



29.6.2017

LAPELY/3098/2016

Kemijärven biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annetut lausunnot ja mielipiteet

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Kemijärven biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta on annettu yhteensä 52 lausuntoa ja mielipidettä. Seuraavassa esitetään lausunnot ja mielipiteet keskeisimmiltä osiltaan.

1. Kemijärven kaupunki

Kyseessä oleva hanke on koko Itä-Lapin alueelle merkittävä elinkeinopoliittinen ja aluetalouteen vaikuttava hanke. Kemijärven kaupunki suhtautuu hankkeeseen positiivisesti ja tukee omalta osaltaan hankkeen toteutumista. Hankkeella on koko Itä-Lapille ja selostuksen mukaisesti myös koko Lapille suuri aluetaloudellinen merkitys. Hanke mahdollistaa lähialueiden kokonaisvaltaisen kehittymisen ja sillä on työllisyydelle suuri positiivinen vaikutus.

Hankkeen vaatima yleiskaavoitus on alkanut ja asemakaavoituksen vireille tulo on toukokuussa 2017.

Esitetyssä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on tuotu esille ne seikat, joita samantyyppisissä hankkeissa on muuallakin käsitelty.

Liikenteen meluhaittojen vaikutuksia arvioitaessa ehkä vähälle huomiolle on jäänyt liikenteen kasvu valtatiellä nro 5, jos biojalostamon liikenne suuntautuu kokonaisuudessaan etelästä Pahkakummun tien kautta tehdasalueelle. Seurantaohjelmaan tulisikin lisätä liikenteen melun mittaus ennen rakentamista ja rakentamisen jälkeen ko. alueilla tilanteessa, jossa hankkeen pohjoispuolelle ei rakenneta uutta siltaa eikä pääosa tuloliikenteestä suuntaudukaan pohjoisen kautta alueelle.

Kuten kaupunki jo YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa toi esille ilmanlaadun muutokset (liikenne ja hanke itse), tulisi seurantaohjelmaan lisätä liikenteenkin osalta ilmanlaadun mittaukset valtatie nro 5 lähialueilla.

Rakennettavan biojalostamon jäähdytysvesillä on erittäin suuri vaikutus purkupaikan läheisten alueiden talviseen jäätilanteeseen. Kemijärven vesistöaluetta käytetään talvisin moottorikelkkailuun myös muualla kuin virallisilla

reiteillä. Kuten selostuksessa on esitetty, jäähdytysveden purkupaikan läheisille alueille syntyy uusia sulapaikkoja sekä jää heikkenee laajoilta alueilta varsinkin kevään loppupuolella. Jotta tällaiset ennalta arvaamattomat vaaranpaikat voitaisiin estää taikka ainakin suurelta osin niiden syntymistä pienentää, tulisi jäähdytysvesien osalta vielä tutkia niiden lämpötilan alentamista esim. saostusaltaissa, ennen Kemijoen vesistöön laskemista. Jääolosuhteita tulisi mitata konkreettisesti jo ennen laitoksen valmistumista.

Vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön on selostuksessa havainnollistettu tarpeellista osin.

Kemijärven kaupunki toteaa vielä, että on ensiarvoisen tärkeää uuden sillan rakentaminen ja liikenteen ohjaaminen pohjoisen kautta hankealueelle. Biojalostamon rakentamisaika on hyvin lyhyt ja jotta aiheutettaisiin mahdollisimman vähän haittaa olemassa olevalle asutukselle sekä liikenneturvallisudelle, on pohjoisen tieyhteyden oltava käyttökunnossa osittain jo rakentamisen aikana.

Tärkeää on panostaa myös muun liikenneverkoston (mm. metsätiet) parantamiseen, jotta puuhoito rakennettavalle biojalostamolle olisi jo sen toiminnan alkaessa kunnossa.

2. Posion kunta

Kemijärven biojalostamohanke luo toteutuessaan merkittäviä positiivisia aluetaloudellisia vaikutuksia Itä-Lappiin, eikä Posion kunnanhallituksella ole huomautettavaa hankkeen YVA-selostuksesta.

3. Pelkosenniemen kunta

Arviointiselostuksessa ei ole liikenteen vaikutuksia arvioitu juuri ollenkaan, ainoastaan muutaman kilometrin etäisyydellä suunnitellusta tehtaasta.

Merkittävä osuus tehtaan tarvitsemasta puusta tulee valtatie 5-tietä pitkin (Sodankylän-tie). Valtatie 5 kulkee Pelkosenniemen kunnan läpi, läpi nauhamaisen taajaman. Arviointiselostuksessa on laskettu, että puuta tulee autokuljetuksena 141 rekkaa päivässä. Jos tästä määrästä 75 % tulisi valtatie 5 pitkin, se tarkoittaisi 106 rekka-autoa joka päivä, joka 14. minuutti tasaisena virtana laskettuna.

Pelkosenniemen taajama on rakentunut nauhamaiseksi tienvarsi-asutukseksi. Jo nykyisellään rekkaliikenne aiheuttaa huomattavaa liikenneturvallisuus-, pöly-, melu-, pako-kaasu- ja värinähaittaa keskustaajaman alueella, jossa sijaitsevat terveyskeskus, päiväkotit, koulu sekä huomattava osa kunnan väestöstä asuu siellä.

Pelkosenniemen kunta esittää, että Kemijärven biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostusta tulee täydentää rekkaliikenteen aiheuttamien haittojen osalta Pelkosenniemen kunnan läpi menevän valtatie 5 vaikutusten osalta.

Kevyen liikenteen väylät ovat riittämättömiä rekkaliikenteen kasvulle. Rekkaliikenne tulee aiheuttamaan merkittäviä ruuhkia asiointiliikenteessä.

Lisäksi Pelkosenniemen kunta esittää, että rekkaliikenne ohjataan Savukoskentiestä Kemijoen itäpuolentiehen, jolloin mahdollinen raskas rekkaliikenne on poissa asutusten ja asiointiliikenteen seasta. Mikäli tähän ratkaisuun ei päädytä, tulee koko logistiikkarakenne miettiä uudelleen.

4. Savukosken kunta

Liikennevaikutusten arvioinnin pohjaksi on selvitetty tiestön nykyiset ja hankkeen aiheuttamat liikennöintimäärät. Liikennevaikutusten arvioinnissa on keskitytty erityisesti toiminnan aikana tapahtuvaan lisääntyneeseen liikennöintiin, liikenteen säännöllisyyteen ja kausivaihteluun (kuljetushuiput).

Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa on osoitettu myös Soklin kaivos Hankkeen liikenteeseen liittyvät kehittämistarpeet. Kaivos Hankkeen liikenneyhteyksiin liittyen on laadittu kattava selvitys, jonka pohjalta ratkaisut on osoitettu maakuntakaavaan. Valtatie 5 on osoitettu merkittävästi parannettavana tienä Pelkosenniementä Patokankaan risteykseen saakka. Myös nykyiset tiet väleillä Pelkosenniemi-Savukoski (Mt 965), Savukoski Sokli (Mt 967 ja Mt 9671) ja Vikajärvi Kemijärvi (Kt 82) on osoitettu merkittävästi parannettavina teinä.

Ohjeellisena/vaihtoehtoisena yhdystienä on osoitettu yhteys Kemijoen itäpuolella aina Savukosken tielle saakka sekä uusi Kemijoen ylittävä yhteys Varrion kohdalle. Lisäksi on osoitettu Pelkosenniemen ja Savukosken kirkonkylä ohitustiet.

Suurin osa raskaasta liikenteestä liittyy puuraaka-aineen ja biojalostamon lopputuotteiden kuljetuksiin. Raskaita kuljetuksia tapahtuu keskimäärin noin 195 kpl/vrk. Töissä laitoksella käy noin 115 henkilöä/vrk ja pakettiautokuljetuksia on noin 30 kpl/vrk eli yhteensä henkilö- ja pakettiautoliikenteen kuljetuksia on noin 145 kpl/vrk.

Haitallisten vaikutusten vähentämiseksi on liikenneturvallisuuteen jokaisessa kuljetuksessa kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta varmistetaan kaikkien tienkäyttäjien turvallisuus, Kaikki kuljetukset suoritetaan tieliikennelainsäädännön mukaisesti.

Arvioinnissa tulee huomioida yhteisvaikutus, jonka Kemijärven biojalostamon ja Soklin kaivos Hankkeen malmien kuljetukset aiheuttavat. Tieverkon kestäminen kasvavan malmiliikenteen aiheuttamaan kuormitukseen sekä myös muiden tienkäyttäjien aiheuttama liikennesuoritukset kokonaisvaltaisesti.

5. Kemijärven kaupungin ympäristösuojeluviranomainen (Pelkosenniemen-Savukosken kansanterveystyön kuntayhtymä, Koillis-Lapin ympäristöterveydenhuolto)

Kemijärven kaupungin ympäristösuojeluviranomaisen näkökulmasta tulisi vaikutusten arvioinnissa kiinnittää erityistä huomiota jätevesivaikutuksiin, meluvaikutuksiin, ilmapäästöjen vaikutuksiin, pohjaveteen kohdistuviin vaikutuksiin sekä jätteiden käsittelyyn.

Arviointiselostuksessa on tarkennettu jätevesien käsittelyprosessin kuvausta arviointiohjelmaan verrattuna. Prosessin kuvaus on yhä hyvin yleisellä tasolla erilaisten vaihtoehtojen esittelyä esimerkiksi tertiäärikäsittelyn osalta. Tarkkaa tietoa siitä, käytetäänkö jätevesien käsittelyyn tertiäärikäsittelyä lainkaan, ei vielä ole. Arviointiselostuksen mukaan puhdistusprosessin lopullinen valinta tarkentuu ympäristölupavaiheessa. Puhdistuksen toteuttamisen riittävyttä ja toisaalta toiminnan tarkkailua koskevia ehdotuksia olisi helpompi arvioida, jos jätevesien laatumiedoista ja niiden puhdistamisesta olisi tarkempi arvio.

Jätevesien käsittelyn yhteydessä mainitaan, että jätevesien esikäsittelyssä välillä erotettu kiinteä aines viedään kaatopaikalle. Arviointiselostusta lukiessa epäselväksi jää, olisiko kyseinen kiinteä aines orgaanista ainesta, jota koskee orgaanisen jätteen kaatopaikkakielto. Tulisi selvittää, mikä olisi oikea käsittelymenetelmä välillä erotetulle kiinteälle ainekselle ja voisiko sen käsitellä esimerkiksi hyödyntämällä energiana. Jätteen kaatopaikkasijoituksen tulisi aina olla viimeinen vaihtoehto jätteen käsittelylle.

Arviointiselostuksessa on esitelty erilaisia mahdollisuuksia sivutuotteiden hyödyntämiselle. Osa jätejakeista esitetään loppusijoitettavaksi kaatopaikalle. Tällainen jätejake on mm. laitoksen siivousjäte (s. 61 kolmas kappale). Kyseisen siivousjätteen ominaisuuksia ei eritellä arviointiselostuksessa.

Kaatopaikalle sijoitettavia jätejakeita olisivat lisäksi viherlipeäsakka ja soodakattilan tuhka. Esimerkiksi viherlipeäsakalle pyritään jatkossa löytämään hyötykäyttöä. Toiminnan suunnittelussa tulisi tehdä selkeä ero jätteen loppusijoittamisen ja välivarastoinnin välillä eri jätejakeiden osalta. Kaatopaikka-alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueelle läjitettävän materiaalin ominaisuudet. Kaatopaikkasijoittamisen tulisi aina olla viimeinen vaihtoehto jätteiden käsittelylle. Alueelle suunnitellun kaatopaikan päästöjä tulisi tarkkailla toiminnan aikana vesistö päästöjen lisäksi myös pölyämisen osalta.

Alueen läheisyydessä olevien yksityiskaivojen veden laatua ja pohjavesipinnan tasoa tulisi tarkkailla niiden kaivojen osalta, joiden veden laatuun ja pohjavesipinnan tasoon toiminnalla saattaa olla vaikutusta.

Liikennemelu on olennainen osa hankkeen meluvaikutuksia. Arviointiselostuksessa esitetään mm. melu- ja liikennevaikutusten vähentämisen keinona tielinjauksen tekoa Perävaaran ja Patovaaran itäpuolelta. Arviointiselostuksesta ei käy ilmi tehdäänkö tielinjauksen muuttamisen osalta erillistä ympäristövaikutusten arviointia.

Arviointiselostuksessa esitetään melumittausten tekemistä tarvittaessa. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että melumittaukset tulisi tehdä ainakin niissä häiriintyvissä kohteissa, joissa mallinnoiksi perusteella on mahdollisuus ohjearvojen ylittymiseen. Mittausten perusteella tulee tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin meluvaikutusten vähentämiseksi.

Jätevesivaikutusten osalta tulisi tarkkailla mm. aineiden lisääntymishäiriöiden esiintymistä, rehevöitymisen vaikutuksia kalastoon, hauen EOX-pitoisuuksia ja lämpötilan nousun vaikutuksia sellaisten kalalajien poikastuotantoon, jotka ovat herkkiä lämpötilan muutoksille.

Arviointiselostuksen mukaan toiminnasta aiheutuvat ilmapäästöt olisivat selvästi raja- ja ohjearvojen alapuolella. Ilmapäästöt olisivat kuitenkin laaja-alaisia, jos huomioidaan myös liikenteen lisääntymisen aiheuttamat päästöt. Ilmalaadun osalta ennen toiminnan aloittamista tulisi tehdä ilmanlaadun tilan selvitys yhdessä Kemijärven kaupungin ja muiden toimijoiden kanssa.

6. Kemijärven kaupungin terveydensuojelusuojeluviranomainen (Pelkosenniemen-Savukosken kansanterveystyön kuntayhtymä, Koillis-Lapin ympäristöterveydenhuolto, Terveysvalvonta)

Elinympäristöön vaikuttava toiminta on suunniteltava ja järjestettävä siten, että väestön ja yksilön terveyttä ylläpidetään ja edistetään. Elinympäristöön vaikuttavaa toimintaa on harjoitettava siten, että terveyshaittojen syntyminen mahdollisuuksien mukaan estyy.

Arviointiselostuksessa on esitetty erilaisia melumallinnoiksi eri toteutusvaihtoehdoille. Melun haitallisuuden arvioinnissa on sovellettu Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 ohjearvoja. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 545/2015 asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista annetaan asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisten olosuhteiden todentamiseen sisämelun päivä- ja yöajan keskiäänitasoon toimenpide-rajot. Lisäksi asetuksessa on annettu pienitaajuiselle yöaikaiselle melulle toimenpide-rajot tiloille, jotka ovat tarkoitettu nukkumiseen sekä yöaikainen toimenpideraja unihäiriöitä aiheuttavalle melulle, joka erottuu selvästi taustamelusta. Melun haitallisuuden arvioinneissa, mahdollisissa myöhemmän vaiheen tarkemmissa meluselvityksissä ja meluntorjuntatoimenpiteiden suunnittelussa tulee huomioida myös Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 545/2015 annetut toimenpiderajat.

Terveydensuojelulain mukaan asunnon ja muun oleskelutilan sisätilan sisäilman puhtauden, lämpötilan, kosteuden, melun, ilmanvaihdon, valon, säteilyn ja muiden vastavien olosuhteiden tulee olla sellaiset, ettei niistä aiheudu asunnossa tai sisätilassa oleskeleville terveyshaittaa.

7. Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen

YVA-selostuksessa hankkeen sisäisinä toteutusvaihtoehtoina tarkastellaan jäähdytys- ja jätevesien vaihtoehtoisia purkupaikkoja. Jäähdytysvesien vaikutuksia tarkasteltiin kahden (P1a ja P2a) ja jätevesien vaikutuksia kolmen (P1b, P2b ja P3b) eri purkupaikan tilanteessa.

Mikäli jätevesien purkuputken sijainti toteutuu selostuksessa esitettyjen vaihtoehtojen mukaisesti ja hankkeen arvioitu vesistökuormitus Seitakorvan alapuoliseen Kemijokeen ja näin ollen Kemijokeen Rovaniemen kaupungin puolella jäisi selostuksen mukaisesti olemattomaksi, ei Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisella ole huomautettavaa YVA-selostuksessa esitetystä purkuputken sijaintipaikoista tai arvioiduista vesistövaikutuksista. Mikäli purkuputki kuitenkin sijoitetaan esitettyjä paikkoja alemmaksi, tulee jätevesien vaikutukset Seitakorvan alapuoliseen Kemijokeen arvioida uudelleen viimeistään lupavaiheessa.

Jätevedenkäsittelylaitoksen toiminnan kuvauksessa todetaan, että tertiääri-vaiheessa kemiallinen käsittely tehdään tarpeen mukaan. Eri vaiheiden puhdistustehosta todetaan seuraavaa: "Biologinen käsittely (sekundäärivaihe) alentaa kemiallista hapenkulutusta (COD) noin 70 %. Tertiäärikäsittelyllä voidaan kokonaisreduktiota nostaa noin 80 %:iin. AOX:n osalta tertiäärikäsittely nostaa reduktion sekundäärivaiheen noin 40—50%:sta 60 - 70 %:iin. Tertiäärikäsittely vähentää fosforipäästöä merkittävästi. Typpipäästö voi olla tertiäärikäsittelyn jälkeen jonkin verran vähäisempi kuin biologisen käsittelyn jälkeen. Tertiääri-vaiheen jälkeinen kiintoainepitoisuus riippuu saostustapah-tuman ja kiintoaineen erotusprosessin tehokkuudesta." Lisäksi todetaan, että tarkastelluista jätevesien purkupaikoista mikään paikka ei ole kaikkien tarkasteltujen asioiden suhteen muita parempi. Näin ollen sekä rehevöittä-vien että haitallisten aineiden kuormitusmäärään voidaan vaikuttaa jäteve-sien puhdistusmenetelmien ja puhdistustehokkuuden avulla, kuten selos-tuksessa todetaankin. Lisäksi ottaen huomioon, että etenkin fosforin osalta hankkeen kuormituksen arvioidaan olevan suurempaa kuin Stora Enso Oyj:n sellutehtaan fosforikuormitus oli, on syytä käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa jätevesin puhdistamisessa. Rovaniemen kaupungin ympä-ristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan Kemijärveen kohdistuvan vesistökuormituksen minimoimiseksi tertiääri-vaiheen/kemiallisen käsittelyn tulisi olla osa jätevesien puhdistusprosessia.

Yhteysviranomaisen lausunnossa on vaadittu tertiääri-vaiheen ja sen merki-tyksen monipuolista tarkastelua. Tertiäärikäsittelyllä tarkoitetaan massa- ja paperiteollisuudessa yleensä biologista käsittelyä täydentävää ja tehosta-va käsittelyä ja se voi sisältää eri-laisia menetelmiä. Tertiääri-vaihe samoin kuin sen vaikutus puhdistusprosessiin on kuitenkin kuvattu YVA-selostuksessa lyhyesti ja vain kemikaali käsittelyn osalta. Rovaniemen kau-pungin ympäristönsuojeluviranomainen näkee merkittävänä puutteena, että selostuksessa ei ole millään lailla kuvattu perusteluja tertiääri-vaiheen/kemi-kaloinnin toteuttamiselle vain tarvittaessa tai miten tämä tarve määräytyisi. Tertiäärikäsittelyn merkitys hankkeen jätevesien laatuun ja vesistövaikutuk-siin tulee selvittää perusteellisesti viimeistään lupavaiheessa.

Selostuksen mukaan hankkeen liikennelisyksellä ei arvioida olevan erityisen merkittäviä vaikutuksia valtateiden, kantateiden ja seututeiden liikenteen sujuvuuteen tai turvallisuuteen kauempana hankealueesta. Biojalostamon kemikaalikuljetukset ovat suurimmaksi osaksi maantiekuljetuksia mutta kemikaaleja/tuotteita voidaan kuljettaa myös rautateitse. Selostuksen mukaan vaarallisten aineiden kuljetusonnettomuuksia tapahtuu harvoin suhteutettuna kuljetusmääriin ja suurimmassa osassa onnettomuuksista vuodot ympäristöön ovat suhteellisen pieniä. Näin ollen Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo että hanke ei lisää kemikaalikuljetusten onnettomuusriskin kasvua Rovaniemen kaupungin alueella.

Selostuksen mukaan hankkeen vesistö- ja kalataloustarkkailua suoritetaan yhteistarkkailuna alueen muiden tarkkailuvelvollisten kanssa. Rovaniemen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen yhtyy näkemykseen, että vesistövaikutusten tarkkailu tulee toteuttaa osana yhteistarkkailua.

8. Lapin Liitto

Hankealueella on voimassa 25.11.2004 lainvoiman saanut Itä-Lapin maakuntakaava. Maakuntakaavassa suunniteltu biojalostamon alue sijoittuu teollisuus- ja varastoalueelle (T 712) sekä maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M 4514).

Lapin liiton hallitus hyväksyi Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksen 28.11.2016 ja lähetti sen Naturasta poikkeamisen vuoksi ympäristöministeriöön valmisteltavaksi valtioneuvoston käsittelyyn. Maakuntakaavaa ei voida hyväksyä ennen kuin valtioneuvosto on tehnyt päätöksen Naturasta poikkeamiseen liittyen. Kaavaehdotuksessa hankealuetta koskevat merkinnät ovat pitkälti yhtenevät Itä-Lapin maakuntakaavan kanssa. Teollisuus- ja varastoalue (T 712, Patokankaan teollisuusalue) on kaavassa osoitettu aiempaa laajempaan kattaen koko hankealueen. Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksessa on osoitettu myös Soklin kaivoshankkeen liikenteeseen liittyvät kehittämistarpeet. Maakuntakaavassa osoitetuilla ratkaisulla mahdollistetaan tieyhteyksien asteittainen parantaminen.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on tuotu hyvin esille Itä-Lapin maakuntakaavan ja Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksen merkinnät sekä merkintäkohtaiset suunnittelumääräykset. Myös Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavaehdotuksen koko maakuntakaava-alueella koskevat suunnittelumääräykset on tuotu riittävällä tavalla esiin.

Lapin liitto on lausunut myös ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 10.10.2016. Lausunto on otettu huomioon arviointiselostusta laadittaessa.

Lapin liitto pitää Kemijärven biojalostamon kehittämistä kannatettavana ja maakunnan tavoitteita tukevana hankkeena. Lapin liiton viraston mielestä ympäristövaikutusten arviointiselostus antaa kattavan kuvan hankkeen vaikutuksista ympäristöönsä ja muodostaa hyvän pohjan hankkeen jatko suunnittelulle.

9. Liikennevirasto

Liikennevaikutusten arviointi on toteutettu kattavasti ja laajalta alueelta ja siitä ilmenee hyvin rakentamisen ja käytön aikaiset eroavaisuudet. Lisäksi YVA-selostuksessa on esitetty monipuolisesti toimenpide-ehdotuksia liikenneturvallisuuden parantamiseksi.

Liikenneviraston puuterminaaliin liittyvän toiminnan sujuvuuden ja turvallisuuden näkökulmasta jatkosuunnitteluun olisi suositeltavaa valita biojalostamon toimintojen pohjoisempi sijoitusvaihtoehto.

Alueella on tarpeen varautua mahdollisiin Soklin kaivoskuljetusten siirtokuormaustoimintoihin. Siirtokuormaustoiminnot voivat sijoittua kummalle puolen tahansa nykyistä raakapuuterminaalia. Oleellista on, että siirtokuormaustoiminnoille on varattu riittävästi tilaa, etenkin etelä-pohjoissuunnassa, mikä tulee huomioida biojalostamon toimintojen sijoittamisessa.

YVA-selostuksessa on esitetty tehdaskaatopaikalle kaksi vaihtoehtoista sijoituspaikkaa. Tehdaskaatopaikan sijoittaminen sellulinjan pohjoispuolelle on Liikenneviraston näkemyksen mukaan parempi ratkaisu Soklin tilantarpeen ja raakapuuterminaalin toiminnan turvallisuuden kannalta kuin kaatopaikan sijoittaminen tehdasraiteen ja terminaalin väliselle alueelle. Tehdaskaatopaikan sijoittaminen hankealueen pohjoisosaan vähentäisi kaatopaikasta aiheutuvan pölyhaitan riskiä tai roskaantumista puuterminaalin alueella sekä vähentäisi mahdollista kaatopaikan sortumisriskiä puuterminaalin alueelle. Mikäli kaatopaikka päätetään toteuttaa raakapuuterminaalin länsipuolelle, tulee varmistua siitä, ettei se vaikeuta Soklin siirtokuormaustoimintojen sijoittamista alueelle ja ettei se aiheuta haittaa terminaalin toiminnalle tai raideliikenteelle.

Biojalostamon rakentamiseen liittyy louhintoja. Kun louhitaan radan läheisyydessä, tulee noudattaa Liikenneviraston ohjetta *Louhintatyöt rautatien läheisyydessä* (Liikenneviraston ohjeita 23/2013). Ohjeen mukaisesti louhintatyöt rautatiealueella vaativat aina Liikenneviraston luvan. Lisäksi louhintatyöt alle 100 metrin etäisyydellä radasta vaativat riskinarvioinnin ja yhteydenoton Liikennevirastoon. Louhintatyöt 100-200 metrin etäisyydellä radasta vaativat aina yhteydenoton Liikennevirastoon.

10. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on vastaanottanut lausuntopyyntönne koskien Boreal Bioref Oy:n biojalostamohankkeen YVA-selostusta. Laitos olisi tuotantokapasiteetiltaan 500 000 tonnia ja tuottaisi perinteisen pitkäkuituisen sellun lisäksi mm. liukosellua, mikrokiteistä sellua, biokaasua ja maanparannusaineita. Vaihtoehtona YVA-menettelyssä tarkastellaan myös pelkän sellutehtaan rakentamista. Laitos sijoittuisi Kemijoen itäranalle entisen Stora Enson Kemijärven sellutehtaan pohjoispuolelle. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 7.10.2016 antamassaan lausunnossa Tukes totesi, että sillä ei ole huomautettavaa ohjelmasta.

YVA-selostuksessa esitetyt tiedot vaarallisten kemikaalien varastointimäärästä ja luokituksista ovat puutteelliset, mutta niiden perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että laitos on laajuudeltaan ns. Seveso-direktiivin mukainen suuronnettomuusvaarallinen laitos. Laitos tulee tarvitsemaan kemikaaliturvallisuuslain (390/2005) mukaisen perustamisluvan. Lisäksi laitoksen tulee laatia mm. turvallisuus selvitys ja sisäinen pelastussuunnitelma.

Turvallisuus selvityksessä tarkastellaan yksityiskohtaisesti mm. mahdollisia onnettomuusskenaarioita ja niiden vaikutuksia (paine-, lämpösäteily-, terveys- ja ympäristövaikutukset laitoksen alueella ja ulkopuolella) sekä selvitetään varautumista. Kemikaaliturvallisuuslain mukainen lupa on huomioitu YVA-selostuksen kohdassa 7.7. Vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyviä vaaroja sekä onnettomuuksien ehkäisemistä ja mahdollisten seurausten rajoittamista on käsitelty YVA-selostuksessa kohdassa 4.17.2. Painelaitesäädösten mukaiset velvoitteet on mainittu kohdassa 7.10 (Muut luvat ja velvoitteet). Lisäksi biokaasun käsittelyyn liittyen sovellettavaksi voi tulla velvoitteita maakaasusäädöksistä.

Hankealueella ei ole tällä hetkellä yleis- eikä asemakaavaa, vaan ne laaditaan hanketta varten. Vireillä olevassa osayleiskaavassa alueella on merkintä T/kem, joka mahdollistaa ns. Seveso-direktiivin mukaisen suuronnettomuusvaarallisen laitoksen sijoittamisen alueelle. Alueen kaava otetaan huomioon myös kemikaaliturvallisuuslain mukaisessa lupakäsittelyssä.

Hankealueen rajalta on matkaa lähimpään vakituiseen asutukseen alle 100 metriä. Näin ollen toimintojen sijoittumista alueen sisällä tulee tarkastella mahdollisimman aikaisessa vaiheessa suunnittelua, jotta onnettomuustilanteissa haitalliset vaikutukset saadaan rajattua pääsääntöisesti tehdasalueen sisäpuolelle. Erityisesti klooridioksidin valmistukseen ja käsittelyyn liittyvien toimintojen sijoittelu on tarkasteltava huolellisesti.

Vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät asiat on huomioitu YVA-selostuksessa yleisellä, mutta YVA-menettelyyn riittävällä tasolla eikä Tukesilla siten ole huomautettavaa selostukseen.

11. Museovirasto

Museovirasto toimii selvityksen kohteena olevalla alueella lausunnonantajana rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman suojelukysymysten osalta. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta lausunnonantajana ja osallisena viranomaisena toimii Lapin maakuntamuseo.

Hankkeen toteuttamisen vaikutuksia maisemaan on tarkasteltu mm. yleispiirteisen maisema-analyysin avulla. Maisemavaikutuksia on havainnollistettu kuvasovitteilla, joissa on esitetty näkymiä esimerkiksi Kemijärven keskustan suunnasta Kemijoen ja Patojärven yli.

Rakennetun kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta olennaisista kohteista hankealueen ympäristössä on tuotu esiin mm. Rovaniemen ja Itä-Lapin

maakuntakaavaehdotuksessa (28.11.2016) maakunnallisesti arvokkaiksi arvioidut kohteet.

Maakuntakaavaehdotuksessa käsiteltyjen kohteiden lisäksi arviointiselostuksessa on tarkasteltu hankealueen eteläpuolella sijainneen Kemijärven sellutehtaan historiaa ja nykytilannetta. Kyseinen alue ei sisälly suunniteltavalle biotuotetehtaalle varattuun maa-alueeseen, mutta se sisältyy valmis-teilla olevan osayleiskaavan alueeseen.

Arviointiselostus sisältää yleispiirteisen luettelon Kemijärven entisen sellutehtaan alueella jäljellä olevasta rakennuskannasta ja rakenteista, ja toteaa, että ”...sellutehtaan historialliset arvot, suojelukysymykset, kulttuurihistoriallisten piirteiden vaaliminen ja rakennetun ympäristön hyödyntämismahdollisuudet uusiin käyttötarkoituksiin selvitettäneen yleis- ja asemakaavoituksen yhteydessä.”

Museovirasto on antanut 2.5.2017 lausunnon Patokankaan yleiskaavan valmisteluaineistosta (MV/103/05.02.00/2017) ja tuonut siinä esiin, että entisen sellutehtaan rakennushistoriaa koskevia tietoja tulee vielä täydentää käynnissä olevaan kaavaprosessiin liittyen. Kaavaprosessiin liittyvä täydentävän tiedon kokoaminen ja arviointi eivät kuitenkaan edellytä lausuntopyyntöä kohteena olevan arviointiselostuksen täydentämistä.

12. Kemijärven kalastusalue ja Kemijärven osakaskunta

Lausunnon (kaikkiaan 13 sivua) alussa todetaan johdantona ja yhteenve-tona, että Kemijärven osakaskunta ja Kemijärven kalastusalue ovat erittäin huolissaan suunnitellun biojalostamon vesistövaikutuksista ja niistä tehtyihin arviointeihin YVA-selvityksessä. Osakaskunta ja kalastusalue kyseenalais-tavat kokonaisuudessaan jätevesipäästöistä esitetyt näkemykset sekä suunnitellut jäte- ja jäähdytysvesien purkupaikat Kemijärven selkävesille. Biosellutehtaan välittömät ja konkreettiset vaikutukset kohdistuvat kalastoon sekä kalastukseen ja liittyvät hankkeeseen kuuluvan vesistön täyttöön ja siitä aiheutuvaan lisääntyvään vesistökuormitukseen ja lauhdevesien läm-pökuormitukseen. Alapuolisen vesistön ekologinen tila on kalaston perus-teella erinomainen, eikä esim. maailman pohjoisimman ja alkuperäisen ku-han lisääntymisen kannalta vesialueen mahdollisuuksia ole vielä täysin hyö-dynnetty.

Selvitys on laadittu tarkoitushakuisesti esittäjää palvelevaksi, vesistöhaittoja ei juurikaan ole ja jos on, niin ne ovat kuvattu merkitykseltään vähäisiksi. Selvitys painottaa vesistön säännöstelyn muuttaneen Kemijärven tilaa mer-kittävästi ja sen vaikutukset jatkuvat edelleen, jopa niin, ettei biojalostamon vesistökuormituksen vaikutuksia voi eritellä säännöstelyn vaikutuksista?

Tehtaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kalaston ja kalastuksen osalta arvioida:

- lisääntyvän jätevesikuormituksen vaikutukset vesistön tilaan ja kalaston rakenteeseen (rehevöitymisen vaikutukset kalastoon, kutualueiden tilaan ja kalojen vaelluskäyttäytymisen muutoksiin) sekä kalastukseen (pyydysten limoittuminen, saaliit)
- jäähdytysvesien vaikutukset kalastoon ja kalastukseen sekä kalojen liikkumiseen alueella (mm. kalojen nousuun yläpuoliseen Kemijokeen).

Mahdollisten haitallisten aineiden päästöt vesistöön ja kertyminen eliöihin jää epäselväksi. Tältä pohjalta päätelmien tekeminen jää lupaprosessin varaan. Selosteessa viitataan usein ja useisiin epävarmuustekijöihin, joita on mm. matemaattisessa laskennassa sekä vesistömallinnuksen että myös tehtyjen tutkimustenkin osalta. Epävarmuustekijöiden lisäksi selosteessa on paljon ylimalkaista toteamusta ja olettamusta prosessien kulusta ja termiä; ”yleisesti sellutehtaissa”, käytetään usein viitteenä, kun arvioidaan tehtaan ympäristövaikutuksia. Tulee vaikutelma, ettei Kemijärven biojalostamon prosesseja tunneta hyvin tai niistä ei ole tehty päätöstä, mitä tekniikkaa lopullisessa tehdasversiossa hyödynnetään? Selosteesta ei myöskään yksiselitteisesti ilmene, millä laite- ja kemikaalikombinaatiolla ympäristövaikutuksia on arvioitu.

Epävarmuustekijöiden suuruuteen ei arvioinneissa oteta mitään kantaa ja toisaalta jätevesien käsittelytekniikka on vielä selosteen perusteella avoinna; termeillä voidaan, mahdollisesti, tarvittaessa, pyritään käyttämään jne. Tämä lienee syynä siihen, ettei jätevesien päästökomponeentteja ja niiden pitoisuuksia ole kyetty erittelemään. Kuitenkin selosteessa rohkeasti todetaan, ettei tehtaalla ole haitallisia vesistövaikutuksia?

Lausunnon lopussa esitetyt **johtopäätökset ja vaatimukset** ovat seuraavat:

Kemijärven biojalostamon jätevesien todelliset haitta-ainepäästöt ja jätevesien käsittelytekniikka ovat jääneet YVA-selostuksessa määrittelemättä. Näin ollen selostus ei ole ympäristövaikutusten arvioinnin osalta riittävä, eikä sitä tule viranomaisen hyväksyä jatkovalmisteluun!

Vesistö päästöjen kannalta ainoa oikea vaihtoehto on nolla (VE0) tai täysin suljetulla kierrolla toteutettu biojalostamo. Liiketaloudellisen näkökulman kannalta, jossa huomioidaan ympäristönäkökohdat riittävän huolellisesti, olisi kokonaisedun kannalta järkevintä toteuttaa biojalostamo n. 250 tonnin vuosituotannolla.

Selostuksessa on väitetty suunnitellun sellutehtaan päästöjen olevan vaikeasti erotettavissa Kemijärven säännöstelyn vaikutuksista, mutta Kemihäärän allashanketta ja Sokli-hanketta ei ole otettu huomioon millään tavalla, vaikka hankkeet ovat vireillä. Molemmat hankkeet olisivat Kemijoen veden laadulle turmiollisia.

Osakaskunta ja kalastusalue vaativat YVA-prosessin jatkamista niin, että biojalostamon todelliset jätevesien haitta-ainepäästöt sekä jätevesien käsittelytekniikka on määritetty luotettavasti käyttäen parasta tekniikkaa sekä jätevesien vaikutukset vesiluonnolle on arvioitava luotettavan tutkimuksen pohjalta.

Osakaskunta ja kalastusalue vaativat jäte- ja jäähdytysvesien purkupaikan sijoittamista Seitakorvan voimalaitoskanavaan, jotta haitallisilta vesistövaikutuksilta Kemijärven järviolueella vältytään. Kaikki muut esitetyt vaihtoehdot jäähdytysvesiputken sijainnille aiheuttavat Kemijärveen uusia sulapaikkoja talviaikana, kun taas jätevesiputken sijoittamisella mihin tahansa Kemijärven järviolueelle pystytään vaikuttamaan vain siihen, että mikä osa järvestä saastuu eniten. Purkuputkien sijoittaminen Seitakorvan voimalaitoskanavaan on ainoa keino säilyttää Kemijärvi siinä tilassa, missä se on tällä hetkellä.

Perusteluina johtopäätöksille ja vaatimuksille esitetään muun muassa seuraavaa (Huom! Seuraavassa on yhteysviranomaisen harkinnan mukaan lyhennetty versio lausunnossa todetusta):

- Lakkautetun Stora Enson sellutehtaan jätevesien jälkilammikon sedimentin veden koostumus on tarkkaan analysoitu (tuloksia on taulukoitu lausuntoon). On täysi syy olettaa, että biojalostamon jätevesipäästöt sisältävät samoja aineita mm. syöpää aiheuttavia raskasmetalleja, joten on ensiarvoisen tärkeää tietää jo YVA -vaiheessa jäteveden kemiallinen koostumus.
- YVA-selostuksessa ilmoitetaan klooriyhdisteiden summatietona AOX-arvo ja kemiallinen hapenkulutus COD-arvona. Jostain syystä jäteveden BOD/COD – suhdetta ei ole taulukoitu näkyviin, eikä sen viitearvoja. YVA-selostus ei erittele AOX-päästöjä eli AOX-luku on vain summatieto orgaanisista klooriyhdisteistä jätevesipäästöissä. Yhdisteen eri osien pitoisuudet ovat kuitenkin ratkaisevia, kun arvioidaan haittoja vesiluonnolle. Yksittäisen aineen pitoisuus voi olla hyvinkin korkea ja haitallinen esim. kaloille. Jätevesien raskasmetalli- ja muut haitta-ainepitoisuudet jäävät täysin vailla huomiota ja epäselviksi, eikä niiden vaikutusta ympäristöön ole kyetty arvioimaan!
- YVA-selostuksessa viitataan usein ja useissa kohdin epävarmuustekijöihin, joita on matemaattisessa laskennassa sekä vesistömallinnuksen että myös tehtyjen tutkimustenkin osalta. Lausuntoon on koottu luettelo (19 kohtaa) asioista tai tekijöistä, joiden YVA-selostuksessa on todettu aiheuttavan epävarmuutta vaikutusarviointiin. Luettelon jälkeen lausunnossa todetaan havaintona ja kannanottona, ettei epävarmuustekijöiden suuruuteen ei YVA-selostuksessa oteta mitään kantaa esim. prosenttiosuuksina (%). Kuitenkin selostuksessa rohkeasti todetaan, ettei tehtaalla ole haitallisia vesistövaikutuksia. Siten YVA-selostus sisältää runsaasti epävarmuustekijöitä, joiden osuutta / vaikutusta ei ole arvioitu lopputuloksiin. Päästöjen viitearvoihin nähden virheellä voi olla ratkaiseva vaikutus niiden ylittymiseen! Näiden lisäksi selosteessa on vakavia puutteita jätevesien ainekoostumuksen suhteen (kemiallinen koostumus ja

pitoisuudet) ja selostuksesta puuttuvat kokonaan arviot jätevesipäästöjen haitallisista vaikutuksista ihmisten terveyteen. Miten luotettavasta ja missä tarkoituksessa tehdystä YVA-selosteesta on kyse?

- Prosessiveden tarpeen arvioidaan olevan noin 27 000 m³ päivässä. Jäähdytysveden tarpeen kerrotaan vaihtelevan 2,3–2,5 m³/s välillä eli 199 000–216 000 m³/vrk. Raakaveden kokonaistarve on siten prosessivaihtoehdosta VE1–VE2 riippuen 226 000–243 000 m³ /vrk eli verrattain suuri. Jäähdytysveden määrä on kahdeksankertaa suurempi kuin varsinaisen prosessiveden määrä. Jäähdytysveden puhdistusprosessit ja niistä saatujen vesijakeiden kulku sekä niiden määrät) kaipaavat tarkennusta.
- Jätevesienkäsittelylaitosta on kuvattu yleisellä tasolla prosessikaaviona. Kaavio esittää lähinnä jäteveden kulun prosessivaiheesta toiseen. Selostus ei kerro mitä laitteita sekä kemikaaleja Kemijärven biojalostamossa käytetään jäteveden puhdistamiseen, vaan asia ohitetaan epä määräisellä lupauksella: *”Jätevedet puhdistetaan mahdollisimman tehokkaasti käyttäen parasta käyttökelpoista tekniikkaa.”*
- Tavoitteena pitääkin olla päästöjen ehkäiseminen ympäristöön tehokkaimmilla teknisillä valinnoilla, joka minimoi tuotantolaitoksen ympäristövaikutuksia. Tällä tarkoitetaan teknologian lisäksi laitoksen suunnittelun ja rakentamisen toimintatapoja, laitoksen ylläpitoa ja käytön menetelmiä. Selostuksessa toki kuvataan jäteveden puhdistusprosesseista vaihekohtaiset menetelmät, mutta aivan samoin kuin, varsinaisissa tehtaan tuotantoprosessien kuvauksissa, puhdistusmenetelmä- ja kemikaalivariantteja on runsaasti. Selostuksesta ei voi päätellä, mihin menetelmiin tulevan tehtaan jätevesipäästöjen puhdistus tosiasiallisesti perustuu. YVA-selostus jätevesienkäsittelyn ja jätevesipäästöjen osalta on täysin keskeneräinen. Selostusta ei tältä osin voi pitää riittävänä eikä hyväksyttävänä.
- Hankkeen kuvauksen sanotaan perustuvan alustavaan esisuunnitteluun ja siihen tehtyihin tarkennuksiin. Päästömääriä koskevat arviot pohjautuvat myös esisuunnitteluun, mahdollisiin alustaviin laitetietoihin sekä kokemukseen vastaavista laitoksista.
- Selostuksen mukaan tulokset kertovat vesivoimarakentamisen pilanneen Kemijärven jo niin pahasti, ettei biojalostamon vesistökuormituksen vaikutuksia voi eritellä säännöstelyn vaikutuksista. Lukijalle tulee tehdystä selosteesta vaikutelma, että siinä on dokumentoitu vesivoimaja allasrakentamisen sekä säännöstelyhaitat niin ansiokkaasti, että selostus näyttää toteen kaikki aiemmat kansalaisten epäilyt vesivoimarakentamisen haitoista.
- Jäähdytys- ja jätevesien vaikutukset veden ainepitoisuuksiin perustuvat YVA -selostuksessa matemaattiseen laskentaan, jossa selostuksen mukaan lukuisia epävarmuustekijöitä. Huolimatta siitä, että arvioinnissa käytetyt menetelmät ovat yleisiä ja hyväksytyjä arvioinnin apuvälineitä, ovat saadut simuloinnit ja tulokset hyvin kyseenalaisia, eivätkä niistä tehtävät johtopäätökset ole välttämättä lainkaan oikeita. Käytetty 3D-virtausmallin tarkkuus- ja luotettavuus perustuu järjestelmään syötettyihin parametreihin ja lukuarvoihin sekä laadittuihin hilamalleihin. Virtausmallista saadut simuloinnit on saatu laskennallisesti. Ne ovat siten hyvin

herkkiä syöttötietojen pienillekin arvojen muutoksille. Käytetyt mallit eivät esimerkiksi mahdollista kasviplanktonkuvausta. Lämpimän jäähdytysveden ja lisääntyneen fosforipäästöjen johdosta on kuitenkin ilmeistä kasviplanktonin määrän reipaskin lisääntyminen Kemijärvässä.

- Laadittu tieteellisen oloinen ja tieteellisin termein varustettu seloste 3D -virtausmalli-infoineen, ei käytännössä anna riittävää käsitystä jäte- ja jäähdytysvesien purkupaikalle syntyvistä olosuhteista ja näkymistä alueen asukkaille.
- Selosteessa todetaan virheellisesti, että Kemijärven lahdet ja pohjapatojen takaiset alueet täyttyvät vain alueiden lumensulamisvesistä tai alueille laskevista purovesistä. Tosiasiallisesti kevättulvien aikaan pääallas/-uoma täyttyy ensin ja työntää veden pohjapatojen yli tai padoissa olevien kalan/veneiden kulkureittien kautta lahtiin. Tämä on tosiasia jokaisen pohjapadon kohdalla Kaisansalmessa, Lantungissa Lautasalmessa ja Reinikanlahden tiepenkalla sekä Narkiperässä. Veden virtaus-suunta pohjapatojen ja kanavien kohdalla kääntyy kevättulvien aikaan pääaltaalta lahtiin päin. Näin ollen jäte- ja jäähdytysvesien kuormitus kulkeutuu päävirtausalueen ulkopuolelle, tosin kuin YVA -selosteessa väitetään.
- YVA -selosteessa Kemijärven vesistöä luonnehditaan läpivirtausjärveksi, sillä järven viipymäaika on erittäin lyhyt, vain noin 39 vuorokautta ja paikoin järven morfologia ja hydrologia muistuttavat jokisuvantoa. Nopeasta veden vaihtuvuudesta on jäte- ja jäähdytysvesien virtamallinnuksen tuloksiin johdettu päätelmä, jonka mukaan jäteaineet laimenevat nopeasti eikä haitta-aineiden kertymistä pohjasedimenttiin tapahdu. Toisaalta selosteen mukaan haitta-aineet eivät myöskään näy Seitakorvassa saakka. Mihin haitta-aineet katoavat?
- Kemijärven vesistön tilaa kuvauksessa YVA-selostuksessa painotetaan voimakkaasti, että säännöstely on muuttanut järven tilaa. Toisaalta todetaan Kemijärven yläpuolisen valuma-alueen pistemäisten kuormituslähteiden vaikutuksen näkyvän Kemijärven vedenlaadussa ja vesiluonnossa. Kuitenkaan biojalostamon jätevesipäästöt eivät YVA-selostuksen mukaan vaikuta Kemijärveen eivätkä päästöt näy Seitakorvassa, vaikka Kemijärveä luonnehditaan läpivirtausjärveksi. On täysin selvää, että selitykset ja päätelmät ovat todellisessa ristiriidassa keskenään! Biojalostamon jätevesipäästöt sisältävät takuuvarmasti samoja haitta-aineita ja raskasmetalleja kuin aiemman Stora Enson sellutehtaan jätevedet. On täysin käsittämätöntä ja hyväksymätöntä, että raskasmetallipäästöjen ja niistä johtuvien haitallisten terveysvaikutusten tarkastelujen puuttuminen ole aineistosta sattumaa, vaan tietoista valintaa, jolla biotehtaan jätevesipäästöjen haittavaikutukset saadaan näyttämään vähäisiltä ja vaarattomilta.
- YVA -selostuksessa viitataan Kemijärven made-kaloissa esiintyvään kuitukyvyttömyyteen ja hauki-kalojen lihaksiston orgaanisten halogeeniyhdisteiden kohonneisiin arvoihin - EOX -pitoisuus koholla. Varmuutta kuitukyvyttömyyden aiheuttajasta ei sanota olevan, mutta haitallisten aineiden pitoisuuksia jätevesien vaikutusalueen kaloissa tullaan selvittämään tarkemmin ennen laitoksen käynnistymistä ja pitoisuuksia tullaan tark-

kailemaan tarpeen mukaan laitoksen toimintavaiheessa. Haitallisten aineiden pitoisuuksien selvittelyä ja niiden vaikutusta kaloihin ei tule jättää myöhäisemmäksi ajankohdaksi, vaan niiden selvitys ja vaikutusarvio tulee täydentää tehtyyn YVA-selostukseen. Asian lykkäämistä ympäristölupavaiheeseen ei voida hyväksyä!

- Ilmaston ja vesien lämpötilan muutoksilla on, uusimpien tutkimusten mukaan, havaittu olevan aiempaa tietoa merkittävämpää vaikutusta kalojen elintoimintoihin.
- Kemijärven vedet ovat puhdistuneet vanhan sellutehtaan lopettamisen jälkeen ja vesi on luokiteltu hyväksi pääuomassa ja olisi erinomaista, ellei olisi säännöstelyä. Kemijärven itäisessä haarassa vesi on luokiteltu erinomaiseksi. Kalakannat ovat hyötynet Kemijärven veden laadun paranemisesta, erityisesti muikku ja kuha. Kemijärven kuha on pohjoisin, geneettisesti oma populaatio/laji, jota ei tavata muualta maailmalta.
- YVA –selostus on erittäin puutteellinen jätevesipäästöjen haitta-aineiden ja niiden pitoisuuksien osalta. Jätevesien todellinen puhdistustekniikka ei ole selvillä. Todelliset jätevesipäästöt ja niiden vaikutukset ympäristöön ovat selvittämättä.
- Biojalostamon jäte- ja jäähdytysvesiä ei saa laskea laisinkaan Kemijärveen. Putkien päät tulisi saattaa Seitakorvan voimalaitoksen yläkanavan tasalle! Tällä saavutetaan seuraavat edut
 - o ”Puhdistettu jätevesi” ei sotke Kemijärven pääaltaan vesiä.
 - o Jos putki Seitakorvalle saakka, lämpimät jäähdytysvedet eivät vaikuta Kemijärvessä ja sen jäätilanne pysyy entisellään.
 - o Jäähdytysveden lämpökuorma ei huononna Kemijärven pääaltaan vesiluonnon tilaa.
 - o Seitakorvan yläkanavan virtaus pitää kanavan auki läpi talven, joten putkea pitkin tuleva lämmin vesi ei muuta kanavan tilanetta
 - o Jos (ja kun) tehdään prosesseissa tulee yllättävä häiriö, niin mahdollinen lisäpäästö ei sotke Kemijärven pääaltaan vettä.
- Purkuputkien jatkaminen ei voi olla ylivoimainen kustannus tehtaan rakentamiselle, jonka investointi on esitetty olevan 800 miljoonaa euroa
- Vesistövaikutusten kalastoa ja kalastusta koskevassa osassa Kemijärven ekologinen tila todetaan erinomaiseksi pääasiassa särkikalojen pienentyneellä biomassasuudella. Särki on laji, joka on hyötynyt vesistön rehevöitymisestä. Kemijärvellä sellutuotanto loppui vuonna 2008. Myös happea kuluttava orgaaninen kuormitus ja orgaanisten klooriyhdisteiden päästöt ovat vähentyneet. Särjen biomassasuuden pieneminen indikoi vesistön tilaluokittelussa enemmän koko ekologisen tilan muutosta parempaan kuin yhden kalalajin vaikutusta ekologiaan.
- Kalastoa kuvaava osio perustuu eri vuosikymmeninä julkaistuihin selityksiin. Ne eivät kuvaa Kemijärven ekologista nykytilaa ja ovat pääosin vanhentuneita, lukuun ottamatta uusimpia saalistietoja. Kemijärven tila on huomattavasti kohentunut siitä, mitä se oli pahimmillaan 1970- ja 1980-luvuilla. Kuormitus on vähäistä eikä sen vaikutuksia Kemijärvessä ole todettavissa sellutuotannon loputtua. Myös yhdyskuntien jätevedenpuhdistamoiden kuormitus on fosforin ja happea kuluttavan aineen osalta pientä samoin kuin typen osalta. Nyt esitetyt taustatiedot kalata-

louden tilan arvoimiseksi eivät riitä luotettavan vaikuttavuusarvion tekemiseen. Kemijärven ekologisen tilan myönteinen muutos on jätetty arvioinnissa huomioimatta, mikä tarkoittaa sitä, että lupaprosessista tulee vaikea.

- Kemijärven biojalostamon vaikutuksesta järven tila tulee huononemaan purkuputken alapuolella vaikka laitoksen jätevedet puhdistettaisiin. Myös vesistön rehevöitymiskehityksen minimiravinteen, fosforin pitoisuus nousee yhdessä lämpökuormituksen kanssa. Natriumpitoisuudet tulevat nousemaan pohjanläheisessä vesikerroksessa, mikä on havaittu viime vuosina mm. Äänekoskella. Tällä on erittäin haitallinen vaikutus mm. muikun ja kuhan mädin kehittymisessä poikasvaiheeseen.
- Lämpökuorma on uusi kuormitustekijä. Tehtaan jäädytysvesien aiheuttama lämpökuormitus nostaa kesällä vesien lämpötilaa ja kohonnut lämpötila sekä lämpötilojen huippuarvot rasittavat kaloja ja rajoittavat niiden viihtymistä tehtaan alapuolisessa vesistössä. Lämpötilan nousu lisää myös vesien rehevöitymistä. Rehevöityneessä vesistössä planktonien perustuotanto kasvaa, mikä johtaa veden samenessen. Jo muutaman asteen muutos lämpötiloissa vaikuttaa kalakantoihin kuten esimerkiksi taimeneen, siikaan, ja muikkuun. Vuonna 2008 lakkautetun vanhan tehtaan jälkeen siika, muikku ja kuha nousevat jo rautatiesillan yläpuoliseen Kemijokeen, aina Vuostimoon asti. Purkuputkien väärällä sijoituksella tuhoetaan kalakantojen tilan myönteinen kehitys. Miksi näitä asioita ei ole selvitetty tässä ympäristövaikutusten arvioinnissa?

13. Luusuan osakaskunta

Kemijärven veden laatu on kohentunut 1970- ja 1980-lukujen jälkeen. Jatkossa tulisi huolehtia, että veden laatu ei pääse huonontumaan. Kemijärven virkistyskäyttöä on Luusuan alueella voimakkaasti kehitetty. Alueella on valtakunnan verkostoon kuuluva leirintäalue (Matkatupa Camping) ja useita uimarantoja, veneenlaskupaikkoja ja nuotiopaikkoja sekä lintutorni. Luusuan kalastuskunnan vesialueen välittömässä läheisyydessä on kaunis Ailanganieni hiekkarantoinen ja seurakunnan leirintäkeskus. Luusuan vesistöalueilla on suoritettu vesistön kunnostushankkeita joiden seurauksena kalakantaa on voitu elvyttää, erityisesti alueen muikku- ja kuhakanta ovat parantuneet viimeisten vuosien aikana. Myös Kemijoki Oy:n velvoiteistutukset ovat merkittävästi lisänneet kyläalueemme virkistyskalastusta. Kaupallinen ammattikalastus on kaikkina vuodenaikoina merkittävä tulonlähde Kemijärven vesistössä. Tätä kehitystä ei tulisi vaarantaa, veden laadun huonontamisella. Veden laadun parantumisen johdosta alueelle on rakennettu runsaasti kesämökkejä, siten veneily ja virkistyskäyttö ovat lisääntyneet. Kyläalueen uimarannat ovat kesäisin vilkkaassa käytössä.

Luusuan osakaskunta varaa oikeuden saada korvaukset ennalta arvaamattomista vahingoista.

Luusuan osakaskunta esittää että jäädytysvesien lämmön tehokas talteenotto tulisi huomioida jäädytystornien, jäädytyskennojen sekä pitkäviipymäisen altaan avulla ennen Kemijärven vesistöön laskemista. Tästä syystä Luusuan osakaskunta esittää että Kemijärven biojalostamon purkuputken

paikka tulisi olla vanhan sellutehtaan purkupaikan välittömässä läheisyydessä. Tässä ratkaisumallissa purkupuutken alapuolinen vesistö olisi mahdollisimman suuri.

14. Keski-Kemijoen kalastusalue

Keski-Kemijoen kalastusalueen yläraja kulkee Seitakorvan voimalaitospadossa ja alaraja Valajaskosken voimalaitospadossa. Yläpuolisessa vesistössä tehtävät toimenpiteet vaikuttavat siis vesistön ja kalaston tilaan myös Keski-Kemijoen alueella. Välittömät vaikutukset kohdistuvat Seitakorvan alapuoliseen Juujärveen, jossa on tällä hetkellä hyvä muikku, taimen ja kuhakanta. Tällä hetkellä vesistö on puhdistunut aiempien vesistörakentamisten ja Kemijärven tehtaan sulkemisen jälkeen niin, että kaloissa ei esiinny sivumakuja, eikä niiden käytölle ravintona ole asetettu rajoituksia. Luonnonvarakeskus (ent. RKTL) on koekalastuksin seurannut Kemijärven ekologista tilaa vuodesta 2007 alkaen. Vuoden 2013 koekalastustulosten perusteella Kemijärven ekologinen tila on parantunut vuoden 2007 jälkeen, ja kalaston perusteella arvioitu tilaluokka on nykyään erinomainen.

On selvää, että tehdas tulee aiheuttamaan päästöjä, jotka muuttavat vesistön ekologista tilaa ja vaikuttavat kaloihin ja kalastukseen myös Kemijärven alapuolella. Kalastusalueen huolena on, miten suunnitellun tehtaan jäähdytysvesistä ja prosessien jätevesistä vesistöön pääsevä lämpökuorma ja ympäristömyrkyt sekä erilaiset yhdisteet tulevat vaikuttamaan kalojen lisääntymiseen, lajisuhteisiin ja kalojen käyttämiseen ravinnoksi. Siitä ei ole vielä mitään tietoa.

Kalastusalue pitää ehdottoman tärkeänä kiinnittää huomio tehtaan jätevesien käsittelyyn niin, että puhdistusprosessit toteutetaan käyttäen parhaita mahdollisia nyt tiedossa olevia menetelmiä. Kalastusalueen ehdoton vaatimus on, että kalaa voidaan jatkossakin hyödyntää turvallisesti sekä vapaaajan kalastuksessa että kaupallisessa kalastuksessa.

Selvitys jätevesien puhdistusprosessista on osin puutteellinen. YVA-ohjelmassa on esitetty, että jätevesien tertiärikäsittelyä (biologista käsittelyä täydentävänä käsittelynä) ja sen vaikutusta tarkastellaan ja vertaillaan biologiseen eli ns. perinteiseen käsittelyyn. Tämä puuttuu selostuksesta kokonaan. Sen sijaan siinä on todettu, että asiaa käsitellään tarkemmin ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksessa, joka YVA-selostuksessa esitetyn aikataulun mukaan toimitetaan Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle loppukesällä 2017. Tämä olisi ollut hyvä käsitellä jo selostuksessa.

Keski-Kemijoen kalastusalueen kannalta haitallisin purkupuutkien sijainti olisi YVA-selostuksen liitteessä 7 mainittu kuormituspaikka 8. Sen vaikutukset ulottuisivat Seitakorven alapuolelle. Kemijärven kuhan tärkeimpiä lisääntymisalueita on Luuksinsalmi, johon päästövaikutus on suurinta.

Selostuksessa eikä selvityksissä ole huomioitu Kemijärven kuhakantaa muussa merkityksessä kuin saaliina ja lajina, joka Kemijärvessä esiintyy. Kemijärven kuha on ainoa tiedossa oleva luonnonvarainen ja alkuperäinen

kuhakanta koko pohjoisilla leveysasteilla. Se on paitsi paikallisesti ja Suomessa, myös kansainvälisesti ainutlaatuisen arvokas ja merkittävä asia. Keski-Kemijoen kalastusalue pyytää kiinnittämään erityistä huomiota Kemijärven kuhakannan säilyttämiseen elinvoimaisena ja pyyntivahvuisena senkin vuoksi, että Kemijärvestä laskeutuu kuhaa alavirtaan niin, että sitä saadaan saaliiksi Juujärvestä ilman istutuksia.

15. Paliskuntain yhdistys

Hanke sijoittuu Hirvasniemen paliskuntaan. Hankkeen vaikutusalueena on kuitenkin koko itäinen poronhoitoalue, mihin puunhankinta ulottuu.

Poronhoitolaki (PHL 848/1990) turvaa poroelinkeinoon asemaa ja alueidenkäyttöllisiä edellytyksiä poronhoitoalueella. Poroilla on hankkeen suunnittelualueella poronhoitolain 3 §:n mukainen vapaa laidunnusoikeus maan omistussuhteista riippumatta. Vapaa laidunnusoikeus on elinkeinon toimintaedellytysten perusta. Poronhoitolaissa säädetään neuvotteluvollisuudesta suunniteltaessa valtion maita koskevia poronhoidon harjoittamiseen vaikuttavia toimenpiteitä (53 §). Myös valtakunnalliset alueidenkäyttö-tavoitteet (VAT) osana maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää, turvaavat poronhoidon alueidenkäyttöllisiä edellytyksiä. Itä-Lapin maakuntakaavan (2004) suunnittelumääräys edellyttää seuraavaa: ”Porotalouden sekä muiden luontaiselinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset on turvattava. Metsätaloutta, turvetuotantoa, matkailutoimintoja ja loma-asutusta suunniteltaessa on otettava huomioon porotaloudelle tärkeät alueet. Suunniteltaessa valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajien kanssa.”

Poronhoito on toiminta-alueellaan laaja-alainen maankäyttäjä. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet (kesä-, talvi-, rykimä- ja vasoma-alueet), ja niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoitotyöhön liittyvät toiminta-alueet ja infrastruktuuri (kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, laidunkierto-aidat ym.). Eri alueiden merkityksen suuruus vaihtelee paliskunnan sisällä. Kaikki muu maankäyttö poronhoitoalueella vaikuttaa enemmän tai vähemmän poronhoidon harjoittamisen edellytyksiin. Poronhoitoalueella maankäytön yhteensovittaminen on siksi keskeinen kysymys. Myös muualla kuin suoraan valtion mailla tapahtuvalla maankäytöllä on yleensä jonkin asteisia vaikutuksia paliskunnan toimintaedellytysten jatkuvuuteen. Tästä syystä poronhoitoalueella maankäytön suunnittelua on suositeltavaa toteuttaa erilaisilla osallistavilla suunnittelu- ja neuvotteluprosesseilla, vaikka ei olisikaan kysymys valtion maista, missä neuvottelulivoite tulee lakisääteisenä. Tällä tavalla poronhoidon alueidenkäyttölliset edellytykset voidaan turvata.

Kaavoitus ohjaa hankkeen toteutusta ja rakentamista. YVA-menettelyn ja osayleiskaavoituksen suhde sekä aikataulusuhteet olisikin hankesuunnittelussa tuotava selkeästi esille ja yhteensovittava siten, että mahdolliset poronhoitolain mukaiset neuvottelut järjestetään järkevään ajankohtaan. Osayleiskaavan luonnos on ollut nähtävillä yhtä aikaa YVA-selostuksen kanssa.

Hanke sijoittuu Hirvasniemen paliskuntaan, olemassa olevan teollisuusalueen pohjoispuolelle. Hankkeelle on varattu 150 hehtaarin alue. Koska alue on jo teollisuuden muokkaamaa, hankealueen merkitys poronhoidolle on vähäinen.

Negatiivisia vaikutuksia poronhoitoon voi olla voimajohdon rakentamisella, lisääntyvällä liikenteellä ja metsien hakkuilla, mikäli hakataan vanhoja metsiä talvilaidunalueilla. Mitä pohjoisemmaksi puunhankinnassa mennään, sitä enemmän paliskuntien alueilla on vanhoja metsiä, joissa poroja pidetään luonnonlaitumilla talvellakin. Toisaalta nuorten kasvatusmetsien harvennukset ovat jäljessä viime vuosien heikon kuitupuun kysynnän vuoksi, joten jos hanke lisää näitä harvennuksia, kuten se todennäköisesti tekee, tuo se positiivisia vaikutuksia porolaidunten tilaan ja käytettävyyteen. Esimerkiksi jäkäliköiden elpyminen vaatii valoa. Ylitiheissä metsissä poronhoitotyöt kärsivät huonosta näkyvyydestä ja maasto-ajoneuvoilla liikkuminen on vaikeaa.

Liikenneverkkoa tullaan osittain parantamaan ja mahdollisesti rakennetaan uusi silta. Näistä ei aiheutune haittaa poronhoidolle. Rekkaliikenne jalostamolle tulee olemaan noin 195 rekkaa päivässä (x 2 eli toiseen suuntaan menevät rekat) ja junaliikenteen lisäys yksi juna päivässä. Lapin ELY-keskuksen selvityksen (2011) mukaan raskas liikenne aiheuttaa ajosuoritteeseen suhteutettuna kaksinkertaiset porovahingot verrattuna henkilöautoliikenteeseen (10 % ajosuoritteesta, 20 % porovahingoista). Porokolarit voivat siten lisääntyä riippuen käytetyistä tieosuuksista. Myös rautatieliikenteen lisääntymisellä voi olla vaikutusta porokolareihin. Nyt kun Rovaniemi-Kemijärvi -rataosuuskin on sähköistetty, porovahingot voivat lisääntyä siksi, koska junat ovat hiljaisempia. Vahinkoja voi tapahtua myös itse teollisuusalueella, mikäli poroja ohjautuu sinne jostain syystä. Keskikesällä etenkin hirvasporot etsivät räkkäsuojaa vertaimevien hyönteisten aiheuttamalta kiusalta joskus yllättävistäkin paikoista (hiekkakasat, soramontut, saha-alueet ym. avoimet alueet).

Poronhoitoon kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu lähinnä metsänhakkuiden ja liikennevahinkojen näkökulmista. Selvityksessä on ollut käytössä poronhoidon paikkatietoaineistot Hirvasniemen, Pyhä-Kallion ja Sallan paliskunnista. Lisäksi on ollut tiedot tieliikenteen porokolareiden sijainnista lähialueilla.

Hankkeen yhteisvaikutuksia eri sellutehdashankkeiden, kuten Kemiin sijoituvan Kaidin biojalostamohankkeen kanssa on arvioitu kestävien hakkuumäärien arvioinnin näkökulmista. Hankkeiden yhteenlasketuksi kuitupuun tarpeeksi on arvioitu 10,5 miljoonaa kuutiometriä. Selostuksen mukaan Suomessa on kestävää hakkuureserviä vain 7,6 miljoonaa kuutiometriä. Tästä Lapissa sijaitsee 2,1 milj. m³ eli Kemijärven tehtaan hankintaan (tarve 2,9 milj. m³) Lapin kuitupuu ei tule riittämään. Lisäksi aiotaan käyttää Pohjois-Pohjanmaan tai Kainuun kuitupuuta ja sahaketta (0,4 milj. m³). Myös Kainuuseen on mediatietojen mukaan suunniteltu sellutehdashanketta (yli 2

milj. m³), mutta sellaista ei ole tässä arvioinnissa otettu huomioon. Poronhoitoalue sijoittuu Kainuun pohjoisosiin saakka. Poronhoidon piirissä ollaan huolissaan kestävien hakkuiden toteutumisesta poronhoitoalueella tulevaisuudessa.

Porokolareiden lisääntymisen määräksi arvioidaan 5-tien läntisellä osuudella 5 kolarilla vuosittain ja tien itäisellä osuudella 7:llä porokolarilla vuosittain. Pahkakummuntiellä arvioidaan kolareiden lisääntyvän 4 porokolarilla vuosittain. Arviot vaikuttavat todella alhaisilta, kun liikenteen lisääntyminen olisi kuitenkin 390 yhdensuuntaista rekkaa päivässä. Rautatieliikenteen vahinkojen ei arvioida lisääntyvän ollenkaan, vaikka liikenne kasvaa yhdellä junalla päivässä eli kahdella yhdensuuntaisella matkalla. On selvää, ettei liikennevahinkojen arvioinnissa olla onnistuttu. Nykyisten rautatievahinkojen sijaintipaikat ja määrät olisivat olleet saatavissa.

YVA-selostuksessa on esitetty keinoja hankkeen vaikutusten lieventämiseen. Tällaisia ovat poronhoidon osalta mm. Porokello -varoitussjärjestelmä, erilaiset aitaratkaisut (maantie, rautatie) ja poronhoidollisesti tärkeillä alueilla toteutettavat metsänharvennukset ja hakkuiden siirtäminen kevättalveen talvilaidunalueilla, jotta porot voivat hyödyntää lupon viimeistä kertaa. Käytännössä mitkään näistä eivät ole suoraan biojalostamohankkeen toteuttajan tehtävissä. Ostamalla sertifioitua puuta voidaan kuitenkin osittain vaikuttaa. PEFC-sertifioidun puun tuotannossa valtion mailla otetaan huomioon poronhoidon edellytykset, mutta yksityismailla ei ole näitä velvoitteita. FSC-sertifioidun metsän osalta on joitakin velvoitteita poronhoidon huomioon ottamisesta myös yksityismetsätaloudelle. Hankkeen toimijan tulee lisäksi edellyttää Porokellojärjestelmän käyttöönottoa puun ja muiden materiaalien kuljetusyrityksiltä. Kaikkien toimijoiden tulee edistää rautateiden aitaamista ja aitojen kunnossapitoa poronhoitoalueella. Rauta-tien aitaamishanketta yritetään parhaillaan saada käyntiin Kemijärven ja Rovaniemen sekä Rovaniemen ja Tervolan välisille rataosuuksille.

YVA-menettelyn seurantaryhmässä Paliskuntain yhdistystä ja paliskuntia edusti Hirvasniemen paliskunnan poroisäntä. Paliskuntaa on haastateltu. Poronhoidon edustajille järjestettiin tiedotus- ja keskustelutilaisuus hankkeesta syksyllä 2016.

16. Pelkosenniemen luonnonsuojeluyhdistys ry

Kemijärven säännöstelyllä on haitalliset vaikutukset sekä vesiekologiaan, että kalojen lisääntymiseen ja vaelluksiin. Väite siitä, että sellutehtaan jätevesien vaikutusta ei voitaisi erottaa säännöstelyn vaikutuksista, ei pidä paikkaansa ja väärä lähestymistapa YVA-lain mukaan. YVA:ssa tulee selvittää kaikkien hankkeiden ja toimenpiteiden yhteisvaikutukset. Sellutehtaan jäteveden aiheuttavat kalapopulaatioissa lisääntymiskyvyttömyyttä etenkin turskakaloissa kuten mateissa. Se on tutkittu ja huomattu aiemminkin Kemijärven sellutehtaan jätevesien vaikutuksissa aivan sellutehtaan loppuun saakka. Uusimpien tutkimusten mukaan lisääntymiskyvyttömyys jatkuu edelleen, joka osoittaa vesimuodostelman huonoa tilaa.

Kemijärven ekologisen tilan heikentyminen tyydyttäväksi on todennäköistä, ja yksittäisten biologisten laatuominaisuuksien tilan heikentyminen vähintään yhdellä luokalla on erittäin todennäköistä. Näin on etenkin esimerkiksi kasviplanktonin, kalaston ja pohja-eläimistön osalta.

EU:n tuomioistuimen linjaus Weser-joen ruoppauksia koskeva linjauspäätös otettava huomioon YVA-menettelyssä. Sen mukaan:

"Direktiivin 2000/60 4 artiklan 1 kohdan a alakohdan i alakohdassa olevaa käsitettä pintavesimuodostuman "tilan huononeminen" on tulkittava siten, että kyseessä on huononeminen heti, kun ainakin yhden kyseisen direktiivin liitteessä V tarkoitetun laadullisen tekijän tila huononee yhdellä luokalla, vaikka tämä huononeminen ei johda pintavesimuodostuman luokan alenemiseen kokonaisuudessaan. Jos tämä kyseisessä liitteessä tarkoitettu laadullinen tekijä kuuluu jo alimpaan luokkaan, kaikenlainen kyseisen tekijän huononeminen merkitsee kuitenkin mainitun 4 artiklan 1 kohdan a alakohdan i alakohdassa tarkoitettua pintavesimuodostuman "tilan huononemista".

Fosforin, sulfaatin, kasvisterolien ja muiden kemikaalien sekä lämpöpäästön yhteisvaikutuksesta aiheutuva muutos Kemijärven kasviplanktoniyhteisöissä ja kalastossa heikentää niiden tilaa ja aiheuttaa luokituksen alenemistä erittäin todennäköisesti.

Suunnitellulta tehtaalta Kemijokisuuhun on matkaa jokea pitkin noin 220 km, jonka pohjaan sellutehdas todennäköisesti vaikuttaisi erittäin haitallisesti maiseihin ja mahdollisesti myös muihin kaloihin.

Hankkeessa puhutaan metsien käytön kestävästä käytöstä. Siinä ei puhuta turvemaiden käytön haitoista vesistöille.

Luonnonsuojelulain mukaan hankkeesta on tehtävä Natura-arviointi, jos se aiheuttaa yhdessä muiden hankkeiden kanssa sellaisia vaikutuksia, että ne voivat vaikuttaa alueiden suojeluarvoihin. Natura 2000 alueiden hakkuut tuhoavat niiden suojeluperusteina olevien lintujen pesimäpaikkoja etenkin uivelon, metsähänhen, pöllöjen ja muiden petolintujen osalta. Natura-arvioinnin puute on vakava ja asia on siltä osin palautettava valmisteluun.

Porojen laidunmaiden kerrotaan muuttuvan, mutta siinä ei kerrota hakkuiden haitoista porotaloudelle. Erityisesti poronhoidolle varatulla alueella hakkuut haittaavat porotaloutta ja siten hanke on ristiriidassa maakuntakaavan kanssa. Harvennushakkuiden esitetyt positiiviset vaikutukset jäkälikköihin eivät perustu selvityksiin. Kaikkiaan hakkuut haittaavat porotaloutta ja siten hakkuusuunnitteet ovat ylimitoitettuja.

Kasvihuonekaasujen vähentämisessä hanketta on yliarvioitu. Metsien lisääntyvä käyttö lisää kasvihuonekaasupäästöjä ja pilaa vesistöjä sekä heikentää luonnon monimuotoisuutta. Metsäpinta-alan lisäys on tapahtunut soiden ojittamisella ja vesien pilaamisella.

VE1 ja VE2 erot ovat viitteellisiä, mikä ero on biojalostamolla ja sellutehtaalla. Kuitenkin hankkeen päätuote on vesiluonnolle vahingollinen havu-
puusulfaattisellu. Raaka-aine kerrotaan hankittavan Suomesta. Ulkomaisen
hakkeen ja puun käytön vaikutuksia ei ole arvioitu.

Kuormitustilanteissa ei ole eritelty eri ainesosia, niiden yhdistelmiä ja niiden
käyttäytymistä. Kartoissa epämääräinen mikrogramma/litra on epähavain-
nollinen, eikä se erittele esim. kerrostuvia raskaita ja sulfaatteja ja muita
pohjaan sitoutuvia aineita. Huomioitava on myös sedimentin kulkeutuminen
ja sen säännöstelyn vaikutuksesta häiriintynyt kierto eli sedimenttien pysy-
vyyden vaikutukset hankkeessa ja sitä kautta vesien ja vesieliöiden lisään-
tymiseen ja muutoksiin. On mahdollisuutena tutkittava myös säännöstelystä
luopuminen Kemijärven ja Perämeren välillä. Säännöstelyn ja tehtaan yh-
teis Haitat on arvioitava.

Sulfaatin määrät ovat ekotoksiset 500 - 14 000 mg/l arvoissa. YVA:ssa on
arvioitava yhteisvaikutus Soklin, Vuotoksen ja Kevitsan ja Sakatin kanssa.
Kaikki hankkeet ovat olemassa ja vaikuttavat erittäin haitallisesti sekä ve-
sien laatuun että suojellun luonnon osalta myös luonnon tuhoutumiseen.
YVA:ssa ei ole esitetty perusteluita miksi hanketta ei ole arvioitu yhdessä
metsätalouden ja näiden hankkeiden kanssa.

Kuvaajista tulee hyvin esille Kemijärven veden puhdistuminen sellutehtaan
lakkauttamisen jälkeen. Nyt uudelleen alkava kemiallinen vaikutus aiheuttaa
jälleen etenkin kuhan ja mateen kantojen katastrofaalisen heikentymisen ja
siten erittäin haitallista ekologisen tilan heikentymistä, jota ei voida sallia.

Kuten YVA:ssa on todettu, mateiden lisääntymishäiriöt ovat yhä yleisiä Ke-
mijärven ja sen alapuolisilla vesialueilla. Hanketta ei voida toteuttaa ennen
kuin lisääntymishäiriöihin vaikuttavat aineet on selvitetty. Veden tilaluokka
on väärin perustein luokiteltu, sillä mateen osalta joki on huonossa kun-
nossa. Puhtaista sivuvesistä vaeltavat sukukypsät kalat kutevat, mutta nii-
den jälkeläisten kehitys häiriintyy 100% sellutehtaan alapuolisella alueella.
Tämä on erittäin haitallista vesiekologialle ja etenkin yhdessä vaellusestei-
den kuten Kemijärven piilopadon kanssa, joka estää mm. mateiden talviset
kutuvaellukset ylävirtaan vesilain mukaisen luvan vastaisen rakenteensa
vuoksi. Padosta puuttuu uiton leveä kulkuaukko ja se tukittu vesiluvan vas-
taisesti.

EOX pitoisuuksien kasvaminen hauissa lisää ravintoketjun kuormitusta ja on
haitallista vesiekologisesti.

Typen oksidien pitoisuudet ja niiden terveysvaikutukset Kemijärven kaupun-
kialueella ja kehitys liikenteen lisääntymisen seurauksena ovat selvittä-
mättä. Typen oksidien päästöt kolminkertaistuvat 400-1200 t/a ja haitta ter-
veyteen kasvaa Kemijärven asukkaille.

Havaittavan hajun leviäminen on esitetty tosi pienenä. Selvittämättä on
kuinka hajun minimoiminen on mahdollista.

Tehtaan sijaintipaikan vaihto-ehdot puuttuvat selvityksestä sekä niiden vaikutusten arviointi.

Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin eivät ole realistisia eikä ole esitetty mihin laskelmat perustuvat.

Kun tuotetaan lämpöä jonka päästöt ovat 161 kg CO₂/MWh, ei ole esitetty sähkön tuotannon päästöä. Samalla säästyy sähköä, jonka päästöt ovat samat eivätkä suuremmat kuten 385 kg CO₂/MWh, joka vaihtelee vuosittain ja on epäselvää mihin taululukko perustuu, keskimääräisenä sähköntuotannon arvona on käytetty arvoa 195-205 kg CO₂/MWh.

Hiilinieluihin on perusteltu ilmastopaneelin mallitarkasteluihin, mutta ei ole viitattu mihin tarkasteluun että sitä voitaisiin objektiivisesti tarkastella. s.271 Suometsien käyttö ja soiden metsätalous aiheuttaa hiilipäästöjä ja niiden käyttö heikentää myös ilmastotavoitteita ja on otettava huomioon ilmastoa heikentävästi.

Puunhankinta-alueen haitat on jätetty arvioimatta ja viittaus siihen, että noudatetaan Suomen lakeja, ei ole riittävää. Puunhankinta-alueeseen sisältyy matkailualueet, suojelualueet, ampuma-alue, natura-alueet, turvemaat ja niiden lähialueet, joiden käyttö metsätalouteen on EU lainsäädännön ja vesienkäytön tavoitteiden vastaista. Arviointia on täydennettävä ja tällöin on todennäköisenä tulemana, ettei puun käyttö ole kestäväällä tasolla. s.327

Sertifiointi ei noudata lintu- ja luontodirektiivien määräyksiä, joten sen käyttäminen ei ole kestäväällä pohjalla. Vesistövaikutuksia arvioitaessa ei ole huomioitu turvemaiden käyttöä metsätalouteen ja sen vesistövaikutuksia verrattuna uusimpiin tutkimuksiin. Hanke ei ole kestäväällä pohjalla muiden hankkeiden yhteisvaikutusten kanssa, koska maamme puuvarat eivät kestä niiden yhteiskäyttöä.

Luontovaikutukset on puutteellisesti arvioitu vain 1-20 km päähän, kun samalla hankinta-alue rajautuu ainakin 200 km päähän, jonne luontovaikutuksetkin arviointi on ulotettava. Vesistövaikutukset ulottuvat Perämerelle saakka ja vaikutukset on arvioitava merelle saakka.

Yhteenvetona toteamme, että YVA on puutteellinen. Vaihtoehtoista puuttuu sekä puunhankinnan että tehtaan päästöjen luontovaikutukset ja niiden arviointi. YVA:ssa on esitetty mäteiden lisääntymishäiriöt, mutta ei sitä, kuinka vaikutukset voidaan estää. Huolestuttava on tieto, että vuoden 2015 tutkimuksessa haitta ei ole poistunut. Se osoittaa joko erittäin haitallisen muutoksen madekannassa tai haitallisten aineiden sitoutumisen pohjan rakenteeseen. Molemmat ovat sellaisia seikkoja jotka johtavat vesimuodostelman heikkoon tilaan. Vesien luokittelu ei ole ottanut huomioon kemiallisia muutoksia, eikä muutosten yhteisvaikutuksia vesistön säännöstelyn kanssa. vesien käsittely tulee perustua suljettuun kiertoon tai vähintään merelle johdettavaan purkupuutkeen.

YVA:ssa on puuttuva myös metsätalouden haittoihin ja linnustonsuojelualueiden haitalliseen metsätalouteen.

Mielestämme laadittu YVA ei täytä sille lainsäädännössä asetettua sisältövaatimusta, joten YVA tulee joko hylätä tai palauttaa valmisteluun.

17. Kemijärven Yrittäjät ry

Boreal Bioref Oy:n Kemijärvellä suunnittelema biojalostamo on hanke, jolla on ympäristövaikutusten arviointiselostuksen mukaan Kemijärven kaupungille, Itä-Lapin ja myös koko Lapin alueelle merkittävän iso elinkeinopoliittinen vaikutus. Kemijärven Yrittäjät ry suhtautuu hankkeeseen hyvin positiivisesti ja haluaa omalta osaltaan tukea hankkeen toteutumista. Mielestämme hanke toteutuessaan mahdollistaa lähialueiden elinvoiman kokonaisvaltaisen kehittymisen ja sillä on työllisyydelle suuri positiivinen vaikutus.

Selvityksessä on käsitelty riittävästi hankkeen aluetalousvaikutuksia ottaen huomioon, että aluetalousvaikutuksista on valmistunut oma selvitys. Esitetty tasapainomalli kuvaa riittävästi hankkeen talousvaikutukset ja antaa siten riittävän kuvan vaikutuksista kotitalouksien, yritysten ja julkisen sektorin elinvoiman kehittymisestä ja erityisesti työn tarjonnasta. Selvityksen ja erillisen selvityksen pohjalta yritysten on mahdollista ryhtyä tekemään päätöksiä oman toiminnan kehittämiseksi yhdessä työyhteisönsä kanssa ja erikseen omina yrityksinään työn, pääoman ja investointien suhteen.

Liikenteen haittojen vaikutuksia arvioitaessa vähälle huomiolle on jäänyt merkittävä liikenteen kasvu valtatiellä nro 5 Kuusamon suunnasta sekä kantatiellä 82 Rovaniemen suunnasta. Sitä vastoin selvityksessä on hyvin käsitelty ratkaisut, joilla puutavaraliikenne pohjoisesta suuntautuu biojalostamolle. Seurantaohjelman tulisi käsitellä liikenteen vaikutus ja melun mitaus ennen rakentamista ja rakentamisen jälkeen kyseisillä teillä tilanteessa, jossa hankkeen pohjoispuolelle ei rakenneta uutta siltää eikä pääosa tuloliikenteestä suuntaudukaan pohjoisen kautta alueelle.

Erittäin huoli yrittäjillä on kantatie 82 kunnosta ja kestävästä sekä kasvavan liikenteen turvallisuutta vaarantavista tekijöistä kapealla ja huonokuntoisella tiellä. Toteamme vielä, että on ensiarvoisen tärkeää uuden sillan rakentaminen ja liikenteen ohjaaminen pohjoisen suunnasta tuleville raaka-ainekuljetuksille selvityksen mukaisesti pohjoisen kautta hankealueelle.

Rakennettavan biojalostamon jäte- ja jäähdytysvesillä on erittäin suuri vaikutus purkupaikan läheisten alueiden rehevöitymiseen ja myös järvi-alueen talviseen jäätilanteeseen. Jätevesien osalta lausumme, että jätevesien purkuputken suun tulee olla paikassa, jossa se aiheuttaa vähiten haittaa veden laadulle, pohjavesialueille, kalastolle, kalastukselle, ihmiselle ja ihmisen muille elinkeinoille, kuten matkailulle.

Arviointiselostuksessa on esitetty, että jäähdytysveden purkupaikan läheisille alueille syntyy uusia sulapaikkoja sekä jää heikkenee laajoilta alueilta

varsinkin kevään loppupuolella. Jotta tällaiset ennalta arvaamattomat vaaranpaikat voitaisiin estää taikka ainakin suurelta osin niiden syntymistä pienentää, tulisi jäähdytysvesien osalta vielä tutkia niiden lämpötilan alentamista.

Mielestämme hankkeen vaikutuksia ihmiseen, ihmisen elinoloihin, maisemaan ja kulttuuriympäristöön on selostuksessa tuotu esille tarpeellista osin. Kemijärven Yrittäjät ry:n mielestä biojalostamohankkeesta annettu selvitys antaa riittävän kuvan siitä, että hanketoteutus ja toiminnassa oleva biojalostamo tuo kaivattua elinvoimaa, aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa olemassa olevalle asutukselle sekä laitoksen ympäristössä asuville ja työtään tekeville ihmisille.

18. Kemijärven Matkailu ry

Kemijärven Matkailu ry:n tarkoituksena on sääntöjensä mukaan edistää Suomen, Kemijärven ja Itä- Lapin muilla matkailualueilla toimivien yritysten yleisiä ja yhteisiä matkailuelinkeinon liittyviä etuja sekä edistää yhteistointimintaa alueella, lisätä alueen kansallista ja kansainvälistä vetovoimaisuutta ja tunnettavuutta matkailualueena sekä valvoa alueen matkailu- sekä kaupan ja palveluelinkeinoja harjoittavien yritysten yhteisiä matkailuelinkeinon liittyviä etuja. Tarkoituksensa toteuttamiseksi yhdistys voi muun muassa osallistua matkailuelinkeinon edustajana alueen yhdyskuntasuunnitteluun, mm. kaavoitus- ja infrastruktuurihankkeisiin. Jäseniä yhdistyksessä on n. 30 paikallista yritystä.

Kemijärvellä lanseerattiin v. 2017 alussa alueen uusi brändi, joka perustettiin alueen vetovoimatekijöihin. Näitä vetovoimatekijöitä ovat muun muassa alueen järviluonto ja vaaramaisemat sekä puhdas luonto ja sen antimet. Tämän brändin rakentamista varten oli käynnissä hanke ”Kemijärvi –Brändin tunnettuuden kehittämisellä matkailijavirtaa alueelle”. Ote lehdistötiedotteesta 19.1.2017:

”Kemijärvi tekee Matka 2017 -messuilla avauksen pohjoiselle kesämatkailulle ja profiloituu jatkossa entistä voimakkaammin Lapin uudeksi tervehdyttäväksi ympärivuotiseksi järvilomakohteeksi. Kemijärven erikoistumista tukevat alueen kattavat vesistöt ja rannat, lisääntyneet hyvinvointipalvelut sekä Lapin tunturikeskusten läheisyys. Uusien markkinoiden valloittamiseksi Kemijärvi vahvistaa erikoistumisestaan kotimaisten sekä ulkomaisten matkailijoiden keskuudessa uudella Lapin järvimaille - aluekäsitteellä (eng. Lapland Lake District). Kemijärvi on päättänytkin ”omia” Lapin kesän ja sen valkeat kesäyöt nostalgisessa hengessä.

Tuleva hyvinvointiin ja kesämatkailuun painottuva aluetarjonta on osa Kemijärven uudistunutta brändistrategiaa, joka lanseerattiin lokakuussa 2016 kaupungin omassa Onnen Päivä - kaupunkijuhlissa. Kemijärven uuden brändin keskiössä ovatkin tervehdyttävät järvi- ja luontomatkailupalvelut, nostalginen kaupunkitunnelma, luonnonmukaiset paikallistuotteet sekä tervehkeinen arki ja yrittäminen. Brändi kiteytettiin myös kaupungin omaan mielentilaan ja pelkistettyyn sloganiin ”Onnentunne”.

Erikoistumisen myötä Kemijärvi satsaa merkittävästi alueen kattaviin ranta-reitistöihin, hyvinvointipalveluihin ja rantamajoituksiin. Uusi brändi jalkautuu matkailijoiden pariin kärkeä Lapin kesä, mutta alueen on tarkoitus palvella matkailijoita samoilla teemoilla ympäri-vuotisesti. Tavoitteena on kaksinkertaistaa järvisuudun matkailija-määrät vuo-teen 2020 mennessä.”

Lisäksi alueella on parhaillaan menossa yleisiä kehittämishankkeita kuten esimerkiksi ”Kemijärvi matkalla maailmalle” –hanke, Itä-lapin kesämatkailun kehittämishanke, Liiketoimintaa luonnosta”- hanke sekä yritysten omia kansainvälistymishankkeita, jotka perustavat sisältönsä näihin samoihin arvoihin toisiaan tukien.

Kemijärven Matkailu ry pyytää ystävällisesti edellä mainituin perustein perusteellisempaa matkailuvaikutusten selvitystä hankkeen suunnittelussa. Samoin pyydämme, että matkailuelinkeinon edellytykset sekä haittavaikutusten minimointi huomioidaan hankkeen suunnittelussa.

19. Keitele Timber Oy, Keitele Wood Products Oy

Lausunnossa on kiinnitetty huomioita YVA-selostuksessa arvioituihin liikennemääriin ja todettu seuraavaa:

Oletamme, että raskas liikenne tapahtuu pääosin klo 06.00 - 24.00 välisenä aikana (20 h) Valtatie 5:ltä Pahkakummuntien kautta Keitele Groupin ja Boreal Biorefin tehtaille.

Kuljetusmäärät

Keitele Timber, Keitele Wood Products tukki	50 rekkaa/vrk
Keitele Timber, sahatavara ja jalosteet 50 % junakuljetuksina, 50 % autokuljetuksina	10 rekkaa/vrk
Poltettavat sivutuotteet myynti ulos	10 rekkaa/vrk
Muu tavaraliikenne	10 rekkaa/vrk
Boreal Bioref kuitupuu, hake	195 rekkaa/vrk
Yhteensä	275 rekkaa/vrk
Autojen tulo, paluu 275 x 2	550 rekkaa/vrk
Liikenne 20 h/vrk	27,5 rekkaa/tunti

Rekka-auto 2,18 minuutin välein tasaisesti, liikeneruuhkia syntyy varmasti.

Arvio toimenpiteistä

- Liikenne ruuhkautuu Valtatie 5:n, Pahkakummuntien risteykseen, tarvitaan ryhmittymiskaistat ja liikennevalot.
- Vartioitu tasoristeys, junaliikenne pysäyttää kuljetukset useita kertoja/vrk.

- KT, KWP, pääportin liittymä on jätettävä kokonaan KT, KWP:n liikenteen käyttöön. Puuterminalin ja Boreal Bioref:lle tulee rakentaa oma liittymä raskasta liikennettä varten.
- Koska Boreal Bioref ja Keitele Timber puuvarroista tulee merkittävä osa Itä-Lapista, Kemijärvi-Pelkosenniemi -tie tulee kunnostaa itä-puolelta Varrion tai Tapionniemen kautta ja rakentaa uusi silta.

20. Yara Suomi Oy

Soklin fosfaattikaivoshankkeen teknistaloudelliset selvitykset ovat olleet keskeytyksessä syksystä 2015 saakka. Kaivoshankkeeseen liittyvät lupaprosessit ovat kuitenkin tänä aikana edenneet. Soklin osayleiskaava ja kaivospiiripäätös ovat saaneet lainvoiman ja Soklin asemakaavaehdotus on valmistunut. Myös hankkeen ympäristölupahakemuksen käsittely Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa on edennyt. Lupapäätöksen valmistuttua kaivoshankkeesta vastaava Yara arvioi uudelleen hankkeen kannattavuuden.

Kemijärven biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on huomioitu paitsi hankkeen omat liikennevaikutukset niin myös yhteisvaikutukset Soklin fosfaattikaivoksen liikenteen kanssa. Liikenteen kasvu olisi molempien hankkeiden toteutuessa merkittävä ja edellyttää parannuksia liikenneinfrastruktuuriin. Hyvin suunnitelluilla liikenneratkaisuilla eivät liikenteen vaikutukset ympäristöön kuitenkaan olisi merkittävästi negatiivisia.

Toivomme, että Kemijärven biojalostamo ei toteutuessaan muodostaisi estettä tai haittaa Soklin kaivoshankkeen suunnitelmiin Kemijärven puuterminalin hyödyntämiseksi kaivoksen rikastekuljetuksissa.

Yleisesti näemme biojalostamon toteutumisen positiivisena ja sen aluetaloudellisen merkityksen erittäin suurena. Käsitksemme mukaan hanke toteutuessaan tukee metsätaloutta ja muuta olemassa olevaa teollisuutta ja tarjoaa synergiaetuja mahdollisesti tulevalle teollisuus- ja kaivostoiminnalle.

21. Luusuanjärvenalueen kehittämissyhdistys ry

Luusuanjärvenalueen kyläyhdistys ry toimii Kemijärvellä Luusuan Itärannan kylässä. Yhdistys on perustettu vuonna 2005 kehittämään Itärannan kylän toimintaa ja kunnostamaan Kemijärvestä padottua Luusuanjärveä. Alueella on jatkuvasti kasvavaa vakituista asutusta sekä laajaa vapaa-ajan asumista noin 250 vapaa-ajan asukasta). Itärannan kylälle on myös muuttanut vakituisesti asumaan ammattikalastaja. Puhdas vesistö ja runsas kalakanta ovat erittäin tärkeitä koko Luusuanjärvenalueen kehitykselle, eikä sitä pidä vaarantaa missään tapauksessa. Vesistön puhtaus ja kalastusmahdollisuudet ovat erittäin tärkeitä vetotekijöitä Kemijärvellä.

Kyläyhdistys tukee Kemijärven osakaskunnan ja Kemijärven kalastusalueen lausuntoa, jossa on muun muassa todettu, että Kemijärven biojalostamon jätevesien todelliset haitta-ainepäästöt ja jätevesien käsittelytekniikka ovat jääneet YVA-selostuksessa määrittelemättä. Näin ollen YVA-selostus ei ole

ympäristövaikutusten arvioinnin osalta riittävä, eikä sitä tule viranomaisen hyväksyä jatkovalmisteluun! Osakaskunnan ja kalastusalueen lausunnossa on vaadittu myös YVA-prosessin jatkamista niin, että todelliset jätevesien haitta-ainepäästöt sekä jätevesien käsittelytekniikka on määritetty luotettavasti käyttäen parasta tekniikkaa sekä jätevesien vaikutukset vesiluonnolle on arvioitava luotettavan tutkimuksen pohjalta.

Kyläyhdistys tukee myös osakaskunnan ja kalastusalueen lausunnossa esitettyjä vaatimuksia selvittää

- lisääntyvän jätevesikuormituksen vaikutukset vesistön tilaan ja kalaston rakenteeseen alapuolisissa vesistöissä
- jäähdytysvesien vaikutukset kalastoon ja kalastukseen sekä kalojen liikkumiseen alueella

Hankkeen vaikutuksia vesistöön ja kalastukseen on selvitettävä enemmän jo ennen rakentamista. Selvitys on tarpeen, jotta järven veden ja kalaston laadun tila tällä hetkellä saadaan tarkoin selville. Hankkeella on suuret vaikutukset vesistöön ja kalastukseen ja sitä kautta myös yhdistyksen toiminta-alueella asuvien ihmisten elämään. Jos nykytila ei ole selvillä, on vaikeaa suunnitella ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä ja tehdä seurantaa.

Biosellutehtaan välittömät ja konkreettiset vaikutukset kohdistuvat kalastoon sekä kalastukseen ja liittyvät hankkeeseen kuuluvan vesistön täyttöön ja siitä aiheutuvaan lisääntyvään vesistökuormitukseen ja lauhdevesien lämpökuormitukseen.

Arviointiselostuksen mukaan Luuksinsalmi on huonoin jäteveden purkupaikavaihtoehto kalastoon ja kalastukseen kohdistuvien vaikutusten kannalta, sillä P3b vaikutusalueella kalastetaan mahdollisesti enemmän verrattuna P1b ja P2b alueisiin. Soinalahden–Tossanselän–Ulkoperän–Reinikanperän kalakannoille erityisesti talviaikaiset lisääntyneet haitta-ainekonsentraatiot ovat haitallisia. Ehkä tärkeimpänä kuha, jonka kanta on saatu pitkällisten ponnistusten myötä vasta aivan viime aikoina elpymään. Alapuolisen vesistön ekologinen tila on kalaston perusteella erinomainen, eikä esim. maailman pohjoisimman ja alkuperäisen kuhan lisääntymisen kannalta vesialueen mahdollisuuksia ole vielä täysin hyödynnetty. Luuksin alapuolinen alue on kuhan merkittävintä kutualuetta Kemijärvessä eikä sitä tulisi vaarantaa.

Jos putken suu tulee Luuksinsalmen alapuolelle, on riskinä ja haittana se, että erityisesti talviseen aikaan purkukohtan alapuolisen alueen vesipinta on erityisen matalalla ja näin ollen diluutiovolyymi vähäinen. Luusuanjärven suotoveden virtaussuunta talviaikaan on Luusuanjärvestä Kemijärveen ja talviajan haitta-ainepitoisuuksilla ei ole tuona aikana kovin suurta suoraa merkitystä Luusuanjärven veden laatuun. Purkuputken purkukohta kuitenkin vaikuttaa myös kesäajan haitta-aine konsentraatioihin ja silloin suotosuunta on taas Kemijärvestä Luusuanjärveen päin. Luusuanjärvessä veden viipymä on yli 400 vrk ja näin ollen sen puhdistuvuus veden vaihtumisen myötä on huono.

Ranta-asutus ja uimarantojen käyttö (Ruopsanlahden ranta-alueet, Hiipanniemen ja Ailanganlahden rannat, Tuulanniemi, Oilunganniemi) vaikeutuu sillä vesistön rehevöityminen ja purkualueen välittömän lähialueen rannoilla/matalan vesisyvyyden vyöhykkeillä vesikasvillisuuden muutokset pilaavat sekä maiseman että veden käytön monipuolisuuden. Jäteveden äärellä ei myöskään ole turvallista eikä mukavaa asua.

Luuksinsalmi on myös putken rakentamisen kustannusten ja huollon sekä ylläpidon kannalta huonoin vaihtoehto.

Seitakorvan voimalaitoskanava on vain muutaman kilometrin päässä Luusuanjärvenalueesta ja alueelle johtavan yleisen tien varressa. Emme halua lähialueelle vesistöä ja maisemaa pilaavaa toimintaa, varsinkaan kun toiminnan ympäristövaikutuksia ei ole selvitetty.

22. Luusuan kyläseura ry

Suhtautumisemme tehtaan rakentamiseen on yksimielisen myönteistä. Toivomuksenamme on, että tehtaan yhteyteen rakennettava purkuputki aiheuttaisi mahdollisimman vähän haittaa järven virkistyskäytölle. Esitämme että lauhdevedet ohjataan entisen Stora Enson jätevesipuhdistamon ja lietealtaan kautta Kemijärven entistä purkuputken reittiä käyttäen.

Mikäli uusi tekniikka antaa parempia vaihtoehtoja veden jäähdyttämiseksi, toivomme, että asiaa tutkitaan ja uutta tekniikkaa hyödynnetään haittojen minimoimiseksi.

23. Pro Kemijärvi ry

Kemijärven bioselluhanketta on viety eteenpäin jo yli neljä vuotta eikä hankkeen suhteen hyväksytä minkäänlaista keskustelua kritiikistä puhumattakaan. Poliittisella tasolla hanketta saa ainoastaan kehua ja mainostaa sen erinomaisuutta. Kukaan ei uskalla kyseenalaistaa hankkeen vaikutuksia ympäristöön.

Periaatteessa samat henkilöt ja samat tahot ovat päättämässä hankkeen etenemisestä ja ovat siitä myös hyötymässä. Tuloksena on, että mitään asiaa ei selvitetä kunnolla. Hanketta viedään eteenpäin kauhealla kiireellä välittämättä ollenkaan mahdollista ongelmista esimerkiksi vesistön suhteen.

Hyvin selvä esimerkki hankkeen viemisestä eteenpäin hinnalla millä hyvänsä riskeistä ja ympäristön saastumisesta välittämättä on Kemijärven kaupunginhallituksen kannanotto arviointiselostukseen. Kaupunginhallitus toi esille hankkeen työllisyysvaikutukset ja kaupungin talouteen, mutta hankkeen vaikutuksista ympäristöön ei mainittu sanaakaan. Tämä ei ole mikään ihme, kun Kemijärven kaupunginhallituksen puheenjohtaja istuu myös Boreal Bioref Oy:n hallituksessa.

Toivottavasti Lapin ELY-keskus selvittää hankkeen ympäristövaikutuksia parhaalla mahdollisella ammattitaidolla, jotta Talvivaaran ongelmat eivät tule toistumaan.

Samaan vesistöön suunnitellaan rakennettavaksi nk. Keminhaaran tulva-allas, joka on periaatteessa sama kuin aikaisemmin kuopattu Vuotoksen allas. Molemmat hankkeet rasittavat Kemijärven vesistöä suunnattomasti eikä ainakaan Boreal Bioref Oy:n YVA-selostuksessa puhuta sanaakaan näistä mahdollisista ongelmista. Tämä vaatii ehdottomasti lisäselvityksiä.

Arviointiselostuksessa viitataan useassa kohden "asiantuntijaselvityksiin" ja "tutkimusten mukaan". Näitä selvityksiä ja tutkimuksia ei kuitenkaan löydy liitetiedoista. Jos näitä selvityksiä ja tutkimuksia ei esitetä, on koko arviointiselostus mitätön.

24. Hallintovahdit ry

Hallintovahdit ry pitää arviointiselostusta kohtuullisen riittävänä ja kelvollisena, mutta laitoksen suunnitelmissa on muun puutteellisuksia.

Toimintakuvauksessa ei mainita Kemijoesta otettavan prosessiveden kiertoa ja veden uudelleenkierrätystä. Vesistökuormituksen ja veden käytön vähentämiseksi kierrätys on tarpeen. Vaikutusarvioissa ei löydy arvioita siitä, paljonko kuormitusta voisi vähentää veden kierrätyksellä. Veden kierrätyksellä vuotuiset kokonaispäästöt pienenisivät. Vaikka päästöjen pitoisuudet jätevesissä ovat alhaiset, ne kuitenkin kuormittavat vesistöä.

Selostuksesta ei varsinaisesti käy selville, mikä on rehevöitymisen minimiravinne. Vaihtoehtoisesti kaikki ravinteet ovat rajoittavia. Siksi kaikki ravinnepäästöt ovat haitallisia. Kun ravinnepäästöt yhdistetään lämpimien vesien päästön aiheuttamaan veden lämpenemiseen, haitat voivat olla arvioituja isommat. Levien kasvukausi pitenee veden lämmitessä. Kasvukauden pidentymä on merkittävä, sillä valoa todennäköisesti riittää ja lämpötilan alhaisuus on ollut yhdessä ravinteiden vähyyden kanssa kasvua rajoittava tekijä. Nyt kaikki tekijät vaikuttavat samaan suuntaan, rehevöitymisen kasvuun. Se todennäköisesti aiheuttaa pidemmällä aikavälillä ravinteiden sisäistä kiertoa.

Purkuputken paikka tulee sijoittaa siten, että kaikkina vuodenaikoina, myös vähäisen veden aikana sekoittuminen on mahdollisimman täydellistä. Tarvittaessa purkuputkeen pitää tehdä monta purkuaukkoa, jotta pistemäiset lämpökuormat ja päästölähteet saadaan eliminoiduksi. Tällaista vaihtoehtoa ei näy erikseen harkitun YVA:ssa.

Eräiden lähteiden mukaan veden suolapitoisuus (esim sulfaattisuolat) haittaavat kalojen kudun kuoriutumista. YVA:ssa ei ole asiaan kiinnitetty lainkaan huomiota. Päästöt saattavat vaikuttaa myös pohjaeläimistön muutokseen. YVA:ssa ei ole myöskään arvioitu poikkeuksellisia päästöjä. Toiminnassa tapahtuvien mahdollisten vaihteluiden vuoksi jossain tilanteissa päästöt saattavat poiketa normaaleista, vaikka kyse ei olisikaan onnettomuus- tai häiriötilanteesta. Päästöjen pitoisuudet on ilmoitettu keskimääräisinä, mutta YVA:ssa olisi tullut arvioida myös normaalin tai lähes normaalin tilanteen

suurimmat mahdolliset pitoisuudet ja päästöt sekä arvioida niiden vaikutukset. Jonain vuodenaikoina kalojen kutu saattaa olla erittäin herkkää vaihteluille.

Laitoksen aiheuttamat veden kemian ja lämpötilojen muutokset voivat aiheuttaa myös ennestään vesistöihin sedimentoituneiden haitta-aineiden liukenemista. YVA:ssa olisi tullut arvioida, onko vesistöissä sellaisia sedimenttejä ja voiko joissakin tilanteissa niistä aiheutua liukenemista vesiin.

YVA:ssa päästöt vesiin ja ilmaan käsitellään kokonaan erillisinä. Esimerkiksi typpipäästöt ilmaan aiheuttavat typpilaskeumaa, joka huuhtoutuu vesiin. Laskeuma ja sen kuormitus on arvioimatta.

Hallintovahdit ry katsoo, että YVA:n puutokset voidaan täydentää erillisenä täydennyksenä tai vaihtoehtoisesti ympäristölupaa varten tehtävinä tarkempina selvityksinä. Ympäristölupaprosessin helpottamiseksi ja valitusten välttämiseksi selvitykset saattaisi olla hyödyllistä tehdä YVA:n täydennyksenä.

25. As. Oy 1, As. Oy 2 ja As Oy 3

Olemme tutustuneet Kemijärven biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja kiinnitimme huomiota, että alueen meluhaittoja on käsitelty vain tehdasalueelta tulevaan meluun, mutta esim. hankealueen eteläpuolella sijaitsevan Kallaanvaaran asuinalueen melukuormasta ei ole mainintaa. Tietojemme mukaan Kallaanvaaran alueen melurajat ylittyvät jo nykyisen teollisen toiminnan vuoksi (Keitele, Puutavaraterminaali) tietyissä sääolosuhteissa (pakkasilma) sekä yöaikoina.

Millä vaihtoehdolla (meluaita?) melurajat saadaan pidettyä kurissa etenkin tietä lähimpänä sijaitsevien kiinteistöjen osalta, jos vaihtoehdoista tulee toteutettavaksi (VE1b) jolloin uutta siltaa hankealueen pohjoispuolelle ei rakennettaisi. Tällöin pääosa alueelle tulevasta ja lähtevästä liikenteestä tulisi kulkemaan ns. Kuusamon tien kautta.

26. Kemijärven rantakiinteistöjen omistajat ja asukkaat (2 listaa, yhteensä 36 allekirjoittajaa)

Me allekirjoittaneet kiinteistöjen omistajat ja asukkaat, jotka asumme Kemijärven rannoilla (Lahtelanlahti, Kalkonniemi ja Ollilanniemi), lausumme biojalostamon jäte- ja jäähdytysvesipurkupaikkojen suunnittelusta seuraavaa:

Purkupaikka (P2b) pohjapadon yläpuolella tuo jätejäämiä matalaan Lahtelanlahteen. Lahti on suljettu penkereillä niin Ollilan- kuin Kalkonniemestä, joten veden läpivirtausta ei ole. Kun vesi on kesällä korkeimmillaan, ei pohjapadollakaan virtausta juuri ole. Kokemuksesta tiedämme, että tuuli käy useimmiten siten, että aallot lyövät kohti lahden itärantaa, joten on selvää että purkuvesillä on haittavaikutuksia matalassa vedessä.

Jätevedestä tuleva raskaampi aine jäisi pohjapatoa vasten. Talvella matalan veden aikana osa jäämistä jäisi muhimaan lahden syvimpiin kohtiin. Tämä tulisi aiheuttamaan haittaa lähialueen vesistöön, jonka rannoilla on paljon-asutusta. Jäähdytysveden purkupaikka pohjapadon yläpuolella (P2a) tuo myös ongelmia matalaan lahteen. Veden lämpötilan noususta johtuen lahti rehevöityy. Talvella jäät heikkenevät purkupaikan ympäristössä ja aiheuttavat ison sulan padon yläpuolelle. Alue muuttuisi vaaralliseksi liikkua jäällä ennen kaikkea Ollilanniemen ja Kalkonniemen välillä.

Esitämme, että sekä jäte- että jäähdytysvedenpurkupaikat vietäisiin pohjapadon alapuolelle. Jätevedenpurkupaikka tulisi näin ollen Luuksinsalmeen (P3b), jossa on enemmän vesimassaa ja jossa ei ole juurikaan asutusta lähialueella. Jos jäähdytysveden purkupaikkaa ei viedä Luuksinsalmeen, niin se vietäisiin kuitenkin pohjapadon alapuolelle jossa siitä on vähiten haittaa niin kesällä kuin talvella. Talvella isoin sula olisi paikassa, jossa se nytkin jo on. Toisaalta eiköhän nykytekniikalla pitäisi pystyä jäähdyttämään vedet jo lähtöpaikalla.

27. Kemijärven rantakiinteistöjen omistajat ja asukkaat (1 lista, 8 allekirjoittajaa)

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (26).

28. Kemijärven rantakiinteistöjen omistajat ja asukkaat (1lista, 15 allekirjoittajaa)

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (26).

29. A

Termuslahden rannan asukkaana olen syvästi huolissani. Mainitusta selostuksesta saa sen käsityksen, että tehtaan jätevesien purkupuutken otollisin sijoituspaikka olisi Termusniemen pohjapadon yläpuolella (purkupaikka P2). Tämä tuntuu jotenkin käsittämättömältä, kun tietää, miten pato vaikuttaa veden ja siinä olevien epäpuhtauksien liikkeisiin. Vesi jää kiertämään padon yläpuolelle ja epäpuhtaudet saostuvat patoaltaan pohjalle. Talven vain vähäinen virtaus padon yli viivästyttää vettä altaassa, mikä vain pahentaa tilannetta.

Mikäli sellutehtaan poistoputki sijoittuu pohjapadon yläpuolelle, tulee tuosta vesialueesta jätevesiallas. Näillä rannoilla on runsaasti sekä pysyvää että vapaa-ajan asutusta sen molemmilla puolilla: Isokylällä ja Halosenrannalla sekä itse Termusniemessä. Termusniemen länsirannalle on kaupunki lisäksi juuri kaavoittanut puolentusinaa vapaa-ajan tonttia. Tuskin sitä olisi tehty jätevesialtaan rannalle. Termuslahti on myös varsin matala, talvella vettä ei ole juuri lainkaan, ja rehevöityy herkästi. Lisäksi kaupungin suosittu uimaranta ja virkistysalue Kalkonniemi sijaitsee välittömästi pohjapadon alapuolella. On vaikea uskoa, että sen käyttö jatkuu, mikäli jätevesien poistoputki tulee noin kilometrin päähän ylävirtaan.

Näillä rannoilla asuvana edellytän, että nyt suunniteltavalle sellutehtaalle mahdollista ympäristölupaa harkittaessa otetaan esittämäni asiat huomioon.

30. B

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (29).

31. C

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (29).

32. D

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä 29.

33. E

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (29).

34. F

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (29).

35. G

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (29).

36. H

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (29).

37. I

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (29). Lisäksi siinä hämmästellään Kemijärven vanhimman asutuksen saamaa kohtelua. Kaupungin kulttuuri ja historia vaativat aivan erityisen suojelun. Kestävän kehityksen näkökulma ei pääse toteutumaan. Bioenergia toisaalta tähtää tulevaisuuteen, mutta saastuttaminen kumoaa hyvät aiheet. Kalamies kauhistelee kalakannan puolesta.

38. J

ELY-keskuksen tulee Kemijärven biojalostamon ympäristövaikutusten arvioinnissa ja luvituksessa ottaa huomioon mahdolliset hajukaasupäästöjen aiheuttamat hajuhaitat ja niiden eliminointi.

Kallaanvaarassa (noin 1,5 km päässä tehtaasta) jo hyvin pienetkin hajukaasupäästöt saattavat aiheuttaa hajuhaittoja lähialueella, vaikka itse kaasun määrä ilmassa olisikin mitättömän pieni.

39. K

Boreal Bioref Oy suunnittelee Kemijärvelle biojalostamaa. Hankkeen ympäristövaikutukset ja niiden seuraukset tulisi ottaa huomioon myös paikallisen

väestön sekä alueella matkailuvien ja vapaa-aikaa muutoin viettävien kannalta. Kyseisen YVA- hankkeen arviointiselostuksen liitteenä olevista vesistömallinnuksista tulisi jätevesien purkupaikaksi valita Luuksinsalmi (P3b, kuva 2.6-4.). Tämä kyseinen kohta on ideaalinen jätevesien purkupaikaksi, sillä juuri tuossa kohtaa vesistövaikutukset jäisivät pienimmiksi eivätkä tuottaisi haittaa muun muassa alueen väestölle rakennuskantoineen ja yleiselle virkistyskäytölle. Kyseinen Luuksinsalmen kohta on virtaamaltaan optimaalinen, ja siinä jätevesien laimentuminen tapahtuu parhaalla tavalla Jumiskon suunnalta sekä Kemijoelta tulevien vesimassojen kohdatessa. Olennaista asiassa on myös se, että tuleva biojalostamo huolehtii varustelutasonsa sekä tekniikan olevan sellainen, joka täyttää nykyaikaiset kriteerit veden puhdistamiseen jo tehdasalueella.

Biojalostamon laskuvesiin kuuluu myös jäähdytysvedet. YVA-selostuksessa esitetään tähän tarkoitukseen jäähdytysvesien purkupaikaksi P2a, kuva 2.6-4. Sijainti on Termusniemen kohdalla, pohjapadon yläpuolella. Tämän sijaan jäähdytysvedet tulisi mielestäni purkaa niin ikään Luuksinsalmen kohdalle, jätevesien purkupaikan läheisyyteen. Huomioitavaa on myös se, että hieman kauempana sijaitseva Luusuan voimalaitoskanava tarjoaa hyvän, jopa vieläkin paremman purkupaikan jäähdytysvesille. Kuten jätevesien käsitteilyn nykyaikainen tekniikka, myös jäähdytysvesien jäähdyttäminen nykyaikaisin menetelmin jo tehdasalueella on ensiarvoisen tärkeää.

Kuten yhteysviranomaisen lausunnosta arviointiohjelmasta käy ilmi, on Kemijärven vesistöjen virkistyskäyttö kääntynyt hyvään suuntaan sekä vesien puhtauden, että viimeisen vuosikymmenen useiden toteutuneiden kehityshankkeiden puitteissa (s. 14). Myös virkistyskalastus on elpynyt saatujen tulosten perusteella ja kasvanut sekä kalakantojen lajikehitys on positiivisessa suuntauksessa (s.13-14). Saavutetulle hyvälle tilanteelle ei missään nimessä tulisi tuottaa haittaa päätöksillä, jotka aiheuttaisivat tärkeiden virkistymisalueiden vesistöjen rehevöitymisen siten, että kalakannat, virkistyskalastus sekä kantaväestön asutusalueet rantaosa-alueineen ja kesämökkiläisten rantavedet heikkenisivät oleellisesti. Tästä esimerkkinä on Isokylän alueella sijaitseva Kalkonniemen uimaranta ja sen lähiympäristön runsaat virkistymiskäyttömahdollisuudet sekä suosittu vapaa-ajan asutusalue.

Väärin sijoitettuna jäte- ja jäähdytysvesien purkupaikat voivat aiheuttaa suurta ja olennaista haittaa asukkaille sekä ko. virkistysalueilla vierailuille matkailijoille ja vapaa-ajan viettäjäille. Vesistöjen rehevöityessä useat kotitaloudet sekä vapaa-ajan asujat jäävät mahdollisesti täysin paitsi kauniin ja nykyään puhdasvetisen Kemijärven tuomista virkistysmahdollisuuksista. Näin ollen alue tontteineen ja kiinteistöineen menettää arvoaan. Kauaskantoisuus on avainasemassa; uusien sukupolvien on voitava saada nauttia sukutilojensa sekä –tonttiensa rantaosuuksista vesineen siten, että uimaan menemistä ei tarvitsisi välttää ja talven virkistyskäyttö jääalueilla on turvallista (vrt. muuttuvat sulavesialueet vesien purkupaikan sijoitusalueella). Jos vesistöt asutusalueille sallitaan rehevöityvän, alue tulee kokemaan taakaskun. Kestävyys, alueen elinvoimaisuus sekä alueellinen laajamittainen kehitysyhteistyö kunnan muihin hankkeisiin ja strategiaan nähden tulee huomioida myös tältä kannalta.

40. L

Mökkiläisenä ja vapaa-ajan kalastajana olen huolissani suunnitellun biojalostamon vesistö- ja kalastovaikutuksista Kemijärvellä. Laadittu ympäristövaikutusten arviointiseloste jättää biojalostamon vesistövaikutukset epäselviksi ja hämärän peittoon, kun todelliset jätevesipäästöt ovat avaamatta mm. raskasmetallipäästöjen osalta, maininnalla selvitetään ympäristölupavaiheessa.

Lisäksi käytettävä jätevesien puhdistustekniikka on täysin määrittämättä. Selosteesta ei käy selville, millä puhdistustekniikalla arviot jätevesipäästöistä ja niiden haitoista on tehty? Myös varsinaisia tuotantoprosesseja on kuvattu epäselvästi ja monin vaihtoehdoin niin, ettei prosesseista ja käytettävistä kemikaaleista saa selkeää käsitystä. Selosteen viitaukset "yleisesti sellutehtaissa" ja "mahdollisesti käytetään" tai "tarvittaessa käytetään" antavat kuvan tehtaasta, jonka todellisia prosesseja ei ole määritetty. Siitä huolimatta tehtaan ympäristö- ja etenkin vesistövaikutukset todetaan vähäisiksi?

Vanhan sellutehtaan lopettamisen jälkeen järiveden laatu on kohentunut ja kalakannat ovat elpymään päin. YVA -selosteessa vähätellään suunnitellun biojalostamon jätevesipäästöjen vesistövaikutuksia. Yleisesti on tiedossa, että biojalostamon jätevesipäästöt sisältävät samoja raskasmetallipäästöjä kuin perinteiset sellutehtaatkin. Monet niistä aineista ovat ihmisille erittäin karsinogeenisia, syöpää aiheuttavia ja myös kaloille sekä muulle vesieliöstölle vaarallisia myrkköjä. Pienetkin pitoisuudet ovat vaikuttavia.

Edellä mainitut tosiasiat, vesi- ja ympäristölait sekä vesipuidedirektiivit huomioiden on käsittämätöntä, että tehtaan suunnittelussa lähtökohdaksi on valittu jäte- ja jäähdytysvesien juoksuttaminen puhdistuneen Kemijärven selkävesille. Vaihtoehtoista tarkastelua johtaa jäte- ja jäähdytysvedet järven luusuaan, Seitakorvan kanavalle, ei ole otettu edes arvioitavaksi.

Vaikeuttaa vahvasti siltä, että käytettävä aika ei ole ollut riittävä, sillä biojalostamon jätevesien todelliset haitta-ainepäästöt ja niiden pitoisuudet sekä jätevesien käsittelytekniikka ovat jääneet määrittämättä. Lisäksi biojalostamon tekniikan ja prosessien kuvaukset ovat lähinnä yleistietoa sellutehtaiden käytännöistä ja saadut ympäristöpäästöt niistä yleisellä tasolla johdettuja viitteellisiä arvoja. Faktat Kemijärven biojalostamon päästöistä puuttuvat! Toisaalta koko YVA -selosteen henki, ajatus, teksti- ja asiarakenne on laadittu selkeästi tilaajan intressejä sekä toiveita mukaillen, lähes yltiöpositiivisin odotuksin ja näkymin ja tehtaan haittavaikutuksia vähätellen. Laadittu YVA -selvitys ei täytä hyvän ja luotettavan vaikutusarvion vaatimuksia!

Tehtyä YVA -arviointia ei tule hyväksyä sellaisenaan jatkovalmisteluun! Vaadin YVA -prosessin jatkamista ja täydentämistä niin, että biojalostamon todelliset jätevesien haitta-ainepäästöt sekä jätevesien käsittelytekniikka on määritetty luotettavasti sekä jätevesien vaikutukset vesiluonnolle arvioitu käyttöön tulevan tekniikan pohjalta. Lisäksi vaadin jäte- ja jäähdytysvesien

purkupaikan sijoittamista Seitakorvan voimalaitoskanavaan, jotta Kemijärven järvialueen veden, kalojen ja muun vesiluonnon tilaa ei enää vaaranneta.

Perustelut vaatimuksille ja täydentää tehtyä ympäristövaikutusten arviointia;

1) YVA -ohjelma ja YVA - arviointi

YVA - prosessit ovat olennainen osa tiedon tuottamisessa eri tahoille, kun ympäristövaikutusten kannalta merkittäviä hankkeita suunnitellaan.

- a) Jätevesien kemiallinen koostumus ja haitta-aineiden pitoisuustiedot puuttuvat raskasmetallien osalta kokonaan.
- b) Jäteveden BOD/COD -suhteen yleinen viitearvotieto toisi paremmin esille jätevesien mahdollisen myrkyllisyyden. Tieto on jätetty kertomatta
- c) Tieto siitä mihin tekniikkaan sekä kemikaalivalintoihin jätevesipäästöjen haitta-aine arviot perustuvat ovat puutteelliset.
- d) Jätevesipäästöjen terveysvaikutuksia ei ole arvioitu

2) Arvioinnin epävarmuustekijät ja olettamukset

Laadittu YVA -selvitys sisältää runsaasti epävarmuustekijöitä ja olettamuksia etenkin jätevesipäästöjen vesistövaikutusten arvioinnissa. Epäselväksi jää, mihin näillä olettamilla selvityksessä pyritään?

- a) Epävarmuustekijöiden suuruutta ja niiden vaikutusta ei ole arvioitu, joten selvitysten tuloksia ei voida luotettavasti arvioida.
- b) Olettamat jäteveden täydellisestä sekoittumisesta ja haitta-aineiden kertymättömyydestä pohja-ainekseen ovat vailia perusteita. Tiedossa on entisen sellutehtaan haitta-aineiden kertyminen järven pohjasedimenttiin.

3) Raakaveden hankinta ja sen käsittely

YVA -seloste on liitetietoineen mittava noin 700 sivua käsittävä kokonaisuus. Lukijan kannalta olisi tärkeää, että selosteen tiivistelmä olisi helpposti ymmärrettävä kuvaus ympäristövaikutuksista ja tiedot yhtäpitäviä myös varsinaiseen selosteosaan nähden.

Tiivistelmästä lähtien lukijalle syötetään käsitys, jossa entisen sellutehtaan jätevesipäästöt olisivat olleet "oikeutettuja sekä hyväksytyjä" vertaamalla ja toteamalla suunnitellun biojalostamon jätevesipäästöt korkeitaan samansuuruisiksi tai pienemmiksi. Lukijalle syötettyä myönteistä käsitystä vahvistetaan tekstissä maininnalla; Biojalostamon vesistökuormituksen vaikutuksia voi olla vaikea eritellä säännöstelyn vaikutuksista!

Jäähdytysveden tarve on kahdeksankertainen prosessiveden tarpeeseen nähden. Molemmassa vaihtoehdoissa VE1 ja VE2 raakaveden tarve on reilusti yli 200 000 kuutiota päivässä.

- a) Selosteesta puuttuu suuren raakavedentarpeen aiheuttama tarkastelu vedenottoputken suulla ja sen lähiympäristössä. Ottoputken aiheuttamalla imuvirralla voi olla merkittäviä pyörrevaikutuksia, jotka vaikuttavat myös talviaikaiseen jäätilanteeseen.

- b) Rakennusaikainen vedensamentuminen ja kiintoainepitoisuuden nousu on ilmoitettu olevan merkittävää. Keinot haittojen ehkäisemiseen on selosteen teksteille luontaiset sanaparit; mahdollisesti, voidaan ja tarvittaessa.
- c) Kemiallisesti puhdistetun veden osuus jää selosteessa määrittämättä ja sen käyttö ja kulku epäselväksi. Nämä vaativat tarkennusta!

4) Jätevesilaitos

Jätevesienkäsittelylaitoksella käytettävä tekniikka ja käytettävät kemikaalit ovat määrittämättä. Selosteessa ei ole myöskään avata, minkä puhdistusmenetelmän ja kemikaalikannan mukaan jätevesipäästöjä on arvioitu?

Kemijärven veden laatu ja vesiympäristö, kalakannat ja muu vesieliöstö ovat erittäin tärkeitä tekijöitä. Sen tähden suunnitellun biojalostamon ympäristövaikutuksia on voitava arvioida tosiasioihin pohjautuen. Verrokkitietona laskettu "yleisesti sellutehtaissa päästöt" eivät anna riittävää kuvaa Kemijärven biojalostamon päästöistä. Tehty selvitys on ala-arvoinen jätevesipäästöjen osalta.

5) Tehdasprosessit

Varsinaiset tuotantoprosessit jäävät epäselviksi, koska esitys sisältää lukuisia vaihtoehtoisia tekniikoita ja prosessien etenemismalleja, joita mahdollisesti voidaan käyttää. Prosessi- ja päästötietojen vedotaankin perustuvan alustavaan esisuunnitteluun ja siihen tehtyihin tarkennuksiin, lopullisia prosesseja ei ole määritetty. "Ei voi olla tätä päivää", että YVA-selvitys jätetään kansalaisten arvioitavaksi kertomatta, mitä todelliset prosessit ja päästöt tulevat olemaan. On selvää, että aikataulu on ollut liian kireä. Ei ole jäänyt muuta mahdollisuutta kuin johtaa prosessi- ja päästötiedot yleisellä tasolla sellu- ja biojalostamoiden päästöistä.

6) Jäte- ja jäähdytysvesien vesistövaikutukset

Jäte- ja jäähdytysvesien vaikutusarviot ovat suurelta osin mielipiteitä, eivätkä toteen näytettyjä faktoja. Arvio perustuu muista sellutehtaista tai biojalostamoista johdettuihin päästötietoihin, koska biojalostamon prosessi- ja käytettävä kemikaalikanta ovat määrittämättä.

Huolimatta siitä, että arvioinnissa käytetyt menetelmät ovat yleisiä ja hyväksytyjä arvioinnin apuvälineitä, ovat saadut simuloinnit ja tulokset hyvin kyseenalaisia, Tilaajan intressiä ajetaan mm. päätelmänä, että Kemijärven yläpuolisien pistekuormittajien vaikutukset näkyvät Kemijärven tilassa, mutta biojalostaman jätevesipäästöt eivät vaikuta Kemijärveen eikä päästöt näy Seitakorvassa, vaikka Kemijärveä luonnehditaan läpivirtausjärveksi. Selvitys jäte- ja jäähdytysvesien vesistövaikutuksista ei ole riittävä.

7) Jäte- ja jäähdytysvesien purkupaikka epäedullinen Kemijärven vesistölle ja kalakannoille

Kemijärven järiveden tilan säilyttämiseksi biojalostamon jäte- ja jäähdytysvedet tulee ohjata Seitakorvan voimalaitoksen yläkanavaan.

- a) Jäte- ja jäähdytysveden sekoittuminen on taatusti Seitakorvan kanavassa ja sen voimalaitoksessa tehokkaampaa kuin Kemijärven selkävesillä.
- b) "Puhdistettu jätevesi" ei sotke Kemijärven päältäan vesiä
- d) Jäähdytysvesi on erittäin lämmintä. Kun putki on Seitakorvalle saakka, Kemijärven jäättilanne pysyy entisellään eikä järvenselkä ole talvella sulana.
- e) Jäähdytysveden lämpökuorma ei huononna Kemijärven päältäan vesiluonnon tilaa. Seitakorvan yläkanavan virtaus kanavan pääosin auki läpi talven, joten putkea pitkin tuleva lämmin vesi ei juuri muuta kanavan tilannetta.
- g) Purkuputkien jatkaminen ei ole kustannuksiltaan merkittävä eikä ylivoimainen tehtaalle, jonka investointi on 800 miljoonaa euroa. Maailmalla rakennetaan vedenalaisia / maanpäällisiä putkistoja tuhansia kilometrejä.

8) Johtopäätökset ja vaatimukset

Kemijärven biojalostamonjätevesien todelliset haitta-ainepäästöt ja jätevesien käsittelytekniikka ovat jääneet YVA- selvityksessä määrittämättä. Näin ollen ympäristövaikutusten arvioinnin osalta seloste ei ole riittävä, eikä sitä tule viranomaisen hyväksyä jatkovalmisteluun!

YVA - prosessia on jatkettava sekä ajallisesti että laadullisesti niin, että biojalostamon todelliset jätevesien haitta-ainepäästöt sekä jätevesien käsittelytekniikka on määritetty luotettavasti. Jätevesien vaikutukset vesiluonnolle on arvioitava käyttöön tulevan tekniikan pohjalta.

YVA - tarkasteluun on otettava vaihtoehto, jossa jäte- ja jäähdytysvesien purkupaikka on sijoitettu Seitakorvan voimalaitoskanavaan mahdollisimman lähelle voimalaitosta, jotta haitallisilta vesistövaikutuksilta Kemijärven osalta vältytään.

9) Jälkikirjoitus

YYA -selvitys kuvaa biojalostamon talous-, työllisyys- ja aluevaikutuksia hyvin myönteiseksi. Asiaa perustellaan selvityksen teksteissä laajasti ja melkein pä aluetaloudellisena välttämättömyytenä sekä lähes itsessään selvänä kannattavana investointina. Taloudellisia lukuja ei selvityksessä ole, eivätkä ne kuulu YVA- selvityksien sisältöön. Kun tehdasta kuitenkin perustellaan voimakkaan myönteisillä talous- ja työllisyysvaikutuksilla, niin olisi suotavaa, että käsiteltäisiin myös mahdollisia riski- ja epävarmuustekijöitä, jotka liittyvät tehtaan menestymiseen.

Puuta tehtaan raaka-aineeksi sanotaan olevan riittävästi. Tehtaan puunhankinnan optimi kannattavuusraja on sanottu olevan 100 km ja tehdyssä YVA -selvityksessä hankinta-alue on mainittu olevan 200 km. Raaka-ainetta lie-nee alueella riittävästi, mutta ongelmaksi voi tulla puun-myyntihalukuuteen vaikuttava hinta ja metsien omistusrakenne.

41. M

Paras jätevesien purkupaikka olisi vielä etäämmällä alajuoksulla, kuin YVA:n mukainen Luuksinsalmi, esim. Luusuan voimalaitoskanavassa. Olisi erityisen hyvä, jos lupamenettelyn yhteydessä vaadittaisiin myös tuosta vaihtoehdosta mallinnus vertailun vuoksi muihin vaihtoehtoihin.

YVA-arviointiselostuksen mukainen paras jätevesien purkupaikka on P3b, kuva 2.6-4.(Luuksinsalmi), koska Luuksinsalmessa kohtaavat Kemijoelta ja idästä, Jumiskon suunnalta tulevat vedet. Jätevesien sekoittuminen ja laimeneminen on tuossa kohtaa paras ja sitä kautta jätevesipitoisuuksien vaikutukset vesistöön ja ympäristöön ovat pienimmät.

Lähtökohtaisesti jätevedet tulee puhdistaa tehdasalueella mahdollisimman hyvin nykyaikaisella puhdistamotekniikalla. Viranomaisen asettamat päästöraajat ovat tässä avainasemassa.

Parempi paikka jäähdytysvesille, kuin Termusniemen yläpuoli, olisi Luuksinsalmi, tai vieläkin etäämmällä esim. Luusuan voimalaitoskanavassa. Tästäkin vaihtoehdosta olisi hyvä vaatia lupamenettelyn yhteydessä mallinnusvertailun vuoksi muihin vaihtoehtoihin.

YVA-arviointiselostuksen mukainen paras jäähdytysvesien purkupaikka on P2a, kuva 2.6-4. (Termusniemen kohdalla mahdollisimman lähellä pohjapadon yläpuolella), koska tuossa kohtaa lämpimien vesien sekoittuminen ja jäähtyminen tapahtuu tehokkaasti erityisesti talvella, jolloin jäätilanteen heikkenemisen vaikutukset ovat pienimmät.

Ensisijaisesti tulee jäähdytysvedet jäähdyttää jo tehdasalueella mahdollisimman alhaiseksi ennen niiden johtamista vesistöön, esimerkiksi arviointiselostuksessa mainitulla jäähdytystorni- tai -allastekniikalla. Viranomaisen asettamat päästöraajat ovat tässäkin asiassa avainasemassa.

42. N

Mielipiteen sisältö on sama kuin edellä (41).

43. O

Kun tarkastellaan mahdollisen perustettavan laitoksen ympäristövaikutuksia, tulee pyrkiä siihen, että jätemäärät, kuormitus ja haitat ovat mahdollisimman pienet. Tämä koskee niin veteen, ilmaan kuin maaperään ym. kohdistuvia päästöjä. Jotta jätemäärä ja sen myötä ympäristöhaitat olisivat hallittavissa, on itse prosessissa ja jätteidenkäsittelyssä käytettävä parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa. Ratkaisevana tekijänä ei voi olla hinta vaan laatu, jolloin kaikki ympäristötekniikan mahdollisuudet on hyödynnetty.

Jätevedet

Mallinnuslaskelmien ja havainnekarttojen osalta on korostettava, että ne eivät koskaan voi ilmentää tarkasti sitä, miten eri aineet, yhdisteet, partikkelit ym. tulisivat tosielämässä käyttäytymään Kemijärven vesistöalueella. On monia muuttujia, jotka vaikuttavat yhdessä ja erikseen. Epävarmuustekijät, jotka on tuotu esille selostuksen sivuilla 131- 132, on otettava kokonaisuutta arvioitaessa huomioon. Mallinnuslaskelmat ja havainnekuvat ovat parhaim-

millaankin vain osatotuksia ja sellaisina ne on nähtävä. Mallinnukset ja havainnekartat on tehty osin puutteellisen syvyyskartta-aineiston pohjalta ja tuuliolosuhteetkin ovat erilaiset kuin Kemijärven lentokentällä mitatut.

Yksistään Kemijärven vedenpinnan rankka säännöstely vaikuttaa eri tasoilla ratkaisevasti jätteiden kulkeutumiseen, laimenemiseen ja kokonaisvaikutukseen.

Purkuputken sijainti

Laitoksen jätevesi kaikkine haittavaikutuksineen ja riskeineen kohdentuu luonnollisesti voimakkaimpana purkuputken lähialueelle ja lievenee kauemmas edetessään vesitilavuuden kasvaessa. Purkuputki tulisikin johtaa mahdollisimman suureen vesimäärään. Putken pää tulisi varustaa erilaisin teknisin ratkaisuin niin, että jäteveden sekoittuminen Kemijärven veteen tapahtuisi tehokkaasti eri tilanteissa. Kuten selvityksessäkin on todettu, jätevesi pyrkii nousemaan pintaan, jolloin se on alttiina tuulen vaikutukselle. Jäte ei järveen johdettuna häviä, vaan se laimenee suurempaan vesimäärään.

Mallinnuksessa ei ole otettu tarkempaa kantaa kuin kolmeen vaihtoehtoiseen purkupaikkaan P1b, P2b ja P3b. Muitakin vaihtoehtoja on, järvihän jatkuu Seitakorvaan saakka. Jotta järveä ei kokonaan pilattaisi, olisi parempi johtaa jätevedet mahdollisimman kauas alavirtaan suuremman vesitilavuuden alueelle. Tällöin Kemijärven yläosa ja isot lahtialueet runsaampine asutuksineen säästyisivät. Selvityksessäkin todetaan toistuvasti se luonnollinen tosiasia, että pitoisuudet ja haitat ovat merkittäviä purkuputken lähialueella. Siihen ei oteta kantaa, mikä on lähialue. Purkuputken lähialueella ei tulisi olla asutusta. Putken hinta ei ole ratkaiseva tällaisessa hankkeessa, vaan se, että ympäristöhaitat saadaan mahdollisimman pieniksi.

Purkupaikka P1b

Purkupaikka on suljetun tehtaan jäteveden purkupaikka. Tältä osin ovat vielä silloiset vaikutukset tiedossa ja paljolti myös asukkaiden muistissa. Kallaa ei voinut syödä, se haisi ja maistui sellulle. Vesi oli ravinteikasta. Kasvillisuus kukoisti. Vesi oli tummaa ja haisi sellulle. Vaikutukset olivat selvät laajalti purkupaikan ympäristössä.

Nyt tarkasteltavassa selvityksessäkin todetaan purkupaikan lähialueella ravinnepitoisuuden nousevan selvästi. Samoin levätuotanto tulee kasvamaan ja vesikasvillisuus runsastuu sekä lajimuutoksia tulee enemmän. Osa jätteestä ajautuu virran viemänä pääväylää pitkin eteenpäin. Osa ajautuu etenkin lounaistuulella Sipovaaran, Kallaanvaaran ja Isokylän alueelle. Järvi on matala ja jäte pyrkii pintaan, jolloin tuulella on jo 5 m/s voimakkuudella suuri merkitys jäteveden kulkeutumiseen. Mallinnus on tehty puutteellisen syvyyskartta-aineiston perusteella. (Syvyyskäyrästä 3 m:n välein!)

Purkupaikka P2b

Tässä on tarkasteltavana Termusniemen piilopadon läheisyydessä, mutta

kuitenkin selvästi sen yläpuolella oleva purkupaikka väylässä. Lähialueella on niin vakituista kuin loma-asutustakin. Lähin asutus on noin 500 m:n etäisyydellä Ollilanniemessä. Myös Kalkonniemessä ja Jaakkolanlahden rannalla on asutusta. Ollilanniemen osalta on todettava se, että siellä on 5 vakituista asuintaloa ja 6 vapaa-ajan asuntoa. Selvityksessä olevalla kartalla s. 54 kuva 2.6.-3 antaa tältä osin virheellisen kuvan, kun Ollilanniemeen on merkitty vain loma-asutusta.

Mallinnuksessa on päädytty siihen, että erityisesti talvella fosforipitoisuus, typpipitoisuus, kemiallinen hapenkulutus ja kiintoainepitoisuudet ovat varsin korkeat padon yläpuolella. Ollilanniemen asuintalot ovat aiotun purkupaikan välittömässä läheisyydessä ja vaikutukset ovat asumisen kannalta merkittävän haitalliset.

Avovesiaikaan vain osa jätteestä päätyy suoraan padolta alas. Etelän ja lännen puoleisilla tuulilla pintavirtaus työntää pinnalla ja lähellä pintaa olevan jätteen Isokylän eteläosan asutuille rannoille, Ollilanniemeen, Jaakkolan lahteen ja Kalkonniemen pohjoisrannalle. Samanlainen on tuulen vaikutus padon alapuolella, jossa se työntää pintavettä ja jätettä Kalkonniemen etelärantaan ja siitä eteenpäin. Todettakoon erityisesti vielä, että kovalla etelätuulella aallokko pakkautuu piilopadon muodostaman kapeikon kohdalla varsin rajusti ja muodostaa pintavirtauksen padon yli vastavirtaan ja pakkaa osaltaan jättevettä erityisesti Isokylän eteläosaan ja Ollilanniemen sekä osin myös Jaakkolanlahden rannoille.

Keväällä järven täytyessä, jolloin Jaakkolanlahti on suurelta osin kuivana, jätevesi virtaisi Jaakkolanlahteen ja jäisi sinne pitkäksi aikaa, koska Jaakkolanlahdesta ei ole minkäänlaista läpivirtausta.

P2b koskevassa yhteenvedossa on päädytty aivan oikein siihen, että purkupaikan lähialueella ravinnepitoisuus tulee selvästi nousemaan, levätuotanto kasvaa, vesikasvillisuus ja lajimuutokset lisääntyvät. Rehevöityminen on merkittävintä Ollilanniemessä, Termusniemen ja Kalkonniemen kohdalla ja Jaakkolanlahdella sekä Ämmänselän alueella. Talvella vähän veden aikaan jätevesikuormituksen arvot tällä purkupaikalla ovat järkyttävät. Näin on fosforin, typen, kiintoaineiden sekä kemiallisen hapenkulutuksen kohdalla.

Kaavailtu P2b purkupaikka ei ole sopiva. Välittömällä purkupaikan lähialueella on runsaasti sekä vakituista että loma-asutusta. Erityisen ongelman tämä purkupaikka tuottaa lähimpänä olevan Ollilanniemen asukkaille. Tämä purkupaikka pilaa ja lopettaa myös Kalkonniemen suosituksen uimarannan. Kalkonniemessä on myös pohjavesialue.

Purkupaikka P3b

Tämä purkupaikka ei ole asutuksen vieressä ja edessä aukeavat Kemijärven suuret selät. Jätevesikuormituksen laimeneminen on tällä kohdalla nyt arvioiduista vaihtoehdoista paras. Jäteveden johtaminen ei ole ylivoimaisen

vaikeaa. Esimerkkejä: Suomutunturi - Kemijärven puhdistamo, Luosto - Pyhäntunturi - Pelkosenniemen puhdistamo, Saariselän alue - Ivalon puhdistamo.

Ei ole minkään hankkeen osalta tarkoituksenmukaista pilata koko Kemijärveä. Jätevedet on johdettava mahdollisimman kauas alavirtaan, jolloin edes yläpuolinen osa lahtialueineen saisi jatkaa hidasta elpymistään. Putken kustannus ei voi olla ratkaisevassa asemassaa sijaintipaikkaa pohdittaessa. Tärkeintä on se, että purkuvesistä aiheutuvat haitat saadaan minimoituiksi. Tähän tulee pyrkiä viemällä purkuputki sinne, missä ei ole asutusta ja missä laimeneminen tapahtuu suureen vesitilavuuteen, jolloin sinänsä vääjäämättömät haitat ovat kohtuullisempia.

Todettakoon vielä, että purkupaikan P3b alapuolisessa Kemijärvessä on mahdollisia purkupaikkoja isoilla selillä.

Lopuksi

Kemijärvi on pyrkinyt viime vuosina profiloitumaan raikkaana puun ja veden kaupunkina ja ainakin osin onnistunutkin siinä. Laitoshanke uhkaa alueen asumisviihtyvyyttä. Järveä uhkaa saastuminen ja ilmaa myrkyt ja sietämätön haju.

Hankkeeseen ei tule myöntää lupaa sillä perusteella, että täällä on aikaisemminkin ollut sellutehdas ja että alueella on jo totuttu elämään laitospäänteen vaikutuspiirissä. Päinvastoin, koska aikaisemmat saastevaikutukset ovat edelleen olemassa, uuteen hankkeeseen on suhtauduttava aikaisempaa kriittisemmin. Onhan edellisen 2008 lopetetun Stora-Enson saastalammen puhdistus edelleen alkutekijöissään ja kierre jatkuu. Hajuhaittaa ei voitane kokonaan poistaa, mutta sitä voidaan huomattavasti minimoida uuden tekniikan suomin keinoin.

Jäähdytysveden lämpötilaa on jo laitoksella pyrittävä alentamaan, jotta vaikutus vesistössä ei enää olisi niin suuri. Purkuputkia ei tulisi sijoittaa samalle paikalle.

Ympäristölupavaiheessa ei voida lähteä siitä, että haetaan halvinta vaihtoehtoa hankkeen rahoituksen turvaamiseksi. Lupaa ei tule myöntää hinnalla millä hyvänsä, vaan ratkaisevaa tulee olla, ettei ympäristöä rasiteta kohtuuttomasti saasteilla.

44. P

Selluloosa tehdas purki jätevetensä Kemijärveen 1960 luvulta lähtien. Kemijärven kaloissa maistui paha sivumaku. Nyt kun tehdas on ollut suljettuna, järven tilanne on olennaisesti muuttunut. Kalakannat ovat palautuneet ja mikä tärkeintä kalat maistuvat hyviltä, ei ole sivumakuja.

Kemijärvellä on panostettu kovin järvien kalastuksen lisäämiseksi. Pääsääntöisesti kalastus on keskittynyt loma-asutuksen lähivesiin, Kemijärveen, Ämmänselälle, Kauhaselälle ja Räisälän seutuun. Tästä syystä mahdollisen tehtaan tuleva purkupuutkimus tulisi viedä vähintäänkin Luuksinsalmeen, johon yhtyvät myös Räisälän perältä tulevat jokivedet. Tällä varmistetaan se, että loma-asutuksen ja kalastukseen keskittyvät vedet pysyisivät puhtaina.

Vain näin varmistetaan, että kalastuksesta voisi tulla myös elanto nyt panostettaville tuleville ammattikalastajille. Samalla varmistetaan loma-asuntojen asukkaiden viihtyisyys puhtaiden vesien äärellä.

45. Q

Tässä esitettävät mielipiteet ja ajatukset kohdistuvat pääosin hankkeen Kemijärven vesistöön aiheuttamiin ympäristövaikutuksiin (luvut 2.5, 2.6, 4.3 ja 5.2). Seuraavat huomiot eivät ole tärkeysjärjestyksessä, vaan kirjattu satunnaisesti.

Huomioita

o Huolestuttavaa on ensinnäkin se, että po. selostuksessa ei oteta lainkaan kantaa siihen, millainen on yhteisvaikutus, mikäli Kemijärven yläpuoliseen vesistöön suunniteltu tulva-allas rakennetaan. Tällainen tarkastelu olisi hyvinkin tarpeen, sillä oletettavasti hanke on tarkoitettu pitkäikäiseksi eli ainakin yhden sukupolven kestäväksi.

o Selostuksessa verrataan nyt suunniteltavaa hanketta jo kahdeksan vuotta sitten suljettuun Stora Enson sellutehtaaseen, mikä ei ole kovin kestävä lähtökohta. Tuntuu myös oudolta, että hankkeessa kerrotaan käytettävän parasta käytössä olevaa tekniikkaa (BAT) ja kuitenkin joidenkin päästöjen kerrotaan olevan samansuuruisia, kuin suljetussa tehtaassa, tai vain jonkin verran pienempiä.

o Vertailukohteina pidetään myös Kuopion ja Äänekosken tehdashankkeita, jotka kuitenkin sijaitsevat omilla alueillaan eivätkä säännöstellyn järven rannalla.

o Aivan liian usein arviointimenetelmänä sanotaan käytetyn asiantuntija-arviota sen tarkemmin paljastamatta asiantuntijan pätevyyttä tai edes perehtyneisyyttä aiheeseen. Selostuksen uskottavuuden lisäämiseksi tulee käytetyt asiantuntijat ja heidän kompetenssinsa mainita.

o Sillä, mihin poistoputket (jäte- ja jäähdytysvesi) sijoitetaan, on suuri merkitys siihen, millainen vaikutus suunniteltavalla hankkeella on vesistöön. Matemaattisin mallein on perusteltu, että otollisin paikka poistoputkien sijoitukselle on Termusniemen kohdalla pohjapadon yläpuolella. Hydrostaattisiin Navier-Stokesin yhtälöihin suuremmin perehtymättömälle tuntuu vaikealta hyväksyä se, että padon yläpuolelle laskettu vesi sekoittuu parhaiten. Henkilökohtaiset pienoismallikokeet kun osoittavat, että vesi jää kiertämään padon yläpuolelle ja mahdolliset kiintoaineet sedimentoituvat patoaltaan pohjalle ”kirkkaan” veden virratessa padon yli. Tämä tilanne vielä korostuu talvella, jolloin usean kuukauden ajan pohjapadon yli virtaa vain vähän vettä. Mahdollisimman oikean kuvan saamiseksi veden virtauksista ja sen myötä haitallisten aineiden laimenemisesta ja kiintoainesten sedimentoitumisesta on syytä tehdä pienoismallikokeita. Niiden tulokset tulee raportoida

YVA-selostuksen täydennyksenä ennen kuin ympäristölupamenettelyyn voidaan lähteä.

o Poistoputkien sijaintia Termusniemen kohdalle perustellaan myös sillä, että se on taloudellisesti kannattavampaa, kuin pidemmälle alavirtaan ja veden sekoittumisen kannalta kenties parempaan paikkaan, Luuksinsalmeen, jossa veden virtaus on huomattavan suurta. Ympäristövaikutuksia arvioitaessa taloudellisilla tekijöillä ei saa olla merkitystä. Hyödyt ja haitat (ympäristövaikutukset) on aina vertailuja tehtäessä käsiteltävä kustannuksista erillään.

o Huomiota selostuksessa kiinnitti myös jätevesien käsittely. Muissa "biotuotelaitoksissa" kierrätetään jätevettä lähes suljetussa kierrossa. Tässä YVA:ssa ei sellaista ole mainittu. Laitos siis ottaa puhdasta vettä, joka menee prosessin läpi ja siihen tulee haitta-aineita. Sitten vesi puhdistetaan ja lasketaan järveen. Kun haitta-aineiden pitoisuus on laimea, niitä on vaikea puhdistaa. Muualla kierrätetään vettä, jolloin haitta-ainekonsentraatio kasvaa ja ne on sitten helpompi poistaa.

o Selostuksessa mainitaan myös turskakaloille aiheutuva hedelmättömyys. Jätevesissä on jotain aineita, jotka sellaista aiheuttavat (puun terpeenit?). Suljetun Stora Enson tehtaan peruja on Kemijärven pohjassa varmaan paljonkin näitä aineita. Mahdollista ja luultavaa on, että nyt suunniteltavan tehtaan päästöt liuottavat niitä pohjasta. Pelkona on huomattava vedenlaadun heikkeneminen, jota tässä ei ole lainkaan tarkasteltu.

o Vesistövaikutusten lisäksi mielenkiintoista on myös pohjoisen Suomen puumäärä ja sen riittävyys. Mikäli nyt suunnitteilla olevat Kajaanin, Kemin, Kemijärven ja Kuopion hankkeet toteutuvat on vaarana, että puuta pitää tuoda esim. Venäjältä, jolla on merkittävä vaikutus liikenteen lisääntymiseen ja sen aiheuttamiin päästöihin. Selvitystä kaipaa myös se, voiko kauempaa tai varsinkin ulkomailta tuotava puu mahdollisesti vaikuttaa tuotannon jätevesien haitta-ainepitoisuuksiin lisäävästi puun kasvupaikoilla esiintyvistä pitoisuuksista johtuen. Tätä seikkaa ei ole riittävästi selvitetty käsillä olevassa YVA:ssa. Selostuksessa on mainittu, että suunnitellun hankkeen tarvitsema puumäärä, 2,9 miljoonaa kiintokuutiota vuodessa, hankitaan Suomesta ja enintään 200 km päästä tehdasalueelta. Tämä ei voi olla näkymättä herkässä pohjoisessa vaaramaisemassa. Selostuksen kohdassa 4.11, "Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön", on käsitelty ainoastaan itse tehdasalueen vaikutusta, ei lainkaan huomattavasti laajemmalle alueelle ulottuvaa hakkuiden vaikutusta. Tätä koskeva täydennys selosteeseen on tarpeen.

Lopuksi

On tietenkin tärkeätä, että ympäristövaikutuksia seurataan, kuten ympäristönsuojelulakikin edellyttää. Tosiasia on kuitenkin se, että seurannalla ollaan aina myöhässä. Pahimmassa tapauksessa suurikin vahinko voi, seurannasta huolimatta, tapahtua, ellei riittävästä ennaltaehkäisystä ole huolehdittu. Käsillä olevassa YVA-selostuksessa on aivan liian usein käytetty ilmaisua: "Pyretään tekemään". Pyrkimys ei riitä!

46. R

Kemijärvelle on suunnitteilla tuotannoltaan suuri biojalostamo/biosellutehdas, joka toisi alueelle luonnollisesti merkittävästi lisää investointeja, toimeentuloa ja siten parempia elinoloja. Itä-Lapissa ja sen lähialueilla laskeetaan puuta olevan tarjolla riittävästi tehtaan tarpeisiin. Näiltä osin pidän tehdasta myönteisenä asiana. Mutta valitettavasti tehdashanke on tuonut jo nyt mukanaan suuren huolen siitä miten kotijärvellemme käy, mikä vaikutus tehtaalla tulisi olemaan järven vesistöön, kasvillisuuteen, kalakantoihin ja linnustoon. Pysyykö järvemme nykyisellään? Se on elpynyt edellisen tehtaan päästöjen jäljiltä, kalakanta on elpynyt, kalastajien saaliit ovat parantuneet.

Suurena huolenaiheena minulla kuten varmasti monella muullakin, eritoten Isonkylän, Termusniemen ja Halosenrannan asukkailla, on tehtaan jäte- ja jäähdytysvesien purkupaikkojen suunniteltu sijainti keskeisellä kyläalueella, suoraan vakituisten asutustemme lähivesillä ja melkeinpä rantavesillä. Hankkeen YVA-selostuksessa todetaan, että Kemijärven tulevaisuuteen vaikuttaa merkittävästi biojalostamohankkeen myötä tulevan purkupaikan sijainti. Näin ollen on ilmeisen selvää, että sitä tulee harkita nyt huolellisesti. Voiko paikat Termusniemen pohjapadon läheisyydessä sen yläpuolella olla oikeat jäte- ja jäähdytysvesien purkuun? Eivät mielestäni todellakaan. Kemijärven Isokylä, Termusniemi ja Halosenranta ovat kulttuuriympäristömaisemaa, josta me olemme ylpeitä, sitä ei pidä missään nimessä pilata vesistön osalta. Vesistön tilan olisi pysyttävä nykyisellään monien tärkeiden arvojen vuoksi, puhdas vesistö on tuonut aina elämisenlaatua. Huomioitavana seikkana voi mainita esim. että Kemijärven brändijulistuksessa kaupunkikuvaan ja imagoon on nostettu järvet keskiöön, minkä vuoksi veden puhtautta pidetään erityisen tärkeänä. Visit Kemijärvelle puhdas, sinisenä kimmeltävä Kemijärvi olisi kullannarvoinen asia. Matkailuun panostetaan tänä päivänä yhä enemmän. Kalastus puolestaan on tuonut lisätuloa yhä useammalle. Entäpä uimarannat; Isokylän Kalkonniemen uimaranta on ollut kautta aikojen suosittu ja pidetty uimaranta, miten sen käy sillä se sijaitsee juuri purkupuutkien alapuolella! Termusniemi ja Isokylä eivät halua olla jätealtaana! Olemme huolissamme.

Lopuksi haluan esittää syvän vetoomukseni, että mahdollisen biojalostamon purkupaikoille keksitään jotkin Kemijärven alisemmat, eteläisemmät vesialueet ja järvenselät, joissa on suuremmat vesimassat ja joitten läpi virtaava joki kuljettaa varsin pian jätevedet alas eteenpäin. Kemijärveen niitä jätteitä ei todellakaan saisi jäädä. Kalanjalostuslaitos ehdottaa purkupaikoiksi Siltakorvan kanavaa, sitä en tiedä missä se sijaitsee, toivottavasti kaukana kulttuuriympäristömaisemista. Biojalostamon mahdollisesti toteutuessa, voi olla varmaa että tehtaan vaikutuksia vesistöön tullaan seuraamaan tarkkaan, vesien ja varsinkin jäte- ja jäähdytysvesien purkupaikkojen lähellä asuvat asukkaat olisivat valppaana tilanteesta. Tällä vuosituhannella ja -kymmenellä meidän ei tule enää saastuttaa vesiämme, sillä meillä on ikävästi muistoissamme lapsuudesta ja nuoruudesta ne edellisen tehtaan vaahtoavat jätökset Kemijärven ranta-aalloissa. Ja lemumme ilmassa.

Toivon että Lapin ELY-keskus pohtii tarkoin tehdashankkeen jätevesien suunnitellut purkupaikat ja ymmärtää niiden vaikutukset järvelle ja keskeiselle kyläalueelle.

47. S

YVA-seloste on kokonaisuudessaan täynnä epävarmuustekijöitä. Tehdshanke on tässä maalailtu ympäristöystävälliseksi ja pienipäästöiseksi massiivisesta koosta huolimatta.

Ensinnäkään paikallinen puu ei tule riittämään. Sitä jouduttaisiin kuljettamaan kauempaa. Nyt jo huonokuntoinen tiestö ei kestäisi sitä ja rekkakuljetukset lisäisivät pienhiukkasten määrää ilmassa.

YVA-selosteessa mainitaan, että mahdollisen tehtaan haittavaikutuksia ei juurikaan voida erottaa säännöstelyn haittavaikutuksista. Kemijärven rannalla koko ikäni asuneena olen nähnyt säännöstelyn haitat ja myös entisen sellutehtaan myrkkypäästöjen vaikutukset vesistöissä. Totta on, että säännöstelyllä on vaikutuksia vesistöön. Sen sijaan säännöstely ja tuon mahdollisen tehtaan yhteisvaikutus olisi tuhoisa Kemi-järven vesistölle.

Allas ei keväisin täyty ympäröivistä puroista tulevista valumavesistä, vaan voimakas virta tuo ylhäältä veden, jonka myötä Kemijärven lahtiin tulisi veden mukana kaikki tuon tehtaan myrkkypäästöt, jotka laskeutuisivat pohjasedimentteihin. Sinne ne jäisivätkin, koska lahdistä ei ole virtaamia pois päin. Eliikkä tiivistettynä säännöstely levittäisi tuon massiivisen tehtaan myrkyt kaikkialle Kemijärveen.

Nyt Kemijärvi on toipunut siis molemmista päästölähteistään aika hyvään tilanteeseen ja kalakannat, mm. Kemijärven oma kuhakanta on runsastunut. Vedenlaatu ja kalanlaatu ovat parantuneet. Tämä on iso arvo Kemijärvelle. Jopa pienikin kuormituslisä voi olla kohtalokas vedenlaadulle.

YVA-selosteessa on myös maininta siitä, että tehdas käyttäisi mahdollista parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Tätä ei ole avattu selosteessa mitenkään, että maallikkokin voisi sen ymmärtää. Myöskään käytettäviä kemikaleja ei ole kokonaisuudessaan eritelty ja sitä miten ne yhdisteinä vaikuttavat ympäristöön.

Tämän kokoluokan hanke on pysäytettävä. Suuruusluokka 150 000—200 000 lopputuotetonna/vuosi saattaisi sopia Kemijärven ja lähialueen kesto-kykyyn.

Purkuputken sijoituspaikka ei ole Kemijärven järviolueen yläpuolella! Oikea paikka on Seitakorvan kanavan suulla! Tätä vaihtoehtoa ei YVA-selosteessa ole ollenkaan tarkasteltu!

48. T

Biojalostamohanke on alue- ja paikallistaloudellisesti sekä Kemijärven kaupungin talouden kannalta erittäin merkittävä ja kannatettava. Toisaalta hanke vaikuttaa huomattavasti Kemijärven veden laatuun, kalaston menestykseen ja kalastamiseen. Kaloihin ja järven pohjaan aiheutuu myrkkujen ja hai-tallisten aiheiden kertymistä. Myös rantojen asukkaille hankkeesta aiheutuu haittoja ja vesistön käytön hankaluuksia. Ne tulee mahdollisimman tehokkaasti estää tai kompensoida toimenpiteillä ja korvata vuosittaisin rahakorvauksin.

Veden laadun nykytila tulee tutkia ennen tehtaan käynnistymistä ja vesistövaikutuksia tulee tehokkaasti seurata tehtaan käynnistymisen jälkeen. Samoin kalojen terveystilaa ja haitta-ainepitoisuuksia tulee tutkia ennen hankkeen toteutumista ja sen jälkeen säännöllisesti yhteistyössä Kemijärven ammattikalastajien kanssa.

Pohjasedimenttien vaikutusta järven eliöstöön ja kaloihin tulee tutkia esimerkiksi simpukkatutkimuksilla tai muilla tehokkailla menetelmillä ennen tehtaan käynnistymistä ja säännöllisesti sen jälkeen. Pohjasedimentit tulee tutkia ennen hankkeen käynnistymistä ja niitä seurata säännöllisesti tehtaan käynnistymisen jälkeen.

Kalastukselle aiheutuvat haitat tulee selvittää ennen hankkeen toteutumista ja säännöllisesti sen jälkeen. Pyydysten limoittumisen aiheuttama haitta tulee korvata esimerkiksi järjestämällä pyydysten läpi vuoden toimiva "pyyk-käyspaikka" lähelle Kemijärven Riekkoniemeen suunniteltua kalankäsittely-laitosta ja Boreal Bioref Oy:n tulee huolehtia pesupaikan vuotuisista käyttö-kuluista.

Kalaston ihmisravinnoksi kelpaamattomat saaliit on korvattava, jos kaloihin kertyy tuotantolaitoksesta vesistöön tulevia haitallisia aineita. Myös syömä-rajoitusten alaiset saaliit on korvattava kalastajille ja asukkaille. Haitta-aineiden päästöt vesistöön on tehokkaasti estettävä jätevesien tehokkaalla puhdistamalla parasta mahdollista tekniikkaa käyttäen. Kloorivalkaisusta on luovuttava ja käytettävä esim. happivalkaisua.

Nykyiset kalaston kutualueet on selvitettävä ja tutkittava vedenottamon alueella ja purkuputken alapuolisilla alueilla yhteistyössä Kemijärven osakas-kunnan ja ammattikalastajien kanssa.

Rantoja käyttäville ja ranta-asukkaille on laitoksesta aiheutuva haitta korvat-tava ja tehtävä korjaavia ja korvaavia toimia. Piilopadon itärannalla on asuk-kaiden ja matkailijoiden suosima aurinko- ja uimaranta Kalkonniemessä, jonka uimaveden ja ilman laatu on turvattava biotuotetehtaan käynnistymi-sen jälkeenkin ja uimaveden ja ilman laatua on säännöllisesti tarkkailtava yhdessä Kemijärven terveystalvontaviranomaisten kanssa.

Purkuputken P1 paikka ei ole paras mahdollinen, sillä se aiheuttaa runsaasti haittoja järven itä- ja länsirannan asutukselle ja talviselle kululle jäällä, varsinkin moottorikelkkailulle syntyvät sula-alueet ovat vaarallisia. Vanhan sel-lutehtaan purkuputken sula on aiheuttanut hukkumistapauksia.

Paras purkupaikka olisi P2 alueella mahdollisimman lähellä piilopatoa Termusniemen puolella lähellä Kalkonsaarta. Purkupaikalla olisi useita etuja muihin purkupaikkoihin verraten:

- Piilopato sekoittaisi purkuvedet tehokkaasti koko vesikerrokseen alapuolisissa vesissä.
- Piilopadon alapuolella ja pienellä alueella yläpuolellakin on jo nykyisin varottava sula-alue, jonka Kemijoki Oy merkitsee naruilla vuosittain. Vaara-alueetta olisi lavennettava Termusniemen puolelle padon ala- ja yläpuolella.
- Lämmin purkuvesi sekoittuisi koko vesimassaan ja hapettuisi tehokkaasti keväisin Piilopadon koskessa ja Termusniemen ja Kalkonsaaren välisessä matalikossa.
- Piilopadon alapuoliset sulapaikat Kosteensaaren alapuolella, Luuksinsalmessa ja Antinsaaren kohdalla ja alapuolella ovat jo yleisesti tiedossa ja aiheutuvat Kemijärven säännöstelystä.
- Piilopadon purkupaikka poistaisi ranta-asukkaiden jätevesihaittoja Kemijärven Itä- ja länsirannoilla.
- Piilopadon purkupaikka poistaisi tai ainakin vähentäisi sulien muodostumista Sipovaaran ja Kallaanvaaran rannoille Kemijärven itärannalla. Tämä mahdollistaisi moottorikelkkailun, asukkaiden liikkumisen jäällä ja pilkkimisen Kemijärven itärannalla ja Halosenrannalla järven länsirannalla.

Luuksinsalmelle asti rakennettava purkuputki tuskin toisi enemmän hyötyjä ja vähemmän haittoja kuin piilopadon purkupaikka. Kalkonniemen padon alapuolella olevan kuhan, siian ja muikun kutupaikkojen menetykset on korvattavissa esimerkiksi siikaistutuksilla Kemijärveen. Samoin Luuksinsalmen kutumenetykset.

Kalastuksen helpottamiseksi puhtailla vesillä, tulisi Ailanganlahteen rakentaa aalloilta ja myrskyiltä suojattu veneenlaskupaikka ja telaranta Kemijärven seurakunnan kanssa sopien.

Tehdasalueelta tulee estää haitallisten aineiden valuminen hulevesien mukana Patojärveen ja pääsy pohjavesiin.

Lämpökuormaa Kemijärveen tulee tehokkaasti vähentää. Tehokkain tapa lienee nykyisen jätejärven käyttäminen puhdistuksen jälkeen viipymäaltaana.

Myrkyllisten orgaanisten aineiden päästöjä tulee vähentää tehokkaasti jätevesien tehokkaalla aktiivilietepuhdistuksella. Sekä AOX- että COD-kuormitusta voidaan edelleen vähentää tertiäärikäsittelyllä, joka tulee ottaa jätevesien käsittelyyn mukaan.

Biotehtaan puhdistettujen jätevesien sisältämät metallit (elohopea (Hg), kadmium (Cd), lyijy (Pb) ja nikkeli (Ni) ovat hyvin haitallisia kalastolle ja keriyvät petokaloihin ja voivat aiheuttaa rajoituksia kalojen ravintokäytölle. Raskasmetallit tuleekin tehokkaasti poistaa ja puhdistaa jätevesistä. Tehtaan aiheuttamat kalaston käyttörajoitukset on korvattava kalastajille.

Kallaan tienhaarasta puuttuu oikealle kääntyvälle rekalle oma kaista. Kostasmentie tulisi suunnata Perävaaran ja Patovaaran itäpuolelta tehdasalueelle. Näin parannettaisiin liikenneturvallisuutta ja vältettäisiin liikenteen melua asutuilla alueilla. Puutavaraliikenteen ohjaamiseksi mahdollisimman suoraan tehtaalle Savu-kosken ja pohjoisen suunnista tulisi Arvospuolen tie kunnostaa ja leventää ja Pelkosenniemen kirkonkylän silta vahvistaa kestämään raskas liikenne.

49. U

Yhdyn Kemijärven Osakaskunnan ja Kemijärven kalastusalueen lausuntoon ELY- keskukselle. Lisäksi totean ja vaadin seuraavaa:

Arviointiselosteessa ympäristövaikutukset ja päästöt vesistöön ja ilmaan ovat aliarvioitu tai jätetty selostamatta. Myös terveysvaikutukset ihmisille jäävät arvioimatta riittävästi.

Kemijärvi ja -joki on jo nyt kuormitettu ääriarjoille säännöstelyllä ja erilaisilla päästöillä. Kemijärvi ja sen eliöstö kokonaisuudessaan, mukaan lukien maailman pohjoisin kuhakanta ei tule selviämään 500 t sellutuotannon aiheuttamista päästöistä veteen ja ilmaan. Suunniteltu tehdas tuottaisi 2,5 kertaa enemmän sellua kuin entinen Stora Enson tehdas: Siis 2.5 kertaa enemmän päästöjä vesistöön ja ilmaan! Tämän mittaluokan tehdas ei voi tulla kysymykseenkään Kemijärvelle.

Entäpä puuraaka-aine; Stora Enson yhtenä lopetusperusteena oli puuvarantojen riittämättömyys alueella, Venäjältä tuotiin vuosittain paljon puuta tehtaalle. Mistä se nyt sitten saataisiin? Tehdas on lopetettu vajaa 9 vuotta sitten ja sen tontilla uusi saha ja liimapuutehdas käyttävät vuosittain n. 0. 8 milj. m³ puuta, puolet siitä mitä Stora Enson tehdas toiminnassaan käytti. Kuljen luonnossa paljon ja nykymetsät ovat risukoita entiseen verrattuna. Jos tehtaan toiminta olisi vaikka 30 vuotta niin mistä hakattaisiin lisää 2,9 milj. kuutiota vuosittain järkevän kuljetusmatkan etäisyydeltä muun puunkäytön jatkuessa, suunnitelmien mukaan vielä lisääntyessä?

Paras mahdollinen puhdistustekniikka on suljettu kierto tehtaan tuotantoprosesseissa, käytättäköön sitä, jos oikea biojalostamo toteutetaan, sellutehdasta ei Kemijärvelle haikailla. Puhdasta luontoa ei voi tuoda Kiinastakaan! Tuskin vettäkään samassa määrin kuin aiotaan "sotkea" pelkällä sellunkeittolla!

Kemijoelle ja Kemijärvelle on koittamassa uusi hyvä aika: Vaelluskalakannat lohineen palautetaan vesistöön rakentamalla kalaportaat voimalaitosten yhteyteen. Hyvä! Tutkitusti Puhdas Luonto ja Hiljaisuus ovat Lapin parhaita vetovoimatekijöitä nyt ja varsinkin tulevaisuudessa.

50. V

Hämmästyttää tämä into ”ympäristöystävällisiin ja haitattomiin” mammutti-hankkeisiin: kaivokset, säännöstelyaltaat, mammuttitehtaat mammuttihakkuineen jne. Matkailukaan ei ole mitään, jos ei synny mammuttimaisia rakennuksia ja mammuttimaisia matkailuvirtoja. Maalailaan hienoa tulevaisuutta eikä puhuta mitään haitoista. Mitä meillä on kohta jäljellä Lapin luonnosta?

Hämmästyttää tämä epäisänmaallisuus: kiinalainen isäntäyhtiö tulee määrävään asemaan puukaupassa. Jos joku haluaa myydä tukkeja, kukaan ei osta, koska tukiin osuus hakattavasta puuaineksesta on noin 20 %. Täytyy myydä myös kuitupuuosuus ja silloin ostaja on sellutehdas. Tukista vielä 30 % menee sellutehtaalle pintapuuhakkeena. Tällöin siis tällä alueella yhtiölle syntyisi määrävä asema kaupan syntymisen ja hakkuun toteutumisen suhteen.

Vaikeaselkoisia YVA-selosteita joutuvat maallikot arvioimaan ja päättämään asioista, joista eivät ymmärrä mitään. Arviointi ja arviointiselostus pitäisi olla erikoisosaamista vaativien asioiden hallintaa, mutta näin ei selvästikään ole. Maallikoilla (poliitikot, virkamiehet ym.) puuttuu erikoisosaaminen, jolloin päätäntäjärjestelmä kaikkineen on altis manipuloinnille. Tästä arviointiselostuksesta huokuu asiantuntemattomuus ja epämääräisyys. Sillä ei ole uskotavuutta.

Huomionarvoisia kohtia:

Selostus: ”Boreal Bioref -konsepti perustuu paikallisen mäntypuuraaka-aineen kestävään hyödyntämiseen. Mikä on hankkeen suunnittelijan käsitys paikallisuudesta? 2,9 miljoonaa m³ mäntykuitupuuta ja 195 rekkalastia/vrk vaatii joustavaa käsitystä ko. määreestä.

Miksi esimerkiksi Pelkosenniemen kunnalta ei ole pyydetty lausuntoa, vaikka mammuttimainen puutavararekalliikenne menisi kylän läpi? Meluhaitat, turvattomuus, tiestön rappeutuminen ja rauhan menetys. Silta Varrion kohdalle. Kemijärven taajama kierrettäisiin, mutta Pelkosenniemeä, muita taajamia ja muuta asutusta joki- ja tienvarsissa ei. Ei ole tasapuolista eikä hyväksyttävää. Mikä on sillan kansantaloudellinen kannattavuus ja kuka sen maksaa?

Mikä on hankkeen suunnittelijan käsitys kestävästä hyödyntämisestä? Lapissa on lähinnä taimikoita eli tukkipuun määrä on vähäinen. Metsien keski-ikä on nyt jo alle 50 vuotta, kun se 1950-luvulla oli 150 vuotta. Harven-

nuspuun (kuitupuu) korjaamisvaraa kyllä on, mutta ei kohtuuttomasti! Tukkipuuta on enää hyvin vähän, joten sitä ei missään tapauksessa saa käyttää sellutehtaisiin.

Selostus:

Tarkasteltavat vaihtoehdot

1-vaihtoehdossa suunnitellaan mammuttimaista, liian suurta laitosta kiinalaisella rahalla. Tekniikaksi esitetään jatkuvatoimista keittolinjaa, jollaisella ei tiettävästi ole tuotettu liukosellua missään. Mitä takeita on sen toimivuudesta ko. tarkoitukseen?

Toisenakin vaihtoehtona on ylimitoitettu sellutehdas ilman biotuotelaitoksia.

Kiusallinen ja ihmetystä herättävä huomio: Miksi Ympäristö.fi-sivuilla on aivan erilaiset vaihtoehdot? Miksi vaihtoehtoja esitetään ainakin kolmella eri tavalla? Yritetäänkö hämärtää sitä tosiasiaa, että tällä tekniikalla ei ole tehty liukosellua missään? Hankkeelle on ollut ja on ominaista, että harhautusta ympäristöystävällisyydestä ylläpidetään: runsaasti vettä kuluttavan puuviljan viljelyn korvaavaa tuotantoa, ei päästöjä juurikaan ym. sanahelinää. Vaihtoehdoksi olisi itsestään selvästi kuulunut ottaa kohtuutuotantomäärän tuottava, oikeasti uusinta tekniikkaa käyttävä tehdas. YVA-arviointi ja YVA-selostus eivät ole näin ollen päteviä tältäkin osin.

Vaihtoehtojen esittämisessä tekijät yrittävät harhauttaa myös mäntyöljyn, tärpätin ja sähkön tuotantoasiassa. Havupuusellun tuotannossa erotetaan aina mäntyöljyä ja tärpättiä. Nämä aineet kuuluvat puun omiin rakenteisiin eli ei edes voi välttyä tuottamasta ko. jakeita. Selluprosessissa syntyy myös aina energiaa yli oman tarpeen eli sellutehtaat yleensä ovat yliomavaraisia myös sähkön suhteen.

Lähtökohtaisesti on mitä suurinta vastuuttomuutta suunnitella entiseen tehtaaseen verrattuna yli kaksinkertaisen tuotantotonnimäärän mammuttilaitosta näille selkosille.

Perustelu I:

Kemijärvi on jo valmiiksi raskaasti luonnontilasta muunnettu järvi, joka ei kestä enää ylimääräistä kuormitusta. Kemijärven säännöstely (ja ylempät altaat ja patoaltaat myöhemmin) ja sellutehdas aloittivat kuormituksen samaan aikaan 1960-luvun puolivälissä. Säännöstelyn tasannevaihe alkaa olla saavutettu, vaikkakin yläpuolisessa vesistössä on tasannevaiheen saavuttamattomia patoaltaita vielä Kitisellä. Säännöstelyn voimistaminen ja lisääntyneet juoksutukset Lokassa ja Porttipahdassa uiton lopettamisen jälkeen ovat lisänneet kuormitusta alapuoliseen vesistöön vielä viime vuosina. Kemijärven aiempi sellutehdas tuotti varsinkin alkuvaiheessaan runsaasti myrkyjä vesistöönkin ja niistä myrkyistä osa lienee vieläkin pohjasedimenteissä jossakin muodossa, jätejärven myrkyistä puhumattakaan.

Nyt Kemijärvi on toipunut siis näistä molemmista suurista päästölähteistään aika hyvään tilanteeseen ja kalakannat, mm. Kemijärven oma kuhakanta on runsastunut. Vedenlaatu ja kalanlaatu ovat parantuneet. Tämä on iso arvo Kemijärvelle. Jopa pienikin kuormituslisä voi olla kohtalokas vedenlaadulle. Suljettu kierto pitäisi olla hyvin lyhyen tähtäimen päämäärä.

Jäteveden määräksi on arvioitu 30 000 m³/vrk. Alustava arvio tehtaan prosessiveden tarpeesta on noin 27 000 m³/vrk. Lisäksi arvioitu jäähdytysveden tarve on 2,3 m³/s vaihtoehdossa VE1 ja 2,5 m³/s VE2. Siis lauhdutukseen käytettäisiin 216 000 m³/vrk (2,5 m³/s) eli melkein kymmenkertainen määrä lämmitettäisiin lauhdutuksessa? 27 000 m³/vrk Kemijoen vettä muuttuisi ”puhdistetuksi”, edelleen haitta-aineita sisältäväksi jätevedeksi. Ei ole siis kyse ainoastaan kuormituksesta, vaan kumulatiivisesta puhtaan, neutraloivan veden kuluttamisesta ja sen sotkemisesta.

Suunniteltu tehdas tuottaisi selosteen mukaan sulfaattipäästöjä veteen. Suunnitellaanko siis menneiden aikojen saastuttavaa tehdasta? Sulfaattipäästöt kuuluvat menneeseen aikaan.

Selosteen mukaan yli 200 000 m³/vrk Kemijoen vettä kävisi lämpenemässä tehtaassa palaten alempana Kemijärveen. Mikä olisi veden lämpötila? Vaikutukset vedenlaatuun, kalastoon, rehevöitymisuhkan lisääntymiseen? Jääpeiteongelma ei suinkaan ole ainoa haitta.

Perustelu II

Selostus: ”Boreal Bioref -konsepti perustuu paikallisen mäntypuuraaka-aineen kestävään hyödyntämiseen ja se yhdistää ainutlaatuisella tavalla ole-massa olevia prosessiratkaisuja alustaksi uusille biotuotteille, joilla on lupaa-vat markkinaodotukset. Jatkuvatoiminen keittolinja mahdollistaa joustavan tuotannon havusellun ja liukosellun kesken.”

Vaikka tehdas tuottaisi sähköä omaan ja ulkopuoliseen käyttöön, syntyy silti kasvihuonepäästöjä lopputuotteeksi tekemisessä itse tehtaassakin. Massiivisen puumäärän hakkuut ja rekkakuljetukset aiheuttavat myös massivisia määriä kasvihuonekaasupäästöjä.

Äänekosken biotuotetehdas lisää valmistuttuaan puunkäyttöä merkittävästi, Vaikutus ulottuu koko Suomeen. Kuitupuun käyttö lisääntyy valtakunnalli- sesti noin 4 milj. m³ vuodessa. Lisäyspotentiaali kestävästi 7 milj. m³ havu- kuitua ja 4 milj. m³ koivukuitua. Puu hankitaan pääosin kotimaasta.

Äänekosken biotuotetehdas kuluttaa siis kuitupuuta 4 miljoonaa m³/vuosi, Kemijärvi suunnittelee kuluttavansa 2,9 miljoonaa m³/vuosi. Jo näiden yh- teenlaskettu määrä veisi koko metsäteollisuuden laskeman hakkuupotenti- aalin, jonka voi hyvällä syyllä epäillä olevan ylimitoitettu. Kaidi suunnittelee kuluttavansa puuta 2,8 miljoonaa m³/vuosi, Potentiaalista ei Äänekosken ja Kemijärven jälkeen ole jäljellä kuin 0,1 miljoonaa m³. Sweco Oy on tehnyt Äänekosken hankkeen YVA:n, joten tämän laskelman puuttuminen YVA- selostuksesta on hyvin outoa.

Selostuksen mukaan suunnitelmissa on siis jatkuvatoiminen prosessi? Onko tämä suunnitelma nykyaikainen ja parasta teknologiaa käyttävä? Onko ko. menetelmällä tehty liukosellua vielä missään? Uimaharjussa tehdään liukosellua imeytys-, syrjäytys- ja eräkeittomenetelmällä - ja täältä vanhalta tehtaalta viedyllä keittämöllä tehdään myös liukosellua koivusta Kana-dassa.

Selostuksessa on väitetty suunnitellun tehtaan päästöjen olevan vaikeasti erotettavissa Kemijärven säännöstelyn vaikutuksista, mutta Kemihaaran al-lashanketta ja Sokli-hanketta ei ole silti otettu huomioon millään tavalla, vaikka hankkeet ovat vireillä. Molemmat hankkeet olisivat Kemijoen vedelle turmiollisia. Tähtäkin osin YVA-selostus on puutteellinen.

Selostuksesta puuttuu havainnekuvalla konkretisoitu näkymä suunnitellulle tehdasalueelle kaupungilta päin katsoen. Valitettavasti tämän mittaluokan sellutehdassuunnitelma tuo mieleen kauhunäyn entistä paljon massiivisem-masta, maisemaa hallitsevasta tehdasryppästä korkeine savupiippuineen ja savuineen - ja paljaaksi hakatuista vaaranrinteistä.

Selostuksessa on ilmakuvaa eri suunnista Patovaaran alueelta ja sieltä kau-punkiin päin, mutta siis havainnekuva tehtaasta kaupungista päin puuttuu. Se on ehdottoman välttämätön konkreettisen kuvan saamiseksi hankkeen mittasuhteista rakennelmana. Entinen tehdas oli kokoluokassaan paljon pie-nempi, silti se näkyi hyvin hallitsevana. Suunniteltu tehdas sijaitsisi entisestä vasemmalle, hyvinkin hallitsevana näkymänä. Havainnekuvienkin osalta YVA-selostus on puutteellinen.

Äänekosken tehdas sijaitsee 40 hehtaarin alueella, vaikka tuotanto on yli kaksinkertainen. Täällä tarve on 150 hehtaaria. Ristiriita.

Kemijärvi on vastustanut tuulimyllyjä yhtenä perusteena maisemahaitat. Pe-lottavasti valtuuston jäsenet nyt oli saatu vakuutettua hankkeen haitatto-muudesta - todellisuudesta poikkeavasti.

Matkailuelinkeinolle hanke massiivisuudessaan on uhka, ei lainkaan mah-dollisuus.

Johtopäätökset

- 1) Tämän kokoluokan hanke on pysäytettävä.
- 2) Suuruusluokka 200 000 lopputuotetonna/vuosi saattaisi sopia Kemijär-ven ja lähialueen kestokykyyn, parasta ja nykyaikaisinta tekniikkaa hyö-dyntäen, lähipäämääränä suljettu kierto.
- 3) Hajukaasujen poltto alkuaineiksi on jo itsestäänselvyys teknologisen ke-hityksen tuloksena. Jäte- ja jäähdytysvesien purkuputkien sijoittaminen Seitakorvan voimalaitoskanavaan vähimmän haitan periaatteen mukaan olisi kelvollisin vaihtoehto, kunnes suljettu kierto toteutuu.
- 4) Metsäinventointien kuitupuupotentiaali on 7 Mm³/vuosi. Äänekoski jo ra-kentaa 4 Mm³/v tehdasta. Kaidi on hakenut lupaa 2,8 Mm³ ja Bioref suunnittelee 2,9 Mm³ tehdasta. Melkein 3 Mm³ liikaa vuodessa näiden

kolmen tehtaan toimesta - ja näitä mahtitehtaita taitaa olla suunnitteilla melkein joka niemeen notkoon saarelmaan.

- 5) Tulevaisuuteen katsovaa toimintaa?
- 6) Tarvitaan ulkopuolisia puolueettomia ja sidoksista riippumattomia alan asiantuntijoita arvioimaan näitä vaikutuksia, kuten ylipäänsä koko hanketta kaikkineen.

51. W

Eihän sitä purkuputkea voida piilopadolle jättää, vaan se pitää viedä Luuksin ohi, sieltähän vasta alkaa virtaukset. Jos se purkuputki jätetään piilopadon yläpuolelle, ei virtaus riitä kuljettamaan mahdollisia jätteitä virtaa alas. Jos on kerta varaa sijoittaa, luulisi olevan myös rahaa ja selkärankaa tehdä homma loppuun, ettei kalakanta kuole. Purkuputki Luuksille ja virta vie. Silloin hyötyvät kaikki osapuolet, niin Kemijärvi kuin sijoittajat ja tehdas. Tehdas on tervetullut, muttei ilman purkuputken suunniteltua järkevää paikkaa.

52. X

Jätämme seuraavan huomautuksen liittyen Kemijärven biojalostamon ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa esitettyihin suunniteltuihin jätevesi- ja jäähdytysvesipäästöjen purkupaikkoja. Paikat ovat ympäristövaikutusten arviointiselostuksen kuvat 2.6-3. (sivu 54), 2.6-4. (sivu 56).

Vastustamme kuviin merkittyjen P1 ja P2 ja P3 putkien sijoittamista seuraavin perustein:

- Suunnitellut purkupaikat sijoittuisivat maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristömaisemiin. Aluetta markkinoidaan tällä hetkellä järvimatkailun alueena.
- Kalkonniemen, Soppelan ja Kattilavaaran kohdat ovat pohja-vesialueita.
- Päästöpaikkojen kohdalla ei ole varmuutta siitä, mitkä järven alueet pysyvät sulana. Tämä voi lisätä hukkumisonnettomuuksia varsinkin Termuslahden–Kalkonniemen alueella, missä on runsasta monipuolista virkistyskäyttöä talvisin.
- Jäte- ja jäähdytysvesien vaikutukset vakituiseen asumiseen ja lomaa-asumiseen on jätetty huomioimatta ja arvioimatta, samoin alueen uimarantoihin.
- YVA:ssa esitetyt Kemijärven veden lämpötilatiedot perustuvat täysin toiseen järveen, Unarinjärveen. Katsomme, että YVA:ssa ei siten voida esittää luotettavasti tietoa järven virtauslaskennasta. Samoin arviot päästöistä ovat pyöreitä ja ylimalkaisia.
- Jätevesien purkupaikat P1 ja P2 ovat keskellä asutusta, joen kapeimmassa kohdassa. P2 purkuputken syvännä on 15 m, mutta sen jälkeen on matalaa Kalkonniemen piilopadolle asti.
- Luuksinsalmesta vesistö jatkuu laajempaan ja syvempään selkälueena. Ranta-alueet ovat asukkaiden suuresti suosimia uima-alueita koko jokivarren mitalta. Jokivarren asukkaat käyttävät Kemijoen vettä saunavetenä, peseytymiseen, kasteluun, virkistykseen, kalastukseen ja nauttimiseen.

- Purkuputken hajuhaitoista ei ole tarpeeksi tietoa, sääolosuhteisiin ei voida vaikuttaa. Tuulen suunta, sääolosuhteet kokonaisuudessaan tulee huomioida purkuputkien sijoitusta mietittäessä. Ihmisille ei saa aiheutua missään vaiheessa vaaratilanteita tai terveyshaittaa niiden sijoituksesta johtuen, ei kesällä eikä talvella.
- Purkuputkien kulkureitistä vesistössä ei löytynyt tietoa. Ei myöskään siitä, mikä osa putkista ruopataan vesistön pohjaan ja mikä osa asennetaan painojen avulla vesistön pohjaan.
- Vaihtoehto P3 kohdalla sijaitsee kuhan kutupaikkoja.
- Järven fosforipitoisuus on Kemijärvessä laskenut viime vuosina, tämä on mahdollistanut kalakantojen elpymisen. Mikäli purkuputket sijoitetaan vaihtoehto P1, P2 tai P3 kohdille, on sillä suuri merkitys kalakantojen heikkenemiseen, jopa katoamiseen luontaisten kutupaikkojen kadotessa.
- Isokylän ranta-alueen asukkaina siivoamme joka kevät ja pitkin kesää rantojamme lasinsirpaleista ja muista roskista, joita niihin kulkeutuu Kemijärven säännöstelyn mukana, veden noustessa ja laskiessa. Jätevesiputken liete tulee samalla tavalla kulkeutumaan ranta-alueillemme.
- Laki ranta-alueiden vakituisesta ja loma-asumisesta aiheutuvien jätevesien kulkeutumisesta vesistöihin on tiukentunut huomattavasti 2000-luvulla. Katsomme suuren tehtaan jätevesien laskemisen asutuksen keskelle olevan suuressa ristiriidassa kotitalouksia ja niitä koskevaa jätevesilakia kohtaan. On kohtuutonta, että rantojen asukkaat ja lomamökkiläiset kantavat tällöin riskin alueensa pilaantumisen, saastumisesta ja virkistyskäytön loppumisesta.
- Kustannuksia ajateltaessa tulee miettiä pitkälle tulevaisuuteen. Noinkin mittavassa investoinnissa ei voida ajatella purkuputken sijoittamisen ja sen kustannuksen olevan kynnyskysymys. Paras vaihtoehto on, että jätevesien purkuputki sijoitetaan Seitakorvaan saakka tai ainakin riittävän kauas Luuksinsalmen alapuolelle. Jäähdytysvesien purkuputki, ellei sen tarvitse sijaita fyysisesti jätevesien purkuputken läheisyydessä, voisi sijaita kohdassa P1. Kyseinen alue on ollut jo pitkään jäällä liikkujien tietoisuudesta, heikkona jääalueena.
- mikäli mahdollinen tehtaan toimija päättää joskus sulkea tehtaan, tulee lupia myönnettäessä huomioida ympäristövaikutusten minimoiminen ja jätevesialtaiden kunnostaminen sulkemisen jälkeenkin, esim. ottamalla rahallinen pantti vakuudeksi. Näin vältetään Stora Enson kaltaisten jätevesilietealtaiden tyhjentämiseen liittyviltä oikeustapauksilta.

Perustuen edellä mainittuihin seikkoihin, purkuputken sijoitus pisteissä P1 ja P2 ja P3 ei ole mielestämme mahdollinen muutoin, kuin jäähdytysvesien osalta kohtaan P1.

Lisäksi haluamme tuoda esille, että Kemijärven Biojalostamo YVA, yleisötietoisuudessa 30.3.2017, Swecon laatimassa liitteessä 5 sivulla 23 annetaan puutteellista tietoa kohdassa "Vaikutukset vesistön käyttöön" jätevedet P2 osalta. Liitteessä on mainittu, että alueella sijaitsee vapaa-ajan asutusta ja Kalkkonniemen uimaranta. Mainitsematta on jäänyt alueella sijaitseva runsas vakituinen ranta-asutus lukuisine uimarantoinen.