

## LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

### Pohjois-Pohjanmaan liitto

PVO-vesivoima Oy on käynnistänyt ympäristövaikutusten arviointimenettelyn Kollaja-hankkeesta, johon sisältyy Kollajan tekojärvi ja vesivoimalaitos sekä vesistön säännöstelyä. Hankkeen historia ulottuu 1980-luvulle, jolloin selvitettiin koko lijoen keski- ja yläjuoksun rakentamista. Tuolloin hanke raukesi koskiensuojelulain säätämiseen. 2000-luvulla on hiilivapaan sähköenergian arvo kohonnut aktiivisen ilmastopolitiikan ja sähkönkulutuksen kasvun takia. Samalla kiinnostus vesivoiman tuotannon lisäämiseen on kasvanut, mikä on jo käytännössä näkynyt koneistojen uusimisena.

Pohjois-Pohjanmaan energias strategiaan 2015 sisältyy sähköntuotannon omavaraisuuden säilyttäminen. Pääkeinoina siinä on tuuli- ja vesivoiman tuotannon lisääminen. Vesivoiman osalta ensisijaisena, joka tapauksessa toteutettavana toimenpiteenä pidettiin nykyisten koