



Kemijoki Oy
Valtakatu 9-11
96100 Rovaniemi

LAUSUNTO SIERILÄN VOIMALAITOSHANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

Kemijoki Oy on 30.8.1999 toimittanut Lapin ympäristökeskukselle ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisen Sierilän voimalaitoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Yhteysviranomaisena toimii Lapin ympäristökeskus, joka on antanut 29.10.1997 yhteysviranomaisen lausunnon hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta.

Ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen perusteella ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan patoturvallisuuslain (413/1984) 9 §:n 2 momentissa tarkoitettujen patojen rakentamiseen ja vesistön säännöstelyhankkeisiin, jos vesistön keskivirtaama on yli 20 kuutiometriä sekunnissa ja virtaama- tai vedenkorkeusolosuhteet muuttuvat olennaisesti lähtötilanteeseen verrattuna.

Arviointiselostus on hankkeesta vastaavan laatima asiakirja, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehtoista sekä yhtenäinen arvio niiden ympäristövaikutuksista.

HANKKEESTA VASTAAVA

Kemijoki Oy
Valtakatu 9-11
96100 Rovaniemi

HANKE JA SEN VAIHTOEHDOT

Sierilän vesivoimalaitos on viimeinen osa vuonna 1948 alkanutta Kemijoki Oy:n laatimaa ja toteuttamaa Kemijoen rakennussuunnitelmaa. Voimalan sijaintipaikka on määritelty jo 1950-luvulla Kemijoen vesistöalueen yleissuunnitelmassa. Voimalaitoshanke sijoittuu Rovaniemen maalaiskunnan alueelle Oikaraisen kylään ja padotuksen myötä vaikutusalue ulottuisi yläpuoliselle Vanttauskosken voimalalle asti. Sierilän voimalaitoksen rakennusvirtaamaksi on suunniteltu 750 m³/s. Padotuskorkeudella N₄₃ +83 m voimalaitoksen putouskorkeus olisi 9 m, laitoksesta saatava nimellisteho 37 MW ja lisäenergia 128 GWh vuodessa. Koneistoltaan laitos tulisi olemaan todennäköisesti vaakasuuntaan rakennettu kuilutyypin koneasema kolmella koneistolla.

Hankkeen toteuttamisvaihtoehtoina on tarkasteltu kolmea sijainti- ja kahta padotuskorkeusvaihtoehtoa sekä 0-vaihtoehtoa eli hankkeen toteuttamatta jättämistä. Kaikki kolme sijaintipaikkaa keskittyvät Oikaraisen kylään Sieriniemen ympäristöön.

V0 - hanketta ei toteuteta

VE1 - Voimalaitos sijoitetaan Sieriniemen poikki kaivettavaan kanavaan. Tulva-aukot sijoitetaan Kemijoen poikki rakennettavaan patoon Petäjäniemen ja Sieriniemen välille.

VE2 - Koneasema ja tulva-aukot sijoitetaan Sieriniemen alapuolelle rakennettavaan patoon. Sierijoen jatkeeksi rakennetaan kanava, jonka vartta seurailee suurien tulvien varalta rakennettava ylisyöksypato.

VE3 - Koneasema ja tulva-aukot sijoitetaan Sieriniemestä ylävirtaan Heinisuvannon kohdalle uoman poikki rakennettavaan patoon. Voimalaitoksen alapuolinen kanava rakennetaan Sieriniemen poikki.

Voimalaitoshankkeeseen liittyy myös sähkölinjan rakentaminen laitoksen kytkinkentältä, jonka avulla hoidetaan tuotetun sähköenergian siirto valtakunnan verkkoon. Sähkömarkkinalain mukaan vähintään 110 kilovoltin sähköjohdon rakentamiseen on saatava sähkömarkkinaviranomaisen lupa.

Kemijoen pääuomassa noin 10 km Oikaraiselta alavirtaan sijaitsevan Olkkakosken koskialueen perkaus liittyy erillisenä osana voimalaitoshankkeeseen. Koskialue padottaa veden kulkua ja aiheuttaa Sierilään suunnitellun voimalaitoksen käyttövirtaamalla putouskorkeuden menetystä. Perkaus vaatii vesilain mukaisen luvan.

ARVIOINTIMENETTELY

Arviointimenettelyn yhdistäminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin

Sierilän voimalaitoshanke sekä Olkkakosken perkaus vaativat vesilain mukaiset luvat (luvat voimalaitoksen rakentamiseen ja käyttöön sekä vesistön perkaamiseen). Nämä ovat sen mittaluokan vesitaloushankkeita, että ne tullaan todennäköisesti käsittelemään katselmusmenettelyllä, josta säännellään vesilain 18 luvussa.

Käynnissä olevat ympäristönsuojelu- ja vesilainsäädännön sekä lupaviranomaisia koskevan lainsäädännön uudistukset tulevat osaltaan vaikuttamaan ko. hankkeiden lupakäsittelyyn. Uudistukset astuvat voimaan 1.3.2000. Niiden mukaan lupaviranomaisena tulee toimimaan Pohjois-Suomen vesioikeudesta muodostettava ympäristölupavirasto.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei ole yhdistetty muiden lakien mukaisiin menettelyihin.

Arviointiselostuksesta kuuleminen ja tiedottaminen

Kuulutus ja ympäristövaikutusten arviointiselostus ovat olleet virallisesti nähtävillä 11.10. - 9.12.1999 välisenä aikana Rovaniemen maalaiskunnan kunnanviraston, Rovaniemen kaupungin ja Lapin ympäristökeskuksen viralli-

silla ilmoitustauluilla. Kuulutus on julkaistu Lapin Kansa -sanomalehdessä 27.9.1999. Lisäksi selostus on ollut epävirallisesti nähtävillä Oikaraisen kylän koululla ja Vanttauskosken monitoimitalolla.

Viralliset arviointiselostuksen esittelytilaisuudet on järjestetty 2.11.1999 Oikaraisen koululla ja 3.11.1999 Vanttauskosken monitoimitalolla. Ilmoitukset esittelytilaisuuksista on julkaistu Lapin Kansa -sanomalehdessä 27.9. ja 1.11.1999.

Arviointiselostuksesta on lisäksi erikseen pyydetty lausuntoa seuraavilta tahoilta: Kauppa- ja teollisuusministeriö, Lapin liitto, Lapin TE-keskus, Lapin luonnonsuojelupiiri, Lapin lääninhallitus, Maa- ja metsätalousministeriö, Rovaniemen kaupunki, Rovaniemen maalaiskunta, Suomen ympäristökeskus, Tielaitos ja Ympäristöministeriö.

Lausunnot ja mielipiteet

Lausunnon tai mielipiteitä esitti yhteensä yksitoista viranomaistahoa tai järjestöä ja seitsemän yksittäistä kansalaista. Kannanottoja referoidaan tässä siltäosin kuin ne koskevat itse YVA-selostusta. Kannanotoissa on kiinnitetty huomiota erityisesti seuraaviin asioihin:

Oikaraisen kylätoimikunta

Lausunnossa epäillään suunnitellun voimalaitoksen tuottaman hyödyn kannattavuutta suhteessa laitoksen aiheuttamiin ympäristöhaittoihin.

