



**POHJOIS-SUOMEN
YMPÄRISTÖLUPAVIRASTO**
NORRA FINLANDS
MILJÖTILLSTÄNDSVERK

LUPAPÄÄTÖS
Nro 45/07/1
Dnro Psy-2005-y-159
Annettu julkipanon jälkeen
2.5.2007

ASIA

Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostaminen, Tervola

LUVAN HAKIJA

Kemijoki Oy
Valtakatu 9-11
96100 ROVANIEMI

SISÄLLYSLUETTELO

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO	4
HANKKEEN KUVAUS	4
Hankkeen taustaa	4
Hankkeen tarkoitus ja yleiskuvaus	4
Suunnitellut työt	5
Arvio työajasta	5
HANKEALUEEN VESIVOIMAN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT LUVAT	5
Ossauskosken voimalaitos	5
Taivalkosken voimalaitos	6
YMPÄRISTÖN TILA HANKKEEN VAIKUTUSALUEELLA	6
Yleiskuvaus vesistöstä	6
Vaikutusalueen vesivoima	6
Vaikutusalueen elin- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonsuojelualueet	7
Kalastusolot ja kalasto	8
Alueen omistus- ja asutusolot	10
HANKKEEN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN SEKÄ YLEISIIN JA YKSITYISIIN ETUIHIN	10
Vaikutus pintavesiin	10
Virtaamat, vedenkorkeudet ja virtausnopeudet	10
Vaikutus vesivoiman tuotantoon	13
Vaikutus kalastukseen ja kalastoon	13
Vaikutus vesiliikenteeseen ja sen rakenteisiin	14
Vaikutus maa- ja vesialueisiin, rakennelmiin ja laitteisiin sekä tarvittavat käyttöoikeudet	14
Vaikutus jääolosuhteisiin	15
Vaikutus kulkuyhteyksiin	16
Vaikutus muinaismuistoihin ja muut ympäristövaikutukset	16
VAHINKOJEN ESTÄMIS- JA VÄHENTÄMISTOIMENPITEET	17
ARVIO HANKKEEN OIKEUDELLISISTA EDELLYTYKSISTÄ	19
KORVAUKSET, TOIMENPITEET JA KOMPENSAATIOT	20
LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY	21
Lupahakemuksen täydennykset	21
Lupahakemuksesta tiedottaminen	21
Muistutukset, vaatimukset ja mielipiteet	21
Hakijan kuuleminen ja selitys	47
Muistuttajien vastaselitykset	62
Tarkastus	73
Tarkastuspöytäkirjan johdosta tehdyt huomautukset	74
Kalastus selvitys ja siitä kuuleminen	75
YMPÄRISTÖLUPAVIRASTON RATKAISU	77
KÄSITTELYRATKAISU	77
PÄÄASIA RATKAISU	79
LUPAMÄÄRÄYKSET	79
Rakennetta koskevat määräykset	79
Rakentamisaika	79
Työnaikaisten haittojen minimointi	79
Kunnossapitomääräykset	80
Juoksutusten muuttaminen	80
Vahinkoa estävät toimenpidevelvoitteet	80
Aloittamis- ja valmistumisilmoitus	82
Tarkkailu- ja kirjaamismääräykset	82
Rantavyörymien tarkkailu	82
Jääolojen tarkkailu	83
Kalatalousmaksu	83
Korvaukset ja niille suoritettava korko	83
OHJAUS ENNAKOIMATTOMIEN VAHINKOJEN VARALLE	84
KÄSITTELYRATKAISUN PERUSTELUT	84
PÄÄASIA RATKAISUN PERUSTELUT	87

Luvan myöntämisen perustelut	87
Lupamääräysten perustelut.....	93
LAUSUNTO YKSILÖIDYISTÄ VAATIMUKSISTA.....	94
PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO.....	104
Päätöksen yleinen täytäntöönpanokelpoisuus.....	104
Ilmoituksen tekeminen kiinteistörekisterin pitäjälle	104
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	104
KÄSITTELYMAKSU JA SEN PERUSTELUT	104
Ratkaisu.....	104
Perustelu	104
Oikeusohje.....	104
MUUTOKSENHAKU	105

HAKEMUS JA ASIAN VIREILLETULO

Kemijoki Oy on ympäristölupavirastoon 5.12.2005 toimittamassaan hakemuksessa pyytänyt lupaa Tervolan kunnassa sijaitsevan Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamiseen hakemukseen liitetystä suunnitelmasta ilmenevällä tavalla.

HANKKEEN KUVAUS

Hankkeen taustaa

Suomen vesivoimalaitosten rakennettu koneteho on noin 3 000 MW. Vesivoimalla tuotetaan sähköenergiaa keskimäärin 13 TWh vuodessa eli lähes viidennes maamme sähköenergian kulutuksesta. Vuonna 2003 tuotetun vesivoiman (9,4 TWh) arvo oli Pohjoismaisen sähköpörssin keskihinnan perusteella 335 miljoonaa euroa.

Vesivoiman merkitys Suomen energiatuotannossa on korostunut sääntötehon tarpeen kasvaessa. Lyhytaikaissäädön osuus vesivoimalaitosten vuosituoton arvosta on 30–50 % ja sähkönkulutuksen kasvaessa sen arvo kasvaa entisestään.

Kemijoen ensimmäinen voimalaitos, Isohaara valmistui vuonna 1948. Ajan myötä Kemijoesta on muodostunut Suomen merkittävin voimalaitosjoki ja Kemijoen vesivoimalla on keskeinen osuus koko Suomen sähköntuotannossa. Rakennettuna vesistöä Kitinen, Luiro ja Kemijoen pääuoma Kitisen yhtymäkohtaan saakka on alustavasti luokiteltu EU:n vesipuitedirektiiviin liittyvässä työssä voimakkaasti muutetuksi joeksi (Lapin ympäristökeskus 2004). Kemijoen vesistöalueelle on rakennettu yhteensä 20 vesivoimalaitosta. Lisäksi vesistöalueella säännöstellään Lokan ja Porttipahdan tekojärviä sekä Kemi-, Olkka-, ja Suolijärveä.

Kemijoki oy on merkittävä sääntövoiman tuottaja ja Kemijoella on valtakunnallisesti ratkaiseva merkitys sääntötehotarpeen voimanlähteenä.

Kausi- ja lyhytaikaissäätöön käytettävä vesivoima vähentää merkittävästi sähköhuollon ympäristöpäästöjä, koska muussa tapauksessa tämä tuotanto olisi korvattava jollakin päästöjä aiheuttavalla tuotantomuodolla. Toisaalta säännöstelyn ja juoksutuskäytäntöjen haittojen vähentämiseksi on tehty selvityksiä ja haettu ratkaisuja, joista löytyy esimerkkejä myös tästä tehonnostosuunnitelmasta.

Hankkeen tarkoitus ja yleiskuvaus

Kemijoen pääuoman virtaama vaihtelee pienestä järvisyydestä ja riittämättömästä säännöstelystä johtuen runsaasti eri vuodenaikoina. Eriyisesti kevättulvan aikaan, mutta usein myös kesällä ja syksyllä, virtaama kasvaa niin suureksi, että laitosten rakennusaste käy riittämättömäksi. Tulva-aikoina menetetäänkin runsaasti energiaa ohijuoksuksissa luukkujen kautta ja runsasvetisinä aikoina joudutaan ajamaan pitkiä aikoja täysillä tehoilla pystymättä lainkaan säätämään tehoa kulutusta vastaavasti.

Kemijoki Oy:n investointisuunnitelman rungon muodostavat rakennettujen voimalaitosten tehonnostosuunnitelmat. Rovaniemen alapuolisella Kemijoen osuudella Valajaskosken voimalaitoksella on lupa rakennusvirtaamalle 1 050 m³/s, Petäsjäkoscokella virtaamalle 1 050 m³/s, Ossauskoskelle haetaan lupaa virtaamalle 1 080 m³/s ja Taivalkosken voimalaitoksella on lupa virtaamalle 1 110 m³/s. Rakennusvirtaama kasvaa hieman alavirtaan mentäessä ja valuma-alueen kasvaessa.

Tehonnostot mahdollistavat lisäenergian tuottamisen tulva-aikoina keväisin ja syksyisin. Myöskin runsassateisina kesinä voidaan hyödyntää lähes kaikki joessa virtaava vesi voimalaitoksella ja välttää ohijuoksu-
tukset.

Normaalina kesäaikana voimalaitoksia ajetaan suurimmalla virtaamalla vain muutama tunti viikossa.

Ossauskosken koneistojen peruskorjausten yhteydessä voimalaitoksen rakennusvirtaama nousee 330 m³/s, minkä jälkeen laitoksen kapasiteetti on 1 080 m³/s. Laitoksen maksimiteho kasvaa vastaavasti 93 MW:sta 124 MW:iin. Hyötysuhde paranee 2,5 %–3,5 % vesimäärästä riippuen.

Suunnitellut työt

Ossauskosken koneistojen peruskorjauksissa koneistot puretaan täysin, osat huolletaan tai uusitaan ja asennetaan jälleen paikoilleen. Korjausten yhteydessä tehdään koneistoille seuraavat uusintatyöt:

- generaattorien roottorin napojen eristys uusitaan
- turpiinien juoksupyörät vaihdetaan ns. öljyttömiin juoksupyöriin
- turpiinien säätö ja hydrauliiikka uusitaan
- koneistojen automatiikka uusitaan
- generaattoreille suoritetaan tehonnostot
- toinen päämuuntaja uusitaan

Näistä töistä vain turpiinien juoksupyörän uusinta johtuu tehonnostosta. Normaalisissa huolloissa vanha juoksupyörä peruskorjattaisiin.

Laitoksen rakenteisiin, vesiteihin ja patoihin ei tehdä muutoksia.

Arvio työajasta

Koneistomuutokset tehdään vuosina 2007, 2008 ja 2009.

HANKEALUEEN VESIVOIMAN KÄYTTÖÄ KOSKEVAT LUVAT

Ossauskosken voimalaitos

19.10.1976	VEO	Rakennuslupa päätös nro 100/76/l
16.12.1986	VEO	Lopputarkastus päätös nro 81/86/l

Taivalkosken voimalaitos

20.6.1972	VEO	Rakennuslupa päätös nro 51/72/I
5.4.1984	VEO	Lopputarkastus päätös nro 17/84/I
12.7.1999	VEO	Lupa rakennusvirtaaman nostamiseen päätös nro 33/99/2

YMPÄRISTÖN TILA HANKKEEN VAIKUTUSALUEELLA

Yleiskuvaus vesistöistä

Perämereen laskevan Kemijoen valuma-alue on 51 400 km² ja järvisyys 2,9 %. Kemijoen suurimmat sivujoet ovat Ounasjoki, Raudanjoki, Kitinen ja Luiri. Vesistön suurimmat järvet ovat Kemijärvi sekä Lokan ja Porttipahdan tekojärvet.

Voimalaitoksia Kemijoen pääuomassa on kahdeksan: Seitakorva, Pirttikoski, Vanttauskoski, Valajaskoski, Petäjaskoski, Ossauskoski, Taivalkoski ja Isohaara.

Ossauskosken voimalaitos sijaitsee Kemijoen pääuomassa Tervolan kunnassa 20 kilometriä Tervolan kirkonkylältä ylävirtaan. Laitos on rakennettu vuosina 1961–1965. Koneasemassa on 3 koneistoa ja rakennusvirtaama on 750 m³/s. Säännöstelypadossa on viisi tulva-luukkuja, joiden leveys on 16 metriä. Lisäksi padossa on kuusi pohja-aukkoa. Padon harjakorkeus on N₄₃ + 44,50 m ja yläaltaan maksimivedenkorkeus on N₄₃ + 42,00 m.

Vaikutusalueen vesivoima

Taivalkosken ja Ossauskosken voimalaitosten rakentamisella on jo otettu käyttöön niiden padotusaltaissa oleva luonnonmukainen vesivoima.

Vesivoiman padotusaltaissa omistaa kokonaan Kemijoki Oy tai vesioikeuden päätösten mukaan siihen on saatu käyttöoikeus.

Taulukko. Ossauskoskessa hyödynnettävän vesivoiman omistusselvitys

Koskitilan nimi	RN:o	Manttaali	Teho, kW	Kemijoki Oy:n omistussuhteet, kW	
				Omistus	Käyttöoikeus
Koivun Voima I	30:1	0,2341	15 211,0	15 211,0	-
Narkauskoski I	19:0	0,4031	12 855,5	12 855,5	-
Narkauskoski II	21:0	0,4062	12 855,5	12 855,5	-
Koivun Voima II	30:2	0,1787	9 139,5	8 959,0	180,5
Hömpänkorva II	45:0	0,0172	2 335,2	2 335,2	-
Ruikanvirta	15:0	0,0522	6 401,7	6 116,2	285,5
Petäjaskoski	12:0	0,6875	2 330,4	2 330,4	-
Yhteensä			61 128,8	60 662,8	466,0

Taulukko. Vaikutusalueella olevan, Taivalkoskessa hyödynnettävän vesivoiman omistusselvitys

Koskitilan nimi	RN:o	Manttaali	Teho kW	Kemijoki Oy:n omistus kW	Käyttöoikeus kW
Lapinniemen Voima	37:0	0,1285	19 127,7	18 682,0	445,7
Runkauksen Voima	65:0	0,3396	2 974,2	2 964,1	10,1

Hankkeen yhteydessä menetetään vaikutusalueelle laskevissa sivujoissa ($MQ > 1,0 \text{ m}^3/\text{s}$) korvattavaa vesivoimaa Runkausjoessa, Varesjoessa ja Kaisajoessa. Taivalkosken padotuskorkeuden ja Ossauskosken tehonnoston ylärajan välinen korvattava teho mainituissa joissa on yhteensä 20,7 kW, josta Kemijoki Oy omistaa noin 3,7 kW.

Muissa vaikutusalueelle laskevissa sivujoissa ja puroissa ei ole korvattavaa vesivoimaa.

Vaikutusalueen elin- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonsuojelualueet

Taivalkosken patoallas ja koko Kemijoen valuma-alue kuuluu luonnonmaantieteellisesti pohjoisboreaaliseen vyöhykkeeseen. Alueen metsät ovat pääosin karuja variksenmarja-puolukkatyyppin ja variksenmarjamustikkatyyppin sekametsiä. Kemijoen hienosedimenttirannoilla ja kallioperältään edullisilla alueilla esiintyy lisäksi tuoreita mustikkatyyppin kuusikoita ja lehtipuuvaltaisia sekametsiä. Vaikutusalue luokitellaan Perä-Pohjanmaan eliömaakuntaan. Metsä- ja suokasvillisuuden osalta se kuuluu Pohjanmaa-Kainuun metsävyöhykkeeseen ja Perä-Pohjanmaan aapasuovyöhykkeeseen, minkä lisäksi alue on osa nk. Lapin kolmion letto- ja lehtokeskusta.

Ossauskosken voimalaitoksen alapuolisten alueiden ja Taivalkosken patoaltaan kallioperä kuuluu Peräpohjan liuskeisiin, jotka ovat alkupe- rältään pintakiviä. Ne ovat kerrostuneet Pudasjärven alueen arkeeseen graniittigneissikompleksin päälle sedimentti- ja vulkaanisina kivenä, jotka ovat myöhemmissä vaiheissa metamorfoituneet muun muassa fylliiteiksi, kiilleliuskeiksi, kvartsiiteiksi ja vihreäkiviksi. Tervolan kirkonkylän eteläpuoliset alueet koostuvat pääosin fylliiteistä ja kiilleliuskeista, joissa on paikoin dolomitteja välikerroksia. Kirkonkylästä pohjoiseen Ossauskoskelle asti vaihtelevat kvartsiitti- ja vihreäkivikerrokset, joiden seassa on Rantamaan muodostuman dolomiittia.

Tehonnoston vaikutusalueella Kemijoen rannat ovat etenkin joen itäpuolella asuttuja ja maa- ja metsätalouden käytössä. Alueella ei ole luonnonsuojelulla suojeltuja kohteita lukuun ottamatta Rötöksensaaressa rauhoitettua isoa kuusta. Ranta- ja vesikasvillisuudessa on havaittavissa asutuksen ja maatalouden aiheuttamaa rehevöitymistä. Luonnonvaraisia jokivarsibiotooppeja on säilynyt lähinnä saarissa sekä Kemijokeen laskevien jokien ja purojen suistoissa, missä tulvat ja jäät muokkaavat rantoja.

Vaikutusalueen maisema on luokiteltu osayleiskaavassa Ossauskoskelta alavirtaan kosteikkomaisemaksi ja Kurvilansaaren eteläosasta lähtien tasankomaisemaksi. Maisemallisesti merkittäviä alueita ovat laajat avoimet maatalousmaisemat, jokiuomissa erottuvat saaret ja erityisesti niiden kärjet, avoimet suokuviot, vanhat tulvauomat joen länsi-

puolella, niemet, maisemakuvaa hallitsevat kumpareet ja vaarat sekä vanhat jokea myötäilevät tielinjat. Kiemurtelevat sivujoet ja purouomat antavat merkittävän lisän maisemakuvalle. Erityisesti Vähäjoki, Kaisajoki, Varejoki ja Vaajoki ovat maisemallisesti merkittäviä.

Kulttuuriympäristö tarkoittaa maankäytön suunnittelussa kokonaisuutta, joka syntyy rakennetusta miljööstä, perinnemaisemista ja muinaisjäänöksistä. Sen merkittävin tunnus on ihmisen toiminta alueella: viljely, rakentamisen ja asuminen

Tehonnoston vaikutusalue, kuten lähes koko alinen Kemijoki, on luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi. Vaikutusalueen kulttuurimaiseman kehittymiselle tärkein tekijä on ollut ihmisen lisäksi leveä Kemijoki, jonka laaksoon on kerääntynyt hiekkaisia jokikerrostumia. Alueen tyypillistä kulttuurimaisemaa ovat laajat jokivarsipellot ja rakennukset joko yksittäisinä pihapiireinä tai kylinä niiden keskellä. Ossauskosken voimalaitoksen rakentamisen lisäksi maatalous on muodostanut aina näihin päiviin saakka tärkeimmän kulttuurimaisemaa muovaavan tekijän. Kulttuuriympäristöltään ja kylämiljööltään arvokkaimpia kohteita ovat Kössönperä, Liimatanperä, Mattinen, Kurvila, Vaajokisuus ja Louejokisuus.

Vaikutusalueen ympäristöä on kuvattu myös Lapin ympäristökeskuksen Kemijoki Oy:lle toimittamassa lausunnossa, joka koskee ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeellisuutta Ossauskosken tehonnostohankkeelle.

Kalastusolot ja kalasto

Taivalkosken patoaltaan pinta-ala on noin 1 651 ha, pituus noin 37 km ja joen keskivirtaama Ossauskosken kohdalla noin 538 m³/s. Altaaseen laskevat merkittävimmät sivujoet ovat Runkausjoki, Pisajoki, Louejoki, Vaajoki, Varejoki ja Kaisajoki.

Patoallas on suurimmaksi osaksi virtausolosuhteiltaan jokimainen ja hitaammin virtaavat osuudet sijoittuvat Tervolan kirkonkylän kohdalle sekä Taivalkosken voimalaitoksen yläpuolelle kunnanrajasta alavirtaan.

Patoaltaan kalastoon kuuluvat muun muassa kirjolohi, hauki, taimen, ahven, made muikku, kuha, siika, harjus, kiiski ja särkikalat.

Patoaltaan kalastoa ja kalastusta on seurattu vesivoimayhtiöiden velvoitetarkkailuna 1980-luvun puolivälistä alkaen. Voimalohi Oy on julkaissut kolme laajempaa raporttia alueen kalataloudesta vuosilta 1983–1988, 1983–1993 sekä 1994–1999.

Tarkkailuraportti vuodelta 2005 valmistui vuoden 2006 aikana.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos on selvittänyt alueen kalastoa ja kalastusta rakennettujen jokien kalataloudellisia edellytyksiä kartoittavassa tutkimuksessa.

Kirjolohien sekä isompien taimenten istuttaminen ja irtouiton loppuminen on lisännyt kalastusta altaalla. Tätä kehitystä on edesauttanut Taivalkosken altaalla yhtiön koskitilojen ja padotusaltaiden kalastusasioiden hoidosta viiden osakaskunnan ja Kemijoki Oy:n väliset sopimukset. Lisäksi Taivalkosken altaalle on perustettu yhtiön ja viiden osakas-

kunnan kesken ns. yhteislupa-alue. Nämä toimenpiteet ovat mahdollistaneet laajemman kalavesien hallinnon ja ovat myös lisänneet osakas-kuntien luvanmyyntituloja.

Taivalkosken altaaseen istutetaan vuosittain runsaasti kalaa, muun muassa kirjolohta, taimenta harjusta Kemijoki Oy:n ja PVO-Vesivoima Oy:n kalatalousvelvoitteen mukaisesti.

Taivalkosken altaalle tehdyt Kemijoen velvoiteistutukset vuonna 2004 ovat olleet:

Kalalaji	Ikä	Keskikoko cm kg	Velvoitemäärä yks. kg
Järvitaimen	3 vuotta	31,8–33,3 405–460	3 907 814
Kirjolohti	2 vuotta– 3. kes.	40,2–41,5 880–1 000	4 995 4 767
Harjus	1. kes.	8,8–10,5 3,70–7,82	32 148
Kuha	1. kes.	6,1–6,7 1,58–2,19	6 231

Tehonnon vaikutusalue on lähes kokonaisuudessaan virta-alueita ja kalastus on lähinnä paikallisten asukkaiden kotitarve- ja virkistyskalastusta. Kalastusaika painottuu avovesikaudelle, jolloin vuoden kaikista kalastuspäivistä kertyy tälle jaksolle noin 80 %.

Kalastustiedustelun mukaan vuonna 2000 vaikutusalueella kalasti noin 290 ruokakuntaa ja heidän kokonaissaaliinsa oli noin 7 600 kg. Saalis ja sen prosentuaalinen jakautuma kalalajeittain oli:

Kalalaji	Kg	%
Hauki	2 050	27
Särki	1 551	20
Kirjolohti	1 390	18
Ahven	1 364	18
Taimen	509	7
Made	375	5
Harjus	143	2
Muut särki- kalat	126	2
Siika	106	1
Muut lajit	21	
Yhteensä	7 635	100

Taivalkosken altaan yläosan (vaikutusalue) virta-alueella noin kolmannes kalansaaliista muodostuu kirjolohesta, taimenesta, siiasta, harjuksesta ja noin 50 % näistä kaloista saadaan vapakalastusvälineillä. Näiden ns. virtavesikalojen saaliit perustuvat pääosin Kemijoki Oy:n ja PVO-Vesivoima Oy:n alueella suorittamiin velvoiteistutuksiin, joten näiden lajien lisääntymisolosuhteisiin tai saalismääriin ei hankkeella ole vaikutusta.

Vaikutusalueella verkkokalastus keskittyy sellaisille ranta-alueille, joissa virtausnopeus hidastuu akanvirtojen sekä luonnollisten kosteiden ja pienten lahtimuodostelmien ansiosta. Verkkopyynti on Kemijoella niin kuin muuallakin jatkuvasti vähentynyt ja talvikalastusta vaikutusalueella harjoittaa vain muutama kalastaja.

Alueen omistus- ja asutusolot

Ossauskosken voimalaitoksen tehonnoston vaikutusalueella on rantaan rajoittuvia tiloja ja yhteisiä alueita yhteensä 466. Näistä yhtiö omistaa 120 tilaa. Tilakohtaisia korvaussopimuksia on tämän hankkeen johdosta tehty 219.

Teoreettisesti laskien hankkeen johdosta veden alle jäävän maan pinta-ala on noin 12,95 hehtaaria. Vettyvää aluetta syntyy suunnilleen saman verran.

Tarvittavista maa-alueista Kemijoki Oy omistaa tai on sopinut yhteensä noin 10,8 ha (83,7 %)

Vaikutusalueella on vesialuetta yhteensä 1 086,3 ha, josta yhtiön omistuksessa on 1 019,5 ha (93,8 %).

HANKKEEN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN SEKÄ YLEISIIN JA YKSITYISIIN ETUIHIN

Vaikutus pintavesiin

Virtaamat, vedenkorkeudet ja virtausnopeudet

Rakennusvirtaaman noston aiheuttamia vedenkorkeuden muutoksia on tehdyssä selvityksessä laskettu dynaamisella 1-dimensioisella avouoman virtauslaskenta Dyx.10 -ohjelmistolla. Laskentamallissa tarkasteltu jokijakso alkaa Ossauskosken voimalaitokselta jkm:ltä 58,95 ja päättyy Taivalkosken voimalaitokselle jkm:lle 21,490. Laskennassa olleen uoman geometria on saatu 1950-luvulla luodatuista poikkileikkauksista. Poikkileikkauksia mallissa on kaikkiaan 212. Malli on kalibroitu 101 m³/s, 305 m³/s, 500 m³/s, 757 m³/s, 970 m³/s, 1 350 m³/s ja 3 110 m³/s virtaamilla. Talviajan laskemissa jääkannen vahvuudeksi oletettiin 30–40 cm, kuitenkin siten, että alakanava on puolittain sula.

Virtaamat

Ossauskosken voimalaitoksen kohdalla Kemijoen keskivirtaama (MQ) on 538 m³/s. Voimalaitoksen rakennusvirtaama on 750 m³/s. Koneistomuutosten jälkeen rakennusvirtaama nousee 330 m³/s eli 1 080 m³/s:iin. Tulvavirtaamiin hankkeella ei ole vaikutusta.

Vedenkorkeudet

Tulvatilanteissa rakennusvirtaaman nosto 750 m³/s:sta 1 080 m³/s:iin ei aiheuta muutoksia vesipintoihin kuin ainoastaan voimalaitoksen alakanavassa siten, että käytettäessä voimalaitosta täydellä teholla vesi

nousee laitoksen alapuolella noin 15 cm pienentyen noltaan alakanan suulle mentäessä.

Hanke vaikuttaa vähäisesti Ossauskosken alapuoliseen vesialueeseen. Vaikutusalue on kokonaisuudessaan tulva-alueita.

Suurimmillaan tehonnoston aiheuttama vedenkorkeuden muutos on Ossauskosken voimalaitoksen alakanavassa, jonka suulla vedenpinnan nousu on enimmillään kesällä 56 cm ja talvella 61 cm. Vaikutus pienenee alavirtaan mentäessä siten, että 25,140 km:n etäisyydellä voimalaitokselta padotuskorkeus nousee enää 5 cm.

Taivalkosken voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä veden alle jääviä maa-alueita on korvattu siten, että tämän hankkeen yhteydessä korvattava vaikutusalue päättyy Ossauskosken voimalaitokselta alavirtaan 22,16 km:n kohdalla, jossa nykyinen vedenpinta voi enimmillään nousta 12 cm.

Tasaisen virtaamatilanteen mukaiset laskennan tulokset on esitetty seuraavissa taulukoissa.

Ossauskoski, vedenkorkeuden muutokset voimalaitoksen alakanavan alapään kohdalla

Mallin km 2,220; joki-km 56,730

	Virtaama Q m ³ /s	Vesipinta kesällä N ₄₃ + (m)	Vesipinta talvella N ₄₃ + (m)
	750	28,04	28,34
	1 080	28,60	28,95
Ero	330	0,56	0,61

Ossauskoski, vedenkorkeuden muutokset Mattisen kohdalla

Mallin km 8,98; joki-km 49,970

	Virtaama Q m ³ /s	Vesipinta kesällä N ₄₃ + (m)	Vesipinta talvella N ₄₃ + (m)
	750	27,88	28,14
	1 080	28,39	28,70
Ero	330	0,51	0,56

Ossauskoski, vedenkorkeuden muutokset korvattavan vaikutusalueen alapään kohdalla

Mallin km 22,16; joki-km 36,790

	Virtaama Q m ³ /s	Vesipinta kesällä N ₄₃ + (m)	Vesipinta talvella N ₄₃ + (m)
	750	27,12	27,18
	1 080	27,24	27,36
Ero	330	0,12	0,18

Ossauskoski, vedenkorkeuden muutokset Kolmostenperän kohdalla

Mallin km 25,14; joki-km 33,81

	Virtaama Q m ³ /s	Vesipinta kesällä N ₄₃ + (m)	Vesipinta talvella N ₄₃ + (m)
	750	27,04	27,08
	1 080	27,09	27,15
Ero	330	0,05	0,07

Ossauskosken ja Taivalkosken koneistovirtaamien ero supistuu hankkeen myötä nykyisestä 360 m³/s:stä 30 m³/s:iin. Tämä pienentää osaltaan erilaisista rakennusvirtaamista johtuvaa allasvaihtelua.

Vuorokauden aikana vedenkorkeudet vaihtelevat teoreettisesti lasketujen korvaustasojen alapuolella.

Vuorokausisäädön vaikutuksia on tarkasteltu käytettäessä voimalaitoksia täydellä teholla. Nykyisin Ossauskosken suurinta virtaamaa 750 m³/s on verrattu tilanteeseen, jossa Ossauskosken virtaamahuippu on nostettu 1 080 m³/s:iin. Vuorokauden keskivirtaama on 420 m³/s, mikä vastaa tyypillistä heinä–syyskuun tai talven virtaamatilannetta.

Vuorokautinen vedenpinnan vaihtelu voi kasvaa alakanavan alaosan kohdalla enimmillään 29 cm. Tervolan sillan kohdalla vuorokautinen vaihtelu ei enää muutu. Tervolan ja Taivalkosken välillä pinnanvaihteluun vaikuttaa ennen kaikkea Taivalkosken yläveden korkeus, ei niinkään Ossauskosken virtaaman lisäys.

Mikäli rakennusvirtaamaa saadaan haetun mukaisesti nostaa, Ossauskosken ja Taivalkosken voimalaitosten rakennusasteet ovat lähes samat. Tällöin Tervolan ja Taivalkosken voimalaitoksen välisellä alueella ei ole odotettavissa vuorokautista vedenpinnanvaihtelun lisäystä.

Vuorokausisäädön vaikutus vedenkorkeuksiin alakanavan alaosassa

Mallin km 2,220; joki-km 56,73

	Virtaama Q m ³ /s	Vesipinta ylimmillään N ₄₃ + (m)	Vesipinta alimmillaan N ₄₃ + (m)	Vesipinnan vaihtelu m
	750	27,82	26,92	0,90
	1 080	28,11	26,92	1,19
Ero	330	0,29	0,00	0,29

Vuorokausisäädön vaikutus vedenkorkeuksiin Mattisen kohdalla

Mallin km 8,980; joki-km 49,970

	Virtaama Q m ³ /s	Vesipinta ylimmillään N ₄₃ + (m)	Vesipinta alimmillaan N ₄₃ + (m)	Vesipinnan vaihtelu m
	750	27,64	26,89	0,75
	1 080	27,90	26,89	1,01
Ero	330	0,26	0,00	0,26

Ossauskoski, vedenkorkeuden muutokset korvattavan vaikutusalueen alaosan kohdalla

Mallin km 22,16; joki-km 36,790

	Virtaama Q m ³ /s	Vesipinta ylimmillään N ₄₃ + (m)	Vesipinta alimmillaan N ₄₃ + (m)	Vesipinnan vaihtelu m
	750	26,98	26,56	0,42
	1 080	26,98	26,56	0,42
Ero	330	0,00	0,00	0,00

Hankkeella ei ole havaittavia vaikutuksia Ossauskosken yläaltaan vesipintaan. Rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen perättäisten voimalaitosten rakennusasteet ovat lähes samat ja odotettavissa ei ole vuorokautista pinnanvaihtelun lisäystä, ainoastaan lyhytaikaista yläveden muutosnopeuden kasvua ajoittain.

Ossauskosken voimalaitoksella mitataan virtaamia sekä yläaltaan ja alaveden korkeuksia. Lisäksi Tervolan kirkkosuvannossa automaattinen vedenpinnan korkeuksien mittauslaite. Nykyisin käytössä olevat mittaukset ovat riittävät, joten uusia tarkkailulaitteita ei tarvita.

Virtausnopeudet

Tasaisella virtaamalla rakennusvirtaaman nosto 750 m³/s:stä 1 080 m³/s:iin aiheuttaa keskimäärin alle 14 cm/s:n virtausnopeuden kasvun. Tervolan sillalta noin 2 km ylävirtaan virtausnopeus ja sen kasvu ovat suurimmillaan. Siellä virtausnopeus kasvaa 0,98 m³/s:stä 1,32 m³/s:iin eli 35 cm/s.

Tulvatilanteessa rakennusvirtaaman nosto ei aiheuta muutoksia virtausnopeuksiin Ossauskosken alapuolisessa uomassa.

Vaikutus vesivoiman tuotantoon

Ossauskosken voimalaitoksen kokonaisteho nousee noin 31 MW ja vuotuinen energiantuotanto lisääntyy 47 GWh. Lisäksi hanke nostaa Ossauskosken tuotannon arvoa. Hankkeella ei ole vaikutusta muiden voimalaitosten vesivoimatuotantoon.

Vaikutus kalastukseen ja kalastoon

Hankkeen vaikutuksia Taivalkosken patoaltaan kalatalouteen on arvioitu edellä kohdassa "Kalastusolot ja kalasto" mainittujen selvitysten perusteella ja ottaen huomioon Kemijoella aiemmin toteutettujen tehonostohankkeiden kokemuksia.

Kemijoki Oy:n ja Voimalohi Oy:n yhteistyönä tehtiin tiedustelu Seitakorvan ja Taivalkosken voimalaitoksen välisen alueen kalastuksesta Kemijoen pääuomassa vuonna 2000. Tiedustelu tehtiin Kemijoen kalatalouden kehittämistä varten ja siinä kysyttiin kalastukseen liittyvien kysymysten lisäksi ravustuksesta sekä mielipiteitä ja kehittämissuhteita Kemijoen moninaiskäytöstä.

Koneistomuutostöiden yhteydessä generaattorit ja turpiinit nostetaan ylös ja tarvittavat osat huolletaan tai uusitaan. Varsinaisista korjaustöistä ei aiheudu vaikutuksia alueen kalastoon tai kalastukseen.

Korjaustöiden jälkeenkään virtausnopeuden kasvu, tasaisella virtaamalla noin 14 cm/s ja suurimmillaan noin 35 cm/s, ei aiheuta niin suuria muutoksia vesiolosuhteisiin, että sillä olisi käytännön merkitystä vaikutusalueen kalatalouteen.

Veden virtausnopeuden kasvu haittaa mahdollisesti jossain määrin kalastusta seisovilla pyydyksillä. Tehtyjen selvitysten mukaan verkkokalastus on jatkuvasti vähentynyt Suomen sisävesillä ja sama kehitys näkyy myös Kemijoen vesistöissä. Veden virtausnopeudet eivät hankkeen toteutuksen jälkeenkään yllä esimerkiksi Kemijoen tulvanaikaisten tai Tornionjoen luonnonkoskien virtausnopeuksien tasolle.

Vetouisteluun, vapakalastukseen ja pilkkimiseen hankkeella ei ole vaikutuksia.

Koska virtaamat hankkeen vaikutusalueella ajoittain hieman lisääntyvät, on mahdollista, että virtahakuisten arvokalojen esiintymis- ja pyyntialueet jonkin verran laajenevat.

Vaikutus vesiliikenteeseen ja sen rakenteisiin

Ala-Kemijoen uittosääntö välillä Rovaniemi–Isohaara on kumottu Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston 22.3.2004 antamalla päätöksellä nro 29/04/1. Vaasan hallinto-oikeus on 5.5.2006 antamallaan päätöksellä kumonnut ympäristölupaviraston päätöksen siltä osin kuin ympäristölupavirasto on, kumotessaan vesioikeuden 3.10.1980 antaman Ala-Kemijoen uittosäännön muutoin, jättänyt uittosäännön 20.7.1993 muutetun 16 §:n osalta voimaan ja palauttanut asian tältä osin ympäristölupavirastolle uudelleen käsiteltäväksi. Asian käsittely on ympäristölupavirastossa kesken.

Uiton loppuminen on lisännyt moninaiskäyttöä padotusaltaalla. Virkistysveneily sekä kotitarvekalastukseen liittyvä veneily on lisääntynyt. Minimivedenkorkeudet eivät hankkeen johdosta muutu, joten vaikutusta veneilyyn ei ole.

Virtausnopeuksien kasvulla ei ole käytännössä vaikutusta veneilyyn.

Vaikutus maa- ja vesialueisiin, rakennelmiin ja laitteisiin sekä tarvittavat käyttöoikeudet

Ossauskosken voimalaitoksen koneistomuutoksen johdosta alakanan suulla padotuskorkeus nousee enimmillään noin 56 cm. Vaikutus pienenee alavirtaan mentäessä siten, että 25,14 kilometrin päässä alakanan suusta padotuskorkeus nousee alle 5 cm. Hankkeen korvattava vaikutusalue ulottuu 22,16 km:n päähän Ossauskosken voimalaitokselta alavirtaan, jonka alapuolelle ei synny uutta veden alle jäävää korvattavaa aluetta. Korvattavalla vaikutusalueella veden alle jääviä maita on yhteensä 13 ha. Koko vaikutusalue on tulvauhan alaista aluetta.

Vettymishaittaa on arvioitu aiheutuvan tulevan vesirajan yläpuolisille rantamaille siten, että vettymisen vaikutus loppuu 1,2 metrin korkeudelle padotusrajasta. Uutta vettyvää aluetta muodostuu noin 13 ha.

Ossauskosken voimalaitoksen koneistomuutoksen vuoksi yhtiön on tarpeen saada oikeus muuttaa veden nousun seurauksena veden alle jäävät maa-alueet vesialueeksi. Muiden kuin Kemijoki Oy:n omistamien tai sopimien veden alle jäävien ja vettyvien alueiden omistajille esitetään määrättäväksi kertakaikkiset korvaukset. Kemijoki Oy ei esitä mitään alueita tai rakennelmia lunastettavaksi.

Vaikutusalueella oleville vesialueille ei aiheudu korvattavaa vahinkoa. Hakemukseen on liitetty luettelo tiloista, joiden osalta vapaaehtoista sopimusta ei ole tehty. Kemijoki Oy on laatinut tilakohtaiset vahinkoarviot, joista ilmenevät tilojen nimet ja omistajatiedot, vahinkoalueiden pinta-alat sekä yhtiön esittämät korvaukset palstoittain. Korvausten laskennassa on otettu huomioon vesilain säännökset korvausten puoli- toistakertaisuudesta.

Vedenkorkeuden muutosten vähäisyydestä johtuen hankkeella ei ole vaikutusta rakennelmiin tai laitteisiin.

Vaikutus jääolosuhteisiin

Jääkannen muodostuminen joessa riippuu virtausolosuhteista. Hitaasti virtaavassa vedessä jääkansi muodostuu staattisesti samaan tapaan kuin järvissä. Nopeamman virtauksen alueella jääkansi muodostuu dynaamisesti kasaantumalla virtauksen mukana kulkeutuvasta jäästä. Virtauksen mukana kulkeutuva jää on niin sanottua suppojäättä, joka muodostuu turbulenttisessa virtauksessa syntyvistä jääkiteistä. Virtauksen mukana kulkeutuessaan jääkiteet kasvavat ja nousevat pintaan muodostaen ohuita riitelautoja, jotka kasvavat ja vahvistuvat kylmän sään vaikutuksesta. Kun joen pinnalla kulkeva jää törmää jääkannen reunaan, se virtausolosuhteista riippuen joko kerääntyy jääkannen eteen uudeksi jääkanneksi tai painuu jääkannen alle kasaantuen ns. suppopadoksi. Mitä suurempi on virtausnopeus jääkannen reunassa sitä herkemmin suppopatoja syntyy.

Virtaaman kasvun vaikutuksesta joen jääkannen muodostuminen yleensä hidastuu ja supon muodostuminen lisääntyy. Jäätymisvaiheessa supon muodostuminen aiheuttaa vedenkorkeuden kasvua, joka vähitellen pienenee jäätymisvaiheen jälkeen.

Mikäli juokсутusten kasvuun liittyy lämpövarastosta, kuten järvestä, purkautuvan veden lämpövaikutusta, voi sulien alueiden määrä joessa kasvaa huomattavasti. Ossauskosken voimalaitoksen tapauksessa ei tällaista lämpövarastoa ole, vaan avonaisten vesialueiden mahdollinen kasvu johtuu ainoastaan virtausnopeuden kasvusta. Virtausnopeus kasvaa edellä mainitulla tavalla. Nykyisin Ossauskosken alapuoli on talvella sulana alakanavan puoleenväliin asti. Mattisenperän ja Tervolan sillan välillä on pienempiä sulapaikkoja. Nämä sulapaikat voivat tulevaisuudessa olla avonaisia jonkin verran pitemmältä matkalta kuin nykyisin.

Jäähavainnot ja jäälinjamittaukset Tervolan ja Ossauskosken voimalaitoksen välillä on aloitettu maaliskuussa 2004. Kartta jäälinjojen sijainnista on liitetty hakemukseen. Havaintoja tehdään talviaikana kerran kuukaudessa. Jääolosuhteiden mittauksia jatketaan tehonnoston jälkeen lupamääräysten mukaisesti.

Ossauskosken rakennusvirtaaman nosto mahdollistaa nykyistä suuremman vuorokausisäännöstelyn. Suurempi vedenkorkeuden ja virtaaman vaihtelu voi lisätä veden nousua jääkannen päälle, joka puolestaan voi lisätä jään paksuutta varsinkin uoman reunalla. Rantaerosio saattaa kasvaa lisääntyneiden vedenkorkeuden muutosten ja paksimpien jäiden seurauksena.

Ossauskosken rakennusvirtaaman kasvusta aiheutuvia jäätilan muutoksia voidaan tehokkaasti ehkäistä sillä, että jäätymisvaiheessa juokсутusta säädetään mahdollisuuksien mukaan niin, että olosuhteet jääkannen muodostumiselle syntyvät. Jäätymisvaiheen jälkeen virtaamaa kasvatetaan tasaisesti ja hitaasti siten, että muodostunut jääkansi ei rikkoonnu. Tällainen jäädyttämiskäytäntö on nykyisin käytössä Kemijoen ja myös Ossauskosken voimalaitoksella.

Jäätymisvaiheessa tehtävin toimenpitein päästään tilanteeseen, jossa avonaisten alueiden määrä ei sanottavasti kasva nykyisestä, vaikka talvella käytetään ajoittain suurempaa juokсутusta kuin nykyisin.

Vaikutus kulkuyhteyksiin

Hankkeella ei ole vaikutuksia tiestöön. Vaikutusalueen läheisyydessä Kemijoen länsipuolella on valtatie E75 ja itäpuolella Mt.926. Kemijoen ylitykseen käytetään Taivalkosken ja Ossauskosken voimalaitosteitä sekä Tervolan siltaa.

Vaikutusalueella ei ole virallisia jääteitä.

Vaikutusalueen vesiliikenne liittyy kalastukseen ja muuhun virkistyskäyttöön. Vedenkorkeuden muutoksen vähäisyydestä johtuen hankkeella ei ole vaikutusta vesiliikenteeseen. Vaikutusalueella ei ole virallisia moottorikelkkareittejä eikä uria.

Vaikutus muinaismuistoihin ja muut ympäristövaikutukset

Hankkeella ei ole vaikutuksia muinaismuistoihin.

Vaikutusalueen merkittävin erityisarvo on sen kuuluminen valtakunnallisesti merkittäväksi kulttuurihistorialliseksi ympäristöksi luokiteltuun alueeseen (Kemijokivarren vanha asutus). Alueen kulttuurihistoriallinen erityisarvo on, että se antaa edustavan kuvan Kemijokivarren vanhasta agraarimaisemasta, jolle on ominaista tiukasti rantaa seuraileva asutus ja talojen edustama rakennustyyli. Osayleiskaavaselvitysten mukaan yleisimmin maisemallisesti merkittäviä alueita ovat maatalousmaisemien lisäksi muun muassa jokiuomassa erottuvat saaret ja erityisesti niiden kärjet, luonnonmukaiset sivujoet ja purot sekä niemet. Tehonnostohankkeella voi vedenpinnan nousun seurauksena olla vaikutuksia jokimaisemaan. Vaikutuksia ei kuitenkaan arvioida laajuudeltaan ja suuruudeltaan merkittäväksi, sillä tehonnostosta aiheutuva vedenpinnan nousu peittää noin 20 km:n pituisella jokiosuudella yhteensä vain noin 13 ha maata, joka kokonaisuudessaan on tulvarajan alapuolella. Varsinaisia kulttuurihistoriallisia kohteita vaikutusalueella ei sijaitse.

Valtaosa vaikutusalueen erityiseen käyttöön otetusta rantaviivasta on jo aiemmin suojattu eroosion välttämiseksi. Tehonnoston yhteydessä tehtävät rannansuojaukset eivät muuta merkittävästi kulttuurimaisemaa tai perinnemaisemakohteita.

Edellä mainitussa Lapin ympäristökeskuksen ympäristövaikutusten arvioimismenettelyn tarpeellisuutta tässä hankkeessa koskevassa ns. YVA-lausunnossa todetaan muun muassa: "Alueen ympäristö on ollut jo pitkään säännöstelyn vaikutusten alaisena, eikä virtaama- ja vedenkorkeusmuutosten arvioida vaikuttavan kokonaisuutena merkittäväsi nykytilanteeseen eikä muutoksia pidetä siinä määrin olennaisina, että YVA-menettelyn soveltamiskynnyksen katsottaisiin ylittyvän".

VAHINKOJEN ESTÄMIS- JA VÄHENTÄMISTOIMENPITEET

Tilojen omistajilta kysyttiin kevään 2005 aikana kirjallisesti mielipiteitä vaikutusalueen moninaiskäytöstä ja omista kiinteistökohtaisista asioista. Kirjeitä lähetettiin noin 330. Vastauksia saatiin 64. Suurin osa toimenpide-esityksistä kohdistui rantojen suojaamiseen ja kalastukseen.

Lisäksi hankkeen vaikutusalueella järjestettiin kuusi ns. neuvontapäivää Ossauskosken uitonpirtillä 24.5.2005 ja 2.6.2005, Mattisen koululla 25.2.2005, Louen koululla 26.5.2005 ja Tervolan kunnanvirastossa 1.6.2005 ja 9.6.2005. Neuvontapäivillä vaikutusalueen rannanomistajilla oli mahdollisuus saada tietoa hankkeesta, esittää omia vaatimuksiaan hankkeen johdosta ja sopia Kemijoki Oy:n edustajien kanssa katselmuksen suorittamisesta.

Rannanomistajien yhteydenottoja tuli moninaiskäyttökyselyn ja neuvontapäivien yhteydessä 129:ltä maanomistajalta. Näiden perusteella tehtiin katselmus 86:een kohteeseen maastossa.

Yksityisten rannanomistajien yhteydenottojen ja maastokatselmuksen perusteella hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien menetysten vähentämiseksi Kemijoki Oy on laatinut syksyllä 2005 toimenpidesuunnitelman, jonka mukaiset työt tehdään vaiheittain tehonnostohankkeen edetessä. Rannanomistajien alueella tehtävät toimenpiteet ovat pääasiassa erityiskäyttöön otettujen rantojen suojaamista. Uutta rannansuojausta tehdään noin 4,9 km ja aiemmin tehtyä rannansuojausta kunnostetaan noin 0,9 km:n matkalla. Rannansuojausten lisäksi tehdään veneenpitopaikkoja ja pienehköjä ruoppauksia. Kohteet ovat:

1. Erityiskäyttöön otettujen ranta-alueiden tai suojattavalla ranta-alueella sijaitsevien muiden palstojen suojaus (useita tiloja) yhteensä 3 140 m:n matkalla. Suojaus tehdään Runkauksen kylässä tiloilla RN:ot 8:29, 13:50, 13:46, 13:67, 13:48, 13:64, 13:63, 13:41, 13:25, 84:0, 6:53, 6:83, 6:69, 6:65, 6:49, 6:31, 6:71 ja 6:72 sekä Koivun kylässä tiloilla RN:ot 14:50, 14:51, 14:65, 14:62, 14:63 ja 14:64
2. Erityiskäyttöön otettujen ranta-alueiden suojaus tilojen RN:ot 5:14 ja 6:19 alueilla, yhteensä 170 m:n matkalla
3. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 11:38 alueella 210 m:n matkalla
4. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 15:78 alueella 150 m:n matkalla
5. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 8:56 alueella 80 m:n matkalla

6. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 21:97 alueella 120 m:n matkalla
7. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 21:38 alueella 80 m:n matkalla
8. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 10:151 alueella 70 m:n matkalla
9. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 6:58 alueella 100 m:n matkalla
10. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 6:10 alueella 100 m:n matkalla
11. Erityiskäyttöön otettujen ranta-alueiden suojaus tilojen RN:o 1:120 ja 1:121 alueella yhteensä 380 m:n matkalla
12. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 5:31 alueella 100 m:n matkalla
13. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 8:47 alueella 150 m:n matkalla
14. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 14:48 alueella 50 m:n matkalla
15. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 40:2 alueella 80 m:n matkalla
16. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 9:62 alueella 100 m:n matkalla
17. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 9:61 alueella 100 m:n matkalla
18. Erityiskäyttöön otettujen rantojen konekunnostus tilojen RN:ot 6:81, 6:82 ja 6:83 alueella yhteensä 180 m:n matkalla
19. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 8:71 alueella 120 m:n matkalla
20. Veneenpitopaikan konekunnostus tilan RN:o 5:41 alueella 40 m:n matkalla
21. Rannan konekunnostus tilan RN:o 88:0 alueella 200 m:n matkalla
22. Luoeputaassa sijaitsevan Kemijoki Oy:n saaren ja tilan 845-401-0007-0070 välisen uoman perkaus ja massojen maisemointi Kemijoki Oy:n omistamalle tilalle RN:o 7:70
23. Maanomistajille yhteisen veneenpitopaikan rakentaminen Korpelan ojansuuhun edellyttäen, että toimenpiteeseen saadaan kaikkien maanomistajien suostumus
24. Yleishyödyllisenä toimenpiteenä Mattisenperän veneenpitopaikan konekunnostus ja tilalla RN:o 5:31 sijaitsevan laskuluiskan viimeisen laatan vaihtaminen

25. Yleishyödyllisenä toimenpiteenä Kurvilansaassa Uitonpirtin alapuolella tilalla RN:o 11:49 sijaitsevan Poikkiojan veneenlaskupaikan kunnostaminen

Hankkeesta on informoitu Ossauskosken ja Taivalkosken välisellä jokiosuudella toimivaa viittä osakaskuntaa yhteisissä neuvottelutilaisuuksissa vuoden 2005 aikana. Lisäksi hanketta on käsitelty Tervolan kunnan kanssa pidetyissä neuvotteluissa.

Taivalkosken altaalla tehdyt kalastustiedustelut ja tarkkailutulokset osoittavat, että nykyiset velvoiteistutukset ovat lisänneet selvästi alueen kalansaaliita. Alueella jo nykyisin tehtävien velvoiteistutusten määrä ja saalistuotto sekä riittävän tehokas ja oikein suunnattu kalastus todennäköisesti kompensoivat tehonnostohankkeen kalataloudelle aiheuttamia haittoja. Mainituilla perusteilla hakija on katsonut, että ei ole tarkoituksenmukaista määrätä kalan istutuksina asetettavaa kalatalousvelvoitetta, vaan vuotuinen 5 000 euron suuruinen kalatalousmaksu. Maksuvelvoitevaroja voidaan joustavasti ohjata esimerkiksi vaikutusalueen moninaiskäyttöä lisääviin ja parantaviin toimenpiteisiin.

ARVIO HANKKEEN OIKEUDELLISISTA EDELLYTYKSISTÄ

Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostaminen 750 m³/s:stä 1 080 m³/s:iin on taloudellisesti perusteltu hanke, koska se vähentää ohijuoksutuksia ja lisää tuotetun energian määrää sekä käytettävissä olevaa tehoa. Voimalaitoksen kokonaisteho nousee noin 31 MW ja vuotuinen energiantuotanto lisääntyy noin 47 GWh. Myös voimalaitoksen hyötysuhde paranee hieman vesimäärästä riippuen. Hankkeella on vaikutuksia myös kulloinkin käytettävissä oleviin taajuudensäättö- ja häiriöreservitehoihin.

Hanke lisää kaiken kaikkiaan laitoksen tuotannon arvoa noin 1,6 miljoonaa euroa vuodessa. Pääomitettuna tämä tekee yhteensä noin 32 miljoonaa euroa.

Hankkeen johdosta jää veden alle yhteensä noin 13 hehtaaria maa-alueita. Kaikki tarvittavat alueet ovat niin sanottuja tulvauhan alaisia alueita. Lisäksi muodostuu uutta vettyvää aluetta noin 13 hehtaaria.

Hankkeen yhteydessä menetetään korvattavaa vesivoimaa yhteensä noin 20,7 kW.

Hankkeen johdosta Kemijoen vesipinta nousee vähäisessä määrin noin 25 km:n matkalla Ossauskosken voimalaitokselta alavirtaan. Korvattavaa aluetta syntyy noin 20 kilometrin matkalla Ossauskosken alakanavan suulta alavirtaan. Alakanava ja sen rannat ovat kokonaisuudessaan Kemijoki Oy:n omistamalla alueella.

Kemijoki Oy omistaa tai on sopinut kaikista vahinkoalueista noin 83,7 %.

Rannansuojauksien ja muiden toimenpidesuunnitelmassa mainittujen töiden kustannusarvio on noin 420 000 euroa.

Hankkeesta aiheutuvan vahingon määrä sovituille ja sopimatta oleville kiinteistöille on yhteensä noin 25 900 euroa. Lisäksi sopimatta on Runkaus-, Vare- ja Kaisajoista käyttöön otettava vesivoima, jonka arvo on yhteensä noin 1 400 euroa.

Hankkeesta ei aiheudu vesilain 2 luvun 5 §:ssä tarkoitettuja seurauksia. Hanke ei sanottavasti loukkaa yleistä tai yksityistä etua ja se on taloudellisesti perusteltu Ossauskosken voimalaitoksen käytön ja energiantuotannon kannalta. Lisäksi hankkeesta saatava hyöty on huomattava siitä johtuvaan vahinkoon, haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna.

KORVAUKSET, TOIMENPITEET JA KOMPENSAATIOT

Siltä osin kuin vahingoista ei ole sovittu, Kemijoki Oy on tehnyt tilakohtaisen korvausesityksen hankkeen toteuttamisen seurauksena veden alle jäävistä ja vettyvistä alueista. Taivalkosken voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä veden alle jääneitä maa-alueita on korvattu siten, että tämän hankkeen yhteydessä korvattava vaikutusalue päättyy Ossauskosken voimalaitokselta alavirtaan 20,16 kilometrin kohdalla, jossa vedenpinta voi nousta enimmillään 12 cm nykyiseen tilanteeseen verrattuna.

Hakemuksen mukaan Ossauskosken voimalaitoksen koneistomuutoksen vaikutusalueella olevat padotusalueet ja vettyvät alueet on korvattu kiinteistönomistajille Taivalkosken voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä.

Ossauskosken koneistomuutoksen johdosta veden alle jäävä alue on kokonaisuudessaan korvattu Taivalkosken lupakäsittelyn yhteydessä vettyvänä alueena. Uutta vettyvää aluetta muodostuu Taivalkosken lupakäsittelyn yhteydessä korvatun vettyvän alueen ylärajan yläpuolelle.

Tämän hankkeen yhteydessä muodostuva padotusalue ja vettyvä alue on kokonaisuudessaan tulvauhan alaista aluetta. Alueet eivät ole rakentamiskelpoisia. Tilakohtaisesti korvattavat alueet ovat pieniä.

Kaikkien vahinkotilojen osalta maa-alueiden korvausperusteeksi on otettu vaikutusalueella olevan parhaan maa- ja metsätalousmaan eli pellon käypä arvo 2 000 euroa hehtaarilta. Korvausesityksessä on otettu huomioon vesilain säännökset, jonka mukaan veden alle jäävä alue on korvattava puolitoistakertaisena.

Kaikille tiloille esitettävä kertakorvaus on vähintään samaa tasoa, kuin niiden tarkemmin tilustyypeittäin määritettävä korvaus tulisi olemaan.

Lisäksi erityiseen käyttöön otetuilla rantatiloilla ja eräillä alueilla hakija on esittänyt tehtäväksi edellä kohdassa "Vahinkojen estämis- ja vähentämistoimenpiteet" mainitut toimenpiteet.

Hakijan mukaan vedenkorkeuden muutoksen vähäisyydestä johtuen hankkeella ei ole vaikutusta rakennelmiin tai laitteisiin.

Vaikutusalueelle laskevissa Runkaus-, Vare- ja Kaisajoessa oleva ja hankkeen johdosta menetettävä vesivoima on 20,7 kW, josta Kemijoki Oy omistaa 3,7 kW. Muiden kuin hakijan omistama vesivoima 17 kW jakautuu seuraavasti:

Runkausjoki (MQ = 2,70 m³/s) 8,7 kW

Varejoki (MQ = 1,58 m³/s) 5,3 kW

Kaisajoki (MQ = 2,11 m³/s) 3,0 kW

Korvausesityksessä vesivoiman yksikköhinnaksi on määritetty 80 €/kW ja siinä on otettu huomioon vesilain säännökset korvauksen puolitoistakertaisuudesta. Runkausjoen osalta esitetty korvaus on 1 044 euroa, Varejoen osalta 636 euroa ja Kaisajoen osalta 360 euroa.

Kalastolle ja kalastukselle aiheutuvien haittojen ja vahinkojen vähentämiseksi hakija on esittänyt, että se veloitetaan suorittamaan vuotuinen viidentuhannen (5 000) euron suuruinen kalatalousmaksu.

Vaikutusalueella oleville vesialueille ei aiheudu korvattavaa vahinkoa.

LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksen täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 5.6.2006 15 tilan osalta ja 4.4.2007 12 tilan osalta tehdyillä sopimuksilla. Täydennyksellä on päivitetty hakemuksen liitteet 6, 7b ja 14.

Hakemusta on 18.1.2007 täydennetty selvityksellä kalastuksesta Kemi-joessa välillä Seitakorva–Isohaara vuonna 2005.

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla ympäristölupavirastossa ja Tervolan kunnanvirastossa 30.1.–1.3.2006 sekä erityistiedoksiantona viranomaisille ja muille asianosaisille. Tervolan kunnan kaavoitusviranomaiselta on pyydetty lausunto. Lisäksi kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu sanomalehti Lapin Kansassa 30.1.2006.

Muistutukset, vaatimukset ja mielipiteet

1. Lapin ympäristökeskus on antanut lausunnon YVA-menettelyn mahdollisesta soveltamisesta Ossauskosken voimalaitoksen tehonnostohankkeeseen 10.3.2005. Lausunnossaan ympäristökeskus on katsonut, että ottaen huomioon hankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne, hankkeesta ei katsota aiheutuvan sellaisia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, että siihen olisi sovellettava YVA-menettelyä YVA-lain 4.2 §:n perusteella tapauskohtaisesti. Lisäksi ympäristökeskuksen lausunnossa todetaan, että myös muun kuin YVA-menettelyn soveltamisalaan kuuluvan hankkeen ympäristövaikutuksista on YVA-lain 25 §:n mukaan oltava riittävästi selvillä. Tämä tulee ottaa huomioon hankkeen edellyttämän vesilain mukaisen lupamenettelyn edellyttämien ympäristöselvitysten laadinnassa.

YVA-lain mukaista harkintaa tehtäessä ympäristökeskuksella oli käytössä Kemijoki Oy:n toimittaman hankekuvauksen lisäksi Tervolan Kemijokivarren osayleiskaavatyön yhteydessä tehdyt perusselvitykset

(maisemaselvitys, luontoselvitys, kulttuuriympäristöselvitys) sekä Kemi-joki Oy:n laatima Ossauskosken voimalaitoksen koneistomuutoksen ympäristövaikutukset -selvityksen käsikirjoitus. Toiminnanharjoittajan ilmoituksen mukaan ko. käsikirjoitukseen oli kerätty maastotutkimuksin ja kirjallisuuden perusteella taustatietoa lähinnä alueen maaperästä, maisemasta ja kasvillisuudesta. Käsikirjoituksessa ei oltu arvioitu tehonnostohankeen vaikutuksia ympäristöön, vaan ympäristövaikutukset tuli arvioida suunnitteluprosessin yhteydessä ja liittää ympäristölupavirastolle jätettävään lupahakemukseen.

Ympäristökeskuksen mukaan hankkeen ympäristö- ja luontovaikutukset on hakemuksessa esitetty puutteellisesti. YVA-harkinnan yhteydessä esitettyä Ossauskosken voimalaitoksen koneistomuutoksen ympäristövaikutukset -selvitystä ei ole liitetty lupahakemukseen. Hakemuksessa ei myöskään ole esitetty arviota hankkeen vaikutuksista luonnonympäristöön. Vaikka Kemijokea ei enää voida pitää luonnontilaisena, rannat tulvametsineen ja -niittyineen ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita. Hakemuksessa ei ole esitetty hankkeen vaikutuksia mm. kasvillisuuteen, eläimistöön tai luonnon monimuotoisuuteen. Näiltä osin hakemusta tulisikin täydentää.

Ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmän mukaan hankkeen vaikutusalueella ja sen tuntumassa on useita uhanalaisten lajien esiintymäpaikkoja sekä useita maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaita perinnebiotooppeja. Näitä ei ole esitetty hakemuksessa. Samoin puuttuvat arviot hankkeen mahdollisista suorista tai epäsuorista vaikutuksista edellä mainittuihin.

Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamishankkeen vaikutusalue kuuluu Kemijokivarren valtakunnallisesti merkittävään kulttuurihistorialliseen ympäristöön. Kulttuurimaisemaa on tähän saakka leimannut maatalous siihen liittyvine vanhoine rakennuksineen, mutta metsittyminen ja uusi asutus ovat vallanneet yhä enemmän alaa. Kemijokivarren osayleiskaavaa (2004) varten tehdyissä selvityksissä on jokirannassa rajattu runsaasti sekä maisemallisesti että kulttuuriympäristöltään arvokkaita alueita. Näiltä alueilta on lisäksi laadittu perus selvityksenä rakennetun kulttuuriympäristön inventointi 2000, jonka kohteita sijoittuu ranta-alueelle tai rannan tuntumaan. Kiinteät muinaisjäännökset ovat osayleiskaavan selvitysten perusteella paikoin lähellä rantaa.

Osayleiskaavan laatimisen eräs keskeisimmistä perusteista on ollut ranta-alueiden rakennuspaikkojen määrittely. Alueella on sekä loma-asutusta että vakinaista asutusta. Uudemman ja perinteisen asutuksen välinen suhde on myös tärkeä ratkaista. Tervolan kunnan kannalta on luonnollisesti ensiarvoista, miten alueelle voidaan vastaisuudessa rakentaa. Osayleiskaavassa todetaan kaavaratkaisusta mm. seuraavaa: "Maisema-, luonto- ja kulttuuriympäristöselvitysten pohjalta alueille annettiin rakentamissuositukset, joiden perusteella määriteltiin eri tyyppisille ranta-alueille mitoitusluvut... Valmisteluvaiheessa oli nähtävillä kolme eri mitoitusvaihtoehtoa. Ensimmäistä ehdotusta laadittaessa päätettiin osittain luopua kantatilamitoituksesta ja arvokkaimmilla kylä-alueilla laskennalliset rakennuspaikat sijoitettiin vain, jos ne sopivat kulttuurimaisemaan." Tämä muodostui kaavan mitoituksen ratkaisuperusteeksi. Kaavamerkintöjen ja -määräysten avulla on lisäksi pyritty turvaamaan kulttuuriperinnön säilymistä ja arvokkaiden peltojen säilymistä avoimina.

Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamisen vaikutus kohdentuu kulttuurimaisema-alueelle, jonka merkitys on monin tavoin suuri Tervolan kunnalle. Alueen vetovoima koostuu maisemasta ja kasveista, rakennetusta ympäristöstä, mutta ennen muuta jokivesistöstä ja sen rannoista. Muutokset tämän alueen olosuhteissa saattavat aiheuttaa asumiselle haittaa ja kunnalle merkittäviä taloudellisia menetyksiä. Vuorokausisäännöstelyn kasvaminen enimmillään yli metriin sekä veden- ja virtaamannousu laajoilla alueilla voi merkitä heikennystä koko jokilaakson ympäristön viihtyisyyteen sekä luonto- ja kulttuuriarvoihin.

Osayleiskaavatyön yhteydessä on kartoitettu myös rantojen sortuma- ja eroosioriskiä. Alueella on ilmennyt muutamia merkittäviä liukusortumia, joista viimeisimmät vuonna 2003. Jo nykyisellään saattaa virtaama olla omiaan lisäämään sortuma- ja eroosioriskiä. Ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan vuorokausisäännöstelyn kasvattaminen ei tätä riskiä vähennä. Vuorokausisäännöstelyn kasvattamisen vaikutus rantatörmien kestävyttä heikentävänä tekijänä on niin ilmeinen, että rantojen vahvistaminen lienee ainoa keino yritettäessä yhdistää maa-alueen ja vesialueen intressit. Kuitenkin kulttuuriympäristön näkökulmasta suurin osa rannasta tulisi säilyttää luonnontilaisena. Pengerrykset ja tuennat ovat suunnitellun tehonnoston vuoksi kuitenkin tarpeen.

Jokitörmien kasvavan rasituksen torjuminen pelkästään törmäpengeryksin voi olla haitallista luonto- ja maisema-arvojen kannalta. Rantojen tuennasta voi koitua negatiivisia vaikutuksia myös alueella todetuille uhanalaisten kasvien esiintymille.

Mikäli rantoja on tarpeen tukea tai suojata kulttuuriympäristöalueella, tulee tällaisen toiminnan perustua yksityiskohtaisiin maisemanhoito- ja kunnostussuunnitelmiin. Ennen toimenpiteisiin ryhtymistä tulee nämä suunnitelmat saattaa ympäristöviranomaisten hyväksyttäväksi.

Lapin ympäristökeskuksen mielestä edellä esitetyt seikat huomioon ottaen ennen hankkeen hyväksymistä olisi hyvä laatia hyötyjä ja haittoja koskeva vertailuselvitys, jossa otetaan huomioon hankkeen hyötyjen lisäksi hankkeen vaikutukset asumiseen ja kulttuurimaisemaan, luonnon monimuotoisuuteen, kiinteistöjen arvoon / hintaan sekä käyttökelpoisuuteen.

Edellä esitetyn lisäksi lupapäätöksessä tulisi ottaa huomioon myös seuraavat asiat:

Toisin kuin hakemuksessa on esitetty hankkeen aiheuttamalla veden virtausnopeuden muutoksella saattaa ympäristökeskuksen näkemyksen mukaan olla vaikutuksia myös alueen virkistyskäyttöön, kuten kalastukseen ja veneellä liikkumiseen. Lisäksi virtaaman lisääntyminen vaikuttaa alueen jääolosuhteisiin ja jään paksuuteen. Virtausnopeuden kasvu vaikuttaa mm. sulapaikkojen lisääntymiseen sekä suppokertymien ja suppopatojen lisääntymiseen. Hanke saattaa vaikuttaa myös jäällä liikkumiseen tietyillä alueilla lisääntyvän poreveden johdosta.

Hakemuksen mukaan Ossauskosken voimalaitoksella mitataan virtaamia sekä yläaltaan ja alaveden korkeuksia. Lisäksi Tervolan kirkkosuvannossa on automaattinen vesipintakorkeuksien mittaus. Ympäristökeskuksen käsityksen mukaan Tervolan kirkkosuvannossa oleva mittari mittaa pääasiassa Taivalkosken yläpuolisen altaan vedenkorkeutta.

2. Lapin työvoima- ja elinkeinokeskuksen kalatalousyksikkö on todennut, että hankkeen vaikutusalueena olevan Taivalkosken patoaltaan pinta-ala on 1 627 ha. Lupahakemuksessa tehonnoston vaikutusalueeksi on määriteltänyt altaan yläosa. Allas on suosittu kotitarve- ja virkistyskalastuskohde. Kemijoki Oy:n vuonna 2000 teettämän kalastustiedustelun mukaan altaan yläosan tärkeimmät luonnonvaraiset saalisalat ovat hauki, särki ja ahven, joita kalastetaan noin 5 tonnia vuodessa. Tämän lisäksi noin kolmannes kalansaaliista on kirjolohta, taimenta, siikaa, ja harjusta. Virtavesikalojen saaliit perustuvat pääosin Kemijoki Oy:n ja PVO-vesivoima Oy:n alueelle tekemiin istutuksiin.

Kalastusalue ja osakaskunnat ovat tehneet Taivalkosken patoaltaaseen ravun siirtoistutuksia ja alueesta on muodostunut merkittävä ravustuskohte. Alueelta pyydettyjä rapuja myös myydään. Vuonna 2000 tehdyssä kalastustiedustelussa 37 henkilöä ilmoitti ravustaneensa ja minimisaaliksi arvioitiin 10 000 rapua. Ravustustiedustelun tulokset ovat kuitenkin suuntaa antavia minimituloksia ja todelliset kalastajamäärät ja saaliit lienevät huomattavasti suuremmat.

Hankkeen vaikutukset kalastoon ja rapuihin

Kalojen ja rapujen elinolosuhteiden kannalta rakennusvirtaaman noston haitat liittyvät virrannopeuksien ja niiden vaihteluiden lisääntymiseen. Hakemuksessa esitetty rakennusvirtaaman nostaminen aiheuttaa virrannopeuden lisääntymisen runsassateisina kesinä, kun lisäkapasiteettia käytetään.

Tulva-aikoina keväisin ja syksyisin virrannopeudet eivät muutu, koska nykyisinkin tulvavedet ohijuoksetetaan. Tulvan aikainen virtaama on keskimäärin 2 714 m³/s, jolloin virrannopeus on suurimmillaan.

Voidaan olettaa, että juoksetusten ja virrannopeuden ollessa suurimmillaan kalat siirtyvät voimakkaasta virrasta pienemmän virrannopeuden alueelle. Tulva-aikana, kun virrannopeus on suurimmillaan, tilanne ei hankkeen toteuttamisen johdosta muutu.

Mahdollinen vuorokausisäännöstelyn tehostaminen lisää hetkellisesti virrannopeutta ja äärevöittää vaihtelua. Tällä saattaa olla haitallisia vaikutuksia kaloille etenkin talvella kylmässä vedessä.

Kalojen vaeltamista patoaltaasta kokonaan pois on havaittu Kemijoen patoaltaissa Seitakorvassa Lapin ympäristökeskuksen tekemässä Kemijärven kalojen alasvaellusselvityksessä sekä Isohaaran kalatietutkimuksessa. Rakennusvirtaaman nostolla ei välttämättä ole suurta vaikutusta alasvaellukseen, koska kalat ovat altteimpia vaeltamaan tulva-aikana.

Hankkeen vaikutukset kalastus- ja ravustusoloihin

Esitetty rakennusvirtaaman nosto vaikeuttaa talviverkkokalastusta, koukkupyyntiä ja pilkkimistä, koska virrannopeudet lisääntyvät ja jääkansi heikentyy. Mahdollista on myös supon muodostumisen lisääntyminen, joka vaikeuttaa kaikkea talvikalastusta. Jälle pääsyä vaikeuttaa vedenkorkeuden vaihteluista johtuva voimakas railonmuodostus rannoilla. Kalastushaittaa arvioitaessa on kuitenkin otettava huomioon, että vuoden 2000 kalastustiedustelun mukaan kalastuspäivistä 80 % ajoittuu avovesikaudella.

Kesällä voimakkaat virrannopeudet sekä nopeuden vaihekulun ja vedenkorkeuden vaihteluiden äärevöityminen vaikeuttavat muun muassa verkko- ja viehekalastusta sekä ravustusta. Verkot likaantuvat helposti vesimassojen lähtiessä liikkeelle ja viehekalastus hankaloituu virtaaman lisääntyessä ja roskien tarttuessa vieheisiin. Lisäksi vedenkorkeuden ja virtaaman noustessa kalojen saaminen vaikeutuu, koska ne painautuvat pohjaa vasten, eivätkä siten ole yhtä helposti viehekalastajien saavutettavissa kuin alemman vedenkorkeuden ja virtaaman aikana. Virtausnopeuden ja vedenkorkeuden vaihtelu haittaavat myös rapumertojen asettelua ja paikallaan pysymistä. Nopeat ja äärevät vedenkorkeuden vaihtelut vaikeuttavat veneen pitoa.

Kalataloushaittojen kompensoiminen

Edellä esittämänsä perusteella muistuttaja on esittänyt, että hakija veloitetaan suorittamaan Lapin työvoima- ja elinkeinokeskukselle vuosittain seitsemäntuhannen (7 000) euron suuruinen kalatalousmaksu käytettäväksi rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuvien kalataloudellisten haittojen vähentämiseen.

Kalatalousmaksua käytettäisiin lähinnä pyyntikokoisten kalojen istutuksiin, rapukannan hoitamiseen sekä mahdollisiin muihin kalakantojen hoitotoimenpiteisiin.

3. Tervolan kunnan mukaan Kemijoki Oy:n hakemuksessa hankkeen vaikutukset on esitetty puutteellisesti tai joiltakin osin niitä ei ole esitetty lainkaan. Hakija ei ole myöskään riittävästi esittänyt toimenpiteitä, joilla ehkäistään ennalta mahdollisia laajoja vahinkoja tai haittoja vaikutusalueeksi esitetyllä alueella. Muistuttaja on vaatinut, että hakemus palautetaan hakijalle selvitysten tekemistä varten, mikä varmimmin toteutuisi ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä, jossa hankkeen vaikutukset selvitettäisiin riittävästi.

Perusteluina vaatimuksilleen kaavoitusviranomaisen on lausunut, että Tervolan kunta on laatinut Kemijokivarteen laajan osayleiskaavan, jossa maankäytön eri osa-alueita on selvitetty ja maankäyttöä ohjattu soveliaille ja turvallisille alueille. Kemijoki Oy:n hakemuksessa ei ole selvitetty tehonnostosta seuraavien Kemijoen pääuoman vesiolosuhteiden muutosten vaikutuksia ympäristöön ja erityisesti ranta-alueiden vyörymäherkkyyteen, sortumiin ja liukusortumiin ja yleensäkin olevien rakennuspaikkojen turvallisuuteen. Vaikutuksia ei ole myöskään selvitetty yleiskaavassa esitettyihin uusiin rakennuspaikkoihin. Vaikutusalueella Kemijoen rantavyöhykkeen maaperä on pääosin hienojakoista silttiä ja hiekkaa. Edellä mainituista maaperätekijöistä sekä veden virtauksien ja korkeuden vaihtelujen seurauksena ranta-alueet ovat herkkiä aaltoeroosiolle ja liukusortumille. Hakija on tarkastellut tilakohtaisesti ainoastaan uutta veden alle jäävää maa-aluetta ja vettyvää aluetta ja korvaukset on maksettu sen mukaisesti.

Kokemuseräisesti tiedetään, että ranta-alueilla olevien vedenottamoiden vesipinta vaihtelee osittain Kemijoen vedenkorkeuden mukaisesti. Koska vedenkorkeuden nousu ja vaihtelu lisääntyy, vaikutukset kohdistuvat laajemmalle alueelle, kuin rantaviivaan ja voivat lisätä liukusortumavaaraa.

Vahinkojen estämis- ja vähentämistoimenpiteet ovat riittämättömiä ja perustuvat maanomistajien vaatimuksiin tai esityksiin. Suurella osalla maanomistajista ei ole teknistä tietämystä ja käsitystä maaperän kantavuuteen (liukusortumat) liittyvistä seikoista sekä veden korkeuden noususta ja vaihtelusta mahdollisesti aiheutuvista vaaratilanteista ja niiden syntymisestä.

Myöskään virtaaman muutosten seurauksia ja vaikutuksia ei selvitetty.

Hakemuksessa on esitetty, että vain erityiskäyttöön otetuissa kohteissa rantoja suojataan. Tämä määritelmä on epämääräinen ja tulkinta on johtanut siihen, että hakija ei ole ollut valmis suojaamaan esimerkiksi uusia rakennettuja rakennuspaikkoja.

Hankkeen seurauksena jääolosuhteet muuttuvat niin, että sulapaikat lisääntyvät ja syntyy suppopatoja, jotka voivat aiheuttaa tulva-aikana vedenkorkeuden ylimääräistä nousua. Hakija ei ole selvittänyt aiheutuvatko lisääntyvät suppopadot mahdollisesti tulva-aikaan vedenkorkeuden nousua ja onko sillä vaikutusta rakennettuun ja rakennettavaan ympäristöön.

Hankkeen mukainen alue on valtakunnallisesti arvokkaaksi ympäristöksi luokiteltua aluetta, jolla sijaitsee yli 300 rakennuspaikkaa, joista vanhimpia on 1600-luvulta peräisin oleva Tervolan kirkko, joka sijaitsee aivan jokitorvellä.

Yleisen edun menetyksiä ei ole selvitetty. Muun ohella uimarantojen käyttö vaikeutuu virtaaman muutosten ja vedenkorkeuden vaihtelusta johtuen. Vaikutusta venepaikkojen ja laitureiden rakenteisiin sekä Osauskosken alapuolella olevan Loueputaan pohjapadolle aiheutuvia vaikutuksia ei ole selvitetty. Myöskään virkistyskäytölle aiheutuvia vaikutuksia ei ole riittävästi selvitetty.

Muistuttaja on vaatinut, että hakija veloitetaan:

A. Suojamaan rannat siten, ettei yleiskaavassa ja asemakaavassa rakennuspaikoiksi merkityillä alueilla aiheudu tehonnoston seurauksena sortuma- tai liukusortumavaaraa sekä suojaamaan rannat muillakin – myös Kemijoki Oy:n omistamilla – alueilla, joissa virkistyskäyttö tai maiseman turmeltuminen voi aiheuttaa kohtuutonta haittaa.

B. Huolehtimaan pääuoman virtausolosuhteista niin, etteivät suppokerätyt nosta vedenkorkeutta tulva-aikana.

C. Korvaamaan Tervolan kunnalle yleisten uimarantojen, veneenlaskupaikkojen ja venelaitureiden muutoksista aiheutuvat kustannukset täysimääräisesti sekä vuotuiset käyttöön liittyvät haitat.

D. Suojaamaan vaikutusalueella saarten rannat niin, ettei saarten kuluminen jatku ja myöskään Kemijoki Oy:n omistamilla alueilla.

E. Merkitsemään talviaikaiset sulapaikat varoitusmerkein.

4. Alapaakkolan, Ylipaakkolan, Lapinniemen, Runkauskylän ja Koivukylän osakaskunta, asiamiehenään Kalatalouden keskusliiton lakimies, MMM AA

Muistuttajat ovat esittäneet seuraavat vaatimukset:

A. Hakija velvoitetaan maksamaan vuosittain viidentoistatuhannen (15 000) euron suuruinen kalatalousmaksu käytettäväksi rakennusvirtaaman nostamisesta ja vedenpinnan noususta aiheutuvien kala- ja raputaloudellisten haittojen vähentämiseksi. Osakaskuntia on kuultava maksun käytöstä.

B. Hakija velvoitetaan korvaamaan rakennusvirtaaman nostamisesta ja vedenpinnan noususta kalastolle ja kalastukselle aiheutuva haitta. Haittojen ja korvausten arvioimiseksi asiassa tulee suorittaa vesilain mukainen selvitysmenettely.

C. Hakemuksessa esitetyn toimenpidesuunnitelman lisäksi hakija velvoitetaan yhteistyössä muistuttajina toimivien osakaskuntien kanssa selvittämään osakaskuntien alueilla yleiseen käyttöön tulevien uusien veneenlaskupaikkojen ja laituriin tarve ja korjaamaan vanhat yleisessä käytössä olevat veneenlaskupaikat ja laiturit. Lisäksi hakija velvoitetaan rakentamaan kunkin muistuttajana toimivan osakaskunnan alueelle yleiseen käyttöön tuleva veneenpitopaikka. Vastuu rakentamisesta, kunnostuksista ja rakennelmien ylläpidosta rakentamisen ja kunnostusten jälkeen on hakijalla.

D. Hakija velvoitetaan toimenpidesuunnitelmassa esitetyn lisäksi suojaamaan omistamansa rannat hankkeen vaikutusalueella.

E. Hakija velvoitetaan kunnostamaan Loueputaan pohjapato sekä ruoppaamaan Louepudas putaanperästä pohjapadolle saakka.

F. Korvattavan vesivoiman määrästä ja arvosta tulee hankkia puolueeton selvitys.

G. Lupamääräyksenä hakija tulee velvoittaa selvittämään rakennusvirtaaman noston aiheuttamia vaikutuksia kalojen ja rapujen elinympäristölle pääuomassa sekä siihen laskevissa sivujoissa.

H. Ympäristölupavirasto suorittaa nykytilan ja hankkeen vaikutusten arvioimiseksi tarkastuksen alueella, minkä yhteydessä kuullaan suullisesti asianosaisia.

Vaatimusten perustelut

A. ja B. Kalatalousmaksu ja korvattava haitta

Hakijan ilmoituksen mukaan nykyiset velvoitteet ja saalistuotto todennäköisesti kompensoivat tehonnostohankkeen kalataloudelle aiheuttamia haittoja. Muistuttajien mukaan tämä ei pidä paikkaansa. Toisin kuin hakija väittää, kalansaaliit alueella eivät ole lisääntyneet. Päinvastoin, kalastajien kokemusten ja hakijan omienkin tarkkailutulosten (Kemijoen jokialueen velvoitehoidon tarkkailutulokset vuosina 1994–1999) mukaan altaan kalaston verkko- ja vapakalastuksen yksikkösaaliit ovat lähes kautta linjan laskeneet.

Tehonnoston aiheuttama vedenpinnan nousu ja virtausnopeuden kasvaminen vaikuttaa epäedullisesti erityisesti alueen arvokalakantoihin.

Istukkaiden alasvaellus lisääntyy, tämä on todettu muun muassa Lapin ympäristökeskuksen Kemijärven kalojen alasvaellusselvityksessä sekä Isohaaran kalatietutkimuksissa. Alasvaelluksen vuoksi ei voida aukottomasti osoittaa, että alueen saaliit ovat sen velvoitteen ansioita. Tehonnoston aiheuttamat virtaukset ja eroosio tuhoavat lisäksi lisääntymispaikkoja sekä kalojen suoja-alueita, mikä altistaa poikaset saaliiksi joutumiselle. Virtausnopeuksien muutokset ovat kaloille myös selkeä stressitekijä.

Säännöstelyn epäedullisten vaikutusten vuoksi siikaistutuksista alueella on luovuttu ja velvoite on korvattu pyyntikokoisella kirjolohella, joiden istutus ei kompensoi lainkaan menetettyä tuottoa; kalaveden tuotantopotentiaalin kanssa sillä ei ole mitään tekemistä.

Hakemuksessa ei ole arvioitu lainkaan tehonnoston vaikutuksia alueen rapukannoille. Lyhytaikaissäännöstelyn vaikutuksia altaiden rapukannoille on selvitetty esimerkiksi Uljuan altaan lupaprosessiin yhteydessä. Selvitysten mukaan erityisesti talvella virtaamien vaihtelu ja jäiden paksuuntuminen ovat ravuille selkeä stressitekijä. Muistuttajien havaintojen mukaan ranta-alueilta löytyy keväisin runsaasti kuolleita rapuja.

Vedenpinnan nousu ja virtaamien kasvu lisää rantojen eroosiota, mikä heikentää alueen rapuelinympäristöjä ja siten rapujen lisääntymistä ja selviytymistä.

Toisin kuin hakija väittää, tehonnostolla on haitallisia vaikutuksia alueen kalastukselle. Jo nykyisin on nähtävissä selkeitä kalastukselle aiheutuvia haittoja, jotka kasvavat tehonnoston myötä. Kalastajien kokemusten mukaan virtaamien vaihtelu ja vedenpinnan nousu rikkovat, likaavat ja jäädyttävät verkkoja ja mertoja. Erityisesti talvella verkkokalastus on vaikeutunut tai käynyt lähes mahdottomaksi huonon jäätilan-teen ja suppopatojen vuoksi. Virtausten muutokset vaikeuttavat pyydysten asettamista ja toisaalta kalojen olinpaikat vaihtelevat taajaan muuttuvien virtausten myötä.

Toisin kuin hakija väittää, osakaskuntien lupatulot eivät ole alueella kasvaneet. Viehelupien määrä on vuosina 1992–2005 laskenut selvästi. Virtaamien muutokset hankaloittavat vetouistelua ja roskaavat vieheitä.

Edellä lausutun perusteella hakijan esittämä kalatalousmaksu ei riittävästi kompensoi rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuvia haittoja rapu- ja kalakannoille. Tehonnostosta aiheutuu varsinkin kalastukselle sellaista haittaa, joka on arvioitava ja korvattava. Tämän vuoksi asiassa on perusteltua suorittaa selvitysmenettely, jonka yhteydessä tulee esittää arvio tehonnoston vaikutuksista myös alueelle laskevien sivujo- kien kalatalouteen.

C. Rakennelmat laitteet

Hakijan mukaan hankkeella ei ole vaikutusta vesiliikenteeseen eikä rakennelmiin ja laitteisiin. Muistuttajat korostavat, että jo nykyisen luvan mukainen toiminta aiheuttaa merkittävää haittaa veneiden käytölle ja vesille pääsulle. Tämän hakijakin on osin myöntänyt sisällyttämällä toimenpidesuunnitelmaan veneenlaskuluiskien kunnostuksia. Nämä toimenpiteet eivät ole muistuttajien mielestä virkistyskäytön ja kalastuksen osalta riittäviä. Virtausten ja vedenpinnan vaihteluiden vuoksi veneiden säilytys rannoilla on vaikeutunut. Esimerkiksi pohjaan jääty-

vät rantajäät rikkovat veneitä ja laitureita ja hajottavat veneenlaskupaikkoja. On selvää, että tehonnosto lisää näitä haitallisia vaikutuksia. Haittojen minimoimiseksi hakijan tulee yhdessä muistuttajina olevien osakaskuntien kanssa selvittää uusien yleiseen käyttöön tulevien veneenlaskuluiskien ja laitureiden tarve ja kunnostaa omalla kustannuksella tarpeen mukaan osakaskuntien alueilla sijaitsevat yleisessä käytössä olevat vanhat luiskat ja laiturit. Lisäksi tehonnoston vaikutusten minimoimiseksi hakija on veloitettava rakentamaan osakaskuntien alueille veneiden säilyttämistä varten yleiseen käyttöön tulevat veneidenpitopaikat.

D. Rantojen suojaus

Muistuttajien käsityksen mukaan hankkeen toimenpidesuunnitelmassa esitetyt rantojen suojaustoimenpiteet eivät ole riittävän laajoja. Lupapäätökseen tulee sisällyttää vaatimus hakijan omistamien ranta-alueiden suojauksesta koko hankkeen vaikutusalueella. Rantojen kunto on ennen lupapäätöksen antamista selvítettävä. Hakijan mukaan vedenkorkeuden ja virtaaman vaihtelu voivat lisätä veden nousua jääkannen päälle, jään paksuutta ja rantaeroosiota. Muistuttajien havaintojen mukaan nämä haitat ovat jo nykyisin tosiasiallisesti merkittäviä ja lisääntyvät tehonnoston vaikutuksesta entisestään. Rannat ovat kulu-neet monin paikoin kulkukelvottomiksi ja muodostavat selkeän esteen kalastukselle ja vesien virkistyskäytölle.

E. Louputaan pohjapato

Muistuttajien havaintojen mukaan jo nykyinen säännöstely aiheuttaa haittaa Luoeputaan pohjapadon toiminnalle. On selvää, että tehonnoston vaikutuksesta haitat kasvavat. Muistuttajien havaintojen mukaan voimalaitoksen alavesi nousee talvella pohjapadon yli ja vedenkorkeus voi vaihdella yli metrin vuorokaudessa. Putaanperä myös liettyy vedenkorkeuden muutosten vaikutuksesta. Pohjapadon korjauksella ja ruoppauksella tehonnoston haittoja voidaan vähentää.

F. Korvattava vesivoima

Hakija on esittänyt korvattavaksi menetettävän vesivoiman Kemijokeen laskevista Runkaus-, Vare- ja Kaisajoesta. Muistuttajat vaativat, että korvattavasta vesivoimasta tulee tehdä puolueeton selvitys, jossa arvioidaan korvaukseen piiriin kuuluvat sivujoet, vesivoiman määrä ja sil-le laskettava yksikköhinta.

G. Elinympäristöseuranta

Vesivoiman hyödyntämiseen liittyvän kausi- ja lyhytaikaissäädön vaikutusten arvioimiseksi perinteinen veloitetarkkailu ei anna riittäviä tuloksia. Istutusten ja saalismäärien selvittäminen ei kuvaa yksiselitteisesti vedennousun ja virtaamien lisäyksen merkitystä kala- ja raputaloudelle. Lupamääräyksiin tulee sisällyttää kattava säännöstelyaltan ja siihen laskevien sivujokien elinympäristötutkimus, jossa kala- ja rapukantojen kehityksen lisäksi selvitetään muun ohella pohjan, pohjakasvillisuuden, pohjaeläimistön ja rantakasvillisuuden muutokset. Riittävän kokonaisvaltaisella ja pitkäaikaisella seurannalla voidaan parhaiden arvioida hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia ennakoimattomia vahinkoja.

H. Tarkastus

Muistuttajat pitävät ensiarvoisen tärkeänä, että ennen asian ratkaisemista ympäristölupavirasto suorittaa alueella tarkastuksen ja kuulee samalla suullisesti osakaskuntien edustajia, joilla on arvokasta tietoa altaan käyttökokemuksista ja vaikutuksista nykyisen sääntelyn ajalta, minkä tulee olla nyt käsiteltävän hakemuksen vaikutusarvioinnin pohjana. Paikallistieto korostuu entisestään, kun tiedetään, että Kemijoen altainen profiilit ovat varsin erilaisia ja tehonnostohankkeiden vaikutukset eri alueilla voivat siksi poiketa huomattavasti toisistaan.

Muistuttajat ovat varanneet tilaisuuden täydentää muistutustaan määräjän jälkeen. Muistuttajat ovat huomauttaneet lisäksi, että hakemuksen tiedoksiantokuulutus on julkaistu Lapin Kansa -sanomalehdessä, vaikka alueen valtalehti on Pohjolan Sanomat.

Osakaskunnat ovat täydentäneet muistutustaan valokuvilla hankkeen vaikutusalueen talviaikaisesta jäätilanteesta Kemijoella. Muistuttajien mukaan kuvista käyvät selkeästi ilmi säännöstelyn aiheuttamat laajat sula-alueet, supon muodostuminen ja rantoja muokkaava jäiden sarnavaikutus, jotka kaikki muistutuksessa esitetyn mukaisesti muodostavat selkeän haitan alueen kalastukselle ja virkistyskäytölle. Tehonnoston vaikutuksesta mainitut haitat pahenevat. Muistuttajat ovat halunneet korostaa muistutuksessaan esitetyn mukaisesti hankkeen vaikutusten laajempaa ja puolueetonta selvittämistä.

5. Lapinniemen kylätoimikunta on huomautukseksi ympäristölupahakemukseen otsikoidussa kirjelmässä todennut, että Kemijoki Oy:n voimassa olevien lupaehtojen mukaisista vedenjuoksutuksista ja virtaamanmuutoksista aiheutuvat haitat Kemijoella ovat huomattavia.

Päivittäisten virtaaman muutosten seurauksena muun muassa virkistyskäytölle, luonnonympäristölle ja ranta-alueen asutukselle aiheutuvat haitat ovat selvästi lisääntyneet.

Talvella virkistyskäyttö on vaikeutunut. Jääpeitteisyyden muutosten seurauksena yhtenäistä jääkenttää ei muodostu, liikkuminen jäällä on vaikeutunut, suppokertymät ovat lisääntyneet, virtauspaikat muuttuvat ja talvikalastus on vaikeutunut.

Kalaistutukset eivät tuota tulosta, koska suppokertymät padottavat kalakannoille tärkeitä karipaikkoja.

Kesällä virkistyskäyttö on vaikeutunut vuorokautisesta vedenkorkeuden vaihtelusta johtuen niin, että veneenlaskupaikat eivät kestä ja niiden käyttö vaikeutuu. Virtaaman muutoksista uimapaikoilla aiheutuu ylimääräistä kunnossapitoa ja niiden turvallisuus on ääri rajoillaan. Kesällä vedenkorkeuden muutokset haittaavat kalastusta ja kalakantojen hoitoa.

Luonnonympäristölle ja maisemalle jo nykyiset virtaaman muutokset aiheuttavat suuria vaurioita ja maiseman rumentumista. Päivittäinen vedenkorkeuden vaihtelu syövyttää ranta-alueita ja aiheuttaa rantavyörymiä.

Ranta-alueiden asutukselle rantojen vesirajan heikko hoitaminen aiheuttaa haittaa ja jopa vaarantaa asuin- ja vapaa-ajankiinteistöjen pihapiirejä ja niiden käyttöä.

Lapinniemen kylätoimikunta on vastustanut vedenjuoksutuksen ja virtaaman muutosten lisäämistä hakemuksessa esitetyllä tavalla.

Hakemuksessa ei ole riittävästi selvitetty rakennusvirtaaman nostamisen vaikutuksia yleiselle virkistyskäytölle, luonnon ympäristölle tai asutukselle ja sen turvallisuudelle. Myöskään ei ole esitetty riittävästi toimenpiteitä, joilla voidaan ehkäistä ennalta mahdollisten laajojen vaurioiden ja vaaratilanteiden syntymistä.

Lapinniemen kylätoimikunta on vaatinut, että hakemus palautetaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn, jossa selvitetään rakennusvirtaaman nostamista koskevat vaikutukset. Lisäksi kylätoimikunta on edellyttänyt, että ympäristölupa tulee myöntää määräaikaisena enintään 5–10 vuodeksi.

Lisäksi Ossauskosken voimassa oleva rakentamislupa tulee ottaa uudelleen kokonaisuudessaan tarkasteltavaksi ja lupamääräykset tulee asettaa vastaamaan nykytietämyksen ja tehtävässä ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä saatavia tietoja, minkä lisäksi vahinkojen ehkäisemisessä tulee käyttää parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa.

6. Koivu–Peuran kylätoimikunta on kansalaismielipidevaatimukseksi otsikoidussa kirjelmässä todennut, että rakennusvirtamaan nostaminen vaikeuttaa kyläläisten Kemijoen virkistyskäyttöä.

Lupapäätöksessä Kemijoki Oy on vastaisuudessaakin velvoitettava korjaamaan juoksutuksesta aiheutuneet haitat riippumatta siitä, kuka maa-alueet omistaa.

Kemijoen virkistyskäytön mainitaan lisääntyvän, mutta haitat jäävät todennäköisesti pysyviksi, jos luvan myöntämisen yhteydessä vaatimuksia ei kirjata. Rantojen jatkuva suojaus, uimarantojen ja veneenlaskupaikkojen rakentaminen sekä vastaisten haittojen seuranta takaavat hyvän ja turvallisen ympäristön kylän asukkaille nykyisin ja vastaisuudessa.

Kylätoimikunta on toivonut ympäristölupaviraston ottavan päätöksenteossa huomioon kaikki ympäristöön ja luontoon kohdistuvat vaikutukset.

7. Korpelan kylätoimikunta on huomauttanut, että tehonnostohankkeesta ei ole ilmoitettu alueen valtalehdessä Pohjolan Sanomissa, mistä johtuen asiasta on saatu tietää sattumalta. Kysymyksessä olevasta suuresta hankkeesta on saatava tieto julkisesti ja laajasti hyvissä ajoin.

Korpelan kylä sijaitsee Kemijoen varressa, joten joki on osa kyläläisten arkea. Tehonnosto aiheuttaa kylätoimikunnan saamien tietojen mukaan virtaamien voimakasta vaihtelua ja vedenpinnan "humpaamista", mistä seuraa kyläläisille sellaisia ongelmia, haittoja ja vaikeuksia, että niihin ei voida suostua. Kylätoimikunta on edellyttänyt, että ongelmiin puututaan, ne korjataan ja tehtyjen korjausten onnistumista ja toimi-

vuotta seurataan puolueettoman tahon toimesta, joka voi olla esimerkiksi ympäristökeskus. Nämä ongelmat ovat:

- kalastus vaikeutuu, talvella se on jopa hengenvaarallista
- soutelu ja veneenpito vaikeutuu
- uiminen (erityisesti lasten) vaikeutuu ja muuttuu jopa vaaralliseksi
- rannat vierivät, jokitörmät muuttuvat rumiksi ja vesi sameaksi vierivästä maa-aineksesta sekä paikallinen kulttuurimaisema tuhoutuu, mistä syystä myös Kemijoki Oy:n omat hoitamattomat ranta-alueet ja saaret on hoidettava kuntoon
- jäiden käyttäytyminen muuttuu, jolloin talvivirkistyskäyttö tulee mahdolliseksi, talviteiden tekeminen saariin ei enää onnistu, mikä puolestaan vaikeuttaa elinkeino-, virkistys ja loma-asuntokäyttöä
- tulvat ovat aina ennalta arvaamattomia, mutta tiedossa ei ole, millaisia ne ovat tulevaisuudessa

Kylätoimikunnan mukaan ei ole hyväksyttävää antaa turmella jokirantoja, jotka annetaan perinnöksi tuleville sukupolville. Nykyisten arvojen mukaan luontoa tulee vaalia ja luontoarvoja kunnioittaa. Kemijoki ei voi olla pelkkä voimatalouden käyttöön otettu kanava tai putki. Luontoa ei tule käyttää hyväksi, vaan sitä tulee hyödyntää ja auttaa.

Kylätoimikunta on ilmoittanut haluavansa varata oikeuden esittää lisäkysymyksiä, perusteita ja vaateita muistutusajan jälkeenkin.

8. Louen erämiehet ry on vaatinut, että tehonnostohankkeessa otetaan huomioon Loueputaan olosuhteet. Jo nykyisin Loueputaassa vuorokautiset vedenkorkeuden vaihtelut ovat suuria. Jos putaassa sijaitsevalle pohjapadolle ei tehdä mitään tehonnostolla voi olla vakavia seurauksia. Esimerkiksi erämiesten vuosittain tekemän ja kaikkien kyläläisten käytössä olevan hiihtoladun pitäminen vaikeutuu entisestään, koska vedenkorkeuden vaihtelun seurauksena ladulle tulee säännöllisesti vettä.

Vuorokautinen vedenkorkeuden vaihtelu kasvaa ja aiheuttaa vahingollisia seurauksia joen kala- ja lintukannoille, jolloin joen ympärivuotinen virkistyskäyttö heikentyy merkittävästi.

Uimarannat ja joen penkereet tulevat rapautumaan nykyistä enemmän ja joki täyttyy lietteestä. Jo nykyisin liettyminen voidaan havaita joen pohjan madaltumisena, joka vaikeuttaa kalastusta kesällä ja talvella.

Louen erämiehet ry on vaatinut, että tehonnostohankkeen yhteydessä Kemijoki Oy:n on korvattava Louen kyläläisille aiheutuvat seuraukset seuraavasti:

- joen pohjoispäädystä oleva pohjapato on kunnostettava/ korotettava
- rantapenkereet on suojattava sortumiselta

– joki on ruopattava, koska rannat ovat vyöryneet vuosikymmenten aikana erittäin paljon niin, että muun muassa pilkkiminen on lähes mahdotonta

– tulvan aiheuttamat vahingot joen kala- ja lintukannoille on estettävä mahdollisimman hyvin

9. BB (Uusi-Utopia RN:o 21:96) on ilmoittanut omistamansa talon Kemijoen länsirannalla entisen lossitien vieressä.

Muistuttajan mukaan Ossauskosken alapuolisen Kemijoen vedenkorkeuden nousun, koneistojen korjauksen ja tulvan vuoksi hänen omistamansa maa-alue vettyy. Maa-aines käyttäytyy vettymisen takia eri tavalla talvella ja kesällä, mistä seuraa maa-aineksen liikkuminen ja rakennuksen vaurioituminen. On myös otettava huomioon, että Kemijoen vedenkorkeuden nouseminen nostaa vedenkorkeutta myös entisen lossitien ja muistuttajan omistaman rakennuksen välissä olevassa Ruonaojassa.

Muistuttaja on vaatinut, että ympäristölupavirasto arvioi vahingon suuruuden ja velvoittaa Kemijoki Oy:n suorittamaan korvauksen veden alle jäävästä ja vettyvästä maa-alueesta.

10. CC (Hilpus RN:o 4:35, Tervola, Runkaus) on ilmoittanut omistamansa rakennetun tilan Loueputaan sivussa Tervalammen alueella. Rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuu hänen mukaansa tilan ranta-, pelto- ja tiealueiden kulumista sekä kulkuyhteyksien vaikeutuminen. Veden virtaaman vaihtelusta johtuva ranta-alueiden syöpyminen vaikeuttaa maatilaa pidon ja sen asumisen edellytyksiä. Lisäksi ympäristön ekologiset arvot kärsivät suuret menetykset.

Jo nykyisin veden nouseminen aiheuttaa viikkojen ajaksi kulkuyhteyksien katkeamisen tilan asuinrakennukseen ja huomattavia vahinkoja peltoviljelylle. Kustannuksia aiheutuu tien korjauksesta, pellon kylvön viivästymisestä sekä uudelleen kylvöstä. Nykyisinkin vedenkorkeus vaihtelee noin metrin. Vedenkorkeuden muutokset syövyttävät rantoja, kun rannan jäätyvät vedenkorkeuden muutosten mukaisesti aiheuttaen huomattavan eroosion.

Alueen virkistyskäyttö on jo nykyisten virtaamien aikana lähes mahdotonta. Tilalla on rakennusoikeutta vapaa-ajan rakennusta varten, mutta rannan syöpyminen aiheuttaa huomattavan arvon alentumisen.

Tervalammella sijaitsee kunnan uimaranta. Lammen molemmista päistä on vesiyhteys Loueputaaseen. Lammen kalat kirjolohi mukaan lukien ja harvinainen jokisimpukka eli raakku tulevat todennäköisesti vedenkorkeuden vaihtelun ja virtaaman lisääntymisen johdosta häviämään.

Muistuttaja on vaatinut, että Kemijoki Oy veloitetaan korvaamaan seuraavat vahingot täysimääräisesti:

Vuosittaiset tievahingot, jotka nykyisin aiheutuvat 100–150 metrin matkalla sekä veneellä kulun tilan asuintaloon vuosittain noin kolmen viikon ajan.

Viljelylle aiheutuvat vahingot kylvöjen myöhästymisestä sekä osittaisesta uusimisesta 1,5–2 ha:n alueella vuosittain.

Rantojen syöpyminen ja liettyminen, kun ravinteita huuhtoutuu noin 30 m leveältä ja 200 m:n pituiselta alueelta. Rantatörmän vyöryminen ja haurastuminen rajoittaa lisäksi alueen käyttöä.

Asumisviihtyvyyshaitat, koska talvikäyttö loppuu, kun vettä on jään päällä jatkuvasti jo nykyisin. Kesällä kalastus, veneily ja uiminen vaikeutuu.

Vapaa-ajan asunnon rakennusoikeuden arvon aleneminen. Virkistyskäyttö vaikeutuu, mistä syystä rakentamisen kannattavuus heikkenee.

Ekologiset menetykset kuten kirjolohen ja jokisimpukan häviäminen sekä muut ennalta arvaamattomat menetykset.

Muistutuksen täydennyksenä CC on ilmoittanut, että tilan pellot ovat EU-tukeen oikeutettuja. Mikäli vedenkorkeuden nouseminen aiheuttaa tukien menetystä tai oikeus peltojen EU-tukeen menetetään, Kemijoki Oy on velvollinen korvaamaan taloudelliset menetykset.

11. DD (Anttila RN:o 4:27, Tervola, Runkaus) on lausunut, että rakennusvirtaaman nostaminen aiheuttaa tilan ranta-, pelto- ja tiealueiden syöpymistä sekä kulkuyhteyksien vaikeutumisen Loueputaassa ja Tervalammella. Veden virtaaman vaihtelusta johtuva maan syöpyminen vaikeuttaa maatilain toiminnan ja asumisen edellytyksiä sekä vapaa-ajan rakennuksen käyttöä. Lisäksi ympäristön ekologiset arvot kärsivät suuret menetykset. Tilan toimeentuloon kuuluvat osaksi kalastus ja ravustus.

Jo nykyisin veden nousu aiheuttaa kulkuyhteyksien katkeamisen viikoiksi asuintaloon ja vapaa-ajan rakennukseen. Lisäksi peltoviljelylle syntyy huomattavia vahinkoja. Kustannuksia aiheutuu tien korjauksesta, peltoviljelyn myöhästymisestä ja uudelleen kylvöstä sekä EU-tukien menetyksiä pellon vuokraajalle. Vuonna 2005 tilan tyrnipensaat kuolivat veden nousun seurauksena.

Nykyisin vedenkorkeuden vaihteluväli on noin metri ja rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen se vielä kasvaa. Alueen virkistyskäyttö on jo nykyisillä virtaamilla lähes mahdotonta.

Muistuttajan tilalla on rakennusoikeutta vapaa-ajan rakennusta varten, mutta rannan syöpyminen ja veden nouseminen aiheuttaa huomattavan arvonalennuksen.

Tervalammella sijaitsee kunnan uimaranta. Lammessa olevat kalat kirjolohi mukaan lukien ja harvinaiset jokihelmisimpukat sekä ravut tulevat vedenkorkeuden vaihtelun ja virtaaman lisääntymisen johdosta todennäköisesti häviämään. Jo viime keväänä havaittiin runsaasti kuolleita rapuja.

Muistuttaja on vaatinut, että Kemijoki Oy veloitetaan korvaamaan seuraavat vahingot täysimääräisesti:

Vuosittaiset tien korjaukset noin 100 metrin matkalla sekä veneellä kulun tilan asuintaloon vuosittain noin kolmen viikon ajan sekä veneellä kulun vapaa-ajan rakennukseen vuosittain jopa kuukauden ajan.

Viljelylle aiheutuvat vahingot kylvöjen myöhästymisestä sekä osittaisesta uusimisesta 2–2,5 ha:n alueella vuosittain.

Rantojen syöpyminen, liettyminen ja ravinteiden huuhtoutuminen noin 450 metrin matkalla.

Asumisviihtyvyyshaitat, koska talvikäyttö loppuu, kun vettä on jään päällä jatkuvasti jo nykyisin. Kesällä kalastus, veneily ja uiminen vaikeutuu.

Vapaa-ajan asunnon rakennusoikeuden arvon aleneminen kulkuyhteysien vaikeutumisesta johtuen. Mainittu haitta ilmenee jo nykyisin. Virkistyskäyttö vaikeutuu, mistä syystä rakentamisen kannattavuus heikkenee.

Ekologiset menetykset, kuten kirjolohen, ravun ja jokisimpukan häviäminen alentavat alueen arvoa. Lisäksi muut ennalta arvaamattomat menetykset.

Muistuttaja on ilmoittanut olevansa halukas neuvottelemaan asiasta.

12. EE (Pihlajamaa RN:o 10:43, Tervola, Koivu) on huomauttanut, että rakennusvirtaaman nostaminen syövyttää tilan rantaa Alakanavan päättymisen kohdalla Kemijoen itäpuolella noin 300 metrin matkalla. Syöpymisen seurauksena tilan ranta vierii ja maataloudelle aiheutuu haittaa.

Veden virtaaman vaihtelu aiheuttaa vastavirtausta rantaan. Maiden syöpyminen vaikeuttaa maatalon toiminnan ja asumisen edellytyksiä sekä vapaa-ajan rakennuksen käyttöä. Lisäksi ympäristön ekologiset arvot kärsivät suuret menetykset. Tilan toimeentuloon kuuluvat osaksi ravustus ja kalastus.

Nykyisin vedenkorkeuden vaihteluväli on noin metri ja rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen se vielä kasvaa. Alueen virkistyskäyttö on jo nykyisillä virtaamilla vaikeutunut.

Muistuttajan tilalla on rakennusoikeutta vapaa-ajan rakennusta varten, mutta rannan syöpyminen ja veden nouseminen aiheuttaa huomattavan arvonalennuksen.

Muistuttajan mielestä kesällä 2005 tehty rantojen syöpymisen tarkastelu oli liian pintapuolinen. Vuonna 1988 tapahtunutta vyörymää ei kukaan käynyt edes katsomassa eikä korvauksia ole maksettu.

Muistuttaja on vaatinut, että Kemijoki Oy veloitetaan suorittamaan vaaditut toimenpiteet tai korvaamaan seuraavat vahingot täysimääräisesti:

Ranta-alue on kunnostettava siten, ettei ranta enää syövy ja vierii. Jo tapahtuneet vierimiset on korvattava.

Mikäli vierimistä vastaisuudessa tapahtuu, viljelylle aiheutuvat vahingot on korvattava pinta-alan menetys mukaan lukien.

Asumisviihtyvyyshaitat, koska talvikäyttö vähenee, kun vettä on jään päällä jatkuvasti jo nykyisin. Kesällä kalastus, veneily ja uiminen vaikeutuu.

Vapaa-ajan asunnon rakennusoikeuden arvon aleneminen, mikäli rantoja ei kunnosteta. Virkistyskäyttö vaikeutuu, mistä syystä rakentamisen kannattavuus heikkenee.

Ekologiset menetykset, kuten kirjolohen, ravun ja jokisimpukan häviäminen alentavat alueen arvoa. Lisäksi muut ennalta arvaamattomat menetykset on korvattava.

Muistuttaja on ilmoittanut olevansa halukas neuvottelemaan asiasta.

13. FF (yhteinen alue 878:23) on vaatinut Koivukylässä sijaitsevan, tilojen RN:ot 10:17–22 yhteisen, venevalkaman saattamista käyttöön.

Tehonnostohankkeen yhteydessä rannassa on tehtävä tarpeelliset toimenpiteet, jotta venevalkamaa voidaan käyttää tarkoituksensa mukaisesti. Lisäksi valkamaan on ruopattava riittävän syvä väylä. Riittävä syvyys on esimerkiksi metri vedenkorkeuden alarajan mukaan mitattuna. Kemijoki Oy ei toistaiseksi ole huolehtinut siitä, että valkaman käyttö olisi mahdollista, koska valkamaan ei johda minkäänlaista veneväylää.

Hakemuksen mukainen vedenkorkeuden nousu ei riitä korjaamaan kulkua joelta venevalkamaan, koska ranta-alue on kesäisin pääsääntöisesti kuivilla olevaa kivikkoa.

Nykyisin Ossauskosken voimalaitoksen alapuolisille vesialueille on hyvin vaikea päästä Kemijoen itäpuolelta. Tämä tulisi ottaa huomioon hankkeen toteuttamisen yhteydessä.

14. GG (Immonen RN:o 1:121, Tervola, Runkaus) on todennut, että voimalaitosten lupaehdoissa luvan saajalle on asetettu velvoite verhota ja tukea ranta-alueet. Hän ei tule hyväksymään yhtiön tekemää korvaus-/kunnostusehdotusta. Metsä- ja viljelymaiden sekä luonnonlaitumien rannat on rivinteerattava. Laitumien ja peltojen pinta-alan pieneminen vyörymien takia pienentää maksettavia EU- ja kansallisia viljelypalkkioita. Kaikki hankkeen toteuttamisesta aiheutuvat vahingot vaikeuttavat muistuttajan maa- ja metsätalouselinkeinon harjoittamista. Myös tilan metsäalueita rajoittuu Kemijokeen.

Vedenkorkeuden vaihtelu aiheuttaa suuria haittoja myös kalastukselle ja ravustukselle pienentäen saalismääriä sekä vaikeuttaa veneen rannassa pitoa suuresti. Vähän veden aikaan vene makaa kivikossa ja korkean veden aikaan veneeseen nouseminen ja veneestä poistuminen aiheuttaa hankaluuksia vedenkorkeuden vaihtelun seurauksena rantaan syntyneen kynnyksen takia.

Muistuttaja on ihmetellyt, miten hänen tilansa kohdalla hankkeen toteuttamisesta syntyvät vahingot on laskettu ja niiden perusteella esitetään tiettyjä korvaussummia. Tilalla käyneet Kemijoki Oy:n edustajat eivät tienneet pinta-alan perusteella maksettavista viljelytuista. Nämä tuet ovat osa EU-politiikkaa, joiden kautta viljelijät nykyisin saavat osan palkasta ja kuluttajat halpaa ruokaa.

Ympäristölupaviraston tulee tutustua tilanteeseen paikan päällä. Rantojen rivinteeraamisen lisäksi esitetyt korvaukset on määrättävä maksettavaksi kymmenkertaisina.

15. HH (Välikurvi RN:o RN:o 1:74, Tervola, Runkaus) on todennut, että voimalaitosten lupaehdoissa luvan saajalle on asetettu velvoite verhota ja tukea ranta-alueet. Hän ei tule hyväksymään yhtiön tekemää korvaus-/kunnostusehdotusta. Metsä- ja viljelymaiden sekä luonnonlaitumien rannat on rivinteerattava. Laitumien ja peltojen pinta-alan pieneminen vyörymien takia pienentää maksettavia EU- ja kansallisia viljelypalkkioita. Kaikki hankkeen toteuttamisesta aiheutuvat vahingot vaikeuttavat muistuttajan maa- ja metsätalouselinkeinon harjoittamista. Myös tilan metsäalueita rajoittuu Kemijokeen.

Vedenkorkeuden vaihtelu aiheuttaa suuria haittoja myös kalastukselle ja ravustukselle pienentäen saalismääriä sekä vaikeuttaa veneen rannassa pitoa suuresti. Vähän veden aikaan vene makaa kivikossa ja korkean veden aikaan veneeseen nouseminen ja veneestä poistuminen aiheuttaa hankaluuksia vedenkorkeuden vaihtelun seurauksena rantaan syntyneen kynnyksen takia.

Ympäristölupaviraston tulee tutustua tilanteeseen paikan päällä. Rantojen rivinteeraamisen lisäksi esitetyt korvaukset on määrättävä maksettavaksi kymmenkertaisina.

16. II, JJ, KK, LL, MM ja NN (Alavirta RN:o 4:30 ja Siitonen RN:o 4:31, Tervola, Runkaus) ovat esittäneet muistutuksessaan otteita Kemijoki Oy:n internet -sivuilla esitetyistä yhtiön toiminnan tavoitteista ja periaatteista sekä ympäristöpolitiikasta:

"Kemijoki Oy on yksi maamme merkittävimmistä uusiutuvan energian tuottajista. Ympäristöasioiden laadukas hoito sekä jatkuva kehittäminen ovat yhtiön toiminnan perusedellytyksiä. Vesivoimaa pyritään rakentamaan ja tuottamaan siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän häiriötä luonnolle, maisemalle ja paikalliselle asukkaille. Kemijoki Oy:n ympäristöpolitiikan keskeinen tavoite on toiminnan ympäristöllinen hyväksyttävyyttä".

"Ympäristöpolitiikka

Ympäristöpolitiikkaa noudatetaan Kemijoki Oy:ssä sekä sen tytäryhtiöissä KEMIJOKI Lieksanjoen Voima Oy:ssä ja KEMIJOKI Kymijoen Voima Oy:ssä.

Johto määrittelee ympäristöpäämäärämme, luo edellytykset niiden toteuttamiselle sekä valvoo toteuttamista. Koko henkilöstö sitoutuu yhtiön ympäristöpolitiikkaan ja toimii siinä esitettyjen ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi.

- Tunnemme toimintamme ympäristövaikutukset ja ehkäisemme sekä lievennämme niitä aina, kun mahdollista.
- Noudatamme yhtiötä koskevia sekä virallisia että omaehtoisia ympäristösäännöksiä ja vaatimuksia.
- Etsimme toiminnassamme yhteistyössä eri tahojen kanssa ympäristöllisesti kestäviä ja eri tarpeita tyydyttäviä ratkaisuja.
- Noudatamme ympäristöasioiden hoidossa ISO 14001 –standardin mukaista ympäristöhallintajärjestelmää.
- Ympäristöviestintämme on avointa, aktiivista ja vuorovaikutteista.
- Parannamme jatkuvasti valmiuksiamme ympäristöasioiden hoidossa ja hallinnassa"

"Kemijoki Oy:n ympäristönhoitotyöt vuonna 2002: Ympäristönhoidon tavoitteena moninaiskäyttö

Erilaisilla ympäristönhoitotöillä voidaan tehokkaasti vähentää vesistö-säännöstelyn vaikutuksia. Rantojen kulumista ehkäistään suojaamalla ja vahvistamalla rantoja. Raivaamalla ja siistimällä rantavyöhykettä parannetaan samalla niiden käytettävyyttä. Virkistyskäyttöä palvelevat veneilyväylien kunnostukset ja veneensiirtoratojen rakentaminen. Kaikilla hankkeilla pyritään yleisesti edistämään vesistöjen moninaiskäyttöä. Merkittävä osa ympäristönhoitotöistä toteutetaan vapaaehtoistoina tiiviissä yhteistyössä eri sidosryhmien, kuten ranta-asukkaiden ja viranomaisten kanssa."

Lisäksi on esitetty otteita Tervolan kunnan Kemijokivarren osayleiskaavan laadintaperusteiden tavoitteista. Kunnan tavoitteena on muun muassa, että tälle suunnittelualueelle suunnittelun yleistavoitteena on rakentamisen ja muun maankäytön ohjaamisen selkeyttäminen, ulkoilu- ja virkistyskäyttötarpeiden turvaaminen ranta- ja vesialueilla sekä lisäksi mahdollistaa suunnitelmallinen uudisrakentaminen jokirantaan. Muistuttajien käsityksen mukaan myös Kemijoki Oy on hyväksynyt osayleiskaavan, koska se ei ole valittanut kaavan vahvistuspäätöksestä.

A. Muistutus ja vaatimukset neuvottelu- ja sopimusmenettelystä

Hakija tulee velvoittaa ennen luvan myöntämistä asiallisesti neuvottelemaan muistuttajien kanssa näiden esittämien vaatimusten sopimisesta. Muistuttajien mielestä hanke edellyttää ympäristövaikutusten arvioimista YVA-lain mukaisesti.

Kemijoki Oy on ilmoittanut neuvotelleensa maanomistajien kanssa mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvaamisesta sopimalla. Tosi-asiassa yhtiö on ilmoittanut ehdot, joilla korvauksista voidaan sopia. Yhtiö lähetti muistuttajille keväällä 2005 ehdot, joilla sopimus voidaan tehdä ja ilmoitti järjestävänsä tiedotustilaisuuksia asiasta. Louen tiedotustilaisuudessa muistuttajat vaativat Kemijoen rantatörmien suojausta ja Loueputaan vesistön osan ottamista huomioon vahinkoalueena. Yhtiön edustajat ilmoittivat järjestävänsä kesän aikana esitettyjen asioiden osalta tarkastuksen ja palaavansa sen jälkeen asiaan.

Syksyllä yhtiön edustajat suorittivat Kemijoen rantojen tarkastuksia, jolloin kävimme keskustelemassa heidän kanssaan asiasta. Keskustelus-

sa yhtiön edustaja oli samaa mieltä siitä, että Louesaaren törmät Kemi-joessa ovat hyvin herkkiä sortumille ja vierivät herkästi. Sortumia on jo nykyisten virtaamien aikana tapahtunut huomattavasti ja rakennusvirtaaman nostaminen lisää niitä rajusti. Yhtiön edustaja oli muistuttajien mukaan myös sitä mieltä, että yhtiöllä ei ole oikeutta rakennusvirtaaman nostamisella lisätä törmien sortumista ja vyörymistä varsinkaan yleiskaavassa osoitettujen rakennuspaikkojen ja tonttien kohdalla, vaan rannat on ainakin näillä kohdilla suojattava. Asiaa tiedusteltaessa yhtiön edustaja ilmoitti 16.11.2005 puhelimitse, että yhtiössä valmistuu seuraavalla viikolla rantojen suojaussuunnitelmat ja yhtiö tulee heti sen jälkeen neuvottelemaan sopimuksesta.

Neuvottelijoita ei ole käynyt 28.2.2006 mennessä, eikä muistuttajille ole ilmoitettu, miten yhtiö suhtautuu esitettyihin vaatimuksiin. Muistuttajat eivät ole saaneet Kemijoki Oy:ltä myöskään Loueputaan osalta min-käänlaista ilmoitusta, onko tarkistuksia sen suhteen tehty ja mitkä suunnitelmat ovat sen suhteen.

Edellä mainitussa tilaisuudessa yhtiön edustaja totesi myös, että täällä on paljon puustoa vedessä ja vajoamassa veteen. Hän lupasi laittaa heti talven tultua raivaajat töihin tilanteen korjaamiseksi. Toimenpiteitä ei ole suoritettu 28.2.2006 mennessä.

Hakija on ilmoittanut, että rantojen suojauksia on tehty vain erityiseen käyttöön otetuilla ranta-alueilla. Se ei pidä paikkaansa, sillä yhtiö on muun ohella suojannut osayleiskaavassa osoitettujen käyttöönottamattomien rakennuspaikkojen/tonttien rantoja kaavan vahvistamisen jälkeen. Muistuttajien kanssa Kemijoki Oy ei ole edes neuvotellut suo- jauksesta. Se osoittaa, että yhtiö ei kohtelee rannanomistajia tasapuoli- sesti ja oikeudenmukaisesti.

Muistuttajien mielestä edellä kerrottu osoittaa, että Kemijoki Oy:n toi- minta Ossauskosken voimalaitoksen rakennushankkeen suunnittelus- sa ja valmistelussa on ristiriidassa yhtiön julkisesti esittämien toiminta- tavoitteiden ja -periaatteiden sekä ympäristöpolitiikan kanssa.

Edellä kuvattu luvan valmisteluun liittyvä tiedottaminen, yhteydenpito ja korvaussopimuksen valmistelu osoittaa, että hankkeen vaikutuksia on arvioitu yksipuolisesti ja puutteellisesti ennen viranomaismenettelyn käynnistämistä.

B. Muistutus ja vaatimukset rantojen suojauksesta

Hakija on korvauksen lisäksi veloitettava suojaamaan kaikki Tervolan kunnan Runkauskylässä sijaitsevien kiinteistöjen Alavirta RN:o 4:30 ja Siitonen RN:o 4:31 Louesaaren palstojen Kemijoen rannat, joita on noin 1,5 km ja pitämään vastaisuudessa suojaukset sellaisessa kun- nossa, ettei törmän sortumia ja vierimistä synny.

Louesaassa Kemijoen rantatörmät ovat erittäin sortumis- ja vierim- isalttiita. Ossauskosken voimalaitoksen käyttöönottamisen jälkeen vedenvirtauksen vaihteluista johtuen rannat ovat sortuneet ja vierineet runsaasti. Louesaassa on kohtia, joissa törmää on pudonnut usean kymmenen metrin matkalla alas ylhäältä asti usean metrin leveältä alueelta. On hyvin todennäköistä, että rakennusvirtaaman huomattava nostaminen suorastaan räjäyttää sortumisen ja vierimisen, joten ranto- jen suojaaminen on välttämätöntä.

Törmän vierimisen vaaraa ja todennäköisyyttä lisää erityisesti se, että Ossauskosken voimalaitokselta vesi ohjautuu joen länsirannalle ja kulkee hyvin voimakkaana virtana hyvin lähellä Louesaaren rantaa. Sen voimakkuutta vielä tehostetaan käyttöasteen vaihtelulla. Talvella vesi tulee jään ja lumen päälle ja nousee rannassa maalle ja jäätyy törmään. Keväällä jäät irrottavat maata huomattavat määrät jokeen pilaten vesistöä ja aiheuttaen vahinkoa maanomistajille. Muistuttajat ovat tältä osin viitanneet muistutukseen liitettyihin valokuviiin 3-8.

Kemijoki Oy:llä ei ole oikeutta jälkikäteen heikentää kaavalla vahvistettujen rakennusoikeuksien, tonttien, törmän ja jokirannan käyttömahdollisuuksia. Alueelle on vahvistettu kaava ennen suunnitelmien vahvistamista ja hakemuksen jättämistä. Kemijoki Oy:n suunnittelemat toimenpiteet laskevat tonttien arvoa, joten rannat on veloitettava tälläkin perusteella suojaamaan.

C. Muistutus ja vaatimus vahinkoalueen rajasta ja alueesta

Vahinkoalueen raja on määrättävä ulottumaan muistuttajien koko 1,5 km:n pituiselle ranta-alueelle 10 m törmän yläreunasta maalle ja tästä alueesta muodostuvasta pinta-alasta, joka on noin 5 ha. Kemijoki Oy on lupamääräyksenä veloitettava suorittamaan vettyvän maan korvaus. Korvaus tulee näin ollen laskea seuraavista vahinkoa kärsivistä alueista: veden alle jäävä alue, vettyvä alue ja erittäin suuren riskin alainen ja todennäköisesti vierivä alue.

Törmän alue on myös vahinkoaluetta, sillä sen käyttö tulee rakennusvirtaaman noston johdosta hankalammaksi ja vaikeammaksi, koska veden virtauksen voimistumisen ja vedenkorkeuden vaihteluiden lisääntymisen vuoksi jäättilanne tulee olemaan entistä huonompi ja esimerkiksi puiden korjuu sieltä käsin vaikeutuu.

Törmän vierimisvaaran vuoksi myös puiden konekorjuu ylhäältä käsin vaikeutuu. Korjuukone on pidettävä kauempana törmän reunasta, koska vaarana on, että törmä vierii jokeen. Se hidastaa ja vaikeuttaa työtä, koska joudutaan käyttämään entistä enemmän juontovinssejä.

Myös muut metsänhoitotyöt edellä mainituista syistä hankaloituvat törmässä ja vaativat lisäkustannuksia.

Rakennuspaikkojen ja tonttien käyttöönotto törmien suuren sortumis- ja vyörymisvaaran vuoksi vaatii enemmän maanrakennustyötä ja siten syntyy lisäkustannuksia.

D. Muistutus ja vaatimukset vahinkojen seurantavelvoitteista ja todettavien vahinkojen korjaus- ja korvausvelvoitteista

Kemijoki Oy on lupamääräyksissä veloitettava vuosittain tarkastamaan syntyneet vahingot ja suorittamaan niistä korvaukset veden alle jäävistä ja vettyvistä maa-alueista, törmän yläosan vyörymisestä aiheutuvasta puusto- ja taimistovahingosta sekä kasvun menetyksestä ja puuston korjuun vaikeutumisesta aiheutuvista vahingoista.

Mainitut vahingot kuuluu korvata, koska niiden syynä on rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuva maan veden alle jääminen ja vettyminen sekä törmien vieriminen. Yleisesti käytössä oleva viiden vuoden tarkastusväli on törmien vyörymisvahinkojen osalta liian pitkä, sillä niistä syntyviä vahinkoja ei voida esimerkiksi viiden vuoden kuluttua kunolla todeta ja arvioida. Lisäksi vahingot aiheuttavat muistuttajille kus-

tannuksia heti niiden synnyttyä, mutta yhtiö maksaa korvaukset vuosien kuluttua ilman viivästyskorkoa. Tältä osin muistuttajat ovat viitanneet YVA-lain 12 §:ään.

E. Muistutus ja vaatimukset Loueputaan vesistön osan ja pohjapadon liittämisestä vaikutusalueeseen

Loueputaan vesistön osa on myös pohjapadon yläpuolella katsottava rakennusvirtaaman noston vaikutusalueeksi. Hakija on lupamääräyksissä velvoitettava korottamaan pohjapato sellaiseen korkeuteen, että vesi ei rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen pääse padon yläpuoliselle alueelle ja pitämään padon sellaisessa kunnossa, että Loueputaan vedenlaadun huononeminen ja muiden vahinkojen syntyminen estetään. Pohjapadon yläpuolinen vesistön osa on lupamääräyksissä määrättävä samanlaiseen jälkiseurantaan ja velvoitteisiin, kuin sen pohjapadon alapuolinen alue ja vaikutusalue Kemijoessa. Loueputaan rantojen sortumisesta, kuten myös muista aiheuttamistaan vahingoista yhtiön on suoritettava korvaukset.

Yhtiön edustajat ovat ilmoittaneet, että Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamisen jälkeenkään vesi ei nouse Loueputaassa pohjapadon yläpuolelle. Tosiasiassa jo nykyiset virtaamat vaikuttavat pohjapadon yläpuolelle ja virtaaman nostaminen lisää vaikutuksia huomattavasti, mikäli pohjapatoa ei koroteta. Voimalaitoksen virtaaman vaikutus on näkynyt muistutuksen tekemisen aikaan helmikuussa 2006 erittäin hyvin Loueputaassa, sillä vesi oli noussut jään ja lumen päälle korkealle törmään, mistä johtuen jäät tulisivat irrottamaan keväällä suuret määrät maata veteen, jolloin vesi pilaantuisi, pohjaan kertyisi lietettä ja pudas madaltuisi. Tältä osin muistuttajat ovat viitanneet muistutukseen liitettyihin valokuviin 1 ja 2.

Rakennusvirtaaman nosto, jollei mitään toimenpiteitä tehdä, tulee lyhyen ajan kuluessa mitätöimään pohjapadon rakentamisella saavutetun vesistön osan kunnostuksen.

Lupaviranomaisen pitäisi välttämättä ennen luvan myöntämistä suorittaa paikan päällä tarkastukset talvella ja kesällä ja kuunnella paikallisten asukkaiden näkemyksiä ja mielipiteitä asiasta. Kirjallisesti esitetyt asiat eivät kerro kaikkea hankkeen vaikutuksista.

17. OO ja PP:n kuolinpesä (Kasanto RN:o 6:81, Tervola, Runkaus) ovat pyytäneet ottamaan huomioon, että korvauksiin varattu 25 900 euroa ei ole riittävä hankkeen aiheuttamiin vahinkoihin nähden eikä hankkeen toteutuessa hakijalle tuleviin liiketaloudellisiin tuottoihin nähden. Hanke aiheuttaa laajamittaisesti rantojen sortumisriskin. Lisäksi hankkeella voi olla merkittäviä kalataloudellisia vaikutuksia muun muassa joessa esiintyvälle rapukannalle.

Ensisijaisesti muistuttajat ovat vaatineet, että lupaa koneistomuutokseen ei myönnetä, koska siitä seuraava veden nousu aiheutuisi merkittävää rannan kulumista, jota on pidettävä merkittävänä haittana. Kuluminen seurauksena tilan pinta-ala pieneneisi. Tätä arvioitaessa on erityisesti otettava huomioon, että muistuttajien rannan edustalla on akanvirta, joka veden nousun seurauksena todennäköisesti entisestään voimistuisi ja aiheuttaisi merkittävän riskin rannan sortumiselle, joka uhkasi rantatörmän yläosassa olevia rakennuksia.

Toissijaisesti muistuttajat ovat vaatineet, mikäli haettu lupa myönnettään, että hakija veloitetaan seuraaviin toimenpiteisiin ja korvauksiin:

- Muistuttajien kiinteistön ranta-alueet kunnostetaan ja pengerretään sortumien ehkäisemiseksi
- Jäljelle jäävä ranta-alue muokataan siten, etteivät sen käyttömahdollisuudet entisestään heikkene
- Rakennetaan veneenpitopaikka, koska vedennousu muuttaa rannan käyttömahdollisuuksia
- Vedennoususta aiheutuvat vahingot rapukannan muutoksiin korvataan
- Muut mahdolliset vedennoususta rannankäytölle aiheutuvat vahingot korvataan
- Hankkeesta aiheutuvasta ranta-alueen menetyksestä määrätään korvauksena 5 000 euroa.

18. QQ ja RR (Pisajoki RN:o 14:59, Tervola, Koivu) ovat huomauttaneet, että heidän tilaansa kuuluvalla palstalla on aiheutunut vettymishaittaa siitä asti, kun Kemijoki on valjastettu. Huomattava vettyminen ja liettyminen haittaa palstalla työskentelyä, kun noin puolet siitä on varsinkin keväällä kokonaan veden alla.

Tilan koko on noin 3,064 ha. Pahimmin vettyneellä alueella ei kasva juuri muuta kuin pajukkoa. Näyttää siltä, että Pisajokikin ajan mittaan umpeutuu tulvista johtuen.

Palsta on entistä heinäniittyä, joten heinäladot oli purettava pois, koska vesi nousi varsinkin keväällä korkealle.

Muistuttajien mainitsemat seikat on otettava huomioon hakemusta käsiteltäessä.

19. SS:n ja TT:n kuolinpesän (Puijola RN:o 5:5 palsta 1, Tervola, Runkaus) osakas UU on todennut, että kuolinpesien osakkaat ovat tyytymättömiä tehtyihin vaikutus selvityksiin ja vaikutusarvioon heidän tilansa kohdalla.

Tilan palsta 1 sijaitsee Kurvilansaaren/ Louesaaren luonaispäässä Lamminperässä. Tilan alue on Kemijokivarren osayleiskaavassa loma-asuntoaluetta sekä maatalousmaata.

Loueputaan länsipää jatkuu erillisinä lampina ja tilan alueita sijaitsee Lamminperän lammen molemmilla puolilla. Lammen vedenkorkeus noudattaa Kemijoen vedenkorkeutta.

Pisajoki, Louejoki ja Vaajoki laskevat 6,3 km pitkään Loueputaaseen, joka virtaa Kemijoen virtaamaan nähden ylävirtaan. Tulva-aikana virtaama saattaa muuttua ja vesiä tulvii muistuttajien tilan kautta Kemijokeen.

Veden nousu Loueputaan yläpäässä, joka sijaitsee vain 3 km Ossauskosken voimalaitoksen alakanavasta, aiheuttaa Kemijoki Oy:n hankkeen seurauksena ennakoimattomia virtaaman muutoksia koko Loueputaassa ja erityisesti muistuttajien tilan kohdalla. Ilman toimenpiteitä tila jakaantuisi tosiasiallisesti kahteen osaan ja puolelta toiselle kuljettaisiin entistä enemmän vettyvän ja tulvivan notkon kautta. Tätä pysyvää haittaa ei vähäinen kertakaikkinen rahamäärä mitenkään korvaa.

Loueputaassa vesien kulku muistuttajien tilan ja yläpuolisten lampien kohdalla on muutettava hallitukseksi siten, että johdetaan tasainen virtaama rakennetun puron avulla Loueputaalta Kotalammen kautta Lamminperälle ja edelleen Varelammelle.

Muistuttajien tilalla notkon yli kulkeva polku on vahvistettava ja puron yli tehtävä yksinkertainen puinen kävelysilta. Suunnitelmissakin vedenoston vaikutusalueeksi osoitettua lammenrantaa on vahvistettava ja tehtävä itäosasta hiekkarantaa.

Näin Kemijoen säännöstelyn haittapuolien vastapainoksi edistetään vesien moninaiskäyttöä ja alueen yleistä etua:

- Kemijoelta Loueputaan laajaan vesistöön saadaan uusi kalatieyhteys, jolloin saadaan lisää arvokalojen kutupaikkoja.
- Lampien ja putaan länsipään vesiin saadaan vaihtuvuutta läpi vuoden.
- Korkean tulvan aikana lampien välille syntyy monihaaraisia uomia, jotka syövyttävät maaperää ja liettävät jokivettä. Rakennettu puro poistaisi nämä ongelmat.
- Saadaan veneyhteys Kemijoelta Lamminperälle asti ja siitä edelleen kaunis pienten lampien elävöittävä kalastusreitti Loueputaalle.

20. VV on Lapinniemen osakaskunnan puheenjohtajana tehnyt seuraavat vaatimukset:

A. On tehtävä virallinen ja puolueeton jatkoseuranta kalakantojen ja raputalouden menetyksistä ja menestysmahdollisuuksista, jossa selvitetään voimakkaamman vedenvirtauksen ja ennen kaikkea kylmän hydeveden vaikutukset jokiluonnon elinmahdollisuuksiin. Voimakas ja erittäin nopea vedenkorkeuden vaihtelu vaikuttaa kalastajien mukaan välittömästi saalismääriin ja kalatiheyksiin.

Lisäksi on tehtävä pitkäaikainen ja riittävän laaja-alainen kala- ja raputalouden kehittämissuunnitelma, jossa aidosti kartoitetaan ongelmat, parannusmahdollisuudet sekä tavoitteet. Keinotekoinen patoallas vedensäännöstelyineen ja -virtauksineen ei ole kovinkaan helppo ja luonnonläheinen elinympäristö kaloille ja ravuille. Luonnollista vedenkäytäytymistä ei enää ole.

Ongelmiin on tartuttava:

- TE-keskus, RKTL, ympäristökeskus, osakaskunnat, Pro-Agraria jne.
- Tulosten perusteella on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin, joiden rahoittajana on Kemijoki Oy ja valtion eri tahot.

- Jokiluonto on pidettävä kalojen ja rapujen kannalta elinkelpoisena, keinotekoiset kalanistutukset ovat hätäratkaisu, joka ei tue luonnon omaa kiertokulkua. Tämä on ihmisten ja toimijoiden vastuulla.
- Lisääntymiskyvyttömät, keinotekoisesti kasvatetut kirjoloheet eivät ole oikea tapa hoitaa kalataloutta ja sen jatkuvuutta. Vesikaivokaan ei tehdä sitä varten, että sinne tuodaan vettä muualta, vaan veden tulee nousta kaivoon luonnollisesti.
- On otettava huomioon esimerkit ja käytännön kokemukset muualla maassamme.
- Luonnon omaa kasvatusta ja tuottokykyä on koko ajan parannettava ja tuettava.
- Peruseriaatteena on oltava, että joki pidetään mahdollisimman elävänä luontokohteena, jossa kalat ja ravut voivat hyvin ja niiden elinolosuhteet paranevat. Kemijoki Oy:n on korjattava haitat, sillä nykyisin yhteiskunnan arvomaailmaan kuuluvat myös luontoarvot.
- Vesivoimatalous on säätövoimaa, jota tarvitaan kovan kulutuksen aikana talvella kylminä ajanjaksoina. Säätöenergian tarve saattaa lisääntyä olennaisesti, jos sähköntuontikatkokset naapurimaista vähenevät kuten kävi kuluneena talvena.

B. On tarpeen, että Kemijoki Oy tekee selkeän ja riittävän kattavan rantojen suojausohjelman sekä ympäristön hoitosuunnitelman. Myös vanhat (hakijan kartoissa vihreillä viivoilla merkityt) suojaukset on käytävä läpi ja ne on tehtävä nykyajan vaatimusten mukaisiksi.

Rantojen vierimisen ja maa-aineksen kulkeutumisen estämiseksi on järjestettävä riittävän kattava ympäristöseuranta. On otettava huomioon jäiden saranavaikutus ja korkean vedenkorkeuden vaikutus rantojen kosteana pysymiseen maan vierimistä ja sen vaikutusta veden sameuteen tarkasteltaessa. Ylipitkät tulva-ajat vaikuttavat rantojen kestävyteen. Myös tulva-aikana vedenkorkeuden tulisi pysyä oikealla tasolla. Vettä ei pitäisi saada seisottaa viikkokausia liian korkealla. Kevättulville tulee asettaa sallittu kesto aika ja korkeustaso. Keinotekoisesti liian korkealla pidetty tulvavesi liettää ja kosteuttaa rantoja ja rantamaita niin, että vettyminen lisää eroosiota. Rannat ja maat eivät saa olla pelkkiä "vesijättömaita" ja vesivarastoja.

Hankkeen vaikutusalueella patoaltaalla maa-ainekset ovat herkästi vieriviä ja juoksevia hieta-, hiesu- ja savimaita, joissa korostuu myös kapillaari-ilmiö.

Rantojen suojausohjelman tulee koskea kaikkien omistamia rantoja, koska kysymyksessä ovat ympäristö- ja luontoarvot. Kun esimerkiksi hakijan omistama rantakaistale on kulunut eroosion johdosta tulevat vastaan yksityisten omistamat maa-alueet, jotka on joka tapauksessa suojattava. Tilanne on sama, mutta on kulunut tuhansia kuutioita maa-ainesta, joka rasittaa vesistöä. Suojausten hinta on saatuihin hyötyihin nähden niin pieni, että kustannusten vuoksi niitä ei voi jättää tekemättä. Pahimmin vesistöön on vierinyt ja "kadonnut" Kemijoki Oy:n omistamia alueita. Näiden ranta-alueiden suojaamiseen on juridiselta kannalta helppo ryhtyä, koska suojaamisesta ei tarvitse neuvotella.

Veden sameutta ja rehevöitymistä ei voida osoittaa maa- ja metsätaloudesta johtuvaksi. Vierimisen mukana veteen huuhtoutuu maa-

ainekseen sitoutuneita ravinteita kuten fosforia ja typpeä. Kemijoki Oy on vastuussa tällä tavoin vesistöön joutuvien ravinteiden vaikutuksista joka vuosi yleistyneisiin leväesiintymiin.

Mikäli rantoja ei tarvitse suojata veden vaikutuksilta, maataloudessa noudatettavilla suojakaistoilla ja metsäojitusten tiukilla ympäristöohjeilla ei ole mitään merkitystä. Kaikilla toimijoilla tulee olla sama ohjeistus ja vaatimustaso etenkin, kun toimenpiteet on helppo tehdä. Rannat ja rantatörmät ovat jatkuvassa kosketuksessa veden kanssa.

Suojauksessa ei voida pidättäytyä vain niin sanottuihin erityisessä käytössä oleviin alueisiin. Tällä hakijan keksimällä termillä ei ole todellisuudessa mitään merkitystä. Periaatteessa koko joki on luonnontilaiseen jokeen verrattuna voimataloudellisessa erityiskäytössä eikä joki vesineen käytäydy mitenkään luonnollisesti.

Voimakkaan säännöstelyn ja sitä seuranneen rantojen vierimisen sekä pitkittyneen kevättulvan johdosta muun muassa törmäpääskyjen pesiminen on loppunut. Muistuttaja on tiedustellut, miten EU:n lintudirektiivin säännökset vaikuttavat tähän, koska kysymyksessä on ihmisen toiminnasta aiheutunut seuraus.

Rannan suojausten tulee olla niin vahvoja ja leveitä, että ne kestävät voimakkaat vedenvirtaukset, vedenkorkeuden vaihtelut kesällä ja talvella, voimakkaat tulvat sekä jäiden ja muutoinkin talven kovat rasitukset. Penkka tulee rakentaa joen pohjasta asti ja ainakin 4 m leveänä. Ei riitä, että ajetaan isoja kiviä jäiden päälle. Yhteiskunnan, esimerkiksi ympäristökeskuksen, on valvottava suojausta.

Varelammen ja Varejoen suualueella, Kuusniemen ja Kaasilan rannassa, Vitsakosken seudulla, Lehmiöjoen suualueella, Kaissaaren pohjoispäässä ja sivuilla, Rötkösen- ja Kuparinsaaren pohjoispäässä ja sivuilla on voimakkaasti syöpyneitä ja vierineitä rantoja. Nämä tulisi ehdottomasti korjata yleisten luonto- ja ympäristöarvojen suojelemiseksi sekä maa-ainesten vierimisen estämiseksi. Kemijoki ympäristöineen ei saa olla pelkkä voimataloudellinen vesikanava. Muistuttaja on viitannut Vuotoksen alueen luontoarvoihin.

Tutkimustulokset on annettava tiedoksi myös ympäristökeskukselle, Tervolan kunnalle ja osakaskunnille. Kemijoki Oy:n on toiminnassaan tultava ihmisten keskuuteen ja lisättävä avoimuutta sekä vuoropuhelua paikallisten ihmisten, kyläyhdistysten sekä kuntien kanssa. Tällaisia kansalaistapaamisia tulee järjestää esimerkiksi 3–4 vuoden välein. Sidosryhmäajattelua tulee vaatia ja toteuttaa, koska voimatalouden toiminta vaikuttaa jokivarren ihmisten jokapäiväiseen elämään. Keskusteleeke Kemijoki Oy vain viranomaisten kautta ja välityksellä?

C. Kemijoki Oy:n tulisi rakentaa venevalkama yleisen virkistytymisen tarpeisiin Kemijoen länsipuolelle vanhan lossitien ja uuden siltapenkeen väliseen poukamaan, jos maanomistus mahdollistaa rakentamisen. Veneluiska tällä kohdalla jo on. Venevalkama edistää kalastusharrastusta ja kompensoi vuorokausivaihtelun veneenpidolle aiheuttamaa haittaa. Kaikilla harrastajilla ei ole omaa rantaa veneenpitopaikaksi. Valkama sijaitsisi keskeisellä paikalla.

D. Virtaaman ja vedenkorkeuden vaihtelun merkitys ja vahingot sivujoissa tulee selvittää. Vaikuttaako vedenkorkeuden nostaminen jokisuilla veden käyttäytymiseen ja siten kalojen ja rapujen elinolosuhteisiin, ja

mikä on vaikutus vedenlaatuun, kun sivujoista vesi ei enää pääse vapaasti purkautumaan Kemijokeen? Tuleeko sivujokien suistoista eräänlaisia lietealtaita ja veden vaivaamia alueita? Jos pääuomassa elinolosuhteet heikentyvät, onko vaikutus samanlainen sivujoissa? Muistuttaja on tiedustellut, onko hankkeen vaikutusalue hakemuksessa esitettyä laajempi?

E. Hileveden ja hyydepatojen aiheuttamien virtaamanmuutosten ja patojen seurannan ja korjaustoimenpiteiden osalta muistuttaja on lausunut, että useampana talvena joen luontainen virtaama on muuttunut. Voimakas virtaus on heikentänyt jäät vaarallisen ohuiksi tai jääpeite on puuttunut kokonaan. Päävirran suunta on saattanut siirtyä toiselle puolelle jokea ja siirtää jäät joesta. Tällaisia paikkoja ovat ainakin Kaasilan ranta ja Kuusniemiemi (kylän kohta). On aidosti arvioitava joen ruoppaamisen tarve tällaisissa paikoissa. Kenen toimesta edellä kuvattuja olosuhteiden muutoksia seurataan?

F. Energiatalouden tarpeista huolimatta Kemijoen pitää säilyä elävänä luontokohteena ja alueena, jonka elinvoimaisuudesta on kaikin keinoin huolehdittava. Kemijoen varsi on valtakunnallisesti tunnustettu kulttuurihistoriallinen maisema-alue ja samalla asukkaidensa kotiseutu ja luontoalue. Kemijoen alue ei nykyisten arvojen mukaisesti ole energiatalouden tarpeita palveleva vesikanava, jonka alueella muille arvoille ei anneta merkitystä. Jos Kemijoki Oy maisemoi alueita muualla jokialueella, kuten tekoaltaiden ja uudempien voimalaitosten vaikutusalueella, niin rantoja on maisemoitava ja suojattava myös vanhempien voimaloiden vaikutusalueella.

G. Kalatalousvahinkojen estämiseksi istutuksia tulee lisätä tehonnoston (750 m³/s:stä 1 080 m³/s:iin) suhteessa eli 1,44 -kertaiseksi. Jos nämä toimenpiteet eivät auta, on tehtävä kalaportaat, jotta luonto hoitaa osaltaan kalakantoja. Myös soita ja metsiä ennallistetaan. Toimiiko keinotekoinen kalojen istutus vai toteutuuko silloin vain lupamääräys?

H. Ennalta arvaamattomien vahinkojen korvaamisen tai välittömän korjaamisen osalta muistuttaja on tiedustellut, mitä nämä vahingot voisivat olla ja kuka niitä seuraa?

I. Talvella virkistyskäytön ja sen haittojen kompensoimisesta sekä korvaamisesta muistuttaja on todennut, että kuluneen talven aikana joen käyttö oli pitkillä jaksoilla mahdotonta, koska jääkansi oli ohut tai sitä ei ollut. Annetaanko asiassa toimenpideohje vai tyydytäänkö näihin olosuhteisiin? Ennen näin ei ole ollut. Talvella kalastaminen ja liikkuminen joella on hengenvaarallista tai mahdotonta. Muun muassa jäätietä Röt-könsensaareen ei enää ole.

J. Riittävä rantojen suojaus on tarpeen myös rapujen elinolosuhteiden turvaamiseksi, koska suojapenkoista ravuille löytyy suojapaikkoja. Suojaamisen jälkeen maa-ainesta ei myöskään kulkeudu veteen ja vaikeuta rapujen elinolosuhteita. Raputalouden vahvistaminen on hoidettava osana kalataloutta.

K. Hakemuksen kuuluttamisesta on ilmoitettu vain Lapin Kansa -lehdessä, vaikka se ei ole paikkakunnan valtalehti. Muistuttaja on tiedustellut, miten ihmiset ja yhteisöt ovat voineet tutustua laajaan hakemusasiakirja- ja tausta-aineistoon kohtuullisessa ajassa?

L. Lahti on ilmoittanut varaavansa tilaisuuden esittää näkemyksiä, kysymyksiä, vaateita ja valkokuvia muistutusajan jälkeenkin.

21. XX:n kuolinpesän (Reitelä RN:o 9:232, Tervola, Koivu) osakas YY:n mukaan ovat huomauttaneet, että joka kevät tilan rantapalstalla veden humpaaaminen syö rantaa. Lisäksi vesi nousee mökille johtavalle tielle ja rikkoo sen pintaa useasta kohdasta. Vesi kuluttaa myös tilan rantaan tehtyä venevalkamaa.

Tilan rantaa on pengerrettava kivetyksin, kuten muuallakin on tehty. Myös Kemijoki Oy:n rakentamaa tietä on korotettava niin, ettei tulvavesi riko tietä joka kevät. Toimenpitein on myös estettävä, että tulvavesi ei vie mukanaan tilan rannasta maata keväisiin ja ummeta kaivettua venevalkamaa.

Hakijan kuuleminen ja selitys

Hakija on 2.6.2006 antamassaan selityksessä uudistanut hakemuksensa ja pitänyt muistutuksia aiheettomina ja lakiin perustumattomina.

Yleistä Ossauskosken tehonnostohankkeesta

Kemijoki muutettuna vesistöinä

Hakemuksessa on selostettu Kemijoen vesistöalueen muuttumista sen jälkeen, kun vesistö on otettu voimatalouskäyttöön. Kemijoen ensimmäinen vesivoimalaitos, Isohaara, valmistui vuonna 1948. Ajan mittaan Kemijoesta on muodostunut Suomen merkittävin voimalaitosjoki ja sen vesivoimalla on ollut keskeinen osuus Suomen sähköntuotannossa. Rakennettuna vesistöinä Kitinen, Luiro ja Kemijoen pääuoma Kitisen yhtymäkohtaan asti on alustavasti luokiteltu EU:n vesipuidedirektiiviin liittyvässä työssä voimakkaasti muutetuksi joeksi. Kemijoen vesistöalueelle on rakennettu yhteensä 20 vesivoimalaitosta. Lisäksi Lokan ja Porttipahdan tekojärviä sekä Kemi-, Olkka- ja Suolijärveä säännöstellään.

Kemijoki on merkittävä säätövoiman tuottaja ja Kemijoella on valtakunnallisesti ratkaiseva merkitys säätötehotarpeen voimanlähteenä.

Voimalaitosten rakentamisen aiheuttamat muutokset vedenkorkeuksiin

Ossauskosken voimalaitos on rakennettu vuosina 1961–1965. Ensimmäinen koneisto kytkettiin valtakunnan verkkoon 7.9.1965, toinen 11.1.1966 ja kolmas 12.5.1966. Ossauskosken padon rakentamisen jälkeen vesi nousi 11,4 metriä padon yläpuolella ja laski 3,3 metriä padon alapuolella alakanavan vaikutuksesta.

Taivalkosken voimalaitoksen rakentaminen vuonna 1976 nosti vettä noin 15 metriä Taivalkosken padon takana ja veden nousu Tervolan kohdalla oli noin 3,6 metriä. Ossauskosken alakanavassa Taivalkosken patoaminen näkyi noin 0,3 metrin veden nousuna.

Virtaamien ja vedenkorkeuksien muutokset tehonnostohankkeissa

Tehonnostohankkeiden yhteydessä lasketaan teoreettinen vesipinta-profiili vanhalla ja uudella rakennusvirtaamalla stationäärin virtausti-

lan mukaisesti olettaen, että kyseinen virtaamatilanne jatkuu hyvin pitkään, jolloin vesipinnat asettuvat vakiotasolle. Näitä vedenkorkeusarvoja käytetään korvattaessa veden alle jäävää maa-alueita ja vettyvää aluetta ranta-alueiden maanomistajille.

Käytännössä voimalaitoksen suurinta virtaamaa eli rakennusvirtaamaa ajetaan tulva-ajan ulkopuolella vain lyhyitä jaksoja, jolloin vedenkorkeudet eivät ehdi kehittyä edellä esitetyille tasoille. Suurimpia virtaamia ajetaan käytännössä vain muutama tunti viikossa, kun tehontarve on erityisen suuri. Muulloin maksimivirtaamien käyttö ei ole perusteltua, koska voimalaitoksen tuotto vesiyksikköä kohti pienenee tuolloin hyötysuhde- ja vesitiehäviöiden johdosta merkittävästi. Lisäksi menetetään ylössääntömahdollisuus (hetkellinen ja nopea reservi), ja koneistojen kuluminen ja vikaantumisriski kasvaa. Myös käytettävissä olevan veden määrä ja riittävyys tulevien tuntien tarpeisiin asettavat normaalissa vesitilanteessa luonnollisen rajoitteen suurimpien virtaamien pitempiaikaiselle käytölle.

Tulva-aikana voimalaitos on tasaisessa tulovirtaama-ajossa, eikä sillä, miten juoksutus jakautuu luukkujen ja koneiden kesken, ole merkitystä alapuolisen vaikutusalueen vedenkorkeuksien kannalta. Voimalaitoksen energiantuotanto kasvaa tuona aikana merkittävästi.

Harkinta ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) soveltamisesta ja arviot hankkeen ympäristövaikutuksista.

Suunnitteluvaiheessa, loppuvuodesta 2004, Kemijoki Oy:n edustajat esittelivät hanketta suullisesti Lapin ympäristökeskuksessa ja jättivät siitä kirjallisen kuvauksen tiedustellen samalla suullisesti YVA-lain soveltamistarpeesta hankkeesta.

Lapin ympäristökeskus pyysi 24.1.2005 Kemijoki Oy:tä antamaan lisäselvityksiä hankkeesta ja toimittamaan virallisen pyynnön siitä, tuleeko Ossauskosken rakennusvirtaaman muutokseen soveltaa YVA-lain mukaista arviointimenettelyä. Samalla ympäristökeskus esitti hanketta koskevia kysymyksiä.

Ympäristökeskuksella oli lisäksi käytössään Tervolan Kemijokivarren osayleiskaavatyön yhteydessä tehdyt perusselvitykset eli maisema-, luonto- ja kulttuuriympäristöselvitys.

Luontoselvityksen eräänä lähteenä on käytetty Kemijoki Oy:n palveluksessa olleen biologin laatimaa Ossauskosken voimalaitoksen koneistomuutoksen ympäristövaikutukset -selvityksen käsikirjoitusta. Käsikirjoituksessa oli kuvattu taustatietoa lähinnä alueen maaperästä, maisemasta ja kasvillisuudesta. Käsikirjoitus ei ole missään vaiheessa sisältänyt arviota Ossauskosken koneistomuutoksen ympäristövaikutuksista, vaikka käsikirjoituksen nimi niin antaakin ymmärtää.

Ossauskosken tehonnostohankkeen vaikutuksia kuvattiin ensimmäisen kerran Lapin ympäristökeskuksen käyttöön laaditun Ossauskosken tehonnoston hankekuvauksen YVA-menettelyä koskevaa harkintaa varten. Hankekuvauksessa arvioidaan ympäristövaikutuksia monipuolisesti virtaamiin ja vedenkorkeuden muutoksiin perustuen. Lapin ympäristökeskus arvioi Kemijoki Oy:n toimittamien selvitysten perusteella hankkeen ympäristövaikutukset vähäisiksi ja katsoi, ettei hankkeesta aiheudu sellaisia merkittäviä ympäristövaikutuksia, että siihen olisi so-

vellettava YVA-menettelyä YVA-lain 4 §:n 2 momentin perusteella tapauskohtaisesti.

Hankkeen vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen ovat hankekuvauksen ja Lapin ympäristökeskuksen lausunnon mukaan hyvin pienet. Tämä on esitetty myös Kemijoki Oy:n hakemuksessa ympäristölupavirastolle.

Tehonnostojen aiheuttama muutos jo aiemmin voimantuotantoon valjastetuissa vesistöissä on kaiken kaikkiaan hyvin vähäinen. Kemijoen vesistön merkittävimmät ympäristömuutokset ovat tapahtuneet voimalaitoksia rakennettaessa.

Louepudas

Louepudas sijaitsee noin 10 km Tervolan kirkonkylästä Rovaniemelle päin Kemijoen länsipuolella. Louepudas on noin 6,4 km pitkä Kemijokeen yhtyvä pudas, johon laskevat Pisa-, Loue- ja Vaajoki. Pohjapadon kohdalla, noin kilometri putaan suusta, valuma-alue on 617 km², josta järviä on 7,7 km² eli 1,2 %, peltoa 10,5 km² eli 1,7 %. Virtaamat pohjapadolla ovat: MHQ = 84,6 m³/s, MQ = 7,7 m³/s ja MNQ = 3,2 m³/s.

Pohjois-Suomen vesioikeus on 20.5.1991 antamallaan päätöksellä nro 32/91/1 myöntänyt Tervolan kunnalle luvan Loueputaan pohjapadon rakentamiseen.

Tervolan kunta on 2.10.1989 vesioikeuteen saapuneessa ja myöhemmin katselmustoimituksen aikana täydennetyssä hakemuksessaan pyytänyt, että vesioikeus myöntäisi sille luvan Kemijoen Loueputaan kunnostamiseen korottamalla putaan vedenkorkeutta hakemukseen liitetystä suunnitelmasta ilmenevällä tavalla.

Kunnostuksen tarkoitus on pohjapadon avulla estää päivittäinen vedenpinnan vaihtelu sekä vesipinnan laskeminen alle tason N₆₀ + 28,40 m vuoden kuivinta aikaa lukuun ottamatta. Tällöin vesipinta nousee noin 1,5 m alimmista korkeuksista. Tulva-aikaisiin vedenkorkeuksiin padolla ei ole vaikutusta, sillä ne noudattavat luonnonmukaisia korkeuksia ja suurimmilla tulvilla vesi virtaa Raanionperän kautta Kemijokeen.

Pohjapadon vaikutukset putaan hydrologiaan

Pohjapato on muodostanut putaasta altaan, jossa putaan tilavuus ja poikkileikkausalat ovat kasvaneet ja samalla virtausnopeudet ovat pienentyneet.

Pohjapadon korkeus on matalimmillaan N₄₃ + 28,30 m. Ossauskosken voimalaitoksen käyttö ei normaalioloissa vaikuta Loueputaan vesipintoihin. Talvella, jos Mattisenkarissa on epätasaiset jääolot ja karien alapuolelle on syntynyt suppoa, Ossauskosken voimalaitoksen käyttö voi vaikuttaa Loueputaan vesipinnan vaihteluun.

Talven 2005 aikana suoritettiin Loueputaan pohjan mittaus ja samalla mitattiin pohjapadon harjan korkeus. Mittausten perusteella rakennettiin Loueputaan alueelle virtausmalli, jolla mallinnettiin pysyvän ja muuttuvan virtauksen tilanteet. Stationäärin virtaus tilanteen laskelman mukaan tehonnoston vaikutus Loueputaan vesipintaan on alle 5 cm. Hakemuksessa esitetyn viikon 16.7.–22.7.2001 todellisten juoksu- tusten mukaisella muuttuvalla virtaamalla mallinnetun vesipinnan vaih-

telun mukaiset laskelmat osoittavat, ettei Loueputaan vesipinta muutu, vaikka juoksutusta muutetaan esimerkkiviikon tavoin.

Ossauskosken virtaama 30.5.2006 oli koko päivän 1 000 m³/s:n tuntumassa. Samana päivänä klo 14.24 otetusta, selitykseen liitetystä, valokuvasta näkyy, että vedenpinta Loueputaan pohjapadon yläpuolella oli selvästi ylempänä kuin pohjapadon alapuolella. Tämä havainto tukee vedenkorkeuslaskelmia.

Pohjan liettyminen

Suomessa keskeisimmät vesistön kuormitusta aiheuttavat maankäyttömuodot ovat maa- ja metsätalous sekä turvetuotanto. Valuma-alueen maankäytön seurauksena jokiuomaan huuhtoutuu kiintoainetta, humusta, tiettyjä metalleja (pääasiassa rautaa ja alumiinia), ravinteita (typpä ja fosforia) ja paikoin happamoittavia aineita. Kiintoainekuormituksen aiheuttama pohjien liettyminen on keskeinen vesistöhaitta useimmissa maamme jokivesissä.

Loueputaan liete on peräisin erityisesti lähivaluma-alueelta, joka on suurimmaksi osaksi peltoa, mistä suurimmat kiintoainepartikkelit kulkeutuvat kevätvalunnan mukana putaaseen. Putaan kuormittuminen johtuu myös soiden ojittamisesta; koko valuma-alueesta suurin osa on ojitettuja soita. Ojitusten aiheuttama liettyminen oli oletettavasti pahimmillaan 1980-luvulla, jolloin alueella ojitettiin eniten. Erityisesti putaan liettymistä on lisännyt vuonna 1991 rakennettu pohjapato. Pohjapato muodostaa putaasta altaan, johon lähialueen pelloilta ja latvavesien suo-ojista kulkeutuva kiintoaine laskeutuu.

Loueputaan vedenlaatuun vaikuttavat myös kahdelta jätevedenpuhdistamolta johdettavat vedet.

Putaan pohjan lietteen paksuutta mitattiin syksyllä 2005. Lietettä oli keskimäärin yli metri ja erityisen paksusti putaan keskiosassa ja perällä.

Putaan käyttömahdollisuuksista talvella saa käsityksen selitykseen liitetystä valokuvasta, jossa maastoautolla liikutaan Louputaan jäätiellä keväällä 2006.

Yhteenveto

Loueputaan pohjapato estää Ossauskosken voimalaitoksen säädöstä johtuvan vedenpinnan vaihtelun kesäisin myös rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen. Talvella, varsinkin supon muodostumiselle otollisissa sääolosuhteissa, on mahdollista, että Mattisenkarin alueella esiintyvän supon aiheuttama padotus nostaa myös Loueputaan vesipintaa. Edellä kuvatun kaltainen supon aiheuttama padotus tulee talven sääolosuhteista riippuen jatkumaan myös Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen. Supon muodostuminen ei johdu voimalaitosten käytöstä, vaan hyhydepatoja esiintyy myös luonnontilaisissa joissa.

Pohjapato on heikentänyt veden vaihtuvuutta putaassa ja samalla lisännyt kiintoaineen sedimentoitumista putaan pohjaan.

Muistutuskohtainen selitys

1. Lapin ympäristökeskus

Ympäristökeskuksen mielestä hankkeen ympäristö- ja luontovaikutukset on esitetty puutteellisesti hakemuksessa. Ympäristökeskuksen mukaan hakemuksessa ei ole edes pyritty esittämään hankkeen vaikutuksia muun muassa kasvillisuuteen, eläimistöön tai luonnon monimuotoisuuteen, miltä osin hakemusta tulisi täydentää.

Lapin ympäristökeskus on jo arvioinut Ossauskosken voimalaitoksen tehonnostohankkeen ympäristövaikutuksia YVA-menettelyn mahdollista soveltamista harkitessaan. YVA:n harkinnan etenemistä on kuvattu edellä selityksen yleisessä osassa.

Ympäristökeskuksen YVA-lausunnossa todetaan muun muassa, että "Hankkeen vaikutukset kohdistuvat lähinnä jokitörmään, tulvavyöhykkeen alaosaan, eikä luonnontilaisia rantoja alueella juurikaan esiinny ja käyttörannat on vahvasti suojattu. Vaikutukset virkistyskäytölle ja kalastukselle ovat vähäisiä. Alueen ympäristö on ollut jo pitkään säännöstelyn vaikutusten alaisena eikä virtaama- ja vedenkorkeusmuutoksen arvioida vaikuttavan kokonaisuutena merkittävästi nykytilanteeseen eikä muutoksia siten pidetä siinä määrin olennaisina, että YVA-menettelyn soveltamiskynnyksen katsottaisiin ylittyvän."

Ympäristökeskus on korostanut, että myös muun kuin YVA-menettelyn soveltamisalaan kuuluvan hankkeen ympäristövaikutuksista on YVA-lain 25 §:n mukaan oltava riittävästi selvillä ja että tämä olisi tullut ottaa huomioon vesilain mukaisen lupamenettelyn edellyttämien ympäristöselvitysten laatimisessa.

Vesilain mukaan vesiasetuksessa säädetään hakemuksen rakenteesta ja muun muassa hakemuksessa edellytetyjen selvitysten sisällöstä. Ossauskosken voimalaitoksen tehonnostohankkeen hakemus noudattaa vesiasetuksen mukaista rakennetta ja sisältää vesiasetuksessa edellytetyt selvitykset.

YVA-lain 25 §:n mukaan ympäristövaikutuksista on oltava riittävästi selvillä siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää. Yhtiö on katsonut, että YVA-lain mukaista harkintaa varten ympäristökeskukselle toimitetussa aineistossa hankkeen ympäristövaikutuksia on selvitetty vähintään kyseisessä laajuudessa. Kemijoki Oy on toteuttanut useita vastaavanlaisia voimalaitosten tehonnostohankkeita, joista saatujen kokemusten perusteella yhtiö on kyseisen lainkohdan edellyttämällä tavalla selvillä tehonnostohankkeiden ympäristövaikutuksista.

Muistutuksen mukaan hakemuksessa ei ole esitetty uhanalaisten eliölaajien esiintymispaikkoja ja hankkeen suoria tai epäsuoria vaikutuksia niihin. Yhtiö on tältä osin todennut, että ympäristöhallinnon eliölajit-tietojärjestelmästä on ympäristöhallinnon ulkopuolisten asiakkaiden käytössä ainoastaan lajitiedot, viitteet, säädökset ja koodit. Seurantao- san havainto- ja havaintopaikkatiedot eivät ole julkisia, joten niiden esittäminen ei olisi ollut mahdollista. Yhtiön tiedossa ei ole, että hankkeen varsinaisella vaikutusalueella esiintyisi sellaisia uhanalaisia eliölajeja, joiden esiintymiä hanke suorasti tai epäsuorasti uhkaisi.

Hankkeen hyötyjä ja haittoja koskevasta vertailuselvityksestä hakija on todennut, että kysymyksessä oleva intressivertailu kuuluu säännönmukaisesti vesilain mukaiseen lupaharkintaan.

Edellä lausumansa perusteella hakija on katsonut, että vaatimus hakemuksen täydentämisestä on aiheeton.

2. Lapin työvoima- ja elinkeinokeskus, kalatalousyksikkö

Hakijan mukaan sen esittämä 5 000 euron suuruinen kalatalousmaksu on riittävä kompensoimaan hankkeesta aiheutuvat kalataloushaitat. Maksu on yhdenvertainen aikaisemmissa tehonnostohankkeissa määrättyjen ja sovittujen maksujen kanssa.

3. Tervolan kunta

Hankkeen vaikutusten väitetystä puutteellisesta esittämisessä lupahakemuksessa hakija on todennut, että vaikutukset on esitetty siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää ja viitannut selityksen yleisessä osassa lausumaansa.

Kemijoki Oy ei muistutuksen mukaan ole esittänyt riittävästi haittoja kompensoivia toimenpiteitä. Hakija on todennut esittäneensä hankkeen toteuttamisesta aiheutuvien vaikutusten lieventämiseksi muun muassa toimenpidesuunnitelman, jonka mukaan rantojen lisäsuojauksia tehdään 4 900 m ja vanhojen suojausten kunnostusta 900 m. Rannansuojauksien lisäksi tehdään veneenpitopaikkoja ja pienehköjä ruoppauksia.

Kunta on vaatinut hakemuksen palauttamista selvitysten tekemistä varten. Hakija on pitänyt vaatimusta perusteettomana. Hankkeen mitta-kaavasta ja vaikutuksista saadaan helposti väärä mielikuva tekemällä selvityksiä, jotka eivät liity tehonnoston tosiasiallisiin vaikutuksiin. Taus-taselvityksinä kaavoituksen yhteydessä laaditut selvitykset ovat riittäviä.

Vaatimukset

A. Rantojen suojaverhousien toteuttaminen siten, ettei yleiskaavassa ja asemakaavassa rakennuspaikoiksi merkityillä alueilla tule tehonnoston seurauksena sortuma- tai liukusortumavaaraa

Hakijan mukaan vesistöjen törmät vyöryvät luonnossa jatkuvasti. Ajan mittaan luonnon omien ilmiöiden, kuten sortumien, tuloksena törmä saattaa lopulta joutua epävakaiseen tilaan, jolloin sortumiseen ei tarvita suurtakaan ulkopuolista häiriötekijää. Kemijoen törmien liukupintasortumat kohdistuvat yleensä jyrkkiin hiekkatörmäisiin, joissa on usein vettä huonosti läpäiseviä silttisiä kerroksia. Tällaiset törmät ovat koko ajan sortumavaarassa.

Sortuman saa liikkeelle yleensä törmän painon kasvaminen. Paino voi kasvaa sulamisvesien vaikutuksesta tai törmään kasvaneiden puiden massasta. Törmän vakavuutta voi heikentää myös rannan kulumisen esimerkiksi tulva-aikaisen jäidenlähden seurauksena.

Koska hankkeella ei ole vaikutusta valuma-alueen sadantaan tai valumaan, keskimääräinen vesipinnan taso ei muutu. Koska vesipinta ei muutu, hankkeella ei ole vaikutusta törmien vakavuuteen ja jo joessa oleva vesi toimii vastapainona törmälle kuten ennenkin. Hankkeella ei ole vaikutusta myöskään alueen pohjavedenpinnan tasoihin, koska hanke vaikuttaa ainoastaan laitoksen juoksutuskäytäntöön. Tällöin vaikutus jokiveden pintaan on lyhytaikainen, eivätkä vaikutukset ehdi siirtyä pohjavedenpinnan tasoihin.

Hankkeella voi olla rantojen kulutusta lisäävää vaikutusta, koska vuorokausivaihtelu hieman äärevöityy. Yhtiö tulee kuitenkin suojaamaan erityiskäyttöön otetut rannat niiltä osin, kuin ne kuluvat säännöstelystä johtuen. Säännöstelyn vuoksi tehtävä rannan suojaaminen ei kuitenkaan voi estää mahdollisia liukupintasortumia. Vaikutusalueella on tapahtunut liukupintasortumia, vaikka rannassa on ollutkin säännöstelyn vaikutusta estävä rannan suojaus.

Tehonnoston vaikutusalueelle sijoittuvat Peura–Ossauskosken, Loue–Mattisen ja Tervola–Varejoen osayleiskaavat on vahvistettu vuosina 2003–2004.

Maankäyttö- ja rakennuslain 116 §:ssä säädetään: "Rakennuspaikan tulee asemakaavan ulkopuolella olla tarkoitukseen sovelias, rakentamiseen kelvollinen ja riittävän suuri, kuitenkin vähintään 2 000 neliometriä. Rakennuspaikan soveliaisuutta ja kelvollisuutta harkittaessa on muun muassa otettava huomioon, ettei rakennuspaikalla ole tulvan, sortuman tai vyörymän vaaraa".

Tervolan kunnan lausunnossa todetaan: "Maankäyttöä on ohjattu sovelialle ja turvallisille alueille".

Kaavaa laadittaessa Tervolan kunta on kuitenkin ollut hyvin tietoinen alueen rantojen vyörymäherkkyydestä. Vahvistetuissa kaavoissa on tunnustettu vyörymävaara jopa eräillä rakennuspaikoiksi kaavoitetuilla alueilla. Tämä käy ilmi muun muassa kaavamääräyksistä siten, että loma-asuntoalueet on jaettu neljään eri ryhmään sortuma- ja eroosioriskin perusteella. Kaavamääräysten mukaan esimerkiksi loma-asuntoalueella (RA-2) rannan sortuma- ja eroosioriski on olemassa ja loma-asuntoalueella (RA-3) rannan sortumariski on ilmeinen. Kaavamääräyksissä edellytetään rannan tuntumaan rakennettaessa RA-2- ja RA-3-alueilla tehtäväksi eroosioriskin selvittämistä tai toimenpiteitä.

Tehonnoston vaikutusalueen rannat ovat monin paikoin eroosioherkkiä. Lisäksi jotkut ranta-alueet ovat geologisesti luonnonolosuhteiltaan alttiita myös liukupintasortumille. Selitykseen on liitetty kaksi valokuvaa ns. Runkauksen liukupintasortumasta, joka tapahtui runsaiden syyssateiden jälkeen lokakuussa 2003. Alueen läheisyyteen on yleiskaavassa kaavoitettu rakentamiseen tarkoitettua kyläaluetta (AT) ja myös loma-asuntoalueita (RA-2).

Vaatus kaikkien kaavassa rakentamiseen osoitettujen alueiden suojaamisesta on perusteeton. Kemijoki Oy suojaa erityiseen käyttöön otettuja rantoja niiltä osin, kuin säännöstely aiheuttaa niihin rantaerosiota. Alueen erityiseen käyttöön otetuista rannoista valtaosa on jo suojattu. Tämän hankkeen yhteydessä suojataan uusia alueita tai kunnostetaan jo tehtyjä suojauksia yhteensä noin 6 km.

Yleiskaavassa oleva tonttialue ei sinällään osoita alueelle syntyneen erityiskäyttöä. Edellä todetun mukaisesti eräillä alueilla kaavan mukaisen rakennuspaikan eroosioriskiä on selvitettävä ennen rakennusluvan myöntämistä. Tämän johdosta jotakin aluetta ei koskaan kaavan mukaisesti rakenneta. Muistakin syistä kaavamuutokset ovat mahdollisia. Tämänkään johdosta kaavoitettuja rakennuspaikkoja ei tule määrätä suojattavaksi ennen kuin alue on rakennettu ja voimalaitoksen käytöstä johtuva rannansuojatarve on todettu.

Yleiskaavassa on osoitettu rakennusoikeutta myös tulvauhan alaisille alueille, mikä sekin voi vielä vaikuttaa rakentamiskohtien lopulliseen sijaan.

Tulva-aikaiset veden virtaamat ja jäiden lähdöt ovat merkittävä tekijä rantaeroosion syiden selvittämisessä. Kemijoen vesistön rakentamisella on yleisesti ottaen ollut positiivinen vaikutus tulva-aikaisten vahinkojen estämisessä. Tehonnostohankkeella ei ole vaikutusta tulva-aikaisiin virtaamiin.

Selitykseen on liitetty kolme keväällä 2005 otettua valokuvaa Peura-Ossaukosken osayleiskaavan mukaiselta RM-alueelta (uusi matkailupalvelujen alue).

Kemijoki Oy on todennut suojanneensa voimassa olevien lupamääräysten perusteella erityiseen käyttöön otetut rannat niiltä osin, kuin voimalaitoksen käyttö on aiheuttanut niiden rantaeroosiota. Tehonnoston yhteydessä rantojen suojauksia ja erilaisia moninaiskäyttöön liittyviä toimenpiteitä tehdään toimenpidesuunnitelmassa esitetyllä tavalla merkittävä määrä. Vastaisuudessakin yhtiö tarkkailee säännöstelyn vaikutuksia ranta-alueilla ja ryhtyy tarvittaessa toimenpiteisiin vahinkojen estämiseksi.

Tehonnostolla ei ole suoranaista vaikutusta liukupintasortumien syntyyn. Erityiskäyttöön otetut rannat suojataan tarvittaessa, jolloin tehonnoston vaikutus rantojen kulumiseen estetään.

Edellä lausumansa perusteella hakijalle ei voida osoittaa lisävelvollisuuksia rakennuspaikkojen turvallisuuden parantamiseksi, vaan yhtiölle määrättävien velvollisuuksien tulee perustua tehonnostohankkeen todellisiin vaikutuksiin.

B. Hakija tulee velvoittaa huolehtimaan pääuoman virtausolosuhteista niin, etteivät suppokertymät nosta tulva-aikaista vedenpintaa.

Hakija on todennut vaatimuksesta, että talvella jääkannen ja supon aiheuttama padotus jää aina alle kevättulvatason, eikä niillä ole vaikutusta rakennettuun tai rakennettavaan ympäristöön.

Supon muodostuksella ei ole vaikutusta tulva-ajan vedenkorkeuksiin Ossauskosken ja Taivalkosken välillä Kemijoen. Vedenkorkeudet määräytyvät tuolloin yksinomaan tulovirtaaman mukaan.

Veden lämpötilan lähetessä nolla-astetta voi paikoissa, joissa ei ole jääkantaa, vesimassa sopivissa sääoloissa alijäätyä. Tällöin syntyy suppoa, joka voi kiinnittyä joen pohjaan tai jään alapintaan.

Supon muodostumiselle kriittistä aikaa on jääkannen syntyä. Kemijoki Oy:ssä on käytäntönä edistää suojaavan jääkannen muodostumista tasaisella ja sopivan suuruisella jäädytysjuoksuksella. Tällöin suppon muodostus saadaan minimoitua koko loppupalven ajaksi.

Ilmojen lämpeneminen, auringonpaisteen lisääntyminen sekä valunnan ja veden lämpötilan nouseminen poistavat suppon kevään edetessä. Rakennetulla Kemijoen jokijaksolla ei ole havaittu suppon aiheuttamaa padotusta tai vedenkorkeuden nousua tulva-aikana.

Jääkannen ja suppon muodostuminen pienentää uoman virtausalaa ja padotus vähentää myös energiantuotantoa. Kemijoki Oy:ssä on aloitet-

tu tutkimus- ja kehityshanke, jossa selvitetään tätä ilmiötä nimenomaan tämän hankkeen vaikutusalueella tavoitteena saada ehdotuksia, joiden avulla haittaa voitaisiin vähentää.

Konkreettisia suunnitelmia haitan poistamiseksi ei toistaiseksi ole, mutta tältä osin intressit ovat yhteneviä moninaiskäyttömahdollisuuksien parantamiseksi.

C. Hakija on velvoitettava korvaamaan Tervolan kunnalle yleisten uimarantojen, veneenlaskupaikkojen ja venelaitureiden muutoksista aiheutuvat täydet korvaukset sekä vuotuiset käyttöön liittyvät haitat.

Hakijan mukaan hankkeella ei ole vaikutuksia uimapaikkojen tai veneenlaskupaikkojen käytölle.

Louesaassa oleva veneenlaskupaikka kunnostetaan, Mattisen veneenlaskupaikan alin betonilaatta korjataan ja Korpiojan suulle tehdään uusi muutamaa kiinteistöä palveleva veneenpitopaikka hakemuksessa esitetyn toimenpidesuunnitelman mukaisesti.

D. Hakija on velvoitettava suorittamaan vaikutusalueella olevien saarien suojausverhoukset niin, ettei saarien kuluminen jatku myöskään Kemijoki Oy:n omistamilla alueilla.

Hankkeen johdosta ei esitetä tehtäväksi lisäsuojauksia vaikutusalueen saarilla muualla kuin Louesaaren kärjessä. Kemijoki Oy:n omistamia alueita vaikutusalueen saarissa ei ole tarkoitus suojata. Vaatimus Kaissaaren kärjen suojaamisesta ei ole sopusoinnussa luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen kanssa. Kemijoki Oy:n omistama Kaissaari on luonnontilainen, eikä sitä ole otettu erityiskäyttöön. Saaren pohjoispään hiekkatörmään on muodostunut törmäpääskyjen pesimäalue. Yhtiö on sopinut Tervolan kunnan kanssa toimista, joilla muun muassa Kaissaaren pohjoispään kulumista seurataan.

E. Hakija on velvoitettava merkitsemään talvella sulapaikat varoitusmerkein.

Vaatimus on lakiin perustumaton. Hakija ei voi ottaa vastuulleen sulapaikkojen merkitsemistä, koska jääolosuhteet vaihtelevat ja muuttuvat nopeasti riippuen säätilan muutoksista ja jääkannen syntymekanismista alkutalven aikana. Näin ollen merkinnät antaisivat väärän turvallisuuden tunteen ja erehdyttäisivät jäällä liikkuja.

4. Alapaakkolan, Ylipaakkolan, Lapinniemen, Runkauskylän ja Koivukylän osakaskunnat

Vaatimusten kohdat A ja B

Hakemuksessa on arvioitu tehonnostohankkeen kalataloudelliset haittavaikutukset vähäisiksi. Siitä huolimatta hakija on esittänyt 5 000 euron suuruisia vuotuisia kalatalousmaksua mahdollisesti aiheutuvien haittojen kompensoimiseksi. Tähän sisältyy myös raputaloudelle mahdollisesti aiheutuva haitta. Muistuttajien vaatimus kolminkertaisesta maksusta on kohtuuton aiheutuvaan haittaan nähden. Se olisi myös epäjohdonmukaisen korkea jo toteutettuihin tehonnostohankkeisiin nähden.

Muistuttajien käsitykset vedenkorkeuden ja virtaaman muutosten kallastovaikutuksista ovat monin osin virheellisiä. Esimerkkinä tästä mainittakoon Kemijoen Vanttauskosken voimalaitoksen alapuolinen jokijakso, jossa vaihtelu on selvästi voimakkaampaa ja siitä huolimatta myös ns. arvokalojen saaliit ovat korkeita. Siikajoelta saatuja tuloksia lyhytaikaissäännöstelyn vaikutuksesta rapukannoille ei voida soveltaa Kemijoella jokien suuruusluokan eroista johtuen. Siikajoen keskivirtaama on alle 8 % Kemijoen keskivirtaamasta Ossauskosken voimalaitoksen kohdalla. Toisin kuin Siikajoella, rapukannat ovat vahvat voimalaitosten säätökäytöstä huolimatta.

Erillisen selvitysmenettelyn toteutumiselle ei ole myöskään asiallisia perusteita

Vaatimusten kohta C

Louesaassa oleva veneenlaskupaikka kunnostetaan, Mattisen veneenlaskupaikan alin betonilaatta korjataan ja Korpiojan suulle tehdään uusi muutamaa kiinteistöä palveleva veneenpitopaikka hakemuksessa esitetyn toimenpidesuunnitelman mukaisesti.

Vaatus toimenpidesuunnitelman lisäksi tehtävistä veneenlaskupaikkojen kunnostuksista ja uusien veneenpitopaikkojen rakentamisesta on perusteeton. Myöskin vaatimus tällaisten rakenteiden kunnossapidosta on perusteeton.

Vaatimusten kohta D

Kemijoki Oy:n alueilla ei ole rannansuojaustarvetta ottaen huomioon alueiden käyttötarkoitukset. Myös maanomistajana yhtiö pitää maiden sa ranta-alueiden suojaamisvaatimusta perusteettomana.

Vaatimusten kohta E

Loueputaan osalta hakija on viitannut selityksen yleisessä osassa lausuttuun. Loueputaan pohjapadon kunnossapito kuuluu sitä koskevassa lupapäätöksessä annettujen määräysten mukaan Tervolan kunnalle. Vaatus Loueputaan ruoppauksesta on perusteeton eikä kuulu tämän hankkeen yhteyteen.

Vaatimusten kohta F

Ympäristölupaviraston tehtäviin kuuluu myös korvausten määrääminen.

Vaatimusten kohta G

Vaaditunlaisen tutkimuksen tekeminen ei ole perusteltua, sillä tehonoston ympäristövaikutukset on muun muassa YVA-harkinnan yhteydessä arvioitu varsin vähäisiksi. Tehonnostosta ei aiheudu niin suurta ympäristömuutosta, että se heijastuisi muistuttajien kuvaamiin tekijöihin. Kyseisen kaltaisten tutkimusten tulosten syy-seuraussuhteita olisi mahdotonta tulkita vertailumateriaalin puuttumisen vuoksi.

5. Lapinniemen kylätoimikunta

YVA-menettelyn tarve on arvioitu vuoden 2005 alussa. Lapin ympäristökeskus on päättänyt Kemijoki Oy:n antaman hankekuvauksen perusteella, että kysymyksessä oleva hanke ei anna aiheutta YVA-menettelyn suorittamiseen. Hankkeen vaikutuksia on kuvattu hakemuksessa sekä selityksen yleisessä osassa.

6. Koivu–Perän kylätoimikunta

Vaatus on yleispiirteinen ja lakiin perustumaton.

7. Korpelan kylätoimikunta

Korpelanojaan on suunniteltu kyläläisten toivomuksesta veneenpito-
paikka.

8. Louen erämiehet ry

Loueputaan pohjapadon kunnosta vastaa sille haetun luvan mukaan Tervolan kunta.

Selityksen yleisessä osassa on selostettu Loueputaan pohjapadon ylä-
puolisen vesistön hydrologiaa ja vedenkorkeuksia nykyisen ja tulevan
rakennusvirtaaman aikana.

Talviaikaisten olosuhteiden osalta hakija on viitannut Tervolan kunnan
muistutuksen johdosta annetun selityksen kohtaan B.

Hankkeella ei ole vaikutusta tulviin.

9. BB

Muistuttajan tila sijaitsee Tervolan kuntakeskuksen kohdalla Kemijoen
länsipuolella. Tila ei rajoitu rantaan. Muistuttajan tilaan kohdistuvat vai-
kutukset ovat tulvanaikaisia, joihin tehonnostohankkeella ei ole vaiku-
tusta.

10. CC

Muistuttajan tila sijaitsee Loueputaan yhteydessä olevan Tervalammen
rannalla. Tältä osin hakija on viitannut selityksen yleisessä osassa
Loueputaasta lausuttuun.

Muistutuksessa esitetyt vaatimukset, kuten tieyhteyden katkeaminen,
viljelylle aiheutuvat vahingot, rantojen syöpyminen ja liettyminen noin
30 m leveällä alueella perustuvat tulva-aikaisiin vedenkorkeuksiin, joi-
hin tehonnostohankkeella ei ole vaikutusta.

Hanke ei vaikuta peltojen käyttöön.

Kirjoloheit alueella ovat peräisin istutuksista, jotka jatkuvat ja kalatalousmaksun ansiosta todennäköisesti entisestään tehostuvat tehonnostohankkeen jälkeen. Elinympäristön olosuhteet huomioon ottaen voidaan varmuudella todeta, että alueella esiintyvä simpukka ei ole raakku eli jokihelmisimpukka, vaan Kemijoen vesistöissä yleinen järvisimpukka.

11. DD

Muistuttajan tila sijaitsee Loueputaan yhteydessä olevan Tervalammen rannalla. Tältä osin hakija on viitannut selityksen yleisessä osassa Loueputaasta lausuttuun.

Muistutuksessa esitetyt vaatimukset, kuten tievahingot ja viljelylle aiheutuvat vahingot perustuvat tulva-aikaisiin vedenkorkeuksiin, joihin tehonnostohankkeella ei ole vaikutusta.

Kirjoloihen ja jokisimpukan osalta hakija on viitannut edellä CC:n muistutuksesta annettuun selitykseen. Louepudas ei nykyisinkään ole ravuille suotuisa elinympäristö pohjan laadusta johtuen.

12. EE

Muistuttajan tila sijaitsee Kemijoen itärannalla Ossauskosken voimalaitoksen alakanavan suun kohdalla. Tilan ranta on suojattu 1990-luvulla ja on hakijan mukaan asianmukaisessa kunnossa.

Kirjoloihen ja jokisimpukan osalta hakija on viitannut edellä CC:n muistutuksesta annettuun selitykseen. Rapukanta ei häviä alueelta tehonoston seurauksena.

13. FF

Muistuttajan tarkoittama venevalkama sijaitsee Kemijoen itärannalla Ossauskosken voimalaitoksen läheisyydessä vanhassa uomassa. Venevalkamaa on kunnostettu aiemmin. Venevalkaman käyttömahdollisuus voidaan selvittää tulva-ajan jälkeen maastokäynnin yhteydessä.

14. GG

Tilan ranta-alueet sijaitsevat molemmin puolin Kemijokea Louesaaren eteläpään kohdalla.

Kemijoki Oy on toimenpidesuunnitelmassa esittänyt tilan sellaisia erityiskäyttöön otettuja ranta-alueita, joissa on havaittu syöpymiä, suojattavaksi noin 330 metrin matkalla.

Maatalouskäytössä olevia ranta-alueita tarkkaillaan viiden vuoden välein tehtävin vyörymäkartoituksin. Havaitut vyörymät mitataan ja korvataan maanomistajille voimassa olevin lupamääräysten mukaisesti. Vaatimus kaikkien rantojen suojaamisesta on kustannuksiltaan kohtuuton kyseisellä alueella mahdollisesti aiheutuviin vahinkoihin verrattuna.

Vaatus korvausten korottamisesta on perusteeton. Erityisesti on huomattava, että korvattava alue on kokonaisuudessaan tulvauhan alaista aluetta.

15. HH

Muistuttajan tila sijaitsee Kemijoen länsirannalla Louesaassa. Maatalouskäytössä olevia ranta-alueita tarkkaillaan viiden vuoden välein tehtävin vyörymämittauksin. Havaitut vyörymät mitataan ja korvataan maanomistajille voimassa olevien lupamääräysten mukaisesti. Vaatus kaikkien rantojen suojaamisesta on kustannuksiltaan kohtuuton kyseisellä alueella mahdollisesti aiheutuviin vahinkoihin verrattuna.

Korvausten osalta on todettu, että tilan omistaja ja hakija ovat 13.6.2005 kirjallisesti sopineet veden alle jäävästä ja vettyvästä alueesta maksettavien korvausten määrästä.

16. II ja JJ myötäpuolinen

Muistuttajien tilojen alueet sijaitsevat Louesaaren pohjoisosassa rajoituen sekä Kemijokeen että Loueputaaseen ja sen yhteydessä olevaan Tervalampeen.

A. Vaatimukset neuvottelu- ja sopimusmenettelystä

Tilojen omistajille on edellä kohdassa "Vahinkojen estämis- ja vähentämistoimenpiteet" mukaisesti varattu tilaisuus esittää kyselyyn kirjallisesti mielipiteitään sekä osallistua ns. neuvontapäiville.

Hanketta on esitelty Tervolan kunnan virkamiehille ja luottamusmiehille 2.5.2005 pidetyssä tilaisuudessa, jossa olivat projektipäällikkö ja kiinteistöinsinööri. Hanketta esiteltiin 9.5.2005 Tervolan yhteislupa-alueen kokouksessa jossa esittelijänä toimi projektipäällikkö ja paikalla olivat myös kala-asiantuntija Kemijoki Oy:stä ja kalastusmestari Voimalohi Oy:stä. Kemijoki Oy:n edustajat neuvottelivat 10.6.2005 Tervolan kunnan kanssa useista yhteisistä asioista ja Ossauskosken tehonnostohankkeesta.

Petäsjäskoskella aloitettiin 20.6.2005 neuvottelut hankkeen vaikutusalueella toimivien viiden osakaskunnan kanssa tavoitteena sopia tehonnostosta kalastolle ja kalastukselle aiheutuvasta haitasta. Neuvotteluja jatkettiin tiiviisti syksyllä 2005 ja niissä esiteltiin monipuolisesti hankkeen vaikutuksia osakaskuntien edustajille, jotka esittivät omia näkemyksiään ja vaatimuksiaan hankkeesta aiheutuvien haittojen kompensoimiseksi. Vaikka sopimukseen ei päästy, merkittävä osa näistä esityksistä on sisällytetty hakemuksen liitteinä olevaan toimenpidesuunnitelmaan.

Edellä kuvattu menettely osoittaa hakijan mielestä sen, että muistutus neuvottelu- ja sopimusmenettelyn laadusta on aiheeton.

B. Vaatus rantojen suojaamisesta

Yksityisten rannanomistajien yhteydenottojen ja maastokatselmusten perusteella hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien haittojen vähentämiseksi Kemijoki Oy on laatinut syksyn 2005 aikana toimenpidesuunnitelman, jonka mukaiset työt tehdään vaiheittain tehonnostohankkeen

edetessä. Rannanomistajien alueilla tehtävät toimenpiteet ovat pääasiassa erityiskäyttöön otettujen rantojen suojaamista.

Metsätalouksikäytössä olevia ranta-alueita tarkkaillaan siten, että vyörymäkartoitusta tehdään viiden vuoden välein.

Maatalouksikäytössä olevia ranta-alueita tarkkaillaan viiden vuoden välein tehtävin vyörymämittauksin. Havaitut vyörymät mitataan ja korvataan maanomistajille voimassa olevien lupamääräysten mukaisesti. Vaatimus kaikkien rantojen suojaamisesta on kustannuksiltaan kohtuuton kyseisellä alueella mahdollisesti aiheutuviin vahinkoihin verrattuna.

Vaatimus rakennuspaikoiksi kaavoitettujen alueiden suojaamisesta on perusteeton, koska alueen erityiskäyttö syntyy vasta, kun alue on rakennettu ja rannansuojaustarve todettu. Perusteiden osalta hakija on viitannut edellä Tervolan kunnan muistutuksen johdosta annettuun selitykseen.

C. Vaatimus vahinkoalueen rajasta ja alueesta

Vahinkoalueiden määrittäminen on perustunut hakijan teettämään yksityiskohtaiseen ja tarkkaan kartta- ja korkeusmalliaineistoon. Veden alle jäävän alueen lisäksi on esitetty korvattavaksi vettyviä alueita muodostuneen vesioikeuskäytännön mukaisesti 1,2 metrin korkeusvyöhykkeellä vesirajasta ylöspäin.

D. Vaatimukset vahinkojen seurantavelvoitteesta ja todettavien vahinkojen korjaus- ja korvausvelvoitteesta

Lupamääräysten mukainen viiden vuoden välein tehtävä vyörymäkartoitusta takaa vyörymien kokonaisvaltaisen seurannan ja korvaamisen. Jos jollakin alueella tapahtuu poikkeuksellinen ja selvä vyöryminen viiden vuoden tarkkailujakson aikana, voidaan maanomistajan esityksestä alue mitata ja korvata myös heti vyörymän tapahduttua.

E. Vaatimukset Loueputaan vesistön ja pohjapadon liittämistä vaikutusalueeseen

Selityksen yleisessä osassa on selostettu Loueputaan vesistöalueen hydrologiaa ja tehonnoston vaikutuksia vedenkorkeuksiin Loueputaan pohjapadon molemmin puolin. Tehonnostosta johtuen Kemijoen vedenpinta ei nouse Loueputaan pohjapadon harjan yläpuolelle kesällä. Talvella mahdollinen veden nouseminen pohjapadon harjan yläpuolelle voi johtua jääkannesta ja suppokertymistä Mattisenkarissa sekä myös Rötöksensaaren kohdalla.

F. Vaatimus tarkastuksen toimittamisesta ennen lupa-asian ratkaisemista

Hakija on pitänyt maastotarkastusta perusteltuna. Tarkastus olisi tarkoituksenmukaista suorittaa ennen lumen tuloa.

17. OO ja PP:n kuolinpesä

Muistuttajien tila sijaitsee Kemijoen länsirannalla Ossauskosken alakanavan suusta noin kilometrin alavirtaan. Kemijoki Oy on suojannut tilan ranta-alueen 1990-luvulla. Suojaus on asianmukaisessa kunnossa.

Tilan vahinkoalue on tulvanuhan alaista aluetta. Hakija on pitänyt esitettyä korvausvaatimusta aiheettomana ja perustelemattomana.

18. QQ ja RR

Muistuttajien tila sijaitsee Loueputaan pohjoisosaan laskevan Pisajoen varressa. Tila ei sijaitse tehonnostohankkeen vaikutusalueella. Hankkeella ei ole vaikutusta tilan vettymiseen eikä tulva-aikaisiin vedenkorkeuksiin.

19. SS:n ja TT:n kuolinpesä

Loueputaan osalta hakija on viitannut selityksen yleisessä osassa lausuttuun. Muilta osin vaatimukset ovat tähän hankkeeseen liittymättöminä aiheettomina.

20. Lapinniemen osakaskunnan puheenjohtaja VV

Vaatimusten kohta A

Kalataloudellinen tarkkailu alueella jatkuu kalatalousviranomaisen hyväksymän ohjelman mukaisesti. Esimerkiksi kala- ja rapusaaliita on hankkeen vaikutusalueella selvitetty viimeksi vuodelta 2005. Vastavasti velvoiteistutukset toteutuvat kalatalousviranomaisten ja osakaskuntien hyväksymien suunnitelmien mukaisesti. Esitetyn kalatalousmaksun käytöstä päättää kalatalousviranomainen asianomaisia osakaskuntia kuultuaan.

Kohta B

Tehonnostohankkeeseen liittyvä toimenpidesuunnitelma on selostettu lupahakemuksessa. Rannansuojaukseen liittyvistä kysymyksistä on viitattu Tervolan kunnan muistutuksen johdosta annetussa selityksessä lausuttuun.

Kohta C

Hankkeesta aiheutuvien haittojen kompensoiminen ei edellytä venevalkaman rakentamista Tervolan kunnan kohdalla.

Kohta D

Virtaaman ja vedenkorkeuden muutokset on selostettu hakemuksessa.

Kohta E

Hileveden ja hyydepatojen seurannan ja tarvittavien toimenpiteiden osalta hakija on viitannut Tervolan kunnan muistutuksen johdosta annetun selityksen kohtaan B.

Kohta F

Kemijoki Oy tekee vanhojen voimalaitosten maisemointi- ja suojaustöitä runsaasti nimenomaan tehonnostohankkeiden yhteydessä. Muutoinkin rantojen vyörymiä kartoitetaan määräajoin lupamääräysten mukaisesti. Lisäksi ranta-alueilla suoritetaan maastokatselmuksia ilmoitusten perusteella. Kiinteistöasioiden hoitajat käyvät selvittämässä suojaustarpeen paikan päällä.

Kohta G

Tehonnostohanke ei vaikuta Kemijoen keskivirtaamaan. Kalataloushaittojen kompensoimiseksi on esitetty kalatalousmaksua, jota voidaan käyttää myös muihin kuin istutustoimenpiteisiin.

Kohta H

Ennalta arvaamattomat haitat, mikäli niitä hankkeen seurauksena ilmenee, korjataan toimenpitein tai korvataan lupamääräysten mukaisesti.

Kohta I

Virkistyskäyttöhaitan talvella kompensoimisen ja korvaamisen osalta hakija on viitannut Tervolan kunnan muistutuksen johdosta annetun selityksen kohtaan B.

Kohta J

Rannansuojaamisesta raputaloudelle saatavan hyödyn osalta hakija on ollut samaa mieltä muistuttajan kanssa. Tätä seikkaa on painotettu osakaskuntien kanssa käydyissä neuvotteluissa.

21. XX:n kuolinpesä

Muistuttajien tila sijaitsee Tervolan kuntakeskuksen pohjoispuolella Paakonniemessä. Muistutuksessa esitetyt haitat johtuvat kevättulvista, joihin hankkeella ei ole vaikutusta.

Muistuttajien vastaselitykset

Ympäristölupavirasto on varannut muistuttajille tilaisuuden vastaselityksen antamiseen viimeistään 4.8.2006.

1. Lapin ympäristökeskus on todennut, että Kemijoki Oy:n ympäristölupavirastolle toimittamaan, 1.6.2006 päivättyyn selitykseen on liitetty hankekuvaus tehonnostohankkeesta, ympäristökeskuksen YVA-menettelyn tarveharkinnan yhteydessä esittämät kysymykset sekä Kemijoki Oy:n vastaukset esitettyihin kysymyksiin. Kemijoki Oy:n selitys ei kuitenkaan sisällä tarkempia arvioita suunnitellun hankkeen vaikutuksista luonnonympäristöön, muun muassa alueen kasvillisuuteen, eläimistöön tai luonnon monimuotoisuuteen. Selitykseen ei myöskään ole liitetty tarkempia tietoja alueella sijaitsevista uhanalaisten lajien esiintymistä tai maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaista perinnebiotoopeista eikä arviota hankkeen vaikutuksista esiintymiin.

Selityksessä on useaan otteeseen viitattu siihen, että hankkeen osalta on toteutettu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisen

tarveharkinta ja että ympäristökeskus on 10.3.2005 antamassa lausunnossa esittänyt kantanaan, ettei hankkeesta katsota aiheutuvan sellaisia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia, että siihen olisi sovellettava YVA-menettelyä. Ympäristökeskuksen mielestä YVA-menettelyn tarveharkinta ja vesilain mukainen lupaprosessi ovat erillisiä prosesseja. Se, että jonkun hankkeen osalta on suoritettu ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarveharkinta, ei ympäristökeskuksen käsityksen mukaan tarkoita sitä, että varsinaiseen lupahakemukseen ei tarvitse liittää riittäviä selvityksiä hankkeen ympäristö- ja luontovaikutuksista. Tämä on tuotu esille myös ympäristökeskuksen 10.3.2005 YVA-menettelyn soveltamista koskevassa lausunnossa sekä vesilain mukaisessa lupahakemusta koskevassa lausunnossa 31.3.2006. Molemmissa viitataan YVA-lain 25 §:ään ja todetaan, että kyseisessä pykälässä edellytetty selvilläolovelvollisuus tulee ottaa huomioon vesilain mukaisen lupamenettelyn edellyttämien ympäristöselvitysten laatimisessa.

Kemijoki Oy:n antama selitys sisältää ympäristö- ja luontovaikutusten osalta lähes samat tiedot, mitä ympäristökeskuksella on ollut käytössä YVA-harkinnan yhteydessä. Kuten ympäristökeskus on 31.3.2006 lupahakemuksesta antamassaan lausunnossa aiemmin todennut, YVA-lain mukaista harkintaa tehtäessä toiminnanharjoittajan ilmoituksen mukaan muun muassa vuonna 1999 laaditussa "Ossauskosken voimalaitoksen koneistomuutoksen ympäristövaikutukset" -käsikirjoituksessa ei vielä oltu arvioitu tehonnostohankkeen vaikutuksia ympäristöön, vaan vaikutukset tultaisiin arvioimaan suunnitteluprosessin yhteydessä ja liittämään ympäristölupavirastolle jätettävään lupahakemukseen. Asia käy selville myös Kemijoki Oy:n lähettämän selityksen liitteestä 3, jonka sivulla 1 yhtiön vastauksessa todetaan muun muassa seuraavaa: "Käsikirjoituksessa ei ole kuitenkaan arvioitu tehonnostohankkeen vaikutuksia ympäristöön, sillä tuolloin teknisiä tietoja ei ollut vielä käytettävissä. Tulemme arvioimaan ympäristövaikutukset suunnitteluprosessin yhteydessä ja liittämään ne ympäristölupahakemukseen..."

Edellä esitettyyn viitaten ympäristökeskus on katsonut, että hakemusta tulisi täydentää ympäristö- ja luontovaikutusten sekä uhanalaisten lajien ja arvokkaiden perinnebiotooppien esiintymispaikkojen osalta kuten ympäristökeskuksen 31.3.2006 antamassa lausunnossa todetaan.

Kemijoki Oy:n selityksen sivulla 9 esitettyyn huomautukseen ympäristöhallinnon eliölajit tietojärjestelmästä ympäristökeskus toteaa, että ympäristöhallinnon eliölajit -tietojärjestelmä on kaikkien tietoa haluvien käytössä (laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta 621/1999). Asianomainen suunnittelija voi pyytää tietoja ympäristökeskukselta vapaamuotoisella kirjeellä, sähköpostitse tai puhelimitse. Pyyntöön tultua ympäristökeskukseen tiedot kootaan, laaditaan luovutusehdot ja luovutetaan tiedot pyytäjälle kirjallisena ja/tai sähköisessä muodossa. Tietojen luovutuksesta veloitetaan hakijalta tietojen keräämiseen kuluneelta ajalta 84 € alkavalta tunnilta ja mahdollisten kartta yms. tulosteiden aiheuttamat kulut alueellisen ympäristökeskuksen maksullisista suoritteista annetun ympäristöministeriön asetuksen 1237/2003 mukaisesti.

Kemijoki Oy:n selityksessä esittämään toteamukseen siitä, että muistutukset ovat aiheettomia ja vaatimukset lakiin perustumattomia, ympäristökeskus on lausunut:

1) Vesilain 2 luku 3 § mukaan rakentaminen on, jos sen tarkoitus voidaan saavuttaa ilman kustannusten kohtuutonta lisääntymistä hank-

keen kokonaiskustannuksiin ja aiheutuvaan vahinkoon verrattuna, suoritettava siten:...ettei enempää kuin tarkoitetun tuloksen saavuttamiseksi on välttämätöntä ...vähennä luonnonkauneutta, kulttuuriarvoja tai ympäristön viihtyisyyttä, e) muutoin loukkaa yleistä tai yksityistä etua. Vesiasetuksen 3 luvun 45 a §:n mukaan hakemuksessa on esitettävä arvio siitä, aiheutuuko hankkeesta luonnonsuojelulain vastaisia seurauksia.

Edellä esitettyjen asioiden arvioiminen edellyttää, että toiminnanharjoittaja on tietoinen hankealueen kulttuuriarvoista, kuten alueella olevista perinnebiotoopeista ja luonnon monimuotoisuudelle arvokkaista kohteista (uhanalaiset lajit ja EU:n direktiivilajit) sekä siitä, miten hankkeen toteuttaminen niihin vaikuttaa.

2) Luonnonsuojelulain tavoitteena (1 §) on mm luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen, luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen sekä luonnonarvojen ja luonnonympäristöjen kestävän käytön tukeminen Lain 6 §:n mukaan alueellisen ympäristökeskuksen tehtävänä on edistää ja valvoa luonnon- ja maisemansuojelua alueellaan. Yksi oleellinen osa valvontaa on huolehtia siitä, että kulttuurimaisemat ja -kohteet sekä uhanalaisten lajien esiintymät otetaan huomioon suunnittelussa, rakentamisessa jne.

Lapin ympäristökeskus on antanut lupavirastolle viranomaiskäyttöön vastaselityksen liitteenä kopiot hankkeen vaikutusalueen kartoista, joihin on merkitty alueella esiintyvät valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnebiotoopit sekä uhanalaiset kasvit.

3.Tervolan kunta on edelleen ilmaissut huolensa rakennusvirtaaman nostamisen aiheuttamista haitoista ja esittänyt, että lupamenettelyn yhteydessä selvitetään Kemijoen säännöstelyn vaikutukset sekä vahinkojen ja haittojen ennalta ehkäiseminen.

Kemijoki Oy:n selityksessä lausutut seikat ovat perustuneet pitkälti sen omaan suurpiirteiseen arvioon ja johtopäätökset yhtiön kannalta edullisimpaan arvioon. Esimerkiksi lokakuussa 2003 tapahtunut rantavyörymä on hakijan mukaan tapahtunut muusta kuin säännöstelyn vaikutuksista ja että liukusortuma olisi tapahtunut runsaiden syysateiden ja puuston kuormituksen seurauksena. Ilmatieteen laitoksen mittausten mukaan Rovaniemen korkeudella satoi vuoden 2003 elokuussa 76 mm, syyskuussa 67 mm, ja lokakuussa 49 mm, kun keskiarvot ovat elokuussa 72 mm, syyskuussa 54 mm ja lokakuussa 55 mm. Suomessa suurin sadanta on ollut elokuussa 291 mm, syyskuussa 234 mm ja lokakuussa 202 mm. Edellä esitettyjen tilastotietojen perusteella syksyn 2003 sademäärä oli melko tarkasti keskiarvon mukainen, eikä rantavyörymä voinut johtua runsaista syysateista. Myöskään tulvavesi ei ollut aiheuttamassa vyörymää, vaan sen aiheutti todennäköisesti päivittäinen vedenkorkeuden ja virtaaman vaihtelu.

Kemijoki Oy:n selitykset rantavyörymien aiheutumisen syystä ovat ristiriitaisia. Yhtiön mukaan tulva-aikainen veden virtaama on merkittävä rantaerosion aiheuttaja, mutta säännöstelyn päivittäiset virtaamien ja vedenkorkeuden muutokset eivät aiheuttaisi rantavyörymiä.

Tervolan kunnan mukaan valtaosa rantasortumista aiheutuu päivittäisestä vedenkorkeuden vaihteluista ja virtaamien muutoksista. Veden-

korkeuden muutokset kohdistuvat kriittiseen liukupintakerrokseen, jota hakijan selitykseen liitettyssä 22.2.2005 päivätyssä muistiossa on kuvattu sivulla 6. Kemijoen tulva-aika on pääsääntöisesti lyhyt ja kohdistuu lähes aina kevätaikaan. Syystulvia on erittäin harvoin. Vuosittain on pääsääntöisesti yksi tulva, kun säännöstelystä johtuen vedenkorkeus vaihtelee noin 330 päivänä.

Hakijan johtopäätös, ettei hankkeella ole vaikutusta törmien vakavuuteen, koska keskivedenkorkeus ei muutu, on virheellinen, koska keskivedenkorkeus ei voi olla tekijä, jolla arvioidaan rantojen vakautta.

Vesiylioikeuden 18.3.1994 antamassa päätöksessä liukupintasortuman aiheuttajaksi on todettu Kemijoen säännöstely ja Kemijoki Oy on velvoitettu korjaamaan vahingon ja korjaamaan ranta-alueen ja tukemaan sortumakohdan.

Säännöstelyä koskevan lupapäätöksen ja lupaprosessin tulee olla sellainen, ettei jokaisen vahinkotapauksen jälkeen tarvitse ryhtyä oikeudellisiin toimenpiteisiin asian saattamiseksi järjestykseen. Lupapäätöksessä tulee olla riittävän tarkat velvoitteet vahinkojen ennalta ehkäisemiseksi. Tapahtuneiden vahinkojen korjaus ja korvaaminen eivät voi olla ensisijainen ratkaisutapa ja lähtökohta.

Säännöstelyllä voi olla paikallisia vaikutuksia kevättulvaan sekä rantaerosioon, mikäli suppoa kertyy joen pohjaan, kuten hakemuksessakin on esitetty.

Koska vuorokautinen vedenkorkeuksien ja virtaaman vaihtelu lisääntyvät, uimarantojen sekä venelaituri- ja veneenlaskupaikkojen vuosittainen kunnossapitotarve ja rakenteiden muutostarpeet lisääntyvät.

Tervolan kunnassa Kemijokivarren ympäristö on todettu ja arvostettu valtakunnallisesti arvokkaaksi ympäristöksi, jossa on monenlaisia ympäristöllisiä arvoja.

Kemijokivarren vanha asutus on perinteisesti sijainnut aivan Kemijoen törmällä. Muun muassa Tervolan kirkkoympäristö sijoittuu aivan Kemijoen rantatörmälle, jonka vanhimmat rakennukset on rakennettu vuonna 1689. Ranta-alueella sijaitsee useita satoja arvokkaita rakennuskokonaisuuksia. Kemijokivarren osayleiskaavoituksella on pyritty ohjaamaan tulevaa lisärakentamistarvetta ottamalla huomioon arvokas jo rakennettu ympäristö.

Kunnan mukaan säännöstelyllä ei saa vaarantaa Kemijokivarren arvokasta ympäristöä.

Kemijoki Oy:n suunnittelemaa Ossauskosken voimalaitoksen säännöstelyn muuttamisesta ei ole ollut käytettävissä Kemijokivarren osayleiskaavaa suunniteltaessa, joten kunnan tuolloin tekemiä selvityksiä ei sellaisenaan voi käyttää hakijan ympäristöselvityksenä.

Tervolan kunta on katsonut, että hakemuksesta puuttuvat edelleen riittävät ja luotettavat selvitykset mahdollisista haitoista ja toimenpiteet, joilla ehkäistään mahdollisia laajoja vahinkoja tai haittoja vaikutusalueeksi osoitetulla alueella. Tervolan kunta on uudistanut kunnan kaavoitusviranomaisen antamassa muistutuksessa lausutun vaatimuksineen.

5. Alapaakkolan, Ylipaakkolan, Lapinniemen, Runkauskylän ja Koivukylän osakaskunnat, asiamiehenään lakimies, MMM AA, ovat uudistaneet esittämänsä vaatimukset ja täydentäneet niitä selvitysmenettelyn osalta.

Hakija on pitänyt muistuttajien vaatimaa kalatalousmaksua ylimitoitettuna ja epäjohtonmukaisena toteutuneisiin tehonnostohankkeisiin nähden. Muistuttajat ovat todenneet, että kalatalousmaksun tasoa määrittäessä on esimerkiksi Petäjäskosken voimalaitoksen tehonnostohankkeen yhteydessä otettu huomioon osakaskuntien ja hakijan välinen sopimus erilaisista kompensatioista. Nämä kompensatiot eivät perustu todellisiin vaikutusarvioihin ja selvityksiin.

Allasalueiden erilaisesta profiilista johtuen säännöstelyn kalataloudellisia vaikutuksia ei voi yksiselitteisesti verrata. Kemijoen jokialueen kalatalousveloitteen vuosien 2000–2004 tarkkailutulosten mukaan nykyisen säännöstelyn aikana vapakalastuksen siikasaaliit sekä harjus- ja taimensaaliit ovat hankkeen vaikutusalueella selvästi laskeneet ja verkkosaaliit ovat istutuksista huolimatta alhaisella tasolla. Hankkeen vaikutuksista rapukantoihin muistuttajat ovat todenneet, että virtaaman ja vedenkorkeuden vaihtelun aiheuttama hakemuksessakin todettu lisääntyvä suppovaikutus, veden nouseminen jääkannen päälle ja ranta-alueiden jäätyminen aiheuttavat alusveden hapettomuutta, mikä haittaa rapujen lisääntymistä ja altistaa ne predaatiolle. Pyyntiaikana säännöstely likaa ja hävittää kertoja vastaselitykseen liitetystä 9.7.2006 päiväystä kirjelmästä ilmenevästi.

Rakennusvirtaaman noston aiheuttamien haittojen ja korvaustarpeen selvittämisen osalta muistuttajat ovat viitanneet vastaselitykseen liitettyyn Itä-Suomen ympäristölupaviraston 13.2.2006 antamaan päätöksen nro 9/06/2. Päätöksellä ratkaistiin Pamilon voimalaitoksen lisäkoneyksikön rakentamisen jälkeen muutetun juoksutuksen vaikutuksia sekä mahdollisesti aiheutuneiden vahinkojen ja haittojen selvittämistä koskeva hakemus. Hakemus perustui asiassa aiemmin annettuun Itä-Suomen vesioikeuden antamaan päätökseen nro 5/92/2, jonka vesiyli-oikeus eräiltä osin muutettuna vahvisti päätöksellään nro 52/1993. Vesioikeuden päätöksessä luvanhaltijalle asetettiin muun muassa seuraava velvoite:

"Ennen lisäkoneyksikön käyttöönottoa tulee luvan saajan tehdä Pohjois-Karjalan vesi- ja ympäristöpiirin hyväksymällä tavalla selvitykset, joissa tutkitaan Palojärven, Luhtapohjanjoen ja Jäsyksen nykyinen veden laatu ainakin kiintoaineen, fosforin ja hapen osalta, makrokasvillisuus ja pohjaeläimistö sekä rantojen nykyinen eroosio.

Luvan saajan tulee seurata muutetun juoksutuksen vaikutuksia vesistön vedenkorkeuksiin, virtaamiin ja virtausnopeuksiin, rantojen syöpmiseen sekä vedenlaatuun ja vesistön tilaan Pohjois-Karjalan vesi- ja ympäristöpiirin hyväksymällä tavalla. Vaikutuksia kalastoon ja kalastusoloihin tulee seurata Pohjois-Karjalan kalastuspiirin hyväksymällä tavalla.

Luvan saajan on kuudentena vuonna lisäkoneyksikön käyttöönotosta lukien tehtävä vesioikeudelle muutetun juoksutuksen vaikutusten ja mahdollisesti aiheutuneiden vahinkojen ja haittojen selvittämistä koskeva hakemus, johon on liitettävä edellä mainittujen selvitysten ja tarkkailujen tulokset ja muut asian käsittelyyn tarvittavat selvitykset."

Lisäkoneyksikön rakentamisella voimalaitoksen rakennusvirtaama nostettiin 140 m³/s:stä 190 m³/s:iin. Tehonnostosta aiheutui virtaamien ja vedenkorkeuksien eriasteista vaihtelua.

Tehtyjen selvitysten perusteella ympäristölupavirasto arvioi rakennusvirtaaman nostosta aiheutuvat haitat päätöksestään ilmenevällä tavalla. Voimistunut virtaus ja suurentunut lyhytaikaisvaihtelu on aiheuttanut muun muassa rantojen syöpmistä, kiintoaineen liikkeellelähtöä ja sedimentoitumista. Kalojen elohopeapitoisuudet ovat nousseet, pyydysten likaantumishaitta on kasvanut ja talvikalastus on vaikeutunut. Näistä edunmenetyksistä vaikutusalueen osakaskunnille tulee maksaa korvauksia.

Ossauskosken hankkeessa on kysymys samanlaisesta rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuvien vaikutusten arvioinnista. Edellä esittämänsä perusteella hakijat ovat pitäneet hankkeen vaikutusten selvittämistä tarpeellisena.

Muistuttajat ovat vastaselityksessään täydentäneet selvitysmenettelyä koskevaa vaatimustaan siten, että mikäli erillistä selvitysmenettelyä ei pidetä tarpeellisena, tulee lupaan liittää edellä esitetyn kaltainen haittojen ja edunmenetysten arviointia koskeva selvitysvelvoite. Siihen on perusteltua liittää myös lyhytaikaissäännöstelyn, erityisesti vedenkorkeuden vaihteluiden vesilintujen pesinnälle aiheuttamien haittojen selvittäminen, koska osakaskunnilla on metsäystoikeus allasalueella. Veloitteen yksityiskohtaisen muotoilun muistuttajat ovat jättäneet ympäristölupaviraston harkittavaksi.

Hakija on pitänyt muita, kuin hankesuunnitelmassa esitettyjä rantojen suojaustoimenpiteitä perusteettomina vedoten maan omistukseen. Vedenkorkeuden ja virtaaman vaihtelu lisää rantojen kulumista, millä on negatiivisia vaikutuksia muistuttajien etuihin ja oikeuksiin. Kiintoaineen kulkeutuminen vaikeuttaa kalastusta likaamalla ja hävittämällä pyydyksiä. Lisääntynyt sedimentaatio ja liettyminen haittaavat kalojen ja rapujen elinolosuhteita ja lisääntymistä. Tässä mielessä muistuttajien vaatimukset laajemmista rantojen suojaustoimenpiteistä ovat perusteltuja.

Loueputaan ruoppaamisen osalta hakija on ilmoittanut, että vaatimus on perusteeton eikä kuulu tämän hankkeen yhteyteen. Muistuttajien mukaan pohjapadon ympäristön ruoppaaminen putaanperästä pohjapadolle saakka (pohjapadon alapuolinen ns. 0-alue) on ollut esillä hakijan ja osakaskuntien välisissä neuvotteluissa. Yhtiö on neuvotteluissa osoittanut valmiutensa toteuttaa ruoppauksen osana kala- ja raputaloudellisten haittojen vähentämistä. Hakija ei ole tässä yhteydessä voinut toimia Tervolan kunnan puolesta.

Loueputaan osalta muistuttajat ovat huomauttaneet, että hakijan selityksen sivulla 7 esittämä tilanne Loueputaan jääoloista ei vastaa todellisuutta pitkällä aikavälillä. Muistuttajien havaintojen mukaan vuosi 2006 oli täysin poikkeuksellinen jääolojen suhteen. Käytännössä ajoneuvoilla liikkuminen jääteillä on putaan alueella ollut mahdotonta.

Hakija on arvioinut muistuttajien vaatimuksen elinympäristöseurannan osalta tarpeettomaksi. Muistuttajat ovat korostaneet, että lyhytaikaissäännöstelyn moninaisvaikutusten arvioimisen tulee perustua kattavaan säännöstellyn vesiympäristön tilan seurantaan. Sen avulla voidaan arvioida sekä hankkeen mahdollisia ennakoiduttomia vaikutuksia

että vertailla erilaisia haittojen vähentämiseen tarkoitettuja toimenpiteitä ja niistä saatavia hyötyjä. Erityisen tärkeää tämä on säännöstelyn kalataloudellisten vaikutusten kannalta, koska allasympäristöt on useissa yhteyksissä todettu ongelmallisiksi kompensatiokohteiksi. Lyhytaikaissäännöstelyn seurannaisvaikutusten osalta muistuttajat ovat viitanneet edellä mainittuun Itä-Suomen ympäristölupaviraston antamaan päätökseen ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen julkaisuun "Vesivoimalaitosten lyhytaikaissäädön vaikutustutkimukset", jossa vaikutuksia arvioitiin laajasti muun muassa kala- ja kasvillisuushabitaattien perusteella. Menetelmä osoittautui tutkimuksen mukaan toimivaksi.

10. CC on uudistanut muistutuksensa ja siinä esittämänsä vaatimukset. Kemijoki Oy:n selitys on ollut suurpiirteinen etenkin ranta-alueella asuvia ja muita maanomistajia kohtaan. Selityksessä asiat on arvioitu hakijan oman edun mukaisesti. Esimerkiksi rantavyörymät ja teiden kunnan heikkeneminen johtuvat hakijan mukaan pelkästään tulvista, mutta paikalla asunut on voinut havaita, että suurin merkitys on päivittäisellä vedenkorkeuden vaihtelulla ja virtaamien muutoksella. Ne tulevat korostumaan, mikäli hanke hyväksytään sellaisenaan. Tämä vaikuttaa kaikkiin muistutuksessa esille tuotuihin seikkoihin.

Muistuttaja on ihmetellyt, miten tutkimatta voidaan väittää, ettei Loueputaassa esiinny raakkua eli jokihelmisimpukkaa, ja miten hakija on voinut väittää etteivät ravut viihdy Loueputaassa, vaikka saaliit ovat tiedossa viidenkymmenen vuoden ajalta.

11. DD on uudistanut muistutuksensa ja siinä esittämänsä vaatimukset. Kemijoki Oy:n selitys on ollut suurpiirteinen etenkin ranta-alueella asuvia ja muita maanomistajia kohtaan. Selityksessä asiat on arvioitu hakijan oman edun mukaisesti. Esimerkiksi rantavyörymät ja teiden kunnan heikkeneminen johtuvat hakijan mukaan pelkästään tulvista, mutta paikalla asunut on voinut havaita, että suurin merkitys on päivittäisellä vedenkorkeuden vaihtelulla ja virtaamien muutoksella. Ne tulevat korostumaan, mikäli hanke hyväksytään sellaisenaan. Tämä vaikuttaa kaikkiin muistutuksessa esille tuotuihin seikkoihin.

Muistuttaja on ihmetellyt yhtiön väitettä, jonka mukaan Loueputaassa ei esiinny raakkua eli jokihelmisimpukkaa, sillä muistuttaja on ilmoittanut nähneensä vaimonsa kanssa raakun viimeksi heinäkuun lopulla 2006. Lisäksi muistuttaja on ilmoittanut pyytäneensä rapuja Loueputaasta usean vuoden ajan.

14. GG on vastaselityksessään muun ohella uudistanut muistutuksessa esittämänsä vaatimukset ja täydentänyt niitä selvitysmenettelyn osalta.

Hakijan karttoihin on merkitty aiemmin suoritettujen rantojen suojaukset, jotka eivät muistuttajan tilan osalta pidä paikkaansa. Muistuttaja on liittänyt selitykseensä kartan, johon suojatuksi merkitty suojaamaton alue on merkitty.

Hakijan esittämä toimenpidesuunnitelma erityiseen käyttöön otettujen ranta-alueiden suojaamisesta 330 metrin matkalla on täysin riittävä-

tön, koska tilan ranta-alueet sijaitsevat molemmin puolin Kemijokea Louesaaren eteläpään kohdalla.

Yleiskaavassa hyväksytyt rantatontit ovat myös erityisalueita. Lisäksi maatalouskäytössä olevat ranta-alueet on suojattava, koska muistuttaja ei hyväksy hakijan toimenpiteitä rantojen tarkkailemiseksi ja tapahuneiden vyörymien korvaamiseksi, sillä mahdolliset vyörymät aiheuttavat suurta taloudellista haittaa. Pahimmassa tapauksessa vyörymät estävät rantakaavan saamisen alueelle ja aiheuttavat täten maanomistajalle suuret taloudelliset tappiot. Tällä perusteella muistuttaja on vaatinut metsämaa-alueiden rantojen suojaamista. Muistuttaja on liittännyt vastaselitykseensä tilansa ranta-alueilta otettuja valokuvia selostukseen vedennostosta aiheutuvista ongelmista.

Kemijoki Oy:llä ei ole oikeutta määrätä, miten muistuttajan omistaman tilan rantojen osalta menetellään. Yhtiön menettelytavat loukkaavat yksityisen maanomistajan kunnioitusta ja oikeusturvaa.

16. II ja JJ myötäpuolinen ovat tiedustelleet, miksi hakija ei ole antanut selitystä tiedoksi vaikutusalueen maanomistajille järjestämissään tiedotustilaisuuksissa keväällä 2005, vaikka selitys on jo tuolloin ollut valmiina? Miksi ympäristölupavirasto ei antanut sitä tiedoksi silloin, kun tiedotti lupahakemuksesta ja varasi asianosaisille tilaisuuden muistutusten, vaatimusten ja mielipiteiden esittämiseen?

Vedenkorkeuden vaihtelusta selityksessä todetaan, että Ossauskosken alavesi vaihtelee keskimäärin noin 80 cm vuorokaudessa ja verrataan sitä vedenkorkeuden nousuun tulva-aikana. Muistuttajien käsityksen mukaan nämä eivät ole verrannollisia asioita, sillä tulva ei aiheuta vuorokautista vedenkorkeuden vaihtelua ja rantatörmien syöpymistä niin kuin voimalaitoksen aiheuttama jatkuva humpaaava vuorokausittainen vedenkorkeuden vaihtelu. Selityksen mukaan täyttä tehoa on käytetty vain lyhyinä ajanjaksoina noin kaksi tuntia viikossa ja että virtaaman jälkeen tarve ei kasvaisi. Tarve voi kuitenkin hyvin kasvaa ja sitä tultaneen tarvittaessa käyttämään maksimissaan sekä talvi- että kevätjaksoina ja viikkotuntimäärinä.

Hakemus ja selitys ovat ristiriidassa vedenkorkeuden vaihtelua koskevan muutoksen osalta. Eri yhteyksissä se on 30 cm, 56–61 cm ja 80 cm. Muistuttajat ovat pyytäneet hakijalta selvitystä, mikä on vedenkorkeuden vaihtelu Louesaaren kohdalla korotetulla juoksutuksella ja mikä on vaihtelun muutos nykyiseen vaihteluun verrattuna? Onko hakija ottanut huomioon tai selvittänyt vedenkorkeuden muutoksia arvioidessaan, että Louesaaren kohdalla virtaama keskittyy pääosin Louesaaren puoleiseen joen osaan, koska toisella puolella jokea on suuri matalikko?

Muistutuksen kysymykseen E. annetun selityksen mukainen menettely aiheuttaa sen, että talvella rannalle syntyvä railo ja vesi jään pinnalla vaikeuttavat jäällä liikkumista, vesi nousee törmään ja jäätyy maahan kiinni, jäät irtoavat törmistä keväällä huomattavia määriä maata jokeen, rannat sortuvat ja joki liettyy. Tämä oli muun muassa talvella 2006 jo nykyisillä virtaamilla erittäin voimakasta, joten muutos ja nykyistä suurempi vuorokausisäännöstely sekä jääkannen vahvistamistoimenpide tulevat varmasti pahentamaan tilannetta nykyisestä. Onko olemassa tutkimustietoa siitä, mitä vaikutuksia jääkannen vahvistamisesta ja ran-

nalle syntyvästä railosta on rantatörmien kasvillisuudelle ja rantojen vyörymiselle? Voivatko muistuttajat saada Kemijoki Oy:n tekemän jääkannen muodostumisen seurannan tulokset käyttöönsä lupahakemukseen liittyvänä tietona?

Kysymykseen F. annetussa selityksessä korostetaan, että maksimissaan vedenkorkeuden muutokset ovat pieniä. Tämä ei ole oikea kuvaus, sillä suunniteltu vedenkorkeuden vaihtelu tuplaa vaihtelun nykyisestäään.

Tehonnoston vaikutuksista kiinteistöihin, rantojen sortumiseen ja joki-uoman liettymiseen annettu selitys näyttää pääosin keskittyvän vaikutusten vähättelyyn antamalla selvyyttä siihen, mitä todellisuudessa tapahtuu. Näiltä osin muistuttajat ovat korostaneet, että hakija ei ole missään yhteydessä esittänyt minkäänlaista selvitystä siitä, mitä virtaaman muutos aiheuttaa Louesaaren/Kurvilansaaren rantatörmille, jotka ovat vaikutusalueen herkimpiä/pahimpia vyörymisalueita. Sen rannat ovat jo nykyisten virtaamien vaikutuksesta syöpyneet pahasti niin, että on syviä onkaloita törmän vesirajassa.

On todennäköistä, että vedenkorkeus ja virtaaman muutokset tulevat entisestään pahentamaan tilannetta. Louesaari/Kurvilansaari on noin 7 km pitkä, joten siitä jokeen sortuva maamäärä ei tule jäämään pieneksi. Olettaen, että maata sortuu keskimäärin 1 m³/juoksumetri, joka on varsin pieni määrä, maata sortuu jokeen 7 000 m³. Pahimmassa tapauksessa maata voi sortua kymmeniä tuhansia kuutioita. Tällaista riskiä ei tule ottaa, vaan hakijan pitää minimoida riskit suojaamalla Louesaaren/Kurvilansaaren rannat. Toimenpiteen kustannukset ovat erittäin pienet hakijalle siihen hyötyyn nähden, mitä rakennusvirtaaman muutoksella hakija saa, joten kustannuksetkaan eivät voi olla rantojen suojaamisen esteenä. Selityksessä hakija myöntää, että nykyisillä virtaamillakin on jo verrattain lyhyessä ajassa tapahtunut vaikutusalueella huomattavaa joen liettymistä. Tämäkin seikka puoltaa sitä, että muutoksesta aiheutuvat seuraamukset on syytä ennakolta minimoida suojauskeinoin. Milloin ja miten hakija tulee suojaamaan Kemijokivarren osayleiskaavassa Louesaareen merkittyjen rakennuspaikkojen rannat?

Selityksessä väitetään, että törmät sortuvat sen yläosan muutoksen johdosta. Tämä ei pidä paikkaansa, sillä ranta-alueet sortuvat vedenkorkeuden ja virtaaman voimakkaan vuorokausivaihtelun vaikutuksesta sekä jääkannen noususta ja sen aiheuttamista rantojen ja puiden rikkoutumisesta, joka edelleen lisää huomattavasti ylätörmän vyörymisalttiutta.

Säännöstelyn vaikutus eroosioon ja rantojen sortumiseen on ilmeinen ja kiistaton. Säännöstelyn aiheuttama rantojen eroosio ja sortumat tulee estää rantojen suojaamisella.

Selityksessä todetaan, että rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen vaikutus Loueputaassa ulottuu vain pohjapadolle saakka. Tämä ei pidä paikkaansa, sillä voimalaitoksen aiheuttama vedenkorkeuden vaihtelu vaikuttaa jo nykyisellä virtaamalla myös padon yläpuolella. Virtaaman vaihtelu patoaa nykyiselle pohjapadolle jäätä, joka estää veden virtaamisen Kemijokeen ja edelleen aiheuttaa veden nousemisen jään päälle myös Loueputaassa. Onko hakija selvittänyt jääkannen vaihtelua ja veden kertymistä Loueputaaseen? Onko hakija selvittänyt Kemijoen jääkannen vahvistamisen vaikutusta Loueputaan pohjapadon toimintaan talvella?

Olisi myös kohtuullista, että Kemijoki Oy rakentaisi muistuttajien kotipalstaan Kemijoen rantaan veneen pitopaikan suojatessaan Louesaa-
ren rantoja. Tilalle oli ennen Kemijoen säännöstelyä veneenpitopaikka
Mattisenperäläisten talvitien suussa. Se on vähitellen tuhoutunut veden
vaihtelun aiheuttaman rantojen sortumisen vaikutuksesta. Muistuttajat
ovat uudistaneet myös aiemmin ympäristölupavirastolle toimittamas-
saan muistutuksessa esitetyn.

Muistuttajien mielestä olisi myös kohtuullista ja asiallista, että muistut-
tajat saisivat ennen luvan myöntämistä tiedon, mitä hakija on muistu-
tuksesta ja siinä esitetyistä vaatimuksista lausunut ja että muistuttajille
varattaisiin tilaisuus vastata niihin. Tähän saakka asia on edennyt niin,
että muistuttajat eivät ole saaneet vastauksia esittämiinsä kysymyksiin
tai edes ilmoitusta, että vastaus on tässä hakemuksessa ja tässä seli-
tyksessä.

17. OO ja PP:n kuolinpesä ovat muistutukseensa perusteluineen viita-
ten edelleen vastustaneet hakemusta. Kemijoki Oy:n selityksen liitteenä
olevassa 22.5.2005 päivätyssä muistiossa esitettyihin kysymyksiin
yhtiön antamien vastausten johdosta muistuttajat ovat halunneet tuoda
esille riskejä, jotka hanke aiheuttaa muistuttajien tilalle sekä sillä sijait-
seville rakennuksille.

Kysymykseen 8 annetun vastauksen mukaan tehonnoston vaikutukset
kiinteistöille ovat hyvin pieniä ja vaikutusalue kohdistuu nykyiseen joki-
törmään.

Muistuttajien tilan osalta tehonnoston vaikutukset ovat olennaisia, kos-
ka rantatörmällä on alkavia vyörymäherkkiä alueita, jotka johtuvat jo
nykyisestä voimalaitoksen aiheuttamasta vedenvirtaaman kasvusta ja
vedenkorkeuden noususta. Tilalla on alue, joka on osittain jo vyörynyt
johtuen veden kuluttaman alhaalla sijaitsevan ranta-alueen siirtymistä
ja näiden aiheuttamista vaikutuksista törmän ylempiin alueisiin.

Voimalaitoksen tehonnosto lisäksi Kemijoen virtaamaa ja nostaisi ve-
denkorkeutta, mikä aiheuttaisi vielä nykyistä suuremman riskin ranta-
törmälle ja sen yläosassa sijaitseville rakennuksille. Nykyinen vyöry-
mäalue sijaitsee noin 10 metrin päässä alkaneesta vyörymäalueesta,
joten rakennukseen kohdistuva riski on todellinen.

Puiden painon sekä valumavesien vaikutus vyörymäalueella on pyritty
estämään ja ennakoimaan tilanomistajien toimesta.

Kysymyksiin 11 ja 12 Kemijoki Oy:n antamassa vastauksessa maini-
taan, että yhtiö toteuttaa alueella rannan suojuuksia erityiskäyttöön ote-
tuilla alueilla ja korjaa tehtyjä suojuuksia tarpeen mukaan.

Muistuttajat ovat olleet yhteydessä alkaneesta vyörymästä Kemijoki
Oy:öön ja heidän edustajansa on käynyt tarkastamassa alkaneen vyö-
rymän ja vyörymärisikin. Kemijoki Oy on suullisesti antamassaan lau-
sunnossa kieltäytynyt korjaamasta puutteellista rannan suojausta ja al-
kanutta vyörymää. Muistuttajat eivät pyynnöistään huolimatta ole saa-
neet asiaan liittyviä kirjallisia perusteluja yhtiöltä.

Kemijoki Oy suoritti rannan katselmuksen heinäkuussa 2006, jolloin
vedenkorkeus oli poikkeuksellisen alhaalla pitkään jatkuneen kuivan
kesän vuoksi. Vedenkorkeuden vaihtelut ovat merkittäviä vuoden aika-

na. Vedenkorkeuden ollessa lähellä ylätasoa ranta on alttiina jatkuvalla kulumiselle jo nykyisen voimakkaan virtaaman sekä korkean vedenkorkeuden vuoksi.

Rannan puutteellisesta suojauksesta kieli myös se seikka, että vastaavat ranta-alueet muistuttajien tilan rannan ylä- ja alapuolella on suojattu merkittävästi paremmin, joten vyörymisriski näillä alueilla on huomattavasti vähäisempi.

Muistutuksessa esitettyihin vaatimuksiin viitaten muistuttajat ovat edellyttäneet, että Kemijoki Oy korjaa jo nykyisen voimakkaan virtaaman ja korkean vedenkorkeuden aiheuttamat vahingot sekä ehkäisee ennalta tulevia vyörymiä suojaamalla ranta-alueet kivetyksellä.

20. Lapinniemen osakaskunnan puheenjohtaja VV on 25.9.2006 ympäristölupavirastoon toimitetussa kirjelmässä esittänyt seuraavat lisäkommentit ja vaatimukset:

A. Lupapäätöksestä huolimatta mahdollisiin ja todennäköisiin ympäristövaikutuksiin on voitava vastaisuudessaakin puuttua. Nyt haetaan lupaa niin isolle rakennusvirtaamalle, että vastaisuudessa vastaavaa lupaprosessia ei enää tarvita. Päätyykö viranomaisten harjoittama vesialueen ympäristöseuranta sekä mahdollisuus puuttua ongelmiin? Voimalaitoksen koneistoremontteja voidaan tehdä vastaisuudessaakin. Muistuttaja on lisäksi todennut, että koko lupapäätöstä ei tarvitsisi avata uudestaan.

B. Rantojen penkan suojaukselle tulee määrittää riittävän hyvä laatustandardi, jotta suojaus toimii asianmukaisesti. Kemijoella 11.9.2006 suoritettussa tarkastuksessa tehtiin havaintoihin viitaten muistuttaja on todennut näyttävän siltä, että Kemijoki Oy:n tekemät suojaukset eivät ole riittäviä ja toimivia. Suojaus on tehtävä penkka -menetelmällä, jossa käytettävä materiaali on riittävän karkeaa. Myös talven ja jäiden mekaaninen vaikutus tulee ottaa huomioon penkan kestävyudessa. Suojausmateriaalia on saatavissa esimerkiksi ruoppauskohteista. Suojauksien teknistä kestävyyttä tulee seurata.

C. Hyydepadot tulevat todennäköisesti lisääntymään ja esiintymään matalissa virtapaikoissa. Ongelman, jonka myös Kemijoki Oy on todennut, ratkaisemiseksi ei ole muuta vaihtoehtoa kuin virtakohtien ja väylien ruoppaaminen. Ruoppausmateriaalin voi käyttää läheisyydessä sijaitsevien rantojen suojaamiseen, jolloin erillistä läjitysalueita ei tarvita. Hyydepatokohteita sijaitsee Louesaaren pohjoispäässä sekä Kuusiniemessä Kaasilanrannan kohdalla.

Hyydepadot muuttavat veden virtausväyliä jopa joen rannalta toiselle, jolloin voimakas virta syövyttää rantoja ja rantapenkereitä jopa suojausten alta. Myös joen pohjaan syöpyy syviä uurteita. Näin on tapahtunut useasti esimerkiksi Kaasilanrannan kohdalla. Huuhtoutuvan maan aineksen määrä on merkittävä.

Lähes varmoilla hyydepatojen paikoilla tulee mitata ja tutkia, voiko edes teoriassa talvella vesi päästä esteettä virtaamaan, kun otetaan huomioon paksu jääkansi.

D. Veden puhtaus ja mahdollinen talousveden käyttömahdollisuus on otettava huomioon. Suurentuvilla kotieläintiloilla juottoveden käyttö-

mahdollisuus on turvattava. Humuksen ja maa-aineksen likaama vesi ei ole käyttökelpoista.

E. Liiketaloudellisesti kone- ja muut investoinnit lasketaan useille tuleville vuosille. Näin tulee menetellä myös ympäristöinvestointien kohdalla. Taloudellinen hyödyntämisen tulee olla tasapainossa ja synkronissa ympäristön kanssa.

F. Törmäpääskyjen elinolosuhteet ovat heikentyneet eroosiosta johtuen. Hankkeen myötä voimistuva veden virtaaman ja sitä seuraavaan eroosion myötä ilmeisesti elinolosuhteet menetetään. Tältä osin hankkeessa on otettava huomioon EU:n lintudirektiivin vaatimukset.

G. EU:ssa keskustellaan voimakkaasti ympäristöasioista, viimeksi Suomen isännöimässä Asem -kokouksessa. Toivottavasti asiat eivät jää aina juhlapuheiden tasolle, vaan ne konkretisoituvat käytännön teoiksi.

H. Peruseriaate tehonnostohankkeessa on se, että nykyiselläänkin voimalaitoksen toiminnassa vuorokausittaisella vedenkorkeuden nopealla vaihtelulla ja voimakkaalla veden virtauksella ilmenee todellisia ongelmia, jotka ilmenevät eroosiona, maa-ainesten huuhtoutumisena sekä kala- ja raputalouden kaventumisena. Tehonnoston jälkeen voimalaitoksen käytöstä vedenkorkeuden vaihtelut ja virtaamat kasvavat entisestään. Tämän myötä ongelmat pahenevat niin kesällä kuin talvella.

Riskeihin on varauduttava ennakoivasti ennen ongelmien ja tuhojen syntymistä.

Tarkastus

Ympäristölupavirasto on suorittanut asiassa tarkastuksen 28.8.2006 ja 11.9.2006, josta laadittu kertomus on liitetty asiakirjoihin.

Tarkastuksessa 11.9.2006 tilojen Pikku-Pykälä RN:o 1:84 ja Pykälä RN:o 1:85 omistajien puolesta vaadittiin, että hakija tulee velvoittaa suojaamaan tulvista johtuvat rantojen vyörymät.

Tarkastuksessa muistuttuja 12. EE on antanut vastaselityksen hakijan antaman selityksen johdosta. Muistuttaja on uudistanut muistutuksensa esittämänsä vaatimukset. Lisäksi hän on vaatinut, että patoamalla virtausta muutetaan niin, että rannat eivät syövy. Myös muistuttajan tilalla oleva venevalkama tulee kunnostaa. Perusteluna hän on lausunut, että hakijan selitys on ollut suurpiirteinen etenkin ranta-alueella asuvia ja maata omistavia kohtaan. Yhtiö on arvioinut asiasta oman etunsa mukaisesti. Esimerkiksi rantavyörymät johtuvat hakijan mukaan pelkästään tulvista. Paikalla asuneena muistuttuja on kuitenkin huomannut, että suurin merkitys on päivittäisellä vedenkorkeuden vaihtelulla ja virtaamien muutoksella, jotka tulevat kasvamaan, mikäli hanke hyväksytään sellaisenaan. Tämä vaikuttaa muistutuksessa esitettyihin seikkoihin.

Tarkastuksessa ympäristölupavirastolle on annettu Tervolan riistanhoitoyhdistyksen lausunto. Sen mukaan Kemijoen merkitys paikallisille metsästäjille on suuri. Se antaa virkistys- ja harrastusmahdollisuuden usealle sadalle metsästäjälle Tervolan kunnassa. Riistanhoitoyhdistyksen mukaan Kemijoen veden jatkuva nouseminen ja laskeminen tuot-

taa haittaa metsästäjille sekä koituu kohtaloksi yhä enenevässä määrin hirvieläimille. Hankkeen vaikutuksina on mainittu:

- Sukeltajalintuina sorsat pesivät vesirajaan. Munavaiheessa olevat poikueet menehtyvät, kun vesi peittää pesän.
- Veden ollessa matalimmillaan veneen jättö hankaloituu, koska se saattaa olla jonkin ajan kuluttua useamman metrin päässä vesirajasta.
- Rannat alkavat vieriä, jolloin kulkeminen rannalla vaikeutuu.
- Virtauksien jatkuva muuttuminen siirtää joen virtausväylää. Hirvieläimet ovat tottuneet kulkemaan talvisin Kemijoen yli tiettyä reittiä. Jo nykyisellä juoksumäärällä joki on koitunut monen eläimen kohtaloksi. Tilanne pahenee entisestään, jos virtaamaa lisätään.

Hakija on tarkastuksessa jättänyt ympäristölupavirastolle 12.3.2004 laaditun muistion Tervolan kunnan ja Kemijoki Oy:n välisestä neuvottelusta 11.3.2004.

16. II on jättänyt toisena tarkastuspäivänä 11.9.2006 omasta ja myötäpuoliensa puolesta muistutuksen täydennykseksi katsottavan kirjelmän vaatimuksistaan hakemuksen johdosta.

Kirjelmän mukaan 28.8.2006 pidetyssä tarkastuksessa hakijan edustaja esitti muistuttajien vaatimusten olevan yleisluonteisia ja perusteli sillä toimeksi ryhtymättömyyttään. Tämän vuoksi muistuttajat ovat halunneet esittää vaatimuksensa vielä luettelomuodossa ilman perusteluja.

Kirjelmässä on uudistettu muistutuksessa esitetyt vaatimukset A–E siten muutettuna, että vaatimuskohtaan B on lisätty muistuttajien vastaselityksessä esitetty vaatimus perusteluineen velvoittaa hakija rakentamaan Kemijoen rantaan veneen pitopaikka samalla, kun se suojaa Louesaaren rantoja.

Muistuttajat ovat yksilöineet korvausvaatimuksiaan siten, että veden alle jäävästä ja vettyvästä maasta hakijan esittämän korvauksen 643 euroa lisäksi hakija on velvoitettava korvaamaan erittäin suuren riskin alaisesta ja todennäköisesti törmäalueen vierivästä maasta 5,0 ha:sta korvaus samalla perusteella, kuin veden alle jäävästä ja vettyvästä maa-alueesta eli 1 590 €/ha, jolloin korvaus on yhteensä 7 950 €. Kemijoki Oy:n suoritettava korvaus on siten 8 593 €.

Tarkastuspöytäkirjan johdosta tehdyt huomautukset

Tarkastuspöytäkirjan johdosta ympäristölupavirasto on varannut tilaisuuden huomautusten tekemiseen viimeistään 27.10.2006.

Kemijoki Oy on uudistanut asiassa aiemmin lausumansa ja todennut, että Tervolan riistanhoitoyhdistyksen lausunto ja VV:n ympäristölupavirastoon 25.9.2006 toimittama, 19.9.2006 päivätty kirjelmä eivät anna aiheutta enempään kannanottoihin.

16. II on huomauttanut, että tarkastuskertomuksen sivulla 11 oleva lausuma "II:n mukaan sortumat on korvattu, mutta tulvan mukana menneitä puita ei ole korvattu pitää kuulua: "II:n mukaan rannan sortumat on korvattu veden alle jääneen ja vettyvän maan pinta-alan perusteella,

mutta jokeen kaatuneita tulvan mukana menneitä puita ja törmän sortumia ja niistä aiheutuneita metsän tuhoutumisia ei ole korvattu".

Sivulla 12 kohtaan, jossa on tiedusteltu, onko vielä jotain lausuttavaa tulee lisätä muistuttajan vaatimus, että yhtiön on suojattava rannat ja korvattava törmäalueet.

Tarkastuskertomukseen liitetyt 11.9.2006 otetut valkokuvat 9 ja 11 antavat virheellisen käsityksen tilojen Siitonen ja Alavirta rantojen tämän hetkisestä tilanteesta. Kuvissa on kuvattu loivahkoja kasviston peittämiä kohteita. Jotta todellinen tilanne selviäisi kuvista, olisi pitänyt kuvata kohteita, joissa kasviston hiekka-savipitoinen sortunut törmä nousee normaalista vedenkorkeudesta (rakennusvirtaaman alimmasta tasosta) melkein pystysuoraan 1–2 metriä.

Muistuttaja on omasta ja myötäpuoliensa puolesta uudistanut asiassa aiemmin lausumansa.

12. EE:n mukaan tarkastuspöytäkirjasta ei selkeästi ilmene, että Kemijoki Oy on ilmoittanut vedenkorkeuden nousevan noin 60 cm tehonnoston jälkeen. Tämä vaikuttaa muistuttajan tilan rantaan kohdistuvien pyörrevirtausten lisääntymisenä, joka johtaa rantatörmien syöpymiseen. Rannoilla on taskupaikkoja, joissa pyörteen vaikutus on muuta ranta-aluetta voimakkaampaa. Lisäksi tulva-aikana vaikutus korostuu, mikäli vedenkorkeus entisestään nousee. Tämä on otettava huomioon muun muassa venevalkaman suojauksessa.

19. SS:n ja TT:n kuolinpesän osakas UU:n mukaan Kemijoki Oy:n edustaja on maastotarkastuksessa antanut virheellistä tietoa muistuttajien palstan sijainnista ja tämän vuoksi asiaa ei ole tutkittu.

Muistuttajien tilan Lamminperän palsta sijaitsee Loueputaan eteläpäässä kohdassa, jossa Kemijoen sivuhaara on maankohoamisen vuoksi tukkeutunut ja haarasta on syntynyt Louepudas.

Loueputas on osa Kemijokea ja sen vedenkorkeuteen vaikuttaa Kemijoen virtaamat. Vedenvirtaaman muutokset vaikuttavat erityisesti putaan pään olosuhteisiin. Yhtiön edellä mainittu kommentti osoittaa, että muistutuksessa esitettyä vaikutusta Loueputaan virtaamiin ei ole osattu kuvitella eikä sitä siksi ole selvitetty. Samalla kommentti osoittaa, että Kemijoki Oy:n yleiskirjeessä 16.5.2005 esitetty pyyntö ehdotuksista rantojen moninaiskäytön kehittämisestä on sanahelinää. Muistuttajien ehdotus on haluttu ohittaa käsittelemättä. Muistutus ja siinä esitetyt vaatimukset on uudistettu.

Kalastus selvitys ja siitä kuuleminen

Muistuttajille ja Tervolan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle on varattu tilaisuus lausua ympäristölupavirastoon 18.1.2007 toimitetun selvityksen kalastuksesta Kemijoessa välillä Seitakorva–Isohaara vuonna 2005 johdosta viimeistään 15.2.2007. Ympäristölupavirastoon ei ole annettu lausuntoja kalastus selvityksen johdosta.

Selvityksen mukaan Kemijoen pääuomassa saalista saatiin eniten Valajaskosken ja Taivalkosken altaalla. Näillä alueilla erityisesti verkkokalastuksen pyyntiponnistus oli suurin.

Kemijoen pääuomassa ravustusta ja saatua saalista ei ole ennen vuotta 2005 koskevaa tiedustelua selvitetty vastaavassa laajuudessa. Vuoden 2000 tiedustelussa rapusaalista pyrittiin selvittämään, mutta tiedustelun tulokset olivat vajavaiset. Uusimmassakaan tiedustelussa ei kaikkien Kemijoen osa-alueiden ravustuksesta ja rapusaaliista saatu luotettavaa kuvaa. Selvityksessä on todettu, että tiedustelun mukaan saatua noin 90 000 yli 10 cm:n rapua on pidettävä minimisaaliina. Todennäköisesti luotettavimmat tiedot rapusaaliista saatiin Taivalkosken ja Valajaskosken altailta sekä Sierilän alueelta, missä arvioitu ravustajamäärä vastasi melko hyvin myytyjen ravustuslupien määrää. Pelkäämään Taivalkosken voimalaitosaltaassa pyydetty saalis oli yli 65 000 rapua eli noin 73 % tiedustelun mukaisesta kokonaissaaliista.

Vuonna 2005 Taivalkosken altaalla kalastaneita talouksia oli laskennallisesti 283. Taloutta kohti kalastajia oli 1,49 ja kalastaneiden henkilöiden kokonaismäärä oli 421. Suosituin pyyntimuoto oli vetokalastus, jota harjoitti 61 % kalastaneista talouksista. Avovesikaudella verkkokalastusta harjoitti vajaa kolmannes kalastaneista talouksista. Ainoastaan kymmenen taloutta pyysi talviverkoilla.

Kesä-, heinä- ja elokuussa kalastuspäiviä kertyi 1 000–1 200/kk, touko- ja syyskuussa lähes 600/kk sekä maaliskuu-, huhti- ja lokakuussa noin 200–300/kk. Tammikuussa kalastuspäiviä kertyi alle sata ja helmikuussa hieman alle 200. Marras- ja joulukuussa kalastuspäiviä oli ainoastaan joitakin kymmeniä kuukaudessa.

Taivalkosken altaasta saatu saalis vuonna 2005 oli tiedustelun mukaan 13 438 kg eli 8,26 kg/ha. Avovesikauden verkkopyynnin osuus oli runsas 30 % kokonaissaaliista. Talviverkoilla pyydettiin vajaa 7 % kokonaissaaliista, joten verkkopyynnin osuus oli liki 40 % kokonaissaaliista. Vapakalastuksessa vetokalastuksen osuus oli lähes 30 % saaliista.

Kilomääräisesti yleisin saalislaji oli hauki kolmanneksen osuudella saaliista. Särkikalojen yli 20 %:n osuus johtuu suurelta osin särkien pyytämistä syöttikaloiksi ravustukseen. Ahvenen osuus saalista oli noin 18 % ja kirjolohen noin 16 %. Taimenen osuus saalista oli 2,6 %, harjuksen 1,0 %, kuhan 1,0 % ja siian 0,4 %.

Selvitykseen liittyvässä tiedustelussa kalastajia pyydettiin arvioimaan erinäisten kalastusta mahdollisesti haittaavien tekijöiden merkittävyyttä sekä kertomaan mielipiteensä kalastukseen ja vesillä liikkumiseen liittyvistä seikoista. Taivalkosken altaalla kalastaneiden henkilöiden vastauksissa huomattavana tai kohtalaisena haittana verkkojen limoittumista piti yli 60 % ja virtaaman vaihtelua avovesikaudella yli 70 % vastaajista. Vedenkorkeuden vaihtelua avovesikaudella huomattavana tai kohtalaisena haittana vastaajista piti 80 %.

Virtaaman vaihtelua jääkannen aikana haitattomana tai vähäisenä haittana piti 40 % ja huomattavana tai kohtalaisena haittana yli 30 % vastaajista. Yli 20 % vastaajista ei osannut sanoa, aiheutuuko haittaa. Tämän voidaan selvityksen mukaan tulkita tarkoittavan talvikalastuksen vähäisyyttä. Vedenkorkeuden vaihtelua jääkannen aikana vähäisenä haittana tai haitattomana piti noin 40 % ja huomattavana tai kohtalaisena haittana yli 30 % vastaajista. Yli 20 % vastaajista ei osannut sanoa, aiheutuuko haittaa.

Taivalkosken altaalla kalaistutusten tuloksellisuutta piti huonona noin 30 %, tyydyttävänä hieman yli 50 % ja hyvänä tai erinomaisena hieman yli 10 % vastaajista.

Veneen säilytysolosuhteita piti huonona lähes 50 %, tyydyttävänä hieman yli 30 % ja hyvinä tai erinomaisina hieman yli 10 % vastaajista. Veneenlaskuluiskien määrää piti riittämättömänä noin 25 %, tyydyttävänä yli 40 % ja hyvänä tai erinomaisena noin 25 % vastaajista.

Taivalkosken altaan vedenlaatua piti huonona yli 20 %, tyydyttävänä noin 60 % ja hyvänä tai erinomaisena yli 10 % vastaajista

Kyselyyn vastanneista talouksista 582 (41 %) antoi myös pyydettyjä vapaamuotoisia kommentteja. Niitä annettiin yhteensä 1 133. Kommenteista yli 40 % liittyi istutuksiin, joita toivottiin lisäävän ja monet toivoivat istutettavan kookkaampia ja/tai mitantäyttäviä taimenia. Ongelmaksi koettiin välittömästi istutusten jälkeen aloitettava kalastus. Ratkaisuksi esitettiin (kirjolohi)istutusten hajauttamista sekä ajallisia ja/tai pyydyskohtaisia rauhoitusmääräyksiä istutuspaikoille.

Säännöstelyn haitoista koskevista kommenteista suurin osa koski Tervolan ja Rovaniemen lupa-aluetta. Säännöstelystä aiheutuvat haitat mainittiin joka neljännessä kommentissa. Yleensä säännöstelyn todettiin olevan liian voimakasta, mikä haittasi kalastusta liikaamalla passiivisia pyydyksiä sekä vaikeutti veneiden säilytystä rannoilla ja laitureilla. Säännöstelyn todettiin aiheuttavan rantojen syöpyä, vyöryä ja liettymistä etenkin Tervolan kunnan alueella, jossa vaadittiin haittojen vähentämiseksi eniten rantoja suojaamista.

Myös veneenlaskupaikkojen lisäämistä ja kunnostamista sekä näiden rakenteiden huoltoa ja kunnossapitämistä pidettiin tarpeellisena.

Ravustuksesta tuli suhteellisesti ottaen eniten kommentteja Tervolan kunnan alueelta, jossa ravustuksen todettiin eniten haittaavan kalastusta, koska mertoja on liikaa pyynnissä.

Selvityksen tulosten tarkastelussa on todettu, että Taivalkosken altaalla kalastaneita talouksia oli vuonna 2000 yhteensä 372, mutta vuonna 2005 enää 283. Vähentyneestä kalastajamäärästä huolimatta vuoden 2005 lähes 13 500 kg:n kokonaissaalis oli kuitenkin hieman suurempi kuin vuonna 2000. Saalin jakauma kalalajeittain oli pysynyt lähes identtisenä. Vaikka kalastajien määrä oli vähentynyt, ei esimerkiksi avovesikauden verkoilla pyyntiponnistus ollut vähentynyt kuin runsaat kolme prosenttia. Vetokalastuksessa pyyntiponnistus oli pysynyt samana.

Taivalkosken altaalla vuonna 1984 yhteensä 226 kalastaneen talouden kokonaissaalis oli 8 224 kg, josta hauen osuus oli 42 %. Verkoilla pyyntiponnistus oli tuolloin 14 500, kun vuosina 2000 ja 2005 se oli noin 5 000.

YMPÄRISTÖLUPAVIRASTON RATKAISU

KÄSITTELYRATKAISU

1. Ympäristölupavirasto hylkää 1. Lapin ympäristökeskuksen vaatimuksen velvoittaa hakija täydentämään hakemusta ympäristö- ja luon-

tovaikutusten sekä uhanalaisten lajien ja arvokkaiden perinnebiotooppien esiintymispaikkojen osalta sekä vaatimuksen laatia vertailuselvitys, jossa otetaan huomioon hankkeen hyötyjen lisäksi hankkeen vaikutukset asumiseen ja kulttuurimaisemaan, luonnon monimuotoisuuteen, kiinteistöjen arvoon ja hintaan sekä käyttökelpoisuuteen.

2. Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 3. Tervolan kunnan vaatimuksen palauttaa hakemus puutteellisena selvitysten tekemistä varten ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä ja hylkää vaatimuksen siltä osin kuin hakija tulisi tässä hakemusasiassa muutoin täydentää hakemustaan.

3. Ympäristölupavirasto hylkää 4. Alapaakkolan, Ylipaakkolan, Lapinniemen, Runkauskylän ja Koivukylän osakaskunnan vaatimuksen selvittää hankkeen toteuttamisesta kalastolle ja kalastukselle aiheutuvat haitat vesilain 16 luvun 11 a §:n perusteella selvitysmenettelyssä.

Vaatus velvoittaa hakija selvittämään muistuttajien kanssa osakaskuntien yleiseen käyttöön tulevien uusien veneenlaskupaikkojen ja laiturien tarve ja rakentamaan kunkin muistuttajana olevan alueelle yleiseen käyttöön tuleva veneenpitopaikka hylätään.

Vaatus velvoittaa hakija kunnostamaan Loueputaan pohjapadon sekä ruoppaamaan Loueputaan putaanperästä pohjapadolle jätetään tutkimatta.

Vaatus hankkia korvattavan vesivoiman määrästä ja arvosta puolueeton selvitys hylätään aiheettomana.

4. Ympäristölupavirasto ottaa huomioon 5. Lapinniemen kylätoimikunnan, 6. Koivu–Peuran kylätoimikunnan ja 7. Korpelan kylätoimikunnan edustajien allekirjoittamat vaatimuskirjelmät sekä Louen erämiehet ry:n vaatimuskirjelmän huomioon asiassa esitettyinä mielipiteinä.

5. Ympäristölupavirasto jättää tässä hakemusasiassa tutkimatta 12. EE:n vaatimuksen korvata hänen tilansa rannan jo tapahtunut vieriminen.

6. Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 15. II:n, JJ:n, KK:n, LL:n, MM:n ja NN:n vaatimuksen soveltaa hakemuksen käsittelyssä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaista menettelyä ja vaatimuksen velvoittaa hakija ennen asian ratkaisemista neuvottelemaan muistuttajien kanssa muistutuksissa esitettyjen vaatimusten sopimisesta.

Muistuttajien vaatus määrittellä Louepudas myös siinä olevan pohjapadon yläpuolella hankkeen vaikutusalueeksi ja antaa hakijalle tällä alueella lupamääräyksin veloitteita, vaatus velvoittaa hakija korottamaan Loueputaassa olevaa pohjapatoa sekä velvoittaa hakija pitämään sen kunnossa hylätään.

Muistuttajien vaatus suorittaa asiassa tarkastus myös talvella hylätään.

7. Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 18. QQ:n ja RR:n muistutuksen.

8. Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 19. SS:n ja TT:n kuolinpesän vaatimukset velvoittaa hakija muuttamaan vesien kulkua Loueputaassa

siinä olevan pohjapadon yläpuolisella alueella sekä vahvistamaan muistuttajien tilan alueelle kulkeva polku ja rakentamaan puron yli puinen kävelysilta.

9. Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 20. Lapinniemen osakaskunnan puheenjohtajan VV:n vaatimuksen velvoittaa hakija järjestämään määräajoin kansalaistapaamisia.

PÄÄASIARATKAISU

Ympäristölupavirasto myöntää Kemijoki Oy:lle luvan Tervolan kunnassa sijaitsevan Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamiseen 1 080 m³:iin sekunnissa sekä pysyvän käyttöoikeuden tämän päätöksen liitteessä 2 mainittuihin tiloihin kuuluviin hakemuksen liitteenä 15 olevista tilakartoista ilmeneviin, hankkeen johdosta veden alle jääviin maa-alueisiin ja lupamääräyksessä 11. tarkoitettuun vesivoimaan.

Ympäristölupavirasto velvoittaa luvan saajan tekemään lupamääräyksestä 6. ilmenevät vahinkoa estävät toimenpiteet, maksamaan lupamääräyksestä 9. ilmenevän kalatalousmaksun ja lupamääräyksistä 10. ja 11. ilmenevät korvaukset.

Muuta ennalta arvioitavissa olevaa korvattavaa vahinkoa tai haittaa ei hankkeesta aiheudu.

Luvan saajan on noudatettava jäljempää ilmeneviä lupamääräyksiä.

LUPAMÄÄRÄYKSET

Rakennetta koskevat määräykset

1. Luvan saaja saa tehdä koneistoille hakemussuunnitelmassa esitetyt uusintatyöt niin, että koneistojen kautta juoksutettava vesimäärä voi olla enimmillään 1 080 m³/s.

Rakentamisaika

2. Rakennustyöhön on ryhdyttävä neljän (4) vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta uhalla, että lupa on muutoin katsottava rauenneeksi. Työt on saatettava päätökseen kuuden (6) vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta.

Työnaikaisten haittojen minimointi

3. Työt on järjestettävä siten, ettei niiden johdosta aiheudu haitallisia vesimäärien ja vedenkorkeuksien muutoksia sekä välttämättä vahingoittamasta rauhoitettuja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia.

Kunnossapitomääräykset

4. Luvan saajan on pidettävä voimalaitoksen koneistot asianmukaisessa kunnossa.

Juoksutusten muuttaminen

5. Juoksutettavien vesimäärien muutokset on suoritettava niin, ettei vesistöissä tai sen rannoilla aiheudu enempää vahinkoa, kuin tarkoitetun tuloksen saavuttamiseksi on välttämätöntä.

Jäätymisvaiheessa on juoksutusta tarvittaessa pienennettävä niin, että jokeen muodostuu jääkansi. Jäätymisvaiheen jälkeen saadaan juoksutusta kasvattaa tasaisesti siten, että jääkansi ei rikkoonnu.

Vahinkoa estävät toimenpidevelvoitteet

6. Luvan saajan on tehtävä seuraavat hakemussuunnitelmassa (hakemuksen karttaliite 18) esitetyt toimenpiteet asianosaisten kanssa lähemmin sovittavalla tavalla:

1. Erityiskäyttöön otettujen ranta-alueiden tai suojattavalla ranta-alueella sijaitsevien muiden palstojen suojaus (useita tiloja) yhteensä 3 140 m:n matkalla. Suojaus tehdään Runkauksen kylässä tiloilla RN:ot 8:29, 13:50, 13:46, 13:67, 13:48, 13:64, 13:63, 13:41, 13:25, 84:0, 6:53, 6:83, 6:69, 6:65, 6:49, 6:31, 6:71 ja 6:72 sekä Koivun kylässä tiloilla RN:ot 14:50, 14:51, 14:65, 14:62, 14:63 ja 14:64

2. Erityiskäyttöön otettujen ranta-alueiden suojaus tilojen RN:ot 5:14 ja 6:19 alueilla, yhteensä 170 m:n matkalla

3. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 11:38 alueella 210 m:n matkalla

4. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 15:78 alueella 150 m:n matkalla

5. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 8:56 alueella 80 m:n matkalla

6. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 21:97 alueella 120 m:n matkalla

7. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 21:38 alueella 80 m:n matkalla

8. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 10:151 alueella 70 m:n matkalla

9. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 6:58 alueella 100 m:n matkalla

10. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 6:10 alueella 100 m:n matkalla

11. Erityiskäyttöön otettujen ranta-alueiden suojaus tilojen RN:o 1:120 ja 1:121 alueella yhteensä 380 m:n matkalla

12. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 5:31 alueella 100 m:n matkalla
13. Erityiskäyttöön otetun ranta-alueen suojaus tilan RN:o 8:47 alueella 150 m:n matkalla
14. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 14:48 alueella 50 m:n matkalla
15. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 40:2 alueella 80 m:n matkalla
16. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 9:62 alueella 100 m:n matkalla
17. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 9:61 alueella 100 m:n matkalla
18. Erityiskäyttöön otettujen rantojen konekunnostus tilojen RN:ot 6:81, 6:82 ja 6:83 alueella yhteensä 180 m:n matkalla
19. Erityiskäyttöön otetun rannan konekunnostus tilan RN:o 8:71 alueella 120 m:n matkalla
20. Veneenpitopaikan konekunnostus tilan RN:o 5:41 alueella 40 m:n matkalla
21. Rannan konekunnostus tilan RN:o 88:0 alueella 200 m:n matkalla
22. Luoeputaassa sijaitsevan Kemijoki Oy:n saaren ja tilan 845-401-0007-0070 välisen uoman perkaus ja massojen maisemointi Kemijoki Oy:n omistamalle tilalle RN:o 7:70
23. Maanomistajille yhteisen veneenpitopaikan rakentaminen Korpe-lanojan suuhun edellyttäen, että toimenpiteeseen saadaan kaikkien maanomistajien suostumus
24. Yleishyödyllisenä toimenpiteenä Mattisenperän veneenpitopaikan konekunnostus ja tilalla RN:o 5:31 sijaitsevan laskuluiskan viimeisen laatan vaihtaminen
25. Yleishyödyllisenä toimenpiteenä Kurvilansaassa Uitonpirtin ala-puolella tilalla RN:o 11:49 sijaitsevan Poikkiojan veneenlaskupaikan kunnostaminen

Myös muiden erityiseen käyttöön otettujen ja otettavien alueiden rannat hankkeen vaikutusalueella on lupamääräyksen 8 mukaisesta tarkkai-lusta saadun tiedon perusteella ja Ossauskosken voimalaitoksen ra-kentamista koskevan Pohjois-Suomen vesioikeuden lupapäätöksen nro 100/76/I lupamääräyksessä 7) lausutuin edellytyksin viipymättä suojattava niissä kohdissa, missä toimenpide on vahinkojen tai haitto-jen estämiseksi tai vähentämiseksi tarpeen.

Mikäli luvan saajalla ei ole rannan suojaamisvelvollisuutta, luvan saa-jan on korvattava lupamääräyksessä 8 määrättyssä tarkkailussa havait-tu vahinko asianomaisille viipymättä tarkastusmittauksen jälkeen, ellei asiasta toisin sovita.

Rantojen vyörymätkarkkailusta riippumatta maanomistajan ilmoittamat poikkeukselliset tai laajat vyörymät ja sortumat luvan saajan on välittömästi selvitettävä ja mitattava, tehtävä esitys vahingon korvaamisesta maanomistajalle sekä tarvittaessa suojattava ranta vyörymäkohdalla asianmukaisesti.

Rannan suojaus on tehtävä sellaiseksi, että saavutetaan mahdollisimman pitkäaikainen suojaustulos. Suojausta tehtäessä on huolehdittava siitä, ettei suojauksesta aiheudu vahinkoa tai haittaa rannan omistajalle ja ettei rantatörmän ulkonäköä tai rantojen viihtyisyyttä turmella enempää, kuin tarkoitetun tuloksen saavuttamiseksi on välttämätöntä. Suojaukseen on käytettävä tarkoitukseen soveltuvaa maa- ja kiviainesta tai louhosta. Louhetta käytettäessä verhoisuus on tarvittaessa tasattava hienommalla kiviaineksella. Mikäli suojaustyössä joudutaan käyttämään sellaista suurlohkareista kiviainesta tai louhosta, että rannan käyttö vaikeutuu, tästä aiheutuva vahinko on estettävä soveltuvin toimenpitein tai korvattava viipymättä alueen omistajalle. Luvan saajan tulee laatia riittävän yksityiskohtainen suunnitelma rannan suojaamisesta töiden suorittamisaikatauluineen. Suunnitelma on ennakolta hyvissä ajoin ennen rannan suojaamiseen ryhtymistä annettava tiedoksi kysymyksessä olevien ranta-alueiden omistajille, Tervolan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselle ja ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Lapin ympäristökeskukselle.

Luvan saajan on pidettävä rantojen suojaukset asianmukaisessa kunnossa.

Ellei rannan suojaamisesta, vyörymästä taikka suojauksessa käytettävästä kiviaineksesta rannan käytölle mahdollisesti aiheutuvan vahingon tai haitan toimenpitein estämisestä tai korvaamisesta päästä yksimielisyyteen, luvan saajan on saatettava asian ympäristölupaviraston ratkaistavaksi.

Aloittamis- ja valmistumisilmoitus

7. Rakennusvirtaaman nostamisen aloittamistöistä on hyvissä ajoin ennakolta ilmoitettava Lapin ympäristökeskukselle, Lapin työvoima- ja elinkeinokeskukselle, Tervolan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä Alapaakkolan, Ylipaakkolan, Koivukylän, Lapinniemen ja Runkauskylän osakaskunnille.

Töiden valmistumisesta on ilmoitettava kirjallisesti ympäristölupavirastolle sekä Lapin ympäristökeskukselle kuudenkymmenen (60) päivän kuluessa töiden ja toimenpiteiden päättymisestä lukien.

Tarkkailu- ja kirjaamismääräykset

Rantavyörymien tarkkailu

8 A. Luvan saajan on jatkettava Pohjois-Suomen vesioikeuden 19.10.1976 antaman päätöksen nro 100/76/I lupaehdossa 7 määrättyä, maastossa oleviin kiintopisteisiin sidotun kartan laatimista. Vyörymät on mitattava ja arvioitava vuoden kuluttua rakennusvirtaaman nostamisesta lukien ja sen jälkeen viiden (5) vuoden välein niin kauan kuin vyörymiä tapahtuu. Vyörymien mittaamisen ja arvioimisen ajankohdasta on etukäteen ilmoitettava alueen omistajille.

Jääolojen tarkkailu

8 B. Luvan saajan on Lapin ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla tarkkailtava viiden vuoden ajan Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamisesta lukien rakennusvirtaaman nostamisen vaikutuksia Kemijoen jääoloihin ja jääalueen käyttöön voimalaitoksen ylä- ja alapuolella mukaan lukien Louepudas pohjapadon ylä- ja alapuolella. Tätä koskeva tarkkailuohjelma on toimitettava ympäristökeskukselle kahden (2) kuukauden kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Tarkkailutulokset on toimitettava vuosittain Lapin ympäristökeskukselle ja Tervolan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle niiden määrääminä aikoina.

Kalatalousmaksu

9. Luvan saajan on maksettava Lapin työvoima- ja elinkeinokeskukselle vuosittain tammikuun loppuun mennessä kalatalousmaksua 5 000 euroa käytettäväksi kalastolle, kalastukselle ja ravuille aiheutuvien vahinkojen ja haittojen vähentämiseksi hankkeen vaikutusalueella. Kalatalousmaksu on maksettava ensimmäisen kerran siltä vuodelta, jolloin tässä lupapäätöksessä sallittua rakennusvirtaamaa ryhdytään juoksutamaan. Kalatalousmaksun käytöstä on kuultava Alapaakkolan, Yli- paakkolan, Koivukylän, Lapinniemen ja Runkauskylän osakaskuntia.

Korvaukset ja niille suoritettava korko

10. Luvan saajan on maksettava tämän päätöksen liitteessä 2 mainittujen Tervolan kunnan Koivun (401), Lapinniemen (402), Runkauksen (404) kylässä sijaitsevien tilojen ja alueiden omistajille hankkeen seurauksena veden alle jääville ja vettyville, liitteinä 15 olevista tilakorteista ja -kartoista ilmeneville maa-alueille aiheutuvasta vahingosta ja haitasta, tämän päätöksen liitteestä 2 ilmenevät kertakaikkiset, veden alle jäävien alueiden osalta puolitoistakertaiset, korvaukset.

Korvaukset on pyöristetty vähintään 10 euroon.

11. Luvan saajan on maksettava hankkeen toteuttamisen myötä Varejoessa ja Kaisajoessa käyttöön otettava vesivoima Lapinniemen osakaskunnalle seuraavasti:

Vesialue	Käyttöön otettava vesivoima kW	Korvaus, €
Varejoki	5,3	636,00
Kaisajoki	3,0	360,00
Yhteensä	8,3	996,00

Lupamääräyksissä 10 ja 11 määrätyt korvaukset on maksettava 30 päivän kuluessa tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta (eräpäivä). Eräpäivän jälkeen maksetuille korvauksille on maksettava vuotuis- ta viivästyskorkoa, joka on seitsemän prosenttiyksikköä korkeampi kuin kulloinkin voimassa oleva korkolain 12 §:ssä tarkoitettu viitekorko.

OHJAUS ENNAKOIMATTOMIEN VAHINKOJEN VARALLE

Vahingon kärsijä voi vaatia luvan haltijalta korvausta ennakoimattomasta vahingosta tai toimenpiteitä niiden poistamiseksi. Hakemus tulee tehdä ympäristölupavirastolle 10 vuodessa valmistusilmoituksen saapumisesta tai sitä jäljemmästä rakennustöiden valmistumisesta. Kuitenkin rakennelman sortumisesta tms. syystä aiheutuvasta vahingosta korvausta voi vaatia 10 vuoden määräajan jälkeen.

Myös viranomainen voi edellyttämättömien, yleiseen etuun kohdistuvien vahingollisten vaikutusten vuoksi vaatia luvan haltijan velvoittamista vahinkojen vähentämistoimenpiteisiin samassa ajassa.

KÄSITTELYRATKAISUN PERUSTELUT

1. Hakemukseen liitetyt luonto-oloja koskevat selvitykset sekä Lapin ympäristökeskuksen vastaselityksen ohessa ympäristölupavirastoon toimittama selvitys, josta ilmenevät hankkeen vaikutusalueella esiintyvät valtakunnallisesti arvokkaat perinnebiotoopit sekä uhanalaiset kasvit, ovat riittävät asian ratkaisemiseksi.

Hakemusasiakirjoissa on myös esitetty riittävät tiedot luvan myöntämisedellytysten harkitsemiseksi vertaamalla hankkeen hyötyjä ja haittoja vesilain 2 luvun 6 §:n 2 momentissa edellytetyllä tavalla. Näin ollen vaatimus hyötyjä ja haittoja koskevan vertailuselvityksen laatimisesta hylätään.

2. Asiassa on kysymys hankkeesta, johon sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 4 §:n 2 momentin edellytysten täyttyessä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Menettelyyn ryhdytään, mikäli yhteysviranomainen sanotun lain 6 §:n mukaisesti ryhtyy toimenpiteisiin arviointimenettelyn soveltamiseksi hankkeeseen. Asiassa saadun selvityksen mukaan tässä hankkeessa yhteysviranomaisena toimiva Lapin ympäristökeskus on katsonut, että hankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Ympäristölupavirasto katsoo, että hakija on muutoinkin esittänyt riittävät selvitykset hankkeen vaikutuksista asian ratkaisemiseksi.

3. Ympäristölupavirasto voi määrätä suoritettavaksi selvitysmenettelyn, jos se on tarpeen asian ratkaisemiseen vaikuttavan selvityksen saamiseksi eikä selvitystä muutoin voida vaikeuksista saada. Ympäristölupavirasto katsoo ottaen huomioon asiassa esitetyt tiedot hankkeen toteuttamisen seurauksena vesistöissä aiheutuvista muutoksista, että hakemusasiakirjoissa kalataloudesta esitetyt selvitykset, kun siihen on täydennyksenä liitetty myös selvitys kalastuksesta Kemijoessa välillä Seitakorva–Isohaara vuonna 2005, ovat riittävät asian ratkaisemiseksi.

Uusien veneenlaskupaikkojen ja laiturien rakentamistarpeen selvittämistä koskevasta vaatimuksesta sekä vaatimuksesta velvoittaa luvan saaja rakentamaan kunkin muistuttajana olevan osakaskunnan alueelle yleiseen käyttöön tuleva veneenpitopaikka ympäristölupavirasto toteaa, että asian käsittelyn kuluessa ei ole ilmennyt, että hankkeen toteuttamisesta osakaskunnille aiheutuisi sellaista vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä, että hakijan toimenpidesuunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden lisäksi olisi tarpeen määrätä muita vahinkoja estäviä tai vähentäviä toimenpiteistä. Vaatimukset hylätään aiheettomina.

Pohjois-Suomen vesioikeus on päätöksellään nro 32/91/1 myöntänyt luvan Loueputaan pohjapadon rakentamiseen Tervolan kunnalle. Näin ollen pohjapadon rakenteita koskevien määräysten antaminen tässä asiassa ei kuulu ympäristölupaviraston toimivaltaan. Vaatimus velvoittaa luvan saaja ruoppaamaan Louepudas putaanperästä pohjapadolle saakka jätetään tutkimatta, koska sanottu alue ei ole hankkeen vaikutusalue, lukuun ottamatta mahdollista veden nousua putaaseen poikkeuksellisesti talvella. Vedennousua putaaseen velvoitetaan tarkkailtavaksi lupamääräyksestä 8 ilmenevästi.

Käyttöön otettavan vesivoiman määrästä hakija on esittänyt luotettavan selvityksen. Vesivoiman arvo määrittelyn osalta ympäristölupavirasto viittaa pääasiallisen perusteluissa käyttöön otettavan vesivoiman korvaamisesta lausuttuun. Ympäristölupavirasto on katsonut, että hakijan esittämä korvaus on riittävä aiemmin ratkaisukäytännössä käyttöön otettavasta vesivoimasta määrättyihin korvauksiin nähden.

4. Vesilain 16 luvun 7 a §:n mukaan yrityksen vaikutusalueen asukkailta, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin yrityksen toteuttaminen saattaa vaikuttaa, ja heitä edustavilla yhteisöillä on oikeus esittää ympäristölupavirastolle mielipiteensä hakemuksen johdosta 7 §:n mukaisesti määrättyä aikana.

5. Jo tapahtuneeseen vahinkoon eli rannan vierimiseen perustuvaa korvausvaatimusta ei voida käsitellä tämän hakemusasian yhteydessä, joka koskee vielä toteuttamatta olevaa hanketta.

6. Asiassa on kysymys hankkeesta, johon sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 4 §:n 2 momentin edellytysten täytyessä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Menettelyyn ryhtytään, mikäli yhteysviranomaisen sanotun lain 6 §:n mukaisesti ryhtyy toimenpiteisiin arviointimenettelyn soveltamiseksi hankkeeseen. Asiassa saadun selvityksen mukaan tässä hankkeessa yhteysviranomaisena toimiva Lapin ympäristökeskus on katsonut, että hankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Ympäristölupavirasto katsoo, että hakija on muutoinkin esittänyt riittävät selvitykset hankkeen vaikutuksista asian ratkaisemiseksi.

Kysymyksessä oleva hanke käsitellään vesilain menettelysäännösten mukaisesti. Vesilaissa ei ole hakemusasian käsittelystä säännöstä, jonka mukaan hakija voitaisiin velvoittaa neuvottelemaan muistuttajan kanssa muistutuksessa esitettyjen vaatimusten sopimisesta. Näin ollen vaatimus velvoittaa hakija neuvottelemaan muistutuksessa esitettyjen vaatimusten sopimisesta on jätettävä tutkimatta.

Asiassa saadun selvityksen mukaan hanke ei ennalta arvioiden aiheuta vaikutuksia Loueputaassa lukuun ottamatta talvea, jolloin suppoajaan syntymisen yhteydessä Ossauskosken voimalaitoksen käyttäminen voi aiheuttaa veden nousemisen Loueputaaseen. Ennalta arvioiden vedennousu putaaseen ei ole niin merkittävää, että Louepudas tulisi tällä perusteella katsoa vaikutusalueeksi, jolla hankkeen johdosta aiheutuu vahingollisia vaikutuksia. Mahdollisten ennalta arvaamattomien vaikutusten selvittämiseksi luvan saaja kuitenkin velvoitetaan lupamääräyksessä 8 tarkkailemaan myös Loueputaan jääoloja.

Vaatimus velvoittaa hakija korottamaan Loueputaassa olevaa pohjapadon sekä pitämään se kunnossa jätetään tutkimatta. Pohjois-Suomen vesioikeus on päätöksellään nro 32/91/1 myöntänyt luvan Tervolan

kunnalle Loueputaan pohjapadon rakentamiseen. Näin ollen pohjapadon rakenteita koskevien määräysten antaminen tässä asiassa ei kuulu ympäristölupaviraston toimivaltaan.

Vaatus suorittaa asiassa tarkastus myös talvella hylätään. Ympäristölupavirasto katsoo, että asiassa muutoin esitetyn selvityksen lisäksi 28.8. ja 11.9.2006 suoritettussa tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella voidaan riittävästi arvioida hankkeen vaikutuksia sen vaikutusalueella eri vuodenaikoina. Näin tarkastuksen suorittaminen myös talvella ei ole tarpeen.

7. Muistutuksessa tarkoitettu Pisajoen varrella sijaitseva tilan palsta ei asiassa hakijalta saadun selvityksen mukaan sijaitse hankkeen vaikutusalueella.

8. Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamishankkeen vaikutusalue Loueputaassa ei ulotu pohjapadon yläpuoliselle vesialueelle tai muistuttajien tilan alueelle muualla kuin Kemijokeen rajoittuvalla ranta-alueella. Muistutuksessa 19. toimenpiteitä on vaadittu tehtäväksi alueilla, jotka eivät edellä sanotun mukaisesti sijaitse hankkeen vaikutusalueella, joten vaatimukset on tähän hankkeeseen kuulumattomina jätettävä tutkimatta.

9. Kysymyksessä oleva hanke käsitellään vesilain menettelysäännösten mukaisesti. Vesilaissa ei ole hakemusasian käsittelystä säännöstä, jonka mukaan hakija voitaisiin velvoittaa järjestämään kansalaistapaamisia. Näin ollen Lapinniemen osakaskunnan puheenjohtajan esittämä vaatimus on jätettävä tutkimatta.

PÄÄASIARATKAISUN PERUSTELUT

Luvan myöntämisen perustelut

Oikeus vesivoimaan sekä maa- ja vesialueisiin

Luvan saajalla on oikeus lainvoimaisen lupapäätöksen nojalla Ossausskosken rakentamiseen ja käyttöön sekä omistus- tai käyttöoikeus nykyisin hyödynnettävään vesivoimaan ja -alueeseen. Rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena käyttöön otettavan Runkausjoen alaosan 8,7 kW:n vesivoiman korvaamisesta hakija on sopinut. Sopimatta on hankkeessa käyttöön otettava Varejoen alaosan vesivoima 5,3 kW ja Kaisajoen alaosan vesivoima 3,0 kW.

Rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena veden alle jää maa-aluetta noin 12,95 ha. Kaikki tarvittavat alueet ovat tulvauhan alaisia alueita. Lisäksi muodostuu uutta vettyvää aluetta noin 12,95 ha.

Luvan saaja omistaa tai se on sopinut hankkeen vuoksi veden alle jäävistä maa-alueista yhteensä noin 11,2 ha eli yli 86 %.

Käyttöoikeuden myöntäminen

Luvan saaja on hakenut käyttöoikeutta sille vielä kuulumattomiin alueisiin. Koska hankkeen toteuttamista varten tarvittavat alueet ovat pääosin luvan saajan hallinnassa ja luvan myöntämisen edellytykset jäljempää ilmenevästi ovat olemassa, käyttöoikeus voidaan myöntää luvan saajalle vielä kuulumattomiin, yhteensä noin 1,8219 ha:n suuruisiin maa-alueisiin sekä sopimatta olevaan Varejoen alaosan (5,3 kW) ja Kaisajoen alaosan (3,0 kW) vesivoimaan.

Hankkeesta saatava hyöty

Hankkeesta saadaan hyötyä ohijuoksutusten vähenemisenä ja energian tuoton lisääntymisenä sekä tehon lisäyksenä. Hankkeen johdosta Ossausskosken voimalaitoksen kokonaisteho nousee noin 31 MW, ja vuotuinen energiantuotanto lisääntyy noin 47 GWh. Myös voimalaitoksen hyötysuhde hieman paranee vesimäärästä riippuen. Hankkeella on vaikutusta myös kulloinkin käytettävissä oleviin taajuudensäätö- ja häiriöreserveihin. Hanke lisää laitoksen tuotannon arvoa noin 1,6 miljoonaa euroa vuodessa. Vesilain 3 luvun 3 §:ssä määriteltävällä tavalla laskettuna pääomitettu hyöty on noin 32 miljoonaa euroa.

Hankkeesta alueille aiheutuvat vahingot, haitat ja muut edunmenetykset

Hankkeen toteuttamisen seurauksena maa-alueita jää veden alle lähes 13 ha. Myös vettyvää aluetta syntyy noin 13 ha. Vahinkoalueet ovat tulvauhan alaisia.

Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena virtausnopeus uomassa lisääntyy. Hakemussuunnitelman mukaan tasaisella virtaamalla rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuva virtausnopeuden kasvu on keskimäärin alle 14 cm/s. Virtausnopeus kasvaa voimakkaimmin Tervolan kirkonkylän sillalta noin 2 km ylävirtaan, missä virtausnopeus kasvaa 0,98 m/s:stä 1,32 m/s:iin eli 34 cm/s.

Voimalaitoksen alapuolella Kemijoen vedenkorkeus nousee hakemussuunnitelmassa esitetyn teoreettisen tarkastelun mukaan niin, että tasaisella virtaamalla alakanavan suun kohdalla voimalaitokselta 2,22 km alavirtaan vedenkorkeuden muutos on enimmillään kesällä 56 cm ja talvella 61 cm. Mattisen kohdalla 8,98 km voimalaitokselta alavirtaan vedenkorkeuden muutos on tasaisella virtaamalla kesällä enimmillään 51 cm ja talvella 56 cm. Hankkeen johdosta korvattavan vaikutusalueen alarajalla 22,16 km voimalaitokselta alavirtaan tasaisella virtaamalla vedenkorkeuden muutos on kesällä enimmillään 12 cm ja talvella 18 cm. Tulva-aikana vedenkorkeudet muuttuvat kuitenkin ainoastaan voimalaitoksen alakanavassa, jossa voimalaitosta käytettäessä täydellä teholla vesi nousee laitoksen alapuolella noin 15 cm pienentyen siten, että alakanavan suulla vedenkorkeus ei nouse nykyisestä.

Hakemussuunnitelman mukaan tyypillisessä heinä–syyskuun tai talven virtaamatilanteessa vuorokautinen vedenkorkeuden vaihtelu voi rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena kasvaa alakanavan suun kohdalla enimmillään 29 cm ja Mattisen kohdalla 26 cm. Korvattavan vaikutusalueen alarajalla 22,16 km voimalaitokselta alavirtaan vuorokautinen vedenkorkeuden vaihtelu ei enää lisäännä.

Vedenkorkeuden nousun myötä pohjavedenkorkeus saattaa hieman nousta. Rantaerosio saattaa kasvaa lisääntyneiden vedenkorkeuden muutosten ja paksumpien jäiden seurauksena. Rakennusvirtaaman nostamisesta alapuolisessa vesistöissä, kun huomioon otetaan myös hankkeen vaikutusalueen rantojen maaperästä saadut tiedot, ei ennalta arvioiden aiheudu määrältään ja vaikutuksiltaan niin merkittävää eroosion lisääntymistä, että sen vaikutuksia vesistön tilaan ja käyttökelpoisuuteen olisi tarpeen määrätä tarkkailtavaksi.

Rantojen vyörymisiä hankkeen vaikutusalueella aiheutuu luontaisesti tulva-aikoina ja erityisesti kevättulvan seurauksena. Rakennusvirtaamaan nostamisella ei ole vaikutuksia kevättulvan aikaisiin vedenkorkeuksiin. Rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen Ossauskosken voimalaitoksen käyttämisestä saattaa kuitenkin osaltaan aiheutua Kemijoen rantojen vyörymistä erityisesti lyhytaikaissäätöselästä johtuen. Vedenkorkeuden nousu ja sääntöseläsen vedenkorkeuden vaihteluvälin kasvaminen ei ennalta arvioiden ole niin suuri, että Ossauskosken voimalaitoksella harjoitettavasta sääntöseläselästä johtuen rantavyörymät tai ns. liukupintasortumat kasvavat merkittävästi. Luvan saaja veloitetaan selvittämään ja korjaamaan tai korvaamaan voimalaitoksen käyttämisestä aiheutuneet rantojen vyörymät ja sortumat lupamääräyksessä 6 ilmenevästi sekä selvittämään ne lupamääräyksessä 8. ilmenevästi.

Kemijoen jäätymisvaiheessa juoksutuksen hoitamisella voidaan rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuva avonaisten alueiden määrän ja pinta-alan suureneminen minimoida, vaikka talvella käytetään nykyistä suurempaa juoksutusta. Tästä huolimatta kantavan jääkannen muodostuminen Ossauskosken voimalaitoksen ylä- ja alapuolella voi huo-

nontua, minkä seurauksena uoman ylitys talvella saattaa vaikeutua. Jääolot eivät kuitenkaan ennalta arvioiden merkittävästi heikkene nykyiseen tilanteeseen verrattuna.

Ennalta arvioitavissa olevat, tällä päätöksellä korvattavat ja sovitut maa-alueille aiheutuvat vahingot, haitat ja muut edunmenetykset sekä Runkaus-, Vare- ja Kaisajoen alaosien käyttöön otettava vesivoima ovat yhteensä noin 28 000 euroa. Lisäksi rantojen suojaamisesta aiheutuu kustannuksia ainakin 420 000 euroa.

Kalataloudelle aiheutuvat edunmenetykset

Kalastolle ja kalastukselle hankkeen toteuttamisesta aiheutuvia vaikutuksia hakija on pitänyt vähäisinä, mutta ehdottanut, että se velvoitetaan suorittamaan 5 000 euron suuruinen kalatalousmaksu vuosittain. Lapin työvoima- ja elinkeinokeskus kalatalousviranomaisena on muistutuksessaan lausumilla perusteilla vaatinut, että hakija velvoitetaan suorittamaan vuosittain 7 000 euron suuruinen kalatalousmaksu käytettäväksi rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuvien kalataloudellisten haittojen vähentämiseen lähinnä pyyntikokoisten kalojen istutuksilla, rapukannan hoitotoimenpiteillä sekä mahdollisilla muilla kalakantojen hoitotoimenpiteillä. Hankkeen vaikutusalueen osakaskunnat ovat muistutuksessaan esittämillä perusteilla vaatineet, että vuotuinen kalatalousmaksu tulisi määrätä 15 000 euron suuruisena.

Ympäristölupavirasto toteaa, että kalatalousmaksua määrättäessä arvioidaan rakennusvirtaaman nostamisesta kalastolle ja kalastukselle sekä ravustolle ja ravustukselle, jäljempänä kalatalous, lisääntyvät vahingot nykyiseen tilanteeseen verrattuna. Näin kalatalousmaksun määrää harkitessaan ympäristölupavirasto on muun ohella ottanut huomioon ympäristölupavirastoon 18.1.2007 toimitetussa kalastusselvityksessä esitetyn.

Taivalkosken altaalla kalatalouden olosuhteet ovat vakiintuneet Ossauskosken ja Taivalkosken voimalaitoksen rakentamisen jälkeen ja niiden käyttämisen aikana. Ympäristölupavirasto arvioi, että Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamisesta voi aiheutua haitallisia vaikutuksia kalataloudelle lähinnä vedenkorkeuden vaihtelun lisääntymisestä ja siitä mahdollisesti aiheutuvasta veden samentumisesta, veden virtausnopeuden muutoksista ja kasvusta, mahdollisista rantojen vyörymistä sekä niistä mahdollisesti aiheutuvasta veden samentumisesta nykyistä enemmän.

Aiheutuvat muutokset eivät kuitenkaan ennalta arvioiden merkittävästi heikennä kalojen tai rapujen elinolosuhteita Taivalkosken altaalla Kemijoessa tai lisää kalojen alasvaellusta Ossauskosken ja Taivalkosken padotusaltaasta. Kalatalousviranomaisen muistutuksessa on todettu, että kalat ovat altteimpia vaeltamaan tulva-aikana. Hankkeen toteuttamisesta ei aiheudu muutoksia tulva-aikaisiin virtaamiin.

Kalastukselle ja ravustukselle aiheutuvat haitat voivat kuitenkin lisääntyä virtausnopeuden lisääntymisen, vedenkorkeuden vaihtelun kasvamisen seurauksena siten, että seisovien pyydysten käyttäminen voimalaitoksen alapuolella vaikeutuu.

Virtausnopeuden kasvaessa hankkeen vaikutusalueella kestävän jääkannen pinta-ala jonkin verran pienenee, minkä seurauksena talvella verkkokalastus, koukkupyynti ja pilkkiminen vaikeutuvat nykyisestä. Jäätymisvaiheessa juoksutuksen hoitamisella päästäneen kuitenkin tilanteeseen, jossa avonaisten alueiden määrä ei suuresti kasva nykyisestä. Rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen voimalaitoksen käyttäminen voi jääkannen muodostumista helpottavasta säännöstelystä huolimatta osaltaan lisätä supon muodostumista ja siten vaikeuttaa talvikalastusta. Säännöstelyssä vedenkorkeuden vaihtelun seurauksena rantojen tuntumaan syntyvät railot voivat myös vaikeuttaa jäälle pääsyä. Talvikalastukselle aiheutuvaa haittaa arvioitaessa on kuitenkin otettava huomioon, että valtaosa kalastuspäivistä hankkeen vaikutusalueella ajoittuu avovesikaudelle.

Avovesikaudella verkot voivat likaantua juoksutuksen voimistuessa veden mukana kulkeutuvista aineksista. Tällöin myös viehekalastus hankaloituu ja kalojen saaminen vaikeutuu roskien tarttuessa vieheisiin ja kalojen siirryttyä syvempiin vesistön osiin. Virtaaman ja vedenkorkeuden vaihtelut vaikeuttavat myös rapumertojen pyyntipaikkojen valintaa ja pyydysten paikallaan pysymistä. Pyyttämiseen tarvittavien veneiden rannalla säilyttämistä vedenkorkeuden lisääntyvä vaihtelu vaikeuttaa entisestään.

Hakemukseen liitetystä kalastusselvityksestä vuodelta 2005 saatavat tiedot kalatalouden tilasta ja sille aiheutuvista haitoista Taivalkosken altaalla sekä rakennusvirtaaman nostamisesta ennalta arvioiden aiheutuvat haitat ja sen, että hakija omistaa hankkeen vaikutusalueen vesialueen lähes kokonaan huomioon ottaen ympäristölupavirasto arvioi, että 5 000 euron suuruinen vuotuinen kalatalousmaksu on riittävä kalataloudelle hankkeen vaikutusalueella aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi ja yleisen kalatalousedun turvaamiseksi.

Kalataloudelle ei ennalta arvioiden aiheudu muuta toimenpitein hyvitetävää tai korvattavaa vahinkoa.

Maa-alueille aiheutuvan vahingon korvaaminen

Ossauskosken alapuolisen Taivalkosken voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä veden alle jääviä maa-alueita on korvattu siten, että tämän hankkeen yhteydessä korvattava vaikutusalue päättyy Ossauskosken voimalaitokselta alavirtaan 22,16 kilometrin kohdalla, jossa vedenpinta voi enimmillään nousta 12 cm nykyiseen tilanteeseen verrattuna.

Korvausesityksen arviointiperusteissa on otettu huomioon, että Ossauskosken voimalaitoksen koneistomuutoksen vaikutusalueella olevat padotusalueet ja vettyvät alueet on korvattu kiinteistönomistajille Taivalkosken voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä. Lisäksi Ossauskosken koneistomuutoksen johdosta veden alle jäävä alue on kokonaisuudessaan korvattu Taivalkosken lupakäsittelyn yhteydessä vettyvänä alueena. Uutta vettyvää aluetta muodostuu Taivalkosken lupakäsittelyn yhteydessä korvatun vettyvän alueen ylärajan yläpuolelle.

Arviointiperusteiden mukaan tämän hankkeen yhteydessä muodostuva padotusalue ja vettyvä alue on kokonaisuudessaan tulvauhan alaista aluetta. Alueet eivät ole rakentamiskelpoisia ja tilakohtaisesti korvattavat alueet ovat pieniä.

Vesilain 11 luvun 5 §:n mukaisesti täyttä arvoa vastaava korvaus on 6 §:n mukaisesti suoritettava puolitoistakertaisena veden alle jäävän alueen osalta. Vettyvän maa-alueen osalta täyttä vahinkoa vastaava korvaus suoritetaan vettymävahingon suuruuden mukaisesti.

Kaikkien vahinkotilojen maa-alueiden korvausperusteeksi luvan hakija on ottanut vaikutusalueella 2 000 euroa/hehtaari. Tiloille esitettävä korvaus on hakijan mukaan vähintään samaa tasoa, kuin niiden tarkemmin tilustypeittäin määritettävä korvaus tulisi olemaan.

Ympäristölupavirasto pitää edellä kerrottua hakijan tekemää arviota veden alle jääville ja vettyville maa-alueille aiheutuvasta vahingosta ja haitasta perusteiltaan ja määrältään oikeana.

Ympäristölupaviraston määräämät korvaukset ilmenevät tämän päätöksen liitteestä 2.

Käyttöön otettavan vesivoiman korvaaminen

Hankkeessa käyttöön otettavasta, toisten omistamasta sivujokien vesivoimasta on Runkausjoen (MQ=2,70 m³/s, 8,7 kW) osalta sovittu. Sopimatta olevasta Varejoesta (MQ=1,58 m³/s, 5,3 kW) ja Kaisajoesta (MQ=2,11 m³/s, 3,0 kW) käyttöön otettavan vesivoiman yksikköhinnaksi hakemuksessa on määritetty 80 €/kW, joka tulee vesilain 11 luvun 6 §:n mukaisesti korvata puolitoistakertaisena.

Kelukosken voimalaitoksen rakentamista Kitiseen Sodankylän kunnassa koskevassa Pohjois-Suomen vesioikeuden 28.5.1999 antaman päätöksen nro 20/99/2 perusteluissa on todettu, että Pohjois-Suomen maaoikeuden päätöksen mukaan Ounasjoen pää- ja sivu-uomien vesivoiman hinta on 475 mk/kW. Vesioikeus katsoi, että Kitisen vesivoimasta tuli määrätä samansuuruinen korvaus kuin Ounasjoen, vaikka aikaisemmassa oikeuskäytännössä Kitisen vesivoima oli korvattu alhaisemmalla hinnalla. Myös Sattasjoen vesivoiman yksikköhinta katsottiin saman suuruiseksi.

Kelukosken voimalaitoksen rakentamispäätöksessä hankkeessa käyttöön otettavan vesivoiman korvausratkaisun perusteluihin viitaten ympäristölupavirasto pitää luvan saajan korvausesitystä hankkeessa menetettävästä vesivoimasta perusteiltaan ja määrältään oikeana.

Luvan myöntämisen edellytykset

Lupa-asiaa ratkaistaessa on vesilain 1 luvun 23c §:n mukaan noudatettava, mitä muinaismuistolaissa ja luonnonsuojelulaissa sekä niiden nojalla säädetään.

Muinaismuistolain 1 §:n mukaan ilman sanotun lain nojalla annettua lupaa kiinteään muinaisjäännöksen kajoaminen muun muassa peittämällä on kielletty. Lapin ympäristökeskuksen muistutuksen mukaan osayleiskaavan laatimista varten tehtyjen selvitysten mukaan Ossauskosken alapuolisella Kemijoen varrella on kiinteitä muinaisjäännöksiä paikoin lähellä rantaa. Hakemusasiakirjoista saatavan selvityksen perusteella hankkeella ei kuitenkaan ole vaikutuksia näihin muinaismuistoihin.

Hakemuksen mukaan hankkeen vaikutusalueella ei sijaitse Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita tai muita suojelukohteita. Lapin ympäristökeskuksen antaman selvityksen mukaan hankkeen vaikutusalueella ja sen tuntumassa on useita uhanalaisten lajien esiintymäpaikkoja sekä useita maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaita perinnebiotooppeja. Selvityksen mukaan uhanalaiset lajit ovat siperianvehnä (15 esiintymää), laaksoarho (18 esiintymää), jokipaju (5 esiintymää), pohjannoidanlukko (yksi esiintymä), tulvasammal (5 esiintymää) ja tataarikohokki (yksi esiintymä). Maakunnallisesti arvokkaita perinneluontotyyppejä hankkeen vaikutusalueella ovat Raanionperän laidun ja Lammassaari. Valtakunnallisesti arvokkaaksi perinneluontotyyppiä on merkitty Kaissaari. Lisäksi selvitykseen on merkitty törmäpääskykolonian sijainti.

Ympäristölupavirasto toteaa, että tulvasammal ja jokipaju ovat silmällä pidettäviä lajeja. Siperianvehnä, laaksoarho, pohjannoidanlukko ja tataarikohokki ovat luonnonsuojelulain 46 §:ssä tarkoitettuja, luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 4 mainittuja, uhanalaisia lajeja, mutta eivät 47 §:ssä tarkoitettuja, mainitussa liitteessä erityisesti suojeltaviksi osoitettuja lajeja. Luonnonsuojelulain 42 §:n 2 momentissa säädetty rauhoitetun kasvin hävittämiskielto ei 48 §:n 1 momentin mukaan estä alueen käyttämistä rakennustoimintaan. Edellä mainituista kasveista laaksoarho viihtyy tulva-alueilla eikä tällä hankkeella ole erityistä tulvia vähentävää vaikutusta. Muutoinkaan hankkeesta lupamääräysten mukaisesti toteutettuna ei aiheudu merkittäviä haitallisia seurauksia mainituille kasvilajeille.

Perinneluontotyyppien osalta ympäristölupavirasto toteaa, että Raanionperän laidun ei sen Raanionperässä Kemijokeen ulottuvaa rantaa lukuun ottamatta sijaitse hankkeen vaikutusalueella. Lammassaareissa rakennusvirtaaman nostamisen vaikutukset ilmenevät mahdollisena rannan eroosion lisääntymisenä. Kaissaari puolestaan sijaitsee hankkeen vaikutusalueen alaosalla, missä hankkeen vaikutukset ovat vähäiset. Näin ollen hankkeen toteuttaminen ei vaaranna näiden perinneluontotyyppien säilymistä.

Vaikutusalueen alaosassa sijaitseva törmäpääskyjen pesintäalue ei vaarannu rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen voimalaitoksen käytämisestä johtuen.

Vesilain 2 luvun 4 §:n mukaan rakentamisen edellytyksiä harkittaessa on asemakaava otettava huomioon. Lisäksi on otettava huomioon, mitä maankäyttö- ja rakennuslaissa säädetään maakuntakaavan ja yleiskaavan oikeusvaikutuksista. Lupaa harkittaessa on myös katsottava, ettei lupa merkittävästi vaikeuta kaavan laatimista.

Tervolan kunnan kaavoitusviranomaisen muistutuksesta ilmenevästi hankkeen vaikutusalueella olevia ranta-alueita sijaitsee osayleiskaavoitetulla ja asemakaavoitetulla alueella. Hakemusasiakirjoista saatavien tietojen mukaan Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena veden alle jäävät ja vettyvät alueet sijaitsevat tulvauhan alaisilla alueilla. Ympäristölupavirasto katsoo asiassa saadun selvityksen nojalla, että rakennusvirtaaman nostamisesta mahdollisesti johtuvat rantojen vyörymät eivät aiheudu suuremmalta alueelta kuin vyörymiin on jo nykyisin varauduttava ja otettava huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Näin ollen ympäristölupavirasto katsoo, että hankkeen toteuttaminen ei vaikeuta hankkeen vaikutusalueella voimassa olevien kaavojen toteuttamista tai merkittävästi vastaista kaavan laatimista.

Myöskään rakennuslupien myöntämistä koskevaan harkintaan rakennusvirtaaman nostamisella ei ennalta arvioiden ole vaikutuksia.

Ossauskosken voimalaitoksen rakennusvirtaaman nostamisesta ei aiheudu vesilain 2 luvun 5 §:ssä tarkoitettuja seurauksia.

Kun verrataan vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisesti edellä esitettyä hyötyä ja hankkeesta aiheutuvia vahinkoja, haittoja ja muita edunmenetyksiä, joihin on laskettu kalatalousmaksu, toiselle kuuluvan vesivoiman käyttöön ottaminen, vahinko veden alle jäävästä ranta-alueesta sekä vettyvästä alueesta, toimenpidesuunnitelmassa esitetyt erityiskäyttöön otettujen ranta-alueiden suojaukset ja kunnostukset, rantaeroosion korjaaminen sekä yhteisen veneenpitopaikan rakentaminen ja kolmen veneenpito- tai laskupaikan kunnostaminen, mahdollisesti jäällä liikkumisen vaikeutuminen ja virkistyskäytölle mahdollisesti muulla tavoin aiheutuva haitta on hankkeesta saatava hyöty huomattava siitä johtuvaan vahinkoon, haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna.

Lupamääräysten perustelut

Rakentamista koskevat lupamääräykset on annettu hakemuksen mukaisesti.

Juoksutuksen muutoksista ja siihen liittyen jäätymisvaiheen juoksutuksista on määrätty siten, että noudatettuja varovaisuutta ja toimenpiteiden vaikutuksia ennakoivia käytäntöjä voidaan jatkaa. Hakija on todennut, että vuorokausisäätö tulee kasvamaan. Juoksutuksen muutoksien vaikutus vedenkorkeuteen ja virtaamaan rajoittuu suhteellisen pienelle jokijaksolle ja on siinä määrin vähäinen, että käytännössä ei aiheudu sanottavia vesilain 1 luvun 15 §:n mukaisia seurauksia, joten asiassa ei ole tarpeen tarkastella korkeimman hallinto-oikeuden 1.2.2005 antamassa päätöksessä taltionumero 191 edellytetyjä erillisiä lyhytaikaissäännöstelyä koskevia määräyksiä. Sanotut muutokset huomioon ottaen voimassa olevia juoksutusta koskevia lupamääräyksiä ei ennalta arvioiden ole tarpeen määrätä tarkistettaviksi vesilain 8 luvun 10 a §:n mukaisesti.

Vahinkoa estävät toimenpideveloitteet on määrätty hakemuksen mukaisesti. Useissa muistutuksissa esitettyä vaatimusta antaa määräys luvan saaja ennakolta suojaamaan myös muita kuin erityiseen käyttöön otettujen ja myös luvan saajan omistamien tilojen ranta-alueita ei ole tarpeen antaa, koska ennalta arvioiden rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen Ossauskosken voimalaitoksen käyttämisestä johtuvat rantojen vyörymät ja sortumat eivät merkittävästi lisäänty. Näin ollen rantatörmien vahvistamisesta, korvaamisesta ja tarkkailusta ei ole annettu uusia määräyksiä muilta osin kuin mitä lupamääräyksessä 6 on lausuttu eräiden erityiseen käyttöön otettujen rantojen osalta, suojausten kunnossapidosta, suojaamatta oleville rannoille aiheutuvien vahinkojen korvaamisesta ja rantojen suojaamisesta, poikkeuksellisista tai laajoista vyörymistä ja sortumista sekä suojaamisen toteuttamisesta tai vahinkojen korvaamisesta koskevien erimielisyyksien saattamisesta ympäristölupaviraston ratkaistavaksi. Pohjois-Suomen vesioikeuden päätöksen nro 100/76/I lupamääräyksessä 7. ja Pohjois-Suomen vesioikeuden päätöksen nro 81/86//I lupamääräyksessä 3. on muutoin riittävät määräykset asiasta.

Ossauskosken ja Taivalkosken voimalaitosten rakentamista koskevis-
sa päätöksissä on riittävät määräykset vedenkorkeuksien tarkkailusta.
Näin ollen uusien määräysten antaminen ei ole tarpeen.

Jääolojen tarkkailusta Kemijoessa on määrätty, kuten aikaisemmissa
Kemijoen voimalaitosten tehon nostoa koskevissa päätöksissä. Lisäksi
luvan saaja on tarpeen velvoittaa tarkkailemaan hankkeen toteuttami-
sen jälkeen voimalaitoksen käytön vaikutuksia Loueputaan jääoloihin.

Kalatalousmaksu on määrätty päätöksen perusteluista ilmenevästi ha-
kijan esittämän suuruisena.

LAUSUNTO YKSILÖIDYISTÄ VAATIMUKSISTA

1. Lapin ympäristökeskus on huomauttanut, että hakemusasiakirjojen
puutteellisuudesta johtuen hakemuksessa ei ole arvioitu hankkeen
mahdollisia suoria vaikutuksia vaikutusalueella ja sen tuntumassa si-
jaitseville useiden uhanalaisten lajien esiintymispaikoille sekä useille
maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaille perinnebiotoopeille.
Tietojen puutteellisuuden osalta ympäristölupavirasto viittaa käsittely-
ratkaisuun. Pääasiallisuudesta ja sen perusteluista ilmenevästi ympä-
ristölupavirasto arvioi, että luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät.

Ympäristökeskus on vaatinut, että rantojen tukemisen tai suojaamisen
kulttuuriympäristöalueella tulee perustua yksityiskohtaisiin maiseman-
hoito- ja kunnostussuunnitelmiin ja että ennen toimenpiteisiin ryhtymis-
tä nämä suunnitelmat tulee saattaa ympäristöviranomaisten hyväksyt-
täviksi. Vaatimus on otettu huomioon lupamääräyksessä 6., josta ilme-
nevästi rannan suojaamisesta on laadittava suunnitelma, joka on en-
nakolta annettava tiedoksi muun muassa Tervolan kunnan ympäristö-
suojeluviranomaiselle ja Lapin ympäristökeskukselle. Mikäli rannan
suojaamisesta ei päästä yksimielisyyteen, asia voidaan saattaa ympä-
ristölupaviraston ratkaistavaksi.

2. Lapin työvoima- ja elinkeinokeskuksen vaatimus vuotuisen kalata-
lousmaksun määräämisestä hakemuksessa esitettyä suurempana hy-
lätään pääasiallisuudesta ja sen perusteluista ilmenevin perustein.

3. Tervolan kunnan vaatimus velvoittaa hakija täydentämään hakemus-
taan hylätään käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi. Sel-
vitettäväksi vaadituista hankkeen vaikutuksista ympäristölupavirasto
viittaa pääasiallisuudesta ja sen perusteluissa lausuttuun.

Rantojen suojaamisvelvoitetta ja erityiseen käyttöön otetun ranta-
alueen määrittelemistä koskevista vaatimuksista ympäristölupavirasto
viittaa lupamääräykseen 6. ja lupamääräysten perusteluihin. Tarvitta-
essa erimielisyydet voidaan saattaa ympäristölupaviraston ratkaista-
vaksi.

Vaatimuksesta velvoittaa luvan saaja huolehtimaan virtausolosuhteista
niin, etteivät suppokertymät nosta vedenkorkeutta tulva-aikana ympä-
ristölupavirasto viittaa hakijan selitykseen. Sen mukaan suppon muo-
dostumisella ei ole vaikutusta tulva-ajan vedenkorkeuksiin Ossauskos-
ken ja Taivalkosken välillä Kemijoessa eikä rakennetulla Kemijoen osil-
la ole havaittu suppon aiheuttamaa padotusta tai vedenkorkeuden nou-
sua tulva-aikana.

Vaatus velvoittaa luvan saaja korvaamaan Tervolan kunnalle yleisten uimarantojen, veneenlaskupaikkojen ja venelaitureiden muutoksista aiheutuvat kustannukset sekä vuotuiset käyttöön liittyvät haitat hylätään. Ennalta arvioiden hankkeen toteuttamisesta ei aiheudu kunnan uimarannoilla, veneenlaskupaikoilla tai venelaitureilla mainitunlaista vahingollista toimenpitein korjattavaa tai korvattavaa vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä.

Vaatus talviaikaisten sulapaikkojen merkitsemisestä hylätään. Jääolosuhteet hankkeen vaikutusalueella Kemijoessa vaihtelevat talven mittaan niin paljon, että mainitunlaista veloitetta ei voida antaa. Luvan saaja veloitetaan kuitenkin tarkkaileman jääoloja lupamääräyksestä 8. ilmenevästi.

4. Alapaakkolan, Ylipaakkolan, Lapinniemen, Runkauskylän ja Koivukylän osakaskuntien vaatus selvittää hankkeen toteuttamisesta kalastolle ja kalastukselle aiheutuvat haitat selvitysmenettelyssä, vaatimukset velvoittaa hakija selvittämään osakaskuntien alueilla yleiseen käyttöön tulevien uusien veneenlaskupaikkojen ja laiturien tarve sekä velvoittaa hakija rakentamaan kunkin muistuttajana olevan osakaskunnan alueelle yleiseen käyttöön tuleva veneenpitopaikka, vaatimukset velvoittaa hakija kunnostamaan Loueputaan pohjapato ja ruoppaamaan Louepudas putaanperästä pohjapadolle saakka sekä vaatus laatia puolueeton selvitys korvattavan vesivoiman määrästä ja arvosta on ratkaistu edellä käsittelyratkaisusta ilmenevästi.

Vaatus vuotuisen kalatalousmaksun määräämisestä hakemuksessa esitettyä suurempana hylätään pääasiallisen perusteluista ilmenevin perustein. Hankkeen toteuttamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu kalatalousmaksulla tehtävien toimenpiteiden lisäksi korvattavaa vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä kalastolle tai kalastukselle.

Vaatus velvoittaa hakija suojaamaan omistamansa rannat hankkeen vaikutusalueella hylätään lupamääräysten perusteluissa lausutuista syistä.

Vaatus yleisessä käytössä olevien veneenlaskupaikkojen ja laiturien kunnostamisesta hylätään, koska ennalta arvioiden hankkeen toteuttamisesta ei aiheudu vahinkoa mainituille rakenteille. Ennalta arvaamattomien vahinkojen osalta ympäristölupavirasto viittaa lupamääräysten yhteydessä olevaan ohjaukseen ennakoimattomien vahinkojen varalta.

Vaatus lupamääräyksenä velvoittaa hakija selvittämään rakennusvirtaaman nostamisen aiheuttamia vaikutuksia kalojen ja rapujen elinympäristölle pääuomassa ja siihen laskevissa sivujoissa hylätään. Maa- ja metsätalousministeriön hakemukseen, joka koski kalakannan säilyttämistä tarkoittavien veloitteiden määräämistä Kemijoen Isohaaran, Taivalkosken, Ossauskosken, Petäjäsken, Valajäskosken, Vantauskosken, Pirttikosken, ja Seitakorvan sekä Raudanjoen Permankosken voimalaitosten johdosta annetussa Pohjois-Suomen vesioikeuden päätöksessä nro 78/79/II on lupaehdossa 6) määrätty, että Pohjan Voima Oy:n ja Kemijoki Oy:n on tarkkailtava sanotussa päätöksessä määrättyjä istutustoimenpiteitä maa- ja metsätalousministeriön hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Kalakannan hoito- ja tarkkailusuunnitelma tuli esittää hyvissä ajoin ennen istutusten aloittamista maa- ja metsätalousministeriön hyväksyttäväksi. Tarkkailutuloksista yhtiöt veloitettiin antamaan vuosittain tieto maa- ja metsätalousministeriölle ja vesihallitukselle sekä pyydettyä niille kalastus- ja jakokunnille,

joiden etua istutustoimet saattavat koskea. Edelleen lupaehdon mukaan tarkkailusuunnitelmaa voidaan myöhemmin muuttaa, mikäli se toimenpiteiden jatkuessa osoittautuu tarkoituksenmukaiseksi. Ennen kuin muutoksista sovitaan, niistä on kuultava edellä mainittuja jako- ja kalastuskuntia. Mikäli muutoksista ei yhtiöiden ja ministeriön kesken päästä yksimielisyyteen, asia voidaan saattaa erikseen vesioikeuden ratkaistavaksi. Ottaen huomioon, että Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamisesta pääasiallisen perusteluissa arvioidut vaikutukset kalataloudelle eivät ole erityisen merkittäviä, erillisen kalataloudellisen tarkkailumääräyksen antaminen ei nyt ole tarpeen. Ympäristölupavirasto katsoo pääasiallisen perusteluihin Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamisesta kalataloudelle aiheutuvat vaikutukset huomioon ottaen, että Pohjois-Suomen vesioikeuden päätöksen nro 78/79/II lupaehdossa 6) määrätyssä tarkkailussa voidaan riittävästi selvittää myös tämän hankkeen toteuttamisen jälkeen aiheutuvat vaikutukset kalataloudelle, raputalous mukaan lukien.

Ympäristölupavirasto on muistuttajien vaatimuksen mukaisesti suorittanut asiassa tarkastuksen.

Tarkastuksessa on vaadittu suojattavaksi Kemijoen ja Varelammen välisen kapean kannaksen Kemijoen puoleinen ranta, Kemijoen länsirantaa Paakoniemestä alavirtaan sekä Kaissaaren rantoja. Ympäristölupavirasto toteaa, että tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella mainittuja ranta-alueita ei ole tarpeen velvoittaa suojattavaksi vahinkojen välttämiseksi. Kun lisäksi otetaan huomioon lupamääräysten perusteluissa rantojen suojaamisesta lausuttu, tarkastuksessa esitetyt vaatimukset rantojen suojaamisesta hylätään.

5. Lapinniemen kylätoimikunnan vaatimukset otetaan huomioon käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi asiassa esitettyinä mielipiteinä. Asian ratkaisemiseksi riittävästä selvityksistä ympäristölupavirasto viittaa käsittelyratkaisun kohtiin 1. ja 2. sekä niiden perusteluihin.

Luvan myöntämisedellytykset on ratkaistu pääasiallisen perusteluista ilmenevästi. Hankkeen toteuttamisesta mahdollisesti aiheutuvien toimenpiteiden ehkäisemiseksi ja korjaamiseksi tehtävistä toimenpiteistä on annettu veloitteet lupamääräyksessä 6.

Luvan myöntämisestä määräaikaisena ympäristölupavirasto toteaa, että kysymyksessä oleva rakentamishanke on luonteeltaan pysyvä, jolloin myös rakenteita koskevat määräykset ovat lähtökohtaisesti pysyviä. Voimalaitoksen käyttämistä koskevista määräyksistä on lausuttu lupamääräysten perusteluissa.

6. Koivu–Peuran kylätoimikunnan vaatimukset otetaan huomioon käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi asiassa esitettyinä mielipiteinä. Vaatimuksesta velvoittaa hakija korvaamaan juoksutuksesta aiheutuneet haitat riippumatta siitä, kuka maa-alueet omistaa, ympäristölupavirasto viittaa lupamääräyksessä 6. ja lupamääräysten perusteluissa lausuttuun.

7. Korpelan kylätoimikunnan vaatimukset otetaan huomioon käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi asiassa esitettyinä mielipiteinä. Toimenpiteitä koskevan vaatimuksen osalta ympäristölupavirasto viittaa lupamääräykseen 6. ja lupamääräysten perusteluihin.

8. Louen erämiehet ry:n vaatimukset otetaan huomioon käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi asiassa esitettyinä mielipiteinä. Loueputaaseen ja siinä olevaan pohjapatoon tehtävien toimenpiteiden osalta ympäristölupavirasto viittaa käsittelyratkaisun kohtaan 3. ja sen perusteluihin. Loueputaan jääoloja veloitetaan seurattavaksi lupamääräyksestä 8. ilmenevästi. Rantojen suojaamista koskevan vaatimuksen osalta ympäristölupavirasto viittaa lupamääräykseen 6. ja lupamääräysten perusteluihin. Kemijoen ruoppaamisen osalta ympäristölupavirasto toteaa, että rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena ei hakemuksessa esitettyjen toimenpiteiden lisäksi Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamisesta aiheutuvien vahingollisten seurausten estämiseksi tai vähentämiseksi ole ilmennyt tarvetta määrätä ruoppaus-toimenpiteitä.

Vaatimuksesta estää tulvan aiheuttamat vahingot kala- ja lintukannoille ympäristölupavirasto toteaa, että hankkeella ei ole vaikutusta olosuhteisiin vesistöissä tulva-aikana.

Tarkastuksessa annetussa Tervolan riistanhoitoyhdistyksen lausunnossa esitetystä ympäristölupavirasto toteaa, että Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamisesta Kemijoessa aiheutuvat lausunnossa tarkoitetut vaikutukset eivät pääasiallisen perusteluista ilmenevästi merkittävästi lisääny tai kasva nykyiseen tilanteeseen verrattuna.

9. BB:n vaatimus veden alle jäävän ja vettyvän alueen korvaamisesta viitataan pääasiallisen perusteluihin. Ympäristölupavirasto on katsonut, että hakijan esitys hankkeen toteuttamisen seurauksena veden alle jäävien ja vettyvien maa-alueiden korvaamiseksi on perusteiltaan oikea ja määrältään riittävä. Muistuttajalle määrätään korvaus päätöksen liitteenä 2 olevista korvausmääräyksistä ilmenevästi.

10. CC:n muistutuksessa esitetyt tievahinkojen ja viljelylle aiheutuvien vahinkojen korvaamista koskevat vaatimukset hylätään, koska mainitut jo nykyisin ilmenevät vahingot aiheutuvat tulva-aikoina. Rakennusvirtaaman nostamisella ei hakemuksen mukaan ole vaikutuksia tulva-ajan olosuhteisiin vesistöissä.

Rantojen syöpymistä ja vyörymistä koskevien vahinkojen korjaamisen ja korvaamisen osalta viitataan lupamääräykseen 6. ja lupamääräysten perusteluihin.

Korvausvaatimus asumisviihtyvyyshaitasta sillä perusteella, että vettä on jo nykyisin jään päällä jatkuvasti hylätään. Rakennusvirtaaman nostamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu vahingollisia seurauksia Tervalammen alueella. Jääoloja määrätään kuitenkin tarkkailtavaksi lupamääräyksestä 8. ilmenevästi.

Vapaa-ajan asunnon rakennusoikeuden arvon alentumiseen perustuva korvausvaatimus hylätään. Hankkeella ei pääasiallisen perusteluista ilmenevästi arvioida olevan vaikutuksia rakentamiseen.

Kirjoloihen ja jokihelmisimpukan häviämiseen perustuvasta korvausvaatimuksesta ympäristölupavirasto toteaa, että kirjolohi ei rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena häviä hankkeen vaikutusalueen vesistöistä. Jokihelmisimpukkaa ei ole todettu esiintyvän Tervalammen alueella.

11. DD:n muistutuksessa tievahinkoihin ja tieyhteyden katkeamisesta johtuvaan rakennusoikeuden alenemiseen ja viljelylle aiheutuviin vahinkojen korvaamiseen perustuvat vaatimukset hylätään, koska mainittu jo nykyisin ilmenevät vahingot aiheutuvat tulva-aikoina. Rakennusvirtaaman nostamisella ei hakemuksen mukaan ole vaikutuksia tulva-ajan olosuhteisiin vesistöissä.

Rantojen syöpmistä ja vyörymistä koskevien vahinkojen korjaamisen ja korvaamisen osalta viitataan lupamääräykseen 6. ja lupamääräysten perusteluihin.

Korvausvaatimus asumisviihtyvyyshaitasta sillä perusteella, että vettä on jo nykyisin jään päällä jatkuvasti hylätään. Rakennusvirtaaman nostamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu vahingollisia seurauksia Tervalammen alueella. Jääoloja määrätään kuitenkin tarkkailtavaksi lupamääräyksestä 8. ilmenevästi.

Kirjoloihen ja jokihelmisimpukan häviämiseen perustuvasta korvausvaatimuksesta ympäristölupavirasto toteaa, että kirjolohi ei rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena häviä hankkeen vaikutusalueen vesistöistä. Jokihelmisimpukkaa ei ole todettu esiintyvän Tervalammen alueella. Rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena rapujen elinolosuhteet eivät myöskään vedenkorkeuden ja virtaaman muutoksista tai muistakaan syistä johtuen muutu siten, että ravut häviäisivät hankkeen vaikutusalueen vesistöistä.

12. EE:n vaatimus korvata hänen tilansa rantojen jo tapahtunut vieriminen on ratkaistu käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi.

Vaatimukset velvoittaa hakija kunnostamaan muistuttajan ranta siten, ettei se enää syövy ja vierä sekä korvata vapaa-ajan asunnon rakennusoikeuden aleneminen, mikäli rantoja ei kunnosteta, hylätään. Ympäristölupavirasto toteaa, että sen suorittamassa tarkastuksessa muistuttajan tilan ranta vapaa-ajan asunnon kohdalla oli asianmukaisesti suojattu ja että suojauksen voitiin arvioida olevan riittävä myös rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen.

Vastaisen rannan vierimisen korvaamisvaatimuksesta ympäristölupavirasto viittaa lupamääräyksessä 6. asetettuihin velvoitteisiin.

Muistuttaja on vaatinut hakijan velvoittamista korvaamaan asumisviihtyvyyshaitat sillä perusteella, että vettä on jäällä jo nykyisin ja kesällä, koska kalastus, veneily ja uiminen vaikeutuvat. Ympäristölupavirasto toteaa, että pääasiallisen perusteluista ilmenevästi jääolosuhteet eivät merkittävästi muutu hankkeen toteuttamisen seurauksena. Kesällä vedenkorkeuden vaihtelu ja virtaamat muuttuvat aiempaa enemmän. Vesistöissä kulkemisen vaikeutumiseen perustuvan korvausvaatimuksen osalta ympäristölupavirasto toteaa, että vesilain 11 luvun 4 §:n mukaan korvattavaksi vahingoksi ei katsota vesilaisissa säädettyyn yleiseen oikeuteen perustuvan vesistöissä kulkemisen estymistä tai vaikeutumista. Muutoinkaan muutokset eivät ole niin merkittäviä, että niistä aiheutuisi vesilain 11 luvun 3 §:ssä tarkoitettua haittaa, joka olisi korvattava.

Kirjoloihen ja jokihelmisimpukan häviämiseen perustuvasta korvausvaatimuksesta ympäristölupavirasto toteaa, että kirjolohi ei rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena häviä hankkeen vaikutusalueen vesistöistä. Jokihelmisimpukkaa ei ole todettu esiintyvän hankkeen vai-

kutusalueella Kemijoessa. Rakennusvirtaaman nostamisen seurauksena rapujen elinolosuhteet eivät myöskään vedenkorkeuden ja virtaaman muutoksista tai muistakaan syistä johtuen muutu siten, että ravut häviäisivät hankkeen vaikutusalueen vesistöstä.

Ympäristölupavirastolle asiassa suoritettussa tarkastuksessa jättämässään vastaselityksessä muistuttaja on vaatinut, että hänen tilansa kohdalla oleva venevalkama on kunnostettava. Ympäristölupavirasto hylkää vaatimuksen, koska edellä muistuttajan vaatimusten johdosta lausutun mukaisesti tarkastuksessa voitiin todeta, että muistuttajan tilan ranta vapaa-ajan asunnon kohdalla oli asianmukaisesti suojattu ja että suojauksen voitiin arvioida olevan riittävä myös rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen. Ympäristölupavirasto toteaa, että ennalta arvioiden rakennusvirtaaman nostamisesta ei aiheudu sellaisia vaikutuksia, että luvan saajalle olisi tarpeen antaa myöskään venevalkaman rakentamista koskevaa velvoitetta.

13. FF on vaatinut että hakija velvoitetaan kunnostamaan Koivukylässä sijaitseva tilojen RN:ot 10:17–22 yhteinen venevalkamapaikka ja ruoppaamaan valkamaan johtava veneväylä. Ympäristölupaviraston suoritettamassa tarkastuksessa voitiin todeta, että muistutuksessa tarkoitettulla paikalla ei nykyisin ole venevalkamaa eikä sinne ollut kulkuyhteyttä veneellä. Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamisella ei ole haitallisia vaikutuksia rannan nykyiseen käyttöön ja ottamiseen venevalkamakäyttöön. Näin ollen korvausvaatimus hylätään aiheettomana.

14. GG:n vaatimus tilansa metsä- ja viljelysmaiden rantojen suojaamisesta hylätään. Luvan saaja velvoitetaan suojaamaan rannat ja korvaamaan sortumat lupamääräyksestä 6. ja lupamääräysten perusteista ilmenevästi. Vaatimus määrätä hakijan esittämät korvaukset kymmenkertaisina hylätään viitaten pääasiallisen perusteluihin, joista ilmenevästi hakijan korvausesitys hankkeen johdosta veden alle jäävästä alueesta ja vettyvästä alueesta määrättävästä korvauksesta on katsottu perusteiltaan oikeaksi ja määrältään riittäväksi.

Muistuttajan vaatimuksen mukaisesti ympäristölupavirasto on suorittanut asiassa tarkastuksen.

Tarkastuksessa muistuttaja on vaatinut, että jo tehtyä rannan suojausta on jatkettava ylemmäs rantatörmään, koska rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen vedenkorkeus nousee nykyisten suojausten yläpuolelle. Hakijan ilmoituksen mukaan muistuttajan tilan kohdalla vedenkorkeuden äärevöityminen lisääntyy tehonnoston toteuttamisen jälkeen noin 25 cm, jolloin säännöstelystä johtuva vedenkorkeuden vaihteluväli on noin metri. Ympäristölupavirasto katsoo näiden tietojen ja tarkastuksessa tehtyjen havaintojen perusteella, että nykyinen rannan suojaus, kun huomioon otetaan myös se, että hankkeen johdosta veden alle jäävä ja vettyvä alue on tulvauhan alaista aluetta, on muistuttajan tilalla tehty riittävän korkealle rantatörmään. Suojauksen kunnossapidosta on annettu velvoite lupamääräyksessä 6.

Tarkastuksessa on lisäksi ilmennyt, että hakemusasiakirjoissa rantojen suojaamista osoittaviin karttoihin on erheellisesti merkitty, että muistuttajan tilan päärakennuksen kohdalla ranta olisi suojattu. Samalla muistuttaja on kertonut, että veneenpito tilan rannassa on vaikeutunut ja vaikeutuu hankkeen toteuttamisen jälkeen entistä enemmän ja vaatinut, että tilan rantaan on tehtävä veneluiska. Ympäristölupavirasto toteaa tältä osin rannan suojaamistarpeesta ja veneluiskan rakentamis-

tarpeesta, että hankkeen toteuttamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu sellaista vedenkorkeuden vaihtelun lisääntymisestä johtuvaa rannan nykyisen käytön vaikeutumista, että rannan suojaaminen tai veneluis-kan rakentaminen on vahinkojen tai haittojen estämiseksi tai vähentämiseksi tarpeen. Näin ollen vaatimukset hylätään aiheettomina.

Osayleiskaavassa rakentamiseen osoitettujen alueiden rantojen suojaamisvelvollisuutta koskevasta suojaamisvaatimuksesta ympäristölupavirasto toteaa, että rakentamisen edellytykset ja muun muassa rakennusten sijainti ratkaistaan rakennuslupamenettelyssä. Tätä ennen mainitut alueet eivät lupamääräyksessä 6. tarkoitetulla tavalla ole erityiseen käyttöön otettuja tai käyttöön otettavia alueita. Tältä osin suojaamisvelvoitetta koskevat vaatimukset hylätään ennen aikaisina.

15. HH:n vaatimus tilansa metsä- ja viljelysmaiden sekä luonnonlaitu- mien rantojen suojaamisesta hylätään. Luvan saaja veloitetaan suo- jaamaan rannat ja korvaamaan sortumat lupamääräyksestä 6. ja lupa- määräysten perusteluista ilmenevästi. Vaatimuksesta määrätä hakijan esittämät korvaukset kymmenkertaisina hylätään, koska muistuttaja on sopinut hakijan kanssa hankkeen johdosta muistuttajan tilalla veden al- le jäävien ja vettyvien alueiden korvaamisesta.

Muistuttajan vaatimuksen mukaisesti asiassa on suoritettu tarkastus.

16. II:n, JJ:n, KK:n, LL:n, MM:n ja NN:n vaatimus velvoittaa hakija en- nen asian ratkaisemista neuvottelemaan muistuttajien kanssa muistu- tuksessa esitettyjen vaatimusten sopimisesta sekä soveltaa hakemuk- sen käsittelyssä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä on ratkaistu käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi.

Vaatimus velvoittaa hakija suojaamaan muistuttajien kahden tilan kaik- ki Kemijokeen rajoittuvat rannan hylätään lupamääräyksestä 6. ja lu- pamääräysten perusteluista ilmenevin perustein. Sanotussa lupamää- räyksessä määrätään suojauksen kunnossapidosta.

Muistuttajat ovat vaatineet, että vahinkoalue määritetään hakemukses- sa esitettyä laajempaan. Hankkeen toteuttamisen johdosta veden alle jäävän ja vettyvän alueen lisäksi tulee määrätä korvattavaksi erittäin suuren riskin alainen todennäköisesti vierivä alue. Tällä tavalla määri- teltynä korvattava vahinkoalue ulottuisi rannan törmästä 10 metrin etäi- syydelle maa-alueelle. Ympäristölupavirasto toteaa vaatimuksesta, että pääasiallisen perusteluissa todetun mukaisesti rantojen vyörymistä ja sortumista aiheutuu luontaisesti tulva-aikoina. Muulloin säännöste- lystä johtuen saattaa aiheutua rantojen sortumista ja vyörymistä hank- keen vaikutusalueella, mutta niiden ei kuitenkaan arvioida kasvavan merkittävästi nykyiseen tilanteeseen verrattuna. Lisäksi säännöstelystä aiheutuvaa rantojen sortumista ja vierimistä ei ennalta arvioiden aiheu- du laajemmalla alueella kuin luontaisesti tapahtuu. Näin ollen vaatimus vahinkoalueen laajentamisesta hylätään.

Vaatimus velvoittaa hakija vuosittain tarkastamaan syntyneet vahingot hylätään. Lupamääräyksessä 8. luvan saaja veloitetaan mittaamaan ja arvioimaan vyörymät vuoden kuluttua rakennusvirtaaman nostami- sesta ja sen jälkeen viiden vuoden välein niin kauan kuin vyörymiä ta- pahtuu. Ympäristölupavirasto arvioi sanotun veloitteen riittäväksi otta- en huomioon, että ennalta arvioiden rantojen vyöryminen ei hankkeen toteuttamisen seurauksena merkittävästi kasva. Lisäksi poikkeuksellis-

ten tai laajojen vyörymien varalta on annettu lupamääräyksestä 6. ilmenevä velvoite.

Vaatimuksista velvoittaa hakija korvaamaan vastaisten vyörymien seurauksena veden alle jäävät ja vettyvät maa-alueet, törmän yläosan vyörymisestä aiheutuvat puusto- ja taimistovahingot sekä kasvun menetyksestä ja puuston korjuun vaikeutumisesta aiheutuvat vahingot ympäristölupavirasto toteaa, että vahinkojen selvittämisessä ja korvaamisessa menetellään lupamääräyksen 6. mukaisesti ja että erimielisyydet voidaan saattaa ympäristölupaviraston ratkaistavaksi.

Vaatus määritellä Louepudas myös siinä olevan pohjapadon yläpuolella hankkeen vaikutusalueeksi ja antaa hakijalle tällä alueella lupamääräyksiin velvoitteita, vaatimus velvoittaa hakija korottamaan Loueputaassa olevaa pohjapatoa sekä velvoittaa hakija pitämään sen kunnossa on ratkaistu edellä käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi.

Tarkastuksen suorittamista myös talvella koskeva vaatimus on ratkaistu käsittelyratkaisusta ilmenevästi.

Vastaselityksessä ja ympäristölupavirastolle jätetyssä kirjelmässä on lisäksi vaadittu, että hakija veloitetaan rakentamaan muistuttajien tilan kotipalstan Kemijoen rantaan veneenpitopaikan suojatessaan Louesaaren rantoja, koska ennen Kemijoen säännöstelyä tilalla oli veneenpitopaikka mattisenperäläisten talvitien suussa, joka on vähitellen tuhoutunut veden vaihtelun aiheuttaman rantojen sortumisen vaikutuksesta. Ympäristölupavirasto toteaa vaatimuksesta, että muistuttajien kertoman mukaan veneenpitopaikka on hävinnyt ennen Ossauskosken rakennusvirtaaman nostamishankkeen toteuttamista, eikä siten aiheudu tämän lupapäätöksen nojalla tehtävien toimenpiteiden seurauksena. Näin ollen veneenpitopaikan rakentamisvaatimus hylätään tämän hankkeen seurauksiin kuulumattomana.

17. OO:n ja PP:n kuolinpesän vaatimus evätä lupahakemus hylätään pääasialliseksi ja sen perusteluihin viitaten.

Muistuttajat ovat esittäneet vaatimuksia sen varalta, että lupa kuitenkin myönnetään.

Vaatimukset kunnostaa muistuttajien ranta-alue ja pengertää se sortumien ehkäisemiseksi, ruopata jäljelle jäävä ranta-alue niin, etteivät sen käyttömahdollisuudet entisestään heikkene, rakentaa veneenpitopaikka, koska vedennousu muuttaa rannan käyttömahdollisuuksia sekä korvata muut mahdolliset vedennoususta rannankäytölle aiheutuvat vahingot hylätään. Ympäristölupavirasto katsoo, että 28.8.2006 suoritetussa tarkastuksessa voitiin todeta, että tilan ranta on suojattu asianmukaisesti riittävän korkealle rantatörmään myös olosuhteisiin rakennusvirtaaman nostamisen jälkeen. Hankkeen toteuttamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu rannan käytön heikkenemistä, sellaista veneenpidon vaikeutumista, että luvan saaja olisi velvoitettava rakentamaan veneenpitopaikkaa tai muutakaan edunmenetystä, joka olisi toimenpitein korjattava tai korvattava.

Vaatus korvata vedennoususta rapukannalle aiheutuvat vahingot hylätään pääasialliseksi ja sen perusteluissa lausuttuun viitaten. Luvan saaja veloitetaan suorittamaan vuotuinen kalatalousmaksu, jolla tehtävillä toimenpiteillä voidaan ryhtyä toimenpiteisiin kalastolle – rapukanta mu-

kaan lukien – hankkeen toteuttamisesta aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi ja välttämiseksi. Tämän lisäksi hankkeesta ei arvioida aiheutuvan korvattavaa vahinkoa ravustolle tai ravustukselle.

Hankkeen takia menetettävästä ranta-alueesta vaadittu korvaus hakijan esitystä korkeampana hylätään viitaten pääasiallisen perusteluun, joista ilmenevästi hakijan korvausesitys hankkeen johdosta veden alle jäävästä alueesta ja vettyvästä alueesta määrättävästä korvauksesta on katsottu perusteiltaan oikeaksi ja määrältään riittäväksi.

18. QQ:n ja RR:n vaatimukset on ratkaistu käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi.

19. SS:n ja TT:n kuolinpesän vaatimukset on ratkaistu käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi.

20. VV on esittänyt vaatimukset Lapinniemen osakaskunnan puolesta.

Vaatus velvoittaa tehtäväksi virallinen ja puolueeton seuranta hankkeen toteuttamisen vaikutuksista kala- ja raputaloudelle hylätään edellä 4. Alapaakkolan, Ylipaakkolan, Lapinniemen, Runkauskylän ja Koivukylän osakaskunnan vaatimuksesta lupamääräyksenä velvoittaa hakija selvittämään hankkeen vaikutuksia kalojen ja rapujen elinympäristölle lausuttuun viitaten.

Rantojen suojausohjelman laatimista, ympäristön hoitosuunnitelmaa ja jo tehtyjen suojausten tarkistamista ja vahvistamista sekä uusien suojausten tekemistä koskevien vaatimusten osalta ympäristölupavirasto katsoo pääasiallisen perusteluissa lausuttu huomioon ottaen, että rantojen suojaamista koskevassa lupamääräyksessä 6. ja tarkkailua koskevassa lupamääräyksessä 8. on annettu riittävät määräykset. Vaatus velvoittaa rantoja suojattavaksi hakemuksessa esitettyä laajemmin ja myös hakijan omistamia ranta-alueita hylätään lupamääräysten perusteluissa lausuttuun viitaten. Vaatimuksesta velvoittaa hakija vastuuseen vyörymien mukana veteen kulkeutuvien ravinteiden aiheuttamista leväsiintymistä ympäristölupavirasto viittaa pääasiallisen perusteluihin, jonka mukaan hankkeen toteuttamisen seurauksena rantaeroosio ja vyörymät eivät kasva merkittävästi. Näin ollen ja ottaen huomioon hankkeen vaikutusalueen rantojen maaperästä esitetyt tiedot myöskään ravinnepäästöt vesistöön eivät kasva merkittävästi, mistä syystä vaatimus hylätään.

Tulva-aikojen huomioon ottamisen osalta ympäristölupavirasto toteaa, että asiassa saadun selvityksen mukaan hankkeella ei ole vaikutuksia tulvaolosuhteisiin.

Hankkeen vaikutuksista pääskyjen pesintään on lausuttu pääasiallisen perusteluissa.

Tutkimustulosten tiedoksi antamista koskevasta vaatimuksesta ympäristölupavirasto viittaa päätöksen lupamääräysten velvoitteisiin. Vaatus velvoittaa luvan saaja järjestämään kansalaistapaamisia on ratkaisu käsittelyratkaisusta ja sen perusteluista ilmenevästi.

Ympäristölupavirasto hylkää vaatimuksen velvoittaa hakija rakentamaan venevalkama yleisen virkistytymisen tarpeisiin Kemijoen länsipuolelle vanhan lossitien ja uuden silta-alueen väliseen poukamaan edellyttäen, että maanomistusolot sen sallivat. Asiassa ei ole ilmennyt, että paikalla olevan veneluiskan rakentaminen venevalkamaksi olisi tar-

peen hankkeen toteuttamisesta aiheutuvien vahingollisten vaikutusten johdosta.

Hankkeen vaikutusalueen laajuutta koskevasta tiedustelusta ympäristölupavirasto toteaa, että hankkeen vaikutusalue alueille aiheutuvien vaikutusten osalta on arvioitu hakemuksessa esitetyn suuruiseksi.

Jääoloja veloitetaan seurattavaksi lupamääräyksestä 8. ilmenevästi.

Muistuttaja on vaatinut, että hankkeesta aiheutuvien kalatalousvahinkojen estämiseksi istutuksia tulee lisätä tehonnoston suhteessa nykyiseen rakennusvirtaamaan eli 1,44 -kertaiseksi. Istutusveloitetta koskeva vaatimus hylätään. Ympäristölupavirasto katsoo pääasiallisen perusteluista ilmenevästi, että hankkeesta kalataloudelle aiheutuvia vahinkoja voidaan riittävästi ehkäistä veloittamalla luvan saaja suorittamaan kalatalousviranomaiselle vuosittain viidentuhannen euron suuruisen kalatalousmaksu käytettäväksi sillä vesialueella, johon hankkeen vahingollinen vaikutus ulottuu.

Ennalta arvaamattomien vahinkojen korvaamisen ja korjaamisen osalta ympäristölupavirasto viittaa lupamääräykseen 6. ja lupamääräysten yhteydessä annettuun ohjaukseen ennakoimattomien vahinkojen varalle.

Jääolojen muutoksesta hankkeen toteuttamisen jälkeen ympäristölupavirasto viittaa pääasiallisen perusteluihin. Jääkannen muodostumiseksi juoksutusta veloitetaan pienennettäväksi jäätymisvaiheessa lupamääräyksestä 5. ilmenevästi.

Hakemuksen kuuluttamisesta Lapin Kansa -lehdessä koskevasta huomautuksesta ympäristölupavirasto toteaa, että vesilain 16 luvun 7 §:n 2 momentin mukaan ympäristölupavirasto voi tarvittaessa ilmoittaa kuulutuksen julkaisemisesta hankkeen vaikutusalueella yleisesti leviävässä sanomalehdessä.

21. XX:n kuolinpesän vaatimukset pengertää tilan rantaa kivetyksin, toimenpitein estää tilan rannan syöpyminen, kaivetun venevalkaman syöpyminen ja korottaa tilalle johtavaa tietä perustuvat kevättulvan aikaisiin vaikutuksiin. Vaatimukset hylätään, koska hankkeella ei asiassa saadun selvityksen mukaan ole vaikutuksia kevättulviin.

22. Ympäristölupaviraston 11.9.2007 suorittamassa tarkastuksessa tilojen Pikku-Pykälä RN:o 1:84 ja Pykälä RN:o 1:85 omistajien puolesta tehty vaatimus veloittaa hakija suojaamaan tulvista johtuvat rantojen vyörymät hylätään, koska hankkeella ei ole vaikutusta tulvan aikaisiin vedenkorkeuksiin.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätöksen yleinen täytäntöönpanokelpoisuus

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman.

Ilmoituksen tekeminen kiinteistörekisterin pitäjälle

Tällä päätöksellä myönnetystä oikeudesta saattaa toiselle kuuluvaa aluetta pysyvästi veden alle ei ilmoiteta vesilain 21 luvun 8 §:n 1 momentissa säädetyllä tavalla asianomaiselle kiinteistörekisterin pitäjälle merkinnän tekemiseksi kiinteistörekisteriin, koska sanotun lainkohdan 2 momentin mukaan ilmoitusvelvollisuus ei koske käyttöoikeutta, joka kohdistuu vain vähäiseen osaan kiinteistöstä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Vesilaki 2 luku 3 §, 6 § 2 momentti, 7 § 1 momentti, 14 a § 1 ja 2 momentti ja 22 § 1 momentti ja 3 momentti, 3 luku 3 §, 8 § ja 9 §, 11 luku 3 §, 5 § 1 momentti, 6 § 1 momentti, 8 § 1 momentti, 14 §, 14 a § 1 ja 2 momentti sekä 16 luku 21 § 1 momentti

Vesiasetus 85 § 1 momentti

KÄSITTELYMAKSU JA SEN PERUSTELUT

Ratkaisu

Lupa-asian käsittelymaksu on 3 855 euroa.

Perustelu

Kysymyksessä on voimalaitoslupa, jonka taulukon mukainen maksu on 7 710 euroa. Maksu peritään 50 %:lla alennettuna, koska käsiteltävänä on luvan muuttaminen.

Oikeusohje

Ympäristölupaviraston maksullisista suoritteista annettu ympäristöministeriön asetus (1388/2006) 5 § 2 momentti

Ympäristölupaviraston maksullisista suoritteista annettu ympäristöministeriön asetus (1238/2003).

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Valtteri Niskanen

Simo Perkkiö

Mikko Keränen

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet puheenjohtajana ympäristöneuvos Valtteri Niskanen (esittelijä) sekä ympäristöneuvokset Simo Perkkiö ja Mikko Keränen.

Tiedustelut; asian esittelijä, puh. 0400 364 035 tai 020 690 182

VN/lk

Liitteet

Liite 1. Valitusosoitus

Liite 2. Tilakohtaiset korvaukset

Liite 1

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Valituskirjelmä on toimitettava liitteineen Pohjois-Suomen ympäristölupavirastoon.

Valitusoikeus Valituksia päätöksen johdosta voivat esittää ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut yleistä etua valvovat viranomaiset.

Valitusaika Valitusaika päättyy **1.6.2007**, jolloin valituksen on viimeistään oltava perillä Pohjois-Suomen ympäristölupavirastossa.

Valituksen sisältö Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- ympäristölupaviraston päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti: vaasa.hao@om.fi)
- miltä kohdin ympäristölupaviraston päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia ympäristölupaviraston päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)

Valituksen liitteet Valituskirjelmään on liitettävä

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
- jäljennös valituskirjelmästä (jos valituskirjelmä toimitetaan postitse)

Valituksen toimittaminen ympäristölupavirastoon

Valituskirjelmä on toimitettava Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston kirjaamoon. Valituskirjelmän on oltava perillä **määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston yhteystiedot

käyntiosoite:	Isokatu 14, 6. kerros
postiosoite:	PL 113, 90101 Oulu
puhelin:	asiak.palv. 020 690 182; fax 020 490 6499
sähköposti:	kirjaamo.psy@ymparisto.fi
aukioloaika:	klo 8 - 16.15

Oikeudenkäyntimaksu Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 82 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

