reitin kaikilla yli 50 turpeenkaivalueella on vakavia puutteita vesienkäsittelyssä. Reitin pelastamiseksi ja kunnostuksen aloittamiseksi on haettu ministeriöltä rahoitusta.

YVA-ohjelmassa (s. 74) luvataan, että turve tullaan ottamaan metsäojitetuilta soilta, mikä tuskin pitää paikkansa. Lupia haetaan Keski-Suomessakin viimeisille luonnontilaisille tai luonnontilaisen kaltaisille soille. Ohjelmassa (s. 74) sanotaan, että tarkemmin turvesoiden vaikutuksia arvioidaan turvesoiden omissa ympäristövaikutusten arvioinneissa. Tämä pitää paikkansa vain, kun suon pinta-ala on yli 150 ha, joka on YVA-raja. Siksi turpeenkaivajat mitoittavatkin yleensä kaivettavat suot alle YVA-rajan ja hakevat myöhemmin laajennuksia nostoalueisiin. Lisäksi, mitä soiden sertifiointi sisältää ja kuka tai mikä on määritellyt sen säännöt ja ehdot? Voiko sertifioitu suo olla esim. seudun paras hillasuo? YVA-selostuksen laadinnassa olisi tarkennettava em. termit ja määritelmät.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Yleistä

Ohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä on tuotu monipuolisesti ja perustellen esille arvioinnissa huomioitavia asioita, tarkennuksia ja korjauksia. Yhteysviranomaisen edellyttääkin, että hankkeesta vastaava perehtyy näihin hyvin ja huomioi ne arviointityössä.

Hankkeessa suunnitellaan käytettäväksi luonnonvaroja kuvatussa mittakaavassa uudella tavalla. Hanketta pidetään kokonaisuutena positiivisena. Lausunnoissa ja mielipiteissä suurinta huolta on kannettu raaka-aineiden osalta sekä metsäperäisen, turveraaka-aineen että muun raaka-aineen riittävydestä kuin niiden hankinnan ympäristövaikutuksista.

Hankekuvaus

Hankekokonaisuutta on kuvattu selkeästi ja ymmärrettävästi. Hankkeesta ja sen keskeisistä osista saa hyvän käsityksen. Hankkeen tarkoitus ja tausta on kuvattu lyhyesti ja perustelut ovat asialliset. Kuulemismenettelyssä on tuotu esille kriittisiä näkemyksiä hankkeen perusteisiin. Perusteluita onkin hyvä täsmentää selostukseen. Vaihtoehtoisten sijoituspaikkojen paikkakunta- ja aluekuvaukset ovat pääosin selkeitä, mutta havaittuja virheellisyksiä tulee korjata ja täsmennystarpeet ottaa huomioon. Osa kuvista ja kartoista on hieman epäselviä, lisäksi painetussa ohjelmassa yksi kartta on ollut väärä. Sähköiseen versioon virhe on korjattu. Kuvien ja karttojen selkeyteen ja havainnollisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota arviointiselostuksessa.

Hankkeen ohjelmavaiheessa rakennelma- ja toimintakokonaisuus on ollut vielä avoimena. Hankkeen suunnitteluvaihe huomioden esitettyä kuvausta voi pitää ohjelmavaiheeseen nähden riittävänä. Arviointiselostuksessa se tulee esittää yksityiskohtaisemmin.

Hankkeen toteutusaikataulu on vielä ollut avoin ja ohjelman mukaan siitä on tarkoitus päättää YVA-menettelyn jälkeen syksyllä 2010. Arviointiselostuksessa olisi hyvä tuoda esille tarkempi aikataulu, mikäli se on mahdollista.

Vaihtoehtojen käsittely

Vaihtoehtoina sijoituspaikat ovat selkeitä ja perusteltuja, joskin perusteluja voisi avata vielä enemmän selostukseen. Aikaisemmin pohdittuja vaihtoehtoja sijoituspaikkakunnista valintaperusteluineen on kuvattu lyhyesti, mutta selkeästi. Valittuja päävaihtoehtoja voi pitää riittävänä.

Esitettyjen vaihtoehtojen sisällä vaihtoehtoja ei ohjelmassa ole juurikaan esitetty, poikkeuksena Kemin laitoksen lopputuotteiden välivarastoinnin vaihtoehto Ajoksen satamassa varsinaisen laitosalueen lisäksi. Äänekosken kaupungin taholta on tuotu esille tarve arvioida tehdasalueen pääsisääntulon sijaintia tehdasalueelle. Tämä on syytä huomioida arviointimenettelyssä. Ohjelmassa esitetyn perusteella laitoksen raaka-aineen käytön pohjalta tulee tarkastella vähintään vaihtoehtoa, jossa turpeen käyttö on suurin esitetty, 30 %, tai ettei sitä käytettäisi ollenkaan. Hankkeen suunnittelun edetessä muodostuvia erilaisia vaihtoehtoja tulee tarkastella myös arviointiselostuksessa. Vaihtoehdot tulee tuoda selkeästi esille.

Lausunnoissa on esitetty myös muiden raaka-aineiden käyttömahdollisuuksia. Kuulemisessa on tullut esille epäilyjä siitä, että turpeen käyttö kasvaisi huomattavasti suuremmaksi kuin ohjelmassa on esitetty. Yhteysviranomaisen toteaa että mikäli lupahakemuksen toiminta poikkeaa YVA-menettelyssä tarkastellusta kokonaisuudesta merkittävästi, tai mikäli toiminta-aikana tapahtuu merkittäviä muutoksia, uusi ympäristövaikutusten arviointimenettely voi olla tarpeen. YVA-menettelyssä on tarkoituksen mukaista arvioida aidosti toteuttamiskelpoisia vaihtoehtoja. Arviointiselostuksessa onkin tarpeellista tarkastella erilaisten raaka-aineiden käyttömahdollisuuksia ja käyttökelpoisuutta, ja pohtia niiden merkitystä hankkeen ja sen kokonaisvaikutusten kannalta. Hankkeesta vastaavan tulisi harkita, olisiko muiden raaka-aineiden mukaan otto vaihtoehtona tässä vaiheessa perusteltua.

Esitetty taulukkovertailu soveltuu vaihtoehtojen vertailuun. Tärkeää on, että taulukon luettavuuteen ja selkeyteen kiinnitetään huomiota, ja tarvittaessa avataan lukijalle. Kokonaistarkastelun kannalta voisi olla hyödyllistä esittää myös ne tekijät, jotka on alustavassa tarkastelussa todettu niin vähäisiksi, ettei niitä ole otettu tarkempaan arviointiin mukaan. Yhteysviranomaisen pitää tässä tapauksessa soveltuvana erittelevää vertailua, johon taulukkotarkastelua voi hyvin käyttää. Tarkastelussa on myös hyvä erotella vaikutukset vaikutusten kohteen ja ajankohdan sekä keston mukaan. Vaikutuskohtaisen vertailun lisäksi vaihtoehtojen kokonaistarkastelu on syytä tehdä.

Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

Hankkeen edellyttämät keskeiset luvat ja suunnitelmat on esitelty selkeästi ja niitä on kuvattu hyvin. Valtionhallinnossa on tapahtunut vuoden 2010 alussa merkittäviä muutoksia, jotka ovat vaikuttaneet myös lupia myöntäviin viranomaisiin. Tältä osin tarkastelua tulee päivittää selostukseen. Luonnonsuojelulain (1069/1996, 553/2004) rauhoitettujen lajien (39 ja 42 §:t) ja erityisesti suojeltavien lajien (47 §) sekä luontodirektiivin liitteen IV b (49 §) osalta mahdollinen poikkeamismenettely olisi kuitenkin ollut hyvä esittää tässä. Mikäli arviointityön aikana selviää tarve tällaiselle menettelylle, tulee arviointiohjelmaa täydentää näiltä osin, samoin kuin muiden esille tulevien lupien yms. osalta.

YVA-lain 13 §:n perusteella kaikkiin hankkeen toteuttamiseksi tarpeellisiin lupa- ym. hakemuksiin tulee liittää YVA-selostus ja yhteysviranomaisen siitä antama lausunto. Lupaedellytysten esittäminen kaikkien lupien osalta olisi avannut lukijalle yhteyden YVA-menettelyssä selvitetävien asioiden ja hankkeen toteuttamisen kannalta tarpeellisten lupien välillä. Ohjelmassa nyt esille tuotuja lupia onkin avattu tästä näkökulmasta hyvin.

Arviointimenettelyn sovittaminen yhteen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Hankkeesta vastaava on tuonut seurantaryhmässä esille, että sijoituspaikkavaihtoehtojen asemakaavojen rakennusoikeudet ovat riittäviä hankkeen toteuttamiseksi. Ohjelmassa ei kuitenkaan ole mainintaa siitä, mahdollistavatko asemakaavat laitoksen rakentamisen. Selostuksessa tilanne tulee tarkastella. Mikäli arviointimenettelyn aikana käy ilmi, että kaavoituksellisia muutostarpeita olisi rakennusoikeuden tai muiden syiden vuoksi, kaavoitusmenettelyn ja YVA-menettelyn

yhteensovittamiseen tulee ryhtyä päällekkäisen selvitys- ja arviointityön poistamiseksi ja vuorovaikutuksen selkeyttämiseksi, ja sopia menettelytavoista asianomaisten viranomaisten kanssa mahdollisimman pian.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Yva-ohjelmassa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on tuotu esille hankkeiden liittymisessä muihin hankkeisiin, suunnitelmiin ja ohjelmiin. Esille on kuitenkin tuotu lähinnä luettelonomaisesti VAT-tarkistukset, jotka tulivat voimaan 1.3.2009. VAT on tuotu esille myös maankäyttöön, rakennettuun ympäristöön ja maisemaan kohdistuvia vaikutuksia koskevassa kappaleessa. Tätä hanketta koskevia tavoitteita ei ole tunnistettu.

Valtion viranomaisten on toiminnassaan otettava valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet huomioon, edistettävä niiden toteuttamista ja arvioitava toimenpiteidensä vaikutuksia alueiden käytön kannalta (MRL 24.1 §). Näin ollen valtion viranomaisten on otettava kantaa mm. antaessaan lausuntoja alueidenkäyttöön vaikuttavista ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä olevista hankkeista valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kannalta. Yva-selostuksessa hanketta koskevat alueidenkäyttötavoitteet tulee tunnistaa ja arvioida vaihtoehtoja mukaan luettuna raaka-aineen hankinta suhteessa niihin. Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankkeesta vastaava tuo näkemyksensä seurantaryhmien käsiteltäväksi.

Tässä yhteydessä on hyvä huomioida myös Ruotsin puolella esille tuotu valtakunnallinen ja alueellinen ympäristötavoite, 'Myllrande våtmarker'.

Ympäristön nykytila ja sitä koskevat selvitykset

Ympäristön nykytilan kuvaus on pääosin hyvä, ja ohjelmavaiheeseen riittävä. Selostukseen ympäristön nykytilan kuvausta on hyvä syventää ja päivittää, ottaen huomioon esitetyt kommentit, olemassa olevat selvitykset ja hankittavat.

Laitoksen sijoitusalueilta ja niiden lähivaikutusalueilta tulee vielä varmistaa ja tarkentaa mahdollisten uhanalaisten tai vaarantuneiden yms. lajien esiintyminen. Nykyisillä tiedoilla esiintymismahdollisuutta tai niihin kohdistuvia haitallisia vaikutuksia ei voi täysin sulkea pois. Äänekosken vaihtoehdossa tämä koskee erityisesti liito-oravaa.

Päästöt ilmaan ja ilmastoja ja ilmanlaatua kuvaavat osiot ovat ohjelmassa osin niukkoja. Ilmanlaadun seurannasta on saatavilla tietoa ja ohjelmassa mainittuja selvityksiä tulee avata selostukseen. Jo tässä vaiheessa selvitysten tuloksia olisi voinut verrata raja- ja ohjearvoihin. Olemassa olevista selvityksistä käy ilmi myös mm. esimerkiksi milloin ja millä alueilla TRS-pitoisuudet aiheuttavat todennäköisesti viihtyvyyshaittaa.

Ympäristövaikutukset ja niiden arviointi

Ympäristövaikutusten arviointia on seuraavassa tarkasteltu YVA-lain ja asetuksen sisältöä ja toisaalta esitetyn ohjelman sisältöä seurailten. Kuitenkin mm. raaka-aineen hankintaa on käsitelty osittain erikseen

Hankekokonaisuus pitää sisällään rakennusvaiheen, tuotantovaiheen ja toiminnan lopettamisvaiheen. Arviointiohjelmassa hankkeen elinkaarta ei ole tarkasteltu erillisenä osiona, mutta se on tunnistettu ja siihen liittyviä seikkoja on tuotu esille ohjelman eri osissa.

Keskeiset ympäristövaikutukset

Hankkeen keskeisiä ympäristövaikutuksia on ennalta arvioitu. Keskeisiksi on todettu raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksen aiheuttama liikenteen lisääntyminen, päästöt ilmaan ja veteen, melu ja jätemäärän (tuhkan) lisääntyminen. Arviointi vaikuttaa oikeansuuntaiselta, kunhan otetaan huomioon myös mitä raaka-aineiden hankinnasta on jäljempänä todettu. Ohjelmassa myös liikenteen hiilidioksidien päästöjen on arvioitu vähenevän. Selostuksessa tulee perustella vaikutukset hiilidioksiditaseen osalta kokonaisuutena.

Maankäyttö, rakennettu ympäristö ja maisema

Ohjelmassa esitettyä voi pitää asianmukaisena. Kulttuuriperintöä koskevissa asioissa hankkeesta vastaavan tulee ottaa huomioon mitä sitä koskevissa viranomaislausunnoissa on tuotu esille rakennetun kulttuuriympäristön osalta sekä Kemin että Äänekosken vaihtoehtojen osalta.

Maisemavaikutuksia on esitetty tarkasteltavaksi raaka-aineen hankinnan osalta ja niitä on tunnistettu alusavasti. Vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona. Yhteysviranomaisen pitää tätä hyvänä menettelynä, ja kehottaa Keski-Suomen museon lausuntoon viitaten hankkeesta vastaavaa pohtimaan selostuksessa myös, miten haja-asutusalueiden ja taajamien kulttuurimaisemavaikutukset voitaisiin huomioida alueita valittaessa.

Jätteet; tuhka

Jätteiden osalta aiotut selvitykset on kuvattu lyhyesti mutta keskeiset kysymykset on tunnistettu. Yhteysviranomaisen pitää erityisesti tuhkan hyötykäyttömahdollisuuksien selvittämistä keskeisenä hankkeessa syntyvien jätteiden määrän vähentämiseksi. Mikäli kaatopaikkaläjäytys osoittautuu todennäköiseksi vaihtoehdoksi, ja nykyiset kaatopaikat todetaan riittämättömiksi, arviointiselostuksessa tulee tarkastella myös vaihtoehtoisia läjityspaikkoja.

Ilmasto ja ilman laatu

Ohjelmassa esitetään laskettavaksi laitosalueen päästöt ilmaan päästökomponentteittain, joita ei kuvata sen tarkemmin. Keskeisimpiä ovat CO₂, NO_x, SO₂ ja TRS sekä hiukkaset. Johdonmukaista olisi tässä vaiheessa tarkistaa E-PRTR –raportointiin sisältyvät aineet ja tarkastella päästöjä niiden kautta. Päästöjen laskentatapa ja käytettävät kertoimet tule esittää samoin kuin leviämismallissa käytettävät pitoisuudet. Vaikutusten arviointialuetta voi pitää riittävänä. Hajuvaikutusten tarkastelu on hyvin tuotu erikseen esille. Tässä, kuten muissakin ympäristövaikutuksissa, on syytä ottaa huomioon myös erilaiset häiriötilanteet.

Ohjelmassa ei ole tuotu esille, miten liikenteen vaikutukset huomioidaan ilmaan kohdistuvissa vaikutuksissa. Tämä ei käy ilmi myöskään Raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetuksia koskevassa osiossa. Nämä tulee huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Hiilidioksidijalanjäljen laatiminen on esitetty tehtäväksi kansainvälisten normien mukaan huomioiden 100 vuoden aikajakso. Käytetyn ajanjakson pituus tulee perustella selkeästi selostuksessa. Oleellista on, että laskenta tehdään läpinäkyvästi epävarmuuskohdat ja riskitekijät esille tuoden.

Hiilidioksidipäästöjen talteenoton tarkastelun mukaanottoa yhteysviranomaisen pitää hyvänä. Ohjelmassa on asianmukaisesti suunniteltu otettavan huomioon tilanne talteenoton kanssa tai ilman sitä. Hiilidioksidin varastoinnista on kokemuksia eri puolilta maailmaa ja teknologian kehittämiseen investoidaan laajasti. Arviointiselostuksessa onkin hyvä tuoda esille myös teknologian kehittämistilanne ja arviot toteutusmahdollisuuksista ja –aikataulusta suunnitellulla laitoksella.

Yhteysviranomaisen korostaa, että myös raaka-aineen hankinnan merkitys (maaperävaikutukset mukaan luettuna) ilmastovaikutusten ja hiilijalanjäljen kannalta tulee ottaa huomioon.

Maa- ja kallioperä, pohjavedet

Maa- ja kallioperää sekä pohjavettä koskevien vaikutusten arviointia voi tässä vaiheessa arvioiden pitää laitospaikkavaihtoehtojen osalta riittävänä. Raaka-aineen hankinnassa vaikutuksia tulee tarkastella kuten siitä on erikseen tässä lausunnossa todettu.

Melu

Meluvaikutuksia käsitellään ohjelmassa erikseen laitostoimintojen osalta sekä raaka-aineen ja tuotteiden kuljetuksen ym. osalta. Meluvaikutusten merkittävyudessa tulee ottaa huomioon vaikutusalueiden asukasmäärät. Mikäli ulkomelutasot nousevat asuintalojen tai häiriintyvien kohteiden kohdalla yli päivä- tai yöajan melun ohjearvojen, tulee myös sisämelu arvioida.

Vesistövaikutukset, vaikutukset kalastoon

Vesistövaikutusten arviointia itse laitostekijöiden osalta voi lähtökohtaisesti pitää riittävänä. Esitettyä Perämerimallia ei tosin voi hyödyntää Äänekoskella, kuten lausunnoissakin on tuotu esille. Tärkeää on varmistaa, että vaikutukset kohdevesistöissä arvioidaan riittävän laajalle. Vaikutusarviointissa tulee ottaa huomioon vesistöjen ekologinen tila ja vesienhoitosuunnitelmat. Keski-Suomen ELY-keskuksen kalatalousviranomaisen on tuonut esille Äänekosken alapuolisen vesistön luontaisesti lisääntyvät taimenkannat, joihin kohdistuvia vaikutuksia on tarvittaessa tarkasteltava erikseen.

Raaka-aineen hankinnan osalta tulee ottaa huomioon lausunnossa erikseen esitetty.

Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön

Ohjelmassa on esitetty hankevaihtoehtojen raaka-aineiden ja kemikaalien lisääntyvää käyttöä verrattavaksi nollatilanteeseen eli nykyiseen toimintaan. Osiossa kuvataan metsätalouteen liittyviä ohjeistuksia, sertifikaatteja jne. Kuvaus on jo tässä vaiheessa laajaa ja tuo hyvin esille metsäraaka-aineen hankinnassa huomioitavia tekijöitä sekä sitä miten uusinta tutkimustietoa ja kokemuksia hyödynnetään ohjeistuksissa. Alan tutkimustoiminta on tällä hetkellä hyvin aktiivista, ja selostuksessa tulee hyödyntää viimeisintä tietoa. Turvetuotannon osalta

esille on tuotu myös tuotantoketjun sertifiointi, jonka määrittelyprosessi on tekeillä. Sertifiointin kehittytilanne ja sitä koskevat epävarmuustekijät tulee esittää selostuksessa.

Raaka-aineiden riittävyttä on pidetty yhtenä keskeisenä kriteerinä sijoituspaikkavaihtoehtoja valittaessa. Riittävyttä aiotaan ohjelman mukaan tarkastella alustavien hankintasäteiden avulla. Raaka-aineen hankintaa ja sen vaikutusten arviointia on tarkasteltu laajemmin seuraavassa kohdassa. Siinä esitetyjä seikkoja tulee ottaa luonnonvaroihin kohdistuvissa vaikutuksissa huomioon.

Raaka-aineet

Raaka-aineen hankinnan osalta vaikutusten arviointia on käsitelty hajanaisesti ja osin ristiriitaisesti. Vaikutusten tarkastelualueessa raaka-aineen hankinta on mukana, mutta tarkastelualueella ei ole tarkemmin esitetty. Rajauksena on ilmeisesti tarkoitus käyttää kuvan 38. mukaan esitettyä aluetta, joka on esitetty riittävyyden arvioinnin tarkastelualueena. Yhteysviranomaisen pitää tärkeänä, että koko potentiaalinen hankinta-alue otetaan tarkasteluun mukaan. Keskeisissä ympäristövaikutuksissa hankinnan vaikutuksia ei ole tunnistettu. Sen sijaan vaikutuksissa luonnonvarojen käyttöön käsittelevässä osassa on esitetty selvittäväksi metsäbiomassan korjuun vaikutuksia keskeisenä ympäristövaikutuksena ja turvesoiden vaikutuksia puolestaan tarkasteltavaksi yleisellä tasolla. Turvetuotannon vesistövaikutukset on rajattu tarkastelun ulkopuolelle.

Raaka-aineen hankinta liittyy olennaisesti hankkeen tuotantovaiheeseen. Raaka-aineen hankinnan aiheuttamat vaikutukset ovat moninaiset ja kohdistuvat laajalle alueelle. Ne ovat hankkeen kannalta keskeiset. Tämä tulee selkeästi ilmi myös ohjelmasta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä. Vaikutusten arviointiin tulee arviointiselostuksessa paneutua huolella.

Selostuksessa tulee esittää arvio raaka-aineen hankinnan jakautumisesta alueittain ja kuvata lyhyesti siihen vaikuttavia tekijöitä.

Ottaen huomioon raaka-aineen hankinta-alueen laajuuden ja tarkasteluajan pituuden, ei yksittäisten hankintakohteiden tarkastelu ole kohtuudella toteutettavissa eikä itse asiassa mahdollista. Tämän vuoksi yhteysviranomaisen ei edellytä suo- tai metsäkohtaista tai pieniä valuma-alueita koskevia tarkasteluja. Tarkastelutasona tulee käyttää tarkasteltavan vaikutuksen kannalta tarkoituksenmukaisia alueita, esimerkiksi vesienhoitoalueita, niiden osa-alueita tai maakuntia. Luonnollisesti kokonaisvaikutukset tulee arvioida. Ohjelmassa esitetty CORINE-tietokanta on käyttökelpoinen työkalu arviointityössä.

Kunkin raaka-ainetyypin osalta tulee ottaa huomioon nykytilanteen lisäksi jo tunnistetut tarpeet (valtakunnalliset ja alueelliset skenaariot), muu tiedossa oleva suunniteltu käyttö ja tarkastella hankkeen merkitystä suhteessa niihin, yhteisvaikutukset mukaan luettuna.

Tarkastelussa tulee ottaa huomioon esimerkiksi valtakunnalliset alueiden käyttöä koskevat tavoitteet ja alueelliset erityispiirteet, luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja edistämisen tarpeet, metsä- ja suoluontotyyppien uhanalaisuus, suostrategia, vesistöjen tila jne., sekä maakunnalliset ohjelmat, raaka-aineen riittävyys ja taloudellisuusnäkökohdat. Myös virkistyskäyttö tulee ottaa riittävällä

tavalla huomioon. Tarkastelussa tulee huomioida vaikutukset myös maaperään. Vesienhoitoa koskevan lain mukaan laaditut, valtioneuvoston 10.12.2009 hyväksymät vesienhoitoalueiden hoitosuunnitelmat tulee ottaa huomioon. Riskialttiit alueet – myös pohjavesien osalta - tulee tunnistaa ja niiden merkitys raaka-aineen hankinnan kannalta ottaa arvioinnissa huomioon.

Liikenne

Ohjelmassa on esitetty selvitettäväksi muutostarpeet teihin ja rautateihin sekä raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetusten vaikutusten arviointia. Meluvaikutuksia ja vaikutuksia viihtyvyyteen arvioidaan valtateille asti.

Tarvittavien liikennettä koskevien järjestelyjen ja muutosten osalta hankkeesta vastaavan tulee olla aktiivisesti yhteydessä asianomaisiin viranomaisiin. Yhteysviranomaisen esittää asiaa koskevaa neuvottelua hankkeesta vastaavien ja viranomaisten kesken. Tässä on huomioitava myös mitä onnettomuustilanteista on seuraavassa todettu.

Onnettomuustilanteet

Ohjelmassa on esitetty tarkasteltavaksi vahinko- ja onnettomuustilanteiden vaikutuksia ja riskiä riskikartoituksen avulla. Myös mahdollisia poikkeuksellisia tilanteiden ja niiden ympäristövaikutusten arviointia tarkastellaan. Joitakin yksittäisiä esimerkkejä on mainittu. Erilaisia onnettomuusriskejä ja niihin liittyviä tekijöitä on tuotu esille lausunnoissa, erityisesti Lapin pelastuslaitoksen ja ELY-keskusten liikenne ja infrastruktuuri –vastuualueiden lausunnoissa. Hankekokoisuuden tarkentuessa suunnitelmien edetessä myös näiden riskien kuva tulee täsmentymään. Oleellista on että tarkastelussa otetaan huomioon koko toiminta ja sen elinkaari. Onnettomuuksien todennäköisyyttä, merkittävyyttä ja vaurioiden palautuvuutta on kuvattava arviointiselostuksessa. Hankkeesta vastaavan tulee toimia aktiivisesti yhteistyössä pelastuslaitoksen, liikenteestä vastaavien ym. viranomaisten kanssa selvitysten riittävyyden varmistamiseksi.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan ohjelman mukaan sekä ihmisten terveyteen ja elinoloihin kohdistuvien vaikutusten avulla että sosiaalisten vaikutusten ja aluetaloudellisten vaikutusten kautta. Arvioinneissa hyödynnetään terveysperusteisia ohjearvoja, nykytilannetta, sosiaali- ja terveysministeriön asiaa käsittelevää opasta, ohjelmavaiheen aikana saatua palautetta ja asukaskyselyitä. Vaikutuksissa otetaan huomioon sijaintikunnan ja raaka-ainehankintakunnan verotuloja ja rakennusaikaisia vaikutuksia.

Arvioinnin lähtökohtia voi pitää riittävänä. Kyselyn laatimiseen ja kohderyhmän kattavuuteen samoin kuin tulosten tulkitsemiseen ja hyödyntämiseen tulee paneutua huolella. Myös alueellisten ja paikallisten viranomaisten näkemykset on syytä huomioida. Taloudellisissa vaikutuksissa on tarkasteltava myös hankkeen aiheuttamia kuluja, joista voi tuoda esimerkkinä esille Keski-Suomen ja Lapin ELY-keskusten Liikenne ja infrastruktuuri –vastuualueiden esille tuomat liikennettä koskevat kustannukset.

Muuta

Yhteysviranomaisen pitää hyvänä energiatehokkuuden arvioinnin esilletuomisen jo arviointiohjelmassa. Energiatehokkuuden osalta

olemassa olevia BAT-referenssiasiakirjoja tulee hyödyntää soveltuvin osin.

Kaikessa vaikutusten arvioinnissa on tärkeää, että arviointien ja selvitysten tekijöillä on riittävä asiantuntemus, ja menetelmät ovat yleisesti hyväksyttyjä ja dokumentoituja. Käytetyt menetelmät ja tekijät tulee esittää arviointiselostuksessa.

Haittojen lieventäminen ja vaikutusten seuranta

Haittojen lieventämistä ja vaikutusten seurantaa on ohjelmassa käsitelty alustavasti ja tuotu seurantaohjelmien tavoitteet esille. Haittojen vähentämis- ja lieventämiskeinojen huomioonottamista on tuotu esille myös vaikutusten arviointia käsittelevissä kohdissa. Yhteysviranomaisen pitää hyvänä että tämä on tuotu esille ohjelmassa ja toteaa, että myös tässä tulee ottaa huomioon koko hankekokonaisuus koko elinkaaren ajalta mahdollisuuksien mukaan. Hankevastaavan esitys osallistumisesta paikalliseen ilmanlaadun seurantaan pidetään hyvänä.

Suunnitelma osallistumisen järjestämiseksi

Yva-ohjelmassa on esitetty osallistumissuunnitelma, joka pitää sisällään paikkakuntakohtaiset seurantaryhmät ja yleisötilaisuudet. Esitetty suunnitelma täyttää sinänsä YVA-lain edellytykset. Seurantaryhmän kokoonpanon laajentamista tulisi harkita. Mm. Lapin pelastuslaitos on tuonut esille halukkuutensa osallistua seurantaryhmyöskentelyyn. Toisaalta hankkeesta vastaavan olisi hyvä harkita esimerkiksi työryhmiä joidenkin erityiskysymysten, kuten raaka-aineen hankintaa koskevien tarkastelujen tueksi.

Raportointi

Yhteysviranomaisen pitää arviointiohjelmaa kokonaisuutena selkeänä ja hyvin avautuvana. Teksti on sujuvaa ja ymmärrettävää. Ohjelma on kuitenkin monin osin vielä yleisellä tasolla, mikä vaikeuttaa ohjelman riittävyyden arviointia.

Esitetty sanasto on käyttökelpoinen, mutta niukahko. Käytettyä terminologiaa ja sanastoa on kritisoitu jonkin verran. Arviointiselostukseen sanastoa onkin hyvä laajentaa ja käytettyjä termejä tarkentaa ja avata.

Espoon sopimus

Ruotsalaiset ovat ilmaisseet halukkuutensa osallistua YVA-menettelyyn, joten hankkeessa noudatetaan Espoon sopimuksen mukaista menettelyä. Ohjelmassa on tuotu esille kansainvälinen osallistumismenettely viranomaistyöskentelyn osalta. Menettelytavat tulee kuvata arviointiselostuksessa riittävällä tavalla.

Juhtopäätökset

Yhteysviranomaisena Lapin elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus toteaa, että esitetty arviointiohjelma on lähtökohdiltaan riittävä ja täyttää YVA-lain ja asetuksen vaatimukset. Hankkeen jatkosuunnittelussa ja arviointiselostuksen laatimisessa tulee ottaa huomioon aiemmin tässä lausunnossa esille tuotuja seikkoja ja täydentää arviointia niiltä osin. Näistä keskeisimpiä ovat seuraavat:

- erilaisten raaka-aineiden käyttömahdollisuudet ja käyttökelpoisuudet, ja niiden merkitys hankeen ja sen kokonaisvaikutusten kannalta
- laitoksen raaka-aineen käytön pohjalta tulee tarkastella vähintään vaihtoehtoja, joissa turpeen käyttö on suurin esitetty, 30 %, tai ettei sitä käytettäisi ollenkaan
- raaka-aineen hankinnan vaikutukset
- taloudellisissa vaikutuksissa on tarkasteltava myös hankkeen aiheuttamia kuluja

Suunniteltu hanke on niin mittava, että menettelyn edetessä hankkeessa tulee todennäköisesti eteen kysymyksiä, joita ohjelmassa tai sitä koskevissa lausunnoissa ja mielipiteissä ei ole voitu ottaa huomioon tai joiden merkitys on ennalta arvioitua selvästi suurempi. Yhteysviranomaisen painottaa, että nämä tulee ottaa menettelyssä käsiteltäväksi ja tarkastella arviointiselostuksessa.

Ruotsin osallistuminen menettelyyn tulee ottaa huomioon menettelyn eri vaiheissa.

LAUSUNNON NÄHTÄVILLÄ OLO

Arviointiohjelmasta annetut alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet säilytetään Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa. Kopiot lausunnoista ja mielipiteistä on lähetetty sähköisesti hankkeesta vastaavalle. Yhteysviranomaisen lausunto lähetetään hankkeesta vastaavalle sekä tiedoksi lausuntojen ja mielipiteiden antajille. Lausunto pidetään nähtävillä koko arviointimenettelyn ajan Kemin ja Äänekosken kaupungeissa sekä Keminmaan ja Laukaan kunnissa sekä Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa ja internetissä <http://www.ely-keskus.fi/lappi> > Ympäristönsuojelu > Ympäristövaikutusten arviointi YVA ja SOVA > Vireillä olevat YVA-hankkeet. Lisäksi lausuntoon voi tutustua Kemin, Keminmaan, Laukaan ja Äänekosken pääkirjastoissa.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet ylitarkastaja Pekka Herva (luonnonsuojelu Kemin vaihtoehto), ylitarkastaja Leena Ruokanen (VAT, kaavoitus) ja ylitarkastaja Juha-Pekka Hämäläinen (riskinarviointi, ilmansuojelu).

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Ympäristönsuojeluyksikön päällikkö

Tiina Kämäräinen

Ylitarkastaja

Eira Luokkanen

SUORITEMAKSU 7610 €

MAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN

Asia on tullut vireille vuona 2009, jolloin voimassa olleen alueellisten ympäristökeskusten maksullisista suoritteista annetun asetuksen (27.12.2006/1387) mukaan YVA-laissa tarkoitetusta arviointiohjelmasta annettavan yhteysviranomaisen lausunnon maksu on neljän kunnan perusteella 7610 euroa.

LIITE Maksua koskeva muutoksenhaku hankkeesta vastaavalle (Vapo Oy)

TIEDOKSI Metsäliitto Osuuskunta
YVA-konsultti
Lausunnon antaneet ja mielipiteen esittäneet
Ympäristöministeriö
Maa- ja metsätalousministeriö
Työ- ja elinkeinoministeriö
Suomen ympäristökeskus