Kohta 2.3.3 Rajaukset vaikutusten merkittävyyden perusteella, ss. 18-19:

Selostuksessa mainitaan että, "asiantuntijoiden ja suunnitteluryhmän näkemykset erosivat toisistaan: edelliset painottivat rakentamisvaiheen ja onnettomuus-tilanteiden vaikutuksia, jälkimmäiset puolestaan valmisteluvaiheen aikaisia vaikutuksia". Suunnitteluryhmässä kylän edustajien tavoitteena on ollut pyrkiä arvioimaan rakentamisvaiheen ja ennen kaikkea valmiin voimalaitoksen synnyttämää lopputulosta. Tavoitteena on ollut verrata nykytilaa ja lopputulosta eli voimalaitoksen muutosvaikutusta lopputulostilanteessa.

Suunnitteluryhmän jäsenet tekivät ryhmätyönä ns. vaikutusten merkittävyysarvioinnin, mutta ryhmätyössä mukana olleet kylän edustajat ovat kokeneet, että ryhmätyö tehtiin liian hätäisesti ja arvioksi kirjattiin käytännössä Kemijoki Oy:n näkemys.

Kohta 3.1.5 Maisema, s. 24

Tekstissä esitetään että hankkeella ei ole vaikutusta kaukomaisemaan. Kylän edustajien näkemyksen mukaan voimalaitoksen yläpuolella syntyvä järvi-maisema on muutos kaukomaisemassa. Edelleen kylän edustajien mukaan voimalaitoksen alapuolella puolestaan lähimaisema muuttuu nopeasti vaihtelevaksi lähimaisemaksi juoksutusvaikutusten seurauksena. Samassa kohdassa on väittämä että "hiekkatörmät kasvavat ajan myötä umpeen". Kylän edustajien mukaan tämä ei pidä paikkaansa.

Kohta 3.2.1 Kemijoen hydrologia, virtaamat ja vedenkorkeudet, s. 25.

Selostuksessa todetaan että "Kemijoen virtaamiin Sierilän voimalaitoksella ei ole vaikutusta". Sieriniemen mutkan kohdalla väittämää voidaan pitää virheellisenä, koska padon ja alakanavan suun välillä ei ole suoraa läpivirtaamaa.

Kohta 3.2.2 Jääolosuhteet, ss.26-28

Selostuksessa ei ole otettu kantaa jääolosuhteisiin turvallisuustekijänä. Kyseinen näkökanta on mukana pelkästään sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa pelkoja aiheuttavana tekijänä.

Jääkannen paksuudet jäävät taulukoissa ja teksteissä epäselväksi. Taulukoissa tulisi esittää jäänpaksuuksia nykyisinä ja uusina arvoina keskitalvella sekä myös alkutalvesta ja lopputalvesta. Edelleen on tarpeen arvio siitä, estävätkö rantavedet (ns. porevedet) jäälle pääsyn kokonaan voimalaitoksen alapuolella, jos ei mitään erityistoimenpiteitä tehdä asian hyväksi.

Kohta 3.2.3 Veden laatu, s. 29

Yhtenä arviona veden laatuun kohdistuvista vaikutuksista on esitetty arvio, että "VE1:ssä Petäjäniemen padon ja alakanavan suun välillä vesi vaihtuu ajoittain heikosti, mikä heikentää laatua tällä alueella". Kyseistä haittaa ei ole huomioitu kohdassa 5, Haittojen vähentäminen. Kylän edustajien mukaan veden laadun heikkenemistä tulee seurata ja tarvittaessa tehdä toimenpiteitä veden laadun pysyvästi parantamiseksi, jos veden laatu kohtuuttomasti heikkenee.

Kylän edustajien arvion mukaan lisääntyvä juoksutus aiheuttaa epäpuhtauksia (hiekkaa) jäähän. Tästä puolestaan on haittavaikutuksia talvikalastukselle siinä tapauksessa, että se yleensäkin on voimalaitoksen alapuolella mahdollista.

Kohdassa 3.8.1 Joen moninaiskäyttö ei ole juurikaan otettu kantaa talvikalastusmahdollisuuksiin. Tekstissä mainitaan "hankkeen vaikutusten ja suunnittelalueen tulevan moninaiskäytön tarkemman arvioinnin olevan erittäin vaikeaa. Työ edellyttää vielä jatkosuunnittelua, jonka yhteydessä on tärkeää taata alueen asukkaille ja muille sidosryhmille riittävät osallistumismahdollisuudet." Kylän edustajat edellyttävät myös näitä jatkoselvityksiä toteutettaviksi.

Kohta 3.2.4 Kalat, s. 29

Selostuksessa ei mainita meneillään olevia hankkeita lohen nousun mahdollistamiseksi Kemijoen voimalaitosten ohi lohiportaiden kautta Ounasjokeen.

Kylän edustajien mukaan tulee selvittää mahdollisuudet toteuttaa voimalaitoksen ohikulku sekä lohikalojen että veneilyn osalta.

Sivulla 30 mainitaan, että "voimalaitospato estää kalojen liikkumisen eri alueiden välillä". Kylätoimikunta huomauttaa, että liikkuminen padon ohi estyy myös muilta vesieliöiltä mm. ravuilta.

Kohta 3.4.1 Maankäyttö ja kiinteistöt

Selvityksessä todetaan, että vahinkoalueella on aktiivisessa viljelyskäytössä peltoja n. 32 ha mutta ei kerrota sitä, että se on 50 % koko kylän peltoalasta. Kylän edustajien näkemyksen mukaan maanviljelyselinkeinon ongelmana on se, että elinkelpoisuuden edellytyksenä on peltojen saatavuus. Mikä vaikutus kylälle on siitä, että elinkelpoiset tilat menettävät puolet peltopinta-alasta.

Selostuksessa arvioidaan, että "Sierilän voimalaitoksen vaikutukset kiinteistöjen arvoon ovat suurimmat voimalaitoksen välittömässä läheisyydessä". Kylän edustajien mukaan voimalaitossuunnitelma on osaltaan ollut vähentämässä sekä asutusta että palveluja Oikaraisen kylältä. Kyseisellä kehityksellä on jo ollut vaikutusta myös kiinteistöjen arvoon suunnittelualueella.

Kohta 3.4.2 Kulkuyhteydet, ss. 35-36

Selostuksessa arvioidaan että lossin käyttö ei vaikeutuisi. Kylän edustajien mukaan suurempi virtaamien vaihtelu vaikeuttaa lossin liikennöintiä lisäämällä työmäärää lossirannassa.

Kulkuyhteyksinä tulisi ottaa huomioon myös:

- vesiliikenneyhteydet (liikenne estyy padon ohitse, muut vaikutukset)
- talviliikenneyhteydet (joen ylikulku talvikautena suksin, jalan ja moottorikelkalla vähentyy huonontuneiden jääolosuhteiden takia). Esimerkiksi koulun kohdalta on runsaasti ylikulkua nykyisissä olosuhteissa.
- Kemijoen yli on runsaasti epävirallisia ylityspaikkoja, jotka eivät käy ilmi selvityksestä. Nämä epäviralliset ylityspaikat tulisi selvittää erillisselvityksenä ja arvioida onko niiden käyttö mahdollista voimalaitoksen rakentamisen jälkeen.

Kohta 3.4.7 Rantojen vyöryminen ja rannansuojaukset, ss. 38-39

Kylän edustajien mukaan selostuksessa esitetty arvio siitä, että voimalaitoksen yläpuolisella alueella törmien eroosio ja vyöryminen lakkaisi 5-10 ensimmäisen vuoden jälkeen ja törmät alkaisivat stabiloitua ja kasvaa vähitellen umpeen, on virheellinen.

Kohta 3.6.3 Maatalous, s. 43

Selvityksestä tulisi käydä ilmi, että olemassa oleva peltopinta-ala on 64 ha ja veden alle jää puolet pelloista (32 ha).

Kohta 3.8.1 Joen moninaiskäyttö, ss. 47-49

Moninaiskäyttöselvitys painottuu Rovaniemen kaupungin ja Saarenkylän alueille. Selostuksesta saa vaikutelman, että suunnittelualueella ei olisi Kemi-joella moninaiskäyttöä juuri lainkaan.

Selostuksessa kohta "hankkeen vaikutusten ja suunnittelualan tulevan monikäytön tarkempi arviointi on erittäin vaikeaa. Työ edellyttää vielä jatkosuunnittelua, jonka yhteydessä on tärkeää taata alueen asukkaille ja muille sidosryhmille riittävät osallistumismahdollisuudet". Kylän edustajien mukaan asukkaiden osallistumismahdollisuus olisi pitänyt olla mukana jo nyt selvitetäessä suunnittelualan monikäytön nykytilaa. Tietävästi tällaista selvitystä ei ole todellisuudessa toteutettu siten, että asukkailla ja sidosryhmillä olisi ollut todellinen osallistumismahdollisuus.

Kohta 3.8.2 Väestökehitys, s. 48

Toisessa kappaleessa on asiavirhe väittämässä, että Oikarainen sijaitsee voimalaitoksen yläpuolella. Todellisuudessa suunniteltu voimalaitos sijaitsee välittömästi Oikaraisen kylän yläpuolella ja kylän asutusta on sekä voimalaitoksen ylä- että alapuolella.

Kohta 3.8.3 Sosiaalisten vaikutusten arviointi, ss. 48-50

Arviossa on liikaa itsestään selviä vaikutuksia ja johtopäätöksiä kuten erilaiset arvot ristiriitojen aiheuttajana. Vaikutusarvioissa olisi tullut esittää tarkempia ja konkreettisempia arvioita hankkeen sosiaalisista vaikutuksista ja vastaajien vastausten painottumisesta eri vaihtoehtojen kannalle (prosentuaalinen jakauma). Näitä sisältyi alkuperäiseen tutkimukseen, mutta selostuksessa niitä ei esitetä edes tärkeimmältä osin.

Yhteenvedona esitetään lisäksi, että

- selvityksessä ei ole johdonmukaisesti otettu kantaa siihen, miten esiintyviin haittoihin pyritään vaikuttamaan niitä vähentämällä
- selvityksessä tulisi jokaisen arvioidun haitan yhteydessä ottaa kantaa korvaaviin toimenpiteisiin tai tutkimuksiin korvaavien toimenpiteiden selvittämiseksi
- edellä puutteelliseksi todetut selvitykset, kuten joen nykytilan monikäyttöselvitys, tulee tarkentaa uusilla selvityksillä, joissa myös asukkailla ja muilla sidosryhmillä on osallistumismahdollisuus.

Koskenkylän kylätoimikunta

Olkkakoskea ja sen ruoppausta on käsitelty pintapuolisesti eikä mahdollisen ruoppauksen vaikutuksia kalastoon, kalastukseen, veneilyyn sekä ranta-asukkailla aiheutuvia liikkumis-, kiinteistöjen arvonalennus ym. haittoja ole huomioitu juuri ollenkaan. Kylätoimikunta edellyttää näiden asioiden selvittämistä.

Kylätoimikunta on huolissaa myös Olkkakoskesta noin 3 km jokea ylöspäin olevien hiekkasaarten kohtalosta. Hiekkasaaret ovat tällä hetkellä kylälaisten auringonotto- ja retkeilypaikkana kesäisin. Selostuksesta ei käy ilmi jäävätkö kyseiset saaret veden alle tai huuhtoutuvatko ne kokonaan pois lisääntyvän vuorokausisäännöstelyn takia, jos voimalaitos rakennetaan.

Kylätoimikunnan mukaan koskenkyläläisille mahdollisesta rakentamisesta aiheutuvien haittojen luonne ja laatu ei ole kovin hyvin selvinnyt tai selvitetty. YVA-selostuksessa 0-vaihtoehtoa ja sen nykyisiä ja tulevia etuja/hyötyjä ei ole selvitetty ja tuotu esille. On kuitenkin ilmeistä, että nykyisessä luonnontilaisessa muodossaan Sierilän ja Olkkakosken alueiden virkistys ja matkailukäyttö on jatkuvasti kasvamassa ja alueen hienot luonnontilaiset arvot korostuvat tulevaisuudessa entistä enemmän Rovaseudun ihmisten ja matkailijoiden käytössä.

Korkalon jako- ja kalastuskunta

Lausunnossa todetaan voimalaitoksen ympäristövaikutukset varsin mittaviksi. YVA-menettelyssä on pidettävä hyvänä sitä, että vaikutusalueen ihmisillä on ollut mahdollisuus osallistua siihen, mutta menettelyä tulisi kehittää siten, että alueen ihmisillä olisi tasavertaiset vaikutusmahdollisuudet.

YVA-selostuksen kohdassa 5 (Hankkeen toteuttamatta jättäminen) tuodaan esille se, miten paljon Sierilän rakentamisella vältettäisiin muiden energiamuotojen aiheuttamia päästöjä. Objektiiivisesti tarkasteltuna pitäisi samalla painoarvolla kertoa niistä YVA-selostuksen muissa kappaleissa kerrotuista monenlaisista vaikutuksista, mistä rakentamatta jättämisellä välttyttäisiin. Nykyisellä kappalejaolla ja otsikoinnilla lukijalle jää virheellinen kuva osin jopa tarkoitushakuinen vaikutelma selostuksesta.

Sierilän voimalaitoksen vaikutusalueella on jokivarressa runsaasti vakinaista ja kesämökkiasutusta. Vedenpinnan vaihtelun voimakas kasvaminen varsinkin Sierilän alapuolisella alueella aina Rovaniemen seudulle saakka tulee vaikeuttamaan monella tavalla asukkaiden päivittäistä elämää ja joen totuttua monipuolista virkistyskäyttöä mm. kalastusta ja joella liikkumista. Veden säännös-

telyn seurauksena myös alueen kiinteistöjen arvot tulevat alenemaan. YVA-selostuksessa ei vaikutusten tähän puoleen ole riittävästi kiinnitetty huomiota.

Lapin luonnonsuojelupiiri ry

Luonnonsuojelupiiriin useimmat selostuksen luonnonsvaiheessa esittämät kommentit on huomioitu arviointiselostuksessa.

Selostuksessa arvioidaan alueella esiintyvän harvinaisen perhoslajin katoavan joka tapauksessa, Sierilän rakentamisesta riippumatta. Huomioon ei ole otettu ketojen menestyksestä hoitoa tai muiden uhanalaisten perhosten elinympäristöjen hoitoa muualla.

Tielaitos, Lapin piiri

Tiepiiri pitää hyvänä menettelyä, jonka mukaan piiri on voinut osallistua alusta lähtien Sierilän voimalaitoksen suunnitteluryhmän toimintaan. Tiepiirin mielestä jo tässä vaiheessa olisi tullut paneutua voimalaitoksen rakentamisesta seuraavien haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksiin. Erityisesti Tiepiirin kannalta tulisi kiinnittää huomiota voimalaitoksen allasalueen rantojen maisemointiin, siltä osin kuin vesistömaisema näkyy kantatie 81:lle tai paikallistielle Sierilän ja Jokelan välillä.

Selostuksessa eri vaihtoehtojen vaikutusten vertailussa käytetyissä taulukoissa olisi nollavaihtoehdon tullut olla mukana muidenkin kuin pelkästään sosiaalisten vaikutusten osalta.

Lapin liitto

Lapin liitolla ei ole huomauttamista ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

Lapin lääninhallitus, Sosiaali- ja terveysosasto

Selostuksessa vesihuoltoa koskevassa osuudessa (3.4.6) todetaan, että kuusi talousvesikaivoa todennäköisesti pilaantuu. Selostuksesta ei käy ilmi sitä, ovatko nämä kaivot sellaisten tilojen kaivoja, joille ei tule kunnallista vesijoh-toa.

Taulukon 1 s.6 ja taulukon allaolevan tekstin välillä on ristiriitaa, koska taulukossa on esitetty Vuotoksen tekoaltaan rakentamisen olevan edellytys Sierilän voimalaitoksen toteuttamiselle. Tekstissä puolestaan todetaan, ettei Vuotoksen rakentaminen ole edellytys Sierilän toteuttamiselle.

Asumisviihtyvyyden kohentuminen laitoksen käyttövaiheessa on ilmeisesti arvioitu verrattuna 0-vaihtoehtoon, johon suunnitteluvaihe on vaikuttanut. Lääninhallituksen mukaan muutokset infrastruktuurissa, riskien kasvu (jää-olosuhteet), luonnonympäristön muutokset ja virkistystekijät vaikuttavat kaikki asumisviihtyvyyteen. Kaikissa edellämainituissa tilanne käyttövaiheessa on huonontunut. Sosiaalisissa vuorovaikutussuhteissa voidaan mahdollisesti katsoa vuosikymmeniä eteenpäin ennen kuin laitoksen vastustajien ja kannattajien väliset vuorovaikutussuhteet maaseutupaikkakunnalla paranevat.

Lapin TE-keskus, Kalatalousyksikkö

Selostuksen kohta 3.2.4. Kalat:

Todennäköisyys taimenen luontaiseen lisääntymiseen ko. alueella on suurempi kuin selostuksessa esitetty kielteinen kannanotto. Jokialueella on merkittävä

määrä sukukypsiä taimenia. Poikastuotanto on tarkistettavissa melko helposti esim. sähkökalastuksella. Mikäli Olkkakoski perataan, melko suoraksi ruopattu uoma muuttaa kalaston ja kalastusolot erittäin merkittävästi huonommiksi kuin nykyisin. Taimenkannat eivät pysy ennallaan istutusten jatkuessa, vaan istukastaimenten alasvaellus tulee nousemaan samalle huolestuttavalle tasolle kuin ylä- ja alapuolen patoaltaissa.

Kohta 3.6.2 Kalastus ja kalatalous

Kalastus Kemijoella ko. alueella välillä Rovaniemi-Vanttaus ei ole enää pelkästään kotitarve- ja virkistyskalastusta paikallisin voimin, vaan matkailukalastuksen sektori on selkeässä kasvussa.

Sivulla 44 olevaan arvioon hankkeen vaikutuksista kalastukseen TE-keskus kommentoi seuraavaa:

- voimalan yläpuolella vapa- ja viehekalastus patoaltaan rannalta menettää kiinnostavuutensa, mikä olisi olemassa virta-alueen rannalta kalastettaessa
- seisovien pyydysten käyttö jokialueella on yleisesti vähenemässä eikä vetouistelihoilla ole erityistä intressiä hakeutua yhdelle "tusinasta" patoaltaasta (Kemijoki-Kitinen)
- Olkkakosken merkitys pyyntipaikkana vähenee radikaalisti ruoppauksen takia
- Keski-Kemijoella on suunnitteilla virta-alueille myös isojen merellisten vaelluskalojen palauttaminen Ounasjoen ohella. Tilanne täsmentyy lähivuosina.

Työllisyystarkastelu, s.45

Tarkastelussa on tuotu esille mahdollisen rakentamisen aikainen parin-kolmen vuoden työllisyyspiikki, jonka jälkeen Kemijoki Oy toimii entisin voimin. YVA-selostuksessa olisi toivonut olevan myös perusteellisen tarkastelun 0-vaihtoehdosta. Siinä olisi tullut esille ko. vesistöalueen virkistyskäytön, erityisesti matkailukalastuksen, työllisyysvaikutus samalla pitkällä aikavälillä, minkä vesivoimalaitoskin mahdollisesti toimisi.

Kohta 3.8.1 Joen moninaiskäyttö

Sivulla 49 todetaan, että rakentamisen seurauksena padon yläpuolella perhokalastus loppuu, kun koskialueet katoavat. Vetouistelu ja verkkojen pito lisääntyy. Käsitys on virheellinen kalastuskehityksen osalta. Uistimen veto on erittäin yleistä nykyisillä virta-alueilla. Sitä suoritetaan kuitenkin pääosin soutaen. Verkkokalastuksen lisääntymiseen ei ole mitään erityisiä paineita, kun patoaltaan kalasto on aivan muuta kuin nykyisin.

Kohta 9. Yhteenveto

YVA-selostus käsittelee (s. 69) Olkkakosken mahdollista perkaamista biologisesti ja kalataloudellisesti hyvin yksipuolisella tavalla. Selostuksessa todetaan, että ruoppaus "vähentäisi aikuisten harjusten elinympäristöjä kaikissa virtaamaolosuhteissa". Yhteenvedossa olisi toivottu tuotavan laajemmin esille Olkkakosken ja myös Rovaniemen alueen osalta suunnitellun hankkeen mahdollisia kalataloudellisia muutoksia. Kalatalousviranomaisen toivoo tässä yhteydessä yhtä perusteellista tarkastelua 0-vaihtoehdosta kuin selostuksessa käsitellyistä muistakin vaihtoehdoista.

Rovaniemen maalaiskunta

YVA-selostus perustuu pääosiltaan varsin kattaviin selvityksiin, mutta selostuksen kohdissa 3.4.5 (Alueen pohjavedet) ja 3.4.7 (Rantojen vyöryminen ja rannansuojaukset) mainitut rantavyörymien aiheuttamat vaikutukset rakennus-

paikoille sekä veden laatuun koko vaikutusalueella tulee perusteellisemmin selvittää ja lisätä YVA-selostukseen. Selostuksessa mainitun rannansuojaustarpeen lisäksi on selvitettävä myös toimenpiteet veden korkeuden vaihtelusta aiheutuvien vyörymien estämiseksi ja kartoitettava vyörymäherkät alueet geoteknisten selvitysten perusteella.

Rovaniemen kaupunki

Rovaniemen kaupunki on YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossaan esittänyt, että YVA:ssa selvitetään alapuolisen vesistön virtaamamuutoksien vaikutukset jäänpaksuuteen, sulapaikkojen muodostumisiin ja muutoksiin sekä rantojen syöpymisiin. Miten nämä asiat tulevat Rovaniemen seudulla muodostumaan ja mitkä ovat niiden sosiaaliset vaikutukset, kerrannaisvaikutukset vesialueiden talvi- ja kesäaikaiseen virkistyskäyttöön, matkailuun liittyvien elinkeinojen harjoittamiseen, imagoon jne. ovat jääneet arviointiselostuksessa käsittelemättä. Näiltä osin Rovaniemen kaupunki katsoo Sierilän voimalaitoksen YVA-arviointiselostuksen olevan puutteellinen.

Antero Koivula

Tehtyjen selvitysten lisäksi tulisi koko Kemijoen valjastamisesta laatia yhteen-veto, joka käsittelee jokea ennen voimalaitoksia, laitosten rakentamista ja rakentamisen jälkeistä aikaa. Selvityksessä tulisi käsitellä myös joen valjastamiseen liittyviä kielteisiä piirteitä.

Ulkopaikkakuntalaisena Koivula on kokenut YVasta tiedottamisen puutteellisenä. Kemijoki Oy:n tiedottaminen on ollut nihkeää. Tätä on perusteltu mm. taloudellisilla syillä ja liikesalaisuuksilla. Suunnittelun eri vaiheista ja eri osaluokkien tutkimuksista olisi n. 500 asianosaiselle pitänyt kertoa kirjeitse ja kaikille halukkaille olisi pitänyt lähettää YVA-selostus.

Selostuksen luettavuus ja ymmärrettävyys on monilta osin riittävä, mutta puutteita on mm. karttojen teksteissä, tekstit ovat liian pientä kirjasinkokoa sekä kartoissa että taulukoissa. Kuvien alta puuttuvat tekstit. Lyhenteet ja termit olisi ollut syytä selvittää tarkemmin.

Sisällysluettelon otsikoista puuttuu oleelliset otsikot Joki ja rannat. Näihin otsikoihin liittyviä asioita ei juurikaan ole YVA-selostuksessa käsitelty, ei myöskään sivujokia.

YVA-selostuksessa ei ole mainintaa Alaviirin alapuolella olleesta Kaarrekoskesta ja sen häviämisestä ja muuttumisesta Vanttauskoskeksi.

Veden virtausmäärät, nopeudet ja veden korkeudet keväällä, kesällä, syksyllä ja talvella minimi-maksimi ja keskiarvolukuina tietyistä joen poikkileikkauskohdista olisi esitettävä kattavasti ja graafisesti havainnollistettuna. Veden pinnan vuorokautinen vaihtelu ja sen vaikutus rantoihin tulisi selvittää riittävän kattavasti.

Selvityksestä ei käy ilmi Sierilän altaan pinta-alaa eikä altaan vesimäärän kasvua.

YVA-selostuksesta tulisi ottaa uusittu painos, jossa konkreettisen tiedon osuus olisi merkittävästi suurempi.

Matti Karvo*Kohta 4.1.2 Sierilän voimalaitoshanke*

- Karvon mielestä paikallista hanketta ei voi perustella valtakunnan kasvavalla sähköntarpeella, josta Sierilä kattaisi 0,5 %. Toteamus, että sähkö tuotettaisiin joka tapauksessa jossain muualla ellei Sierilää rakenneta, on kyläyhteisön tarpeetonta yhdistämistä hankkeeseen, joka on vain Kemijoki Oy:n liiketalous-näkökulma asiasta.

Hankkeen suunnittelu, s.7

Kun selostuksessa todetaan suunniteltavan haittoja lieventäviä menetelmiä ja toimenpiteitä, ei Karvon mielestä tähän voi kaikilta osin yhtyä, koska osa tutkimuksista on tehty hätäisesti tai asiaa ei ole tutkittu oikeudenmukaisesti.

3.6.3 Maatalous, 44

Peltoala vähentyy 50%, mitä ei ole huomioitu selostuksessa. Peltoalan supistumisen vaikutuksia maatalouselinkeinoon ei ole selvitetty.

6.3 Rakennettu ympäristö

Selostuksessa todetaan maatilojen liete- ja kuivalantaloiden osalta tarkkailtavan tilannetta ja tarvittaessa ryhdyttävän toimenpiteisiin. Pelkkä tarkkailu ei riitä, vaan täytyy esittää selkeät ratkaisut miten karjasuojat ja lantalat hoidetaan pohjaveden korkeuden muuttuessa.

Paavo Kulppi

Oikaraisen kylän edustajien mielipiteet on otettu heikosti huomioon selostuksessa.

Kulpin näkemyksen mukaan rantojen eroosio tulee pahentumaan ellei rantoja suojella perusteellisemmin niilläkin paikoilla missä eroosiota ei vielä ole tapahtunut.

Alpo Illikainen

Selostuksen sivulla 34 Kemijoki Oy:n omistusosuudeksi hankkeen edellyttämistä vesialueista ilmoitetaan 98 %. Illikainen epäilee osuuden todenperäisyyttä ja vaatii virallista kiinteistötoimitusta asiasta.

Törmien eroosio ei lopu eivätkä törmät kasva vähitellen umpeen 5-10 vuoden jälkeen voimalan rakentamisesta, kuten selostuksessa arvioidaan. Rantojen vyörymistä ja suojaamistoimenpiteitä pitää käsitellä perusteellisemmin.

Porotalousselvitys sisältää paljon asia- ja laskentavirheitä.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi on kokonaisuudessaan epäselvä.

Aila Nyman

Nyman on huolissaan, miten rannat pystytään suojaamaan, jos Sierilä rakennetaan, koska Kemijoki Oy on epäonnistunut Viirinkylässä sijaitsevan tilan rantojen suojaamisessa jo aiemminkin.

Taisto Perunka

Voimalaitoksen rakentaminen lisää liikennettä ja erityisesti raskasta liikennettä välillä Oikarainen-Rovaniemi. Liikennemäärien kasvua ja siitä aiheutuvia

haittoja (melu, värinä) ei ole selostuksessa arvioitu. Tielinjauksista pitäisi olla vaihtoehtoja, joilla näitä haittoja voitaisiin vähentää.

Toisille alueille/tiloille kohdistuu useita haittoja, joita voitaisiin vähentää suunnittelulla. Tätä ei ole huomioitu selostuksessa. Esimerkiksi kanava ja siltalinjauksen osuminen samalle alueelle aiheuttaa suurempaa haittaa kuin jos ne olisivat kauempana toisistaan.

Yrjö Koivula

1.2 Sierilän voimalaitoshanke

Sierilän merkitys melko vähäinen, 0.5 % arvioidusta lisäenergian tarpeesta v. 2010 mennessä.

1.3 Liittyminen muihin suunnitelmiin ja päätöksiin

Voimalaitoksen suunnitteluhanke on vaikuttanut alueen maankäyttösuunnitelmiin alueella olevien yritysten kohdalla jo nyt sekä vaikeuttanut mm. rakennuslupien myöntämistä asuin- sekä lomarakentamiseen.

1.5 Arvioidut vaihtoehdot

Selostuksessa kaikissa sijaintivaihtoehdoissa yläaltaan eteläpuolisen rantatörmän vedenpitävä suojaus on vain yksi neljäsosa suojausta tarvitsevasta matkasta. Vedenpitävä suojapato tulee rakentaa niin pitkälle kuin läpäisevää hiekkatörmää riittää eli 3-4 km Savimukkaan saakka. Alueelta kertyvät vedet tulee johtaa luonnon muovaaman valmiin Hoikkajängän kanavan kautta padon alapuolelle.

3.2 Vesiympäristö

Onko tutkittu, mikä merkitys joen veden laatuun on ollut vapaasti kuohuvilla koskilla, eli ovatko nämä olleet luonnon suuria puhdistuslaitoksia.

3.4 Rakennettu ympäristö

Mihin perustuu väite, että Kemijoki Oy omistaa vesialueista 98 %.

Aktiivisessa viljelykäytössä olevien peltoalueiden arvio 32 ha ei voi pitää paikkaansa, koska esim. Koivulan tilan käytössä oleva viljelyala arvioidulla vahinkoalueella on 29 ha. Tämän lisäksi tulevat vielä kolmen muun maatalan viljelyalueet.

Vedenpinnan tason nousun myötä alimmat sallitut rakentamiskorkeudet muuttuvat ja tämä on otettava huomioon rakentamiseen kohdistuvien haittojen korvaamisessa

Rantojen eroosio ja vyöryminen on Koivulan mielestä kiihtynyt Kemijoen säännöstelyn seurauksena toisin kuin Kemijoki Oy on asian tulkinnut.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

Hankkeen kuvaus

Sierilän voimalaitoshanke on viimeinen rakentamishanke ja toinen YVA-lain mukaisen menettelyn läpikäynyt vesivoimalaitoshanke Kemijoen viisikymmenvuotisen rakentamisen historiassa. Arviointiselostuksesta käy hyvin ilmi Sierilän voimalaitoshankkeen historia ja liittyminen koko Kemijoen rakennussuunnitelmaan. Hankkeen tavoitteet ja tarkoitus on kuvattu selkeästi.

Hankkeen tarpeellisuuden perusteluina on käytetty Suomen energiatalouden kehitystä ja sähkönkulutuksen kasvun ennusteita. Sierilän voimalaitoksen tuottamaksi suunniteltu osuus ennustetusta sähkönkulutuksen kasvusta aikavälillä 1995 - 2010 on 0,5 %. Vaikka vesivoiman suhteellinen osuus kokonais-sähköntuotannosta on jatkuvasti pienentynyt todetaan vesivoiman merkityksen helppokäyttöisenä säätoenergiana entisestään korostuneen. Sierilän merkitystä pidetään selostuksessa huomattavana koska se edustaa 15 % siitä sähkön-tuotannon lisäkapasiteetista, mitä vesivoiman uusimisella, kunnostuksella ja lisärakentamisella voitaisiin lisätä.

Arviointiprosessin kuvaus

Selostuksessa on kuvattu avoimesti, kuinka arviointia on tehty ja eri tahojen osallistuminen siihen. Sidosryhmillä on ollut mahdollisuus tutustua arviointiselostuksen luonnokseen ja vaikuttaa lopulliseen selostukseen. Eri sidosryhmien näkemyksiä on kirjattu arviointiselostukseen kunkin aihepiirin yhteyteen ja lisäksi selostuksessa on analysoitu vuorovaikutusta ja kertyneitä kokemuksia eri osapuolten näkökulmasta.

Vaihtoehtojen käsittely

Hankkeen perusteena on Suomen energiatarpeen kasvu ja siihen tarvittava tuotannon lisäkapasiteetin tarve. Tällöin tarvittava lisätuotanto voidaan toteuttaa useilla eri menetelmillä mutta vaihtoehtoisia tuotantotapoja ei vaihtoehtojen joukossa ole esitetty, vaan selostuksessa esitetään kolme erilaista vesivoimalaitoksen sijoitusvaihtoehtoa. Perusteluna on se, että vesivoimayhtiönä Kemijoki Oy:llä ei ole mahdollisuuksia toteuttaa laajaa valikoimaa eri energiatuotantomuotoja edustavia hankkeita. Tällöin hankkeen toteuttamisen yhteiskunnallisen ja yksityisen tarpeen ero ei tule selkeästi esille.

0-vaihtoehtona on se, että osaa tarvittavasta lisäenergiasta ei tuoteta Sierilään rakennettavalla vesivoimalaitoksella. Vastaava määrä sähköä tuotettaisiin jollain muulla tavalla, mikäli Sierilää ei rakenneta.

Voimalan sijoitusvaihtoehtojen karsinta ja valinta on selkeästi perusteltu niin teknis-taloudelliselta kuin ympäristövaikutustenkin kannalta.

Vaikutusalueen nykytilan kuvaus

Vaikutusalueen rajauksissa on huomioitu perustellusti erilaisten vaikutusten erilaiset vaikutusalueet ja huomioitu alueen nykyinen maankäyttötilanne. Vaikutusten ajallinen raja on jaettu hankkeen valmistelu-, rakentamis- ja käyttövaiheeseen. Voimalaitoksen käytön jälkeistä vaihetta ei selostuksessa ole

käsitelty. Perusteluna on se, että voimalan käyttöaika on niin pitkä, että sen käyttöiän loppuessa mahdollinen purkaminen muuttaisi vakiintuneita ekologia- ja sosiaalisia oloja siinä määrin, että olisi joka tapauksessa tehtävä uusi tarkastelu.

Rajauksia on tehty myös vaikutusten merkittävyyden perusteella. Lähtökohtana merkittävyyden arvioinnissa ovat olleet vaikutusten arviointiin osallistuneiden asiantuntijoiden arviot, suunnitteluryhmän jäsenten sekä hankkeen sidosryhmien antama palaute sekä yhteysviranomaiselle arviointiohjelmasta annetut lausunnot. Tällä tavoin arvioinnin piiriin on saatu eri osapuolten merkittävinä pitämät aihepiirit.

Vaikutusalueen nykytilasta on tehty YVA-menettelyn yhteydessä lukuisia fyysiseen luonnonympäristöön liittyviä selvityksiä. Kalastotutkimusten osalta on puutteena epäselvyys taimenen luontaisesta lisääntymisestä alueella.

Selostuksessa ja alkuperäisessä monikäyttöselvityksessä esitetyt sosiaaliseen ympäristöön liittyvät nykytilatiedot ovat puutteellisia. Alueen monikäytöstä ei juurikaan esitetä määriä muun kuin kalastuksen osalta. Muita käyttömuotoja on kuvattu lähinnä luettelemalla eri toimintoja. Varsinaista analyysia ja arvottamista monikäytön merkityksestä ei ole tehty. Tässä hankkeessa monikäytön merkitys korostuu hankealueen sijaitessa suuren asutuskeskuksen (Rovaniemi) läheisyydessä.

Ympäristövaikutusten kuvaus

Ympäristövaikutusten merkittävyyden arvioinnissa on pääosin huomioitu eri tahojen esittämät näkemykset ja myös näkemyserot siitä, mitkä ovat merkittäviä ympäristövaikutuksia. Myös negatiivisten ja positiivisten vaikutusten kohdistuminen eri alueille tuodaan selostuksessa esille.

Vaikutusten arviointiin vaikuttavia epävarmuustekijöitä ja lähtöoletuksia on jonkin verran kuvattu selostuksessa, mutta ei kaikilta osin. Arvioinnissa käytettyjä menetelmiä ei selostuksessa ole tuotu esille. Menetelmät on kuvattu alkuperäisissä selvityksissä, jotka eivät ole selostuksen liitteenä.

Vaikutuksia eri tekijöihin on karkealla tasolla kuvattu kootusti taulukoihin, joissa muutoksen suuruutta ja merkitystä kuvataan eri väreillä. Tämä on havainnollinen tapa vertailla eri sijoitusvaihtojen ja padotuskorkeuksien aiheuttamia vaikutuksia, mutta puutteena on 0-vaihtoehdon puuttuminen muista kuin sosiaalisten vaikutusten kuvauksessa. Yleensäkin 0-vaihtoehdon käsittely on jäänyt puutteelliseksi.

0-vaihtoehdon käsittely tämäläntyyppisessä hankkeessa, missä vaikutusalue ja vaikutusalueen väestöpohja on laaja, on erityisen tärkeää. Lisäksi kyseinen alue on Kemijoen keski- ja alajuoksun viimeinen jäljellä oleva jakso, mistä löytyy alkuperäisen kaltaista virtavesiympäristöä koskijaksoineen vaikka joen nykyinen säännöstely vaikuttaakin alueella.

Selostuksessa rakentamatta jättämisen arviona on yleensä tilanteen jääminen ennalleen. Nolla-vaihtoehdon vaikutuksia on kuvattu pintapuolisesti ja negatiivisia taloudellisia vaikutuksia korostaen. Perusteltuja analyysijä mahdollisista ja näköpiirissä olevista pitemmän aikavälin kehityssuunnista ei ole käsitelty esim. monikäytön, asumisen ja elinkeinojen kannalta.

Vesistöön kohdistuvissa vaikutusarvioissa epäselvyyttä aiheuttaa se, että joissain tekijöissä on otettu huomioon mahdollisesti rakennettavan Vuotoksen tekoaltaan vaikutus (jokijäämalli) ja toisissa taas ei (rakentamisaikainen veden laatu, virtaaman ja vedenkorkeuden vaihtelu). Näiden kahden erillisen hankkeen ympäristövaikutukset ovat kasautuvia, mutta yhteisvaikutus riippuu myös toteutusajankohdista, joten mahdollisen Vuotoksen tekoaltaan kumuloituvat vaikutukset Sierilän voimalaitoshankkeen kanssa tulee joka tapauksessa täsmentää lupakäsittelyssä. Sierilän rakentamisen on arvioitu ajoittuvan heti mahdollisen Vuotoksen rakentamisen jälkeen, jolloin myös Vuotoksen altaan vesistövaikutukset olisivat suurimmillaan.

Jääolosuhteiden ennustamiseen muuttuneissa säännöstelyolosuhteissa on käytetty numeerista jokijäämallia. Alkuperäisen selvityksen mukaan mallilaskelmissa ei ole huomioitu voimalaitoksen vuorokausisäädöstä aiheutuvaa vedenkorkeuden ja virtaaman vaihtelua jääkannen muodostumisen laskelmissa. Vuorokausisäädön vaikutusta jääolosuhteisiin on arvioitu erikseen. Alkuperäiselvityksessä mallin kalibrointikuvissa mallin antama ennuste poikkeaa havaitusta jääkannen peittävydestä siten, että jäätömiä kohtia on joessa hiukan enemmän kuin ennusteessa. Selostuksessa on esitetty kuvana mallilaskelmien antama jääkannen peittävyys 13. maaliskuuta välillä Vanttauskoski - Valajaskoski. Samassa yhteydessä olisi tullut esittää graafisesti myös jääkannen paksuudessa tapahtuvat muutokset, joka olisi antanut paremman kuvan jäätilanteesta kuin pelkkä jääkannen peittävyys. Selostuksessa arvioidaan riskin sulapaikkojen muodostumiseen hieman kasvavan Rovaniemen kaupungin kohdalla Sierilän juoksutusten takia, mutta vaikutus ei olisi kovin merkittävä. Jää epäselväksi, mitä vaikutuksen merkittävyydellä tarkoitetaan. Vaikutuksen merkittävyyttä tulisi arvioida jäällä liikkumisen turvallisuuden näkökulmasta.

Veden laatuun kohdistuvia vaikutuksia on arvioitu lähinnä rakentamisvaiheen aikana, jolloin veden laatuvaikutukset ovat suurimmillaan ennen kaikkea kiintoainepitoisuuden kohoamisen seurauksena. Selostuksessa tai alkuperäisessä selvityksestä ei ole esitetty olisivatko hankkeen veden laatuvaikutusten merkittävyys ja laajuus erilainen, mikäli Vuotoksen mahdollisen altaan ennustetut vaikutukset Kemijoen veden laatuun ja virtaamiin otettaisiin huomioon.

Alueen kalataloutta selostuksessa on käsitelty lähinnä kalastajamäärien ja saaliin osalta osa-alueittain. Kalastajamäärien ja saaliin määrä ei kerro riittävästi kalastuksen merkityksestä vesistössä, missä virkistyskäyttöpaine on suuri. Virkistyskalastuksen arvo muodostuu paljolti aineettomista arvoista, mikä tulee huomioida arvon määrittelyssä. Lupakäsittelyn yhteydessä tulee selvittää kalastuksen merkitystä kokonaisvaltaisemmin myös virkistyskäyttöarvo huomioon ottaen. Mahdollisen rakentamisen seurauksena tapahtuva virtapaikkojen häviäminen tulee todennäköisesti vähentämään alueen kiinnostavuutta kalastuskohteena. Lisäksi kalastustavoissa ja saaliin koostumuksessa tulee tapahtumaan muutoksia, mitkä kaikki vaikuttavat alueen mahdollisen rakentamisen jälkeisen kalastuksen kokonaisarvoon.

Kaloihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa harjusta koskeva selvitys (Harjusten kuonomerkinnät vuonna 1997, 8.12.1999) valmistui vasta selostuksen julkaisemisen jälkeen eikä tuloksia siten ole ollut selostuksessa. Tutkimuksen yhteenvedon on, että harjuksen luontainen lisääntyminen on runsasta Sierilän alueen virtapaikoilla, sillä vuonna 1997 merkittyjen harjusten osuus 1-vuotiaina vuonna 1998 oli 9 % ja vuonna 1999 2-vuotiaina noin 19 %.

Arviosta hankkeen vaikutuksista kalastoon saa vaikutelman, että ainoastaan harjus kärsii - muutoin kalamäärä pikemminkin kasvaa. Arvio harjuksesta on varmasti oikea, se on esim. lähes kokonaan kadonnut Kitisestä rakentamisen myötä. Sen sijaan käsitys siitä, että alueen taimenkanta olisi istutusten varassa ei välttämättä pidä paikkaansa. Alueen "kareilta" saadaan vuosittain isoja, sukukypsiä kaloja, jotka mitä todennäköisimmin ovat myös kuteneet alueella. Selostuksessa todetaan, että "taimenen luontaisesta lisääntymisestä ei ole saatu varmuutta, joten nykyiset saaliit perustunevat istutuksiin". Johtopäätös ei ole perusteltu, koska asiaa ei ole selvitetty.

Rakentamisen jälkeen taimenen potentiaaliset kutu- ja poikasalueet katoavat pääuomasta voimalaitoksen yläpuolelta, mikä tulee johtamaan taimenkannan voimakkaaseen taantumiseen. Nykyistä vastaavaa taimenkantaa ei kyetä istutuksin ylläpitämään. Allastaminen tulee lisäämään istukkaiden alasvaellusta ja toisaalta verkkokalastusta, mikä taas puolestaan johtaa pyyntipaineen kohdistumiseen enenevässä määrin alamittaisiin taimeniin. Esimerkiksi Kitisellä (Kokkosnivan allas) taimenen hehtaarisaalet ovat vaihdelleet 0,1 - 0,4 kg/ha ja n. 85 % istukkaista on pyydetty käytännössä alamittaisina.

Siian menestyminen patoaltaassa ehkä ensimmäisiä vuosia lukuun ottamatta ei ole itsestään selvä asia - siikaistutukset muilla Kemijoen patoaltailla ovat osoittautuneet kannattamattomiksi. Kitisen patoaltailla siika on tosin menestynyt hyvin, mutta siellä tilanteeseen ovat vaikuttaneet Porttipahdasta alasvaeltavat kalat sekä patoaltaiden nuoruus, joka on taannut sijoille hyvät ravinto-olosuhteet.

Selostuksessa ei ole arvioitu rakentamisen vaikutuksia sivujokien kalastoon. Harjus- ja taimenkantojen taantuminen ja toisaalta haukikantojen paraneminen tulee vaikuttamaan myös sivujokiin - olkoonkin että niiden kalataloudellinen merkitys on melko vähäinen.

Sierilän voimalaitoksen rakentamissuunnitelmaan liittyy Olkkakosken ruoppaus- ja paushanke, joka kuitenkin on erillinen, oman vesioikeuslupansa vaativa hanke. Olkkakosken monikäyttö-, asumisympäristö- ja maisema-arvoja tulee tarkastella erityistapauksena, koska taajaman läheisenä koskialueena sillä on suuri merkitys, ja koski häviäisi mahdollisen rakentamisen seurauksena. Olkkakosken suunnitellun perkauksen vaikutuksia virtavesikalajien elinympäristöihin on tarkasteltu erityisellä kalajien elinympäristömallilla. Liitteessä 7 on esitetty esimerkki mallin antamasta tulosteesta, josta maallikon on mahdollista saada selvää. Kuvista puuttuvat suomenkieliset selitykset kokonaan eikä kuvien sanoma avaudu välttämättä englanninkielisen taitoisellekaan.

Kaikenkaikkiaan vaikutukset ja merkitysten suuruus alueen monikäyttöön jää epäselväksi. Jatkokäsittelyissä alueen monikäyttö tulee arvioida ja arvottaa kokonaisvaltaisemmin kuin selostuksessa on esitetty.

Maankäyttöön kohdistuvissa vaikutusarvioinneissa olisi tullut käydä selkeämmin ilmi vedenpinnan noston vaikutukset rakentamiskorkeuksiin. Arviointiselostuksesta puuttuu alimpien sallittujen rakentamiskorkeuksien määrittely alueellisesti sekä routimisen vuoksi tai muuten eroosioherkkien ranta-alueiden määrittely ja esittäminen kartoilla. Maankäyttöratkaisujen kannalta on olennaista tietoa rakentamiskelvottomien alueiden sijainnista. Selostuksesta ei käy riittävän selkeästi ilmi hankkeen vaikutus ranta-alueiden rakentamiskelpoisuuteen.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa vaikutuksia on kuvattu sanallisesti eikä varsinaisia tehdyn laajan kyselytutkimuksen tuloksia prosenttiosuuksineen ole selostuksessa esitetty. Epävarmuustekijänä mainitaan alhainen vastausprosentti (26 %) mikä tietysti pitää paikkansa, mutta tämä itsestään selvä asia olisi tullut tiedostaa jo etukäteen ja kiinnittää huomiota korkeamman vastausosuuden saavuttamiseen. Sosiaalisia vaikutuksia on vertailtu eri vaihtoehtojen, myös 0-vaihtoehdon välillä, mutta jostain syystä vastaavaa värein kuvattua vaikutusten erojen havainnollista esiintuomista kuten muissa vastaavissa, tosin ilman 0-vaihtoehtoa olevissa vertailutaulukoissa, ei ole tehty.

Haitallisten vaikutusten ehkäisy

Selostuksessa esitetään useita mahdollisuuksia, suosituksia ja ideoita vähentää rakentamisen seurauksena aiheutuvia haittoja niin luonnon, rakennettuun kuin sosiaaliseen ympäristöön hyödyntäen aiemmista vesirakennushankkeista saatuja kokemuksia. Haitallisten vaikutusten vähentämiseen sekä niihin liittyvien menetelmien kehittämiseen tulisikin jatkosuunnittelun kaikissa vaiheissa kiinnittää huomiota ja panostaa riittävästi. Haittojen estämisestä, lieventämisestä ja korvaamisesta päätetään yksityiskohtaisesti varsinaisessa lupakäsittelyssä.

Arviointiselostuksen riittävyys

Ympäristökeskuksen käsityksen mukaan arviointiselostus on puutteistaan huolimatta monipuolinen ja kattava ja täyttää YVA-asetuksessa selostukselle asetetut vaatimukset sillä edellytyksellä, että mm. edellä referoiduissa lausunnoissa ja tässä ympäristökeskuksen lausunnossa esitetyt asiat otetaan huomioon tulevaisuudessa suunnittelu- ja lupakäsittelyissä.

Lupakäsittelyssä lupaviranomaisella, yleistä etua valvovilla viranomaisilla sekä asianosaisilla on mahdollisuus vaatia tässä esitettyä yksityiskohtaisemmat selvitykset hankkeen ympäristövaikutuksista ja ympäristöhaittojen ehkäisemisestä, kompensoimisesta ja korvaamisesta.

LAUSUNTOJEN JA MUISTUTUSTEN NÄHTÄVILLÄOLO

Yhteysviranomaisen toimittaa hankkeesta vastaavalle arviointiselostuksesta annetut lausunnot, kannanotot ja mielipiteet. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Lapin ympäristökeskuksen arkistossa..

Lausunto on luettavissa myös internetissä Lapin ympäristökeskuksen kotisivuilla osoitteessa <http://www.vyh.fi/lap/lap.htm>

Apulaisjohtaja


Olavi Parpala

Biologi


Pekka Ränkä

SUORITEMAKSU 30 000 mk
(Valtion maksuperustelaki 150/92, Ympäristöministeriön päätös 240/95).
354021151/M40 /3002/53/MT3

LIITTEET Oikaisuvaatimusohje
Annetut lausunnot ja mielipiteet

JAKELU Ympäristöministeriö
Suomen ympäristökeskus
Maa- ja metsätalousministeriö
Kauppa- ja teollisuusministeriö
Rovaniemen kaupunki
Rovaniemen maalaiskunta
Lapin TE-keskus
Lapin lääninhallitus
Lapin liitto
Lapin luonnonsuojelupiiri ry
Oikaraisen kylätoimikunta, Anni Körkkö, 97610 Oikarainen
Koskenkylän kylätoimikunta, Juha Holm, 96600 Koskenkylä
Korkalon Jako- ja kalastuskunta, Koskenkyläntie 195, 96600 Rovaniemi
Tielaitos
Yrjö Koivula, 97610 Oikarainen
Taisto Perunka, 97610 Oikarainen
Aila Nyman, Kuusamontie 4602, 97620 Viiri
Alpo Illikainen, Savikankaantie 7, 99600 Sodankylä
Paavo Kulppi, Mastopolku 2, 96910 Rovaniemi
Matti Karvo, 97610 Oikarainen
Antero Koivula, Paasikivenkatu 1 B 52, 15110 Lahti

LUPAMAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUSOHJE

Jos maksuvelvollinen katsoo, että maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, hän voi vaatia siihen oikaisua ympäristökeskukselta.

Oikaisuvaatimus on toimitettava ympäristökeskukselle kuuden (6) kuukauden kuluessa maksun määräämisestä.

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava

- oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite
- vaatimus maksun muuttamiseksi
- oikaisuvaatimuksen perustelut

Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän tai oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite.

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä.

Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päätyttyä.

käyntiosoite	Lapin ympäristökeskus
postiosoite	Hallituskatu 1-3
puhelinvaihde	PL 8060, 96101 Rovaniemi
aukioloaika	(016) 329 4111
	klo 8.00 - 16.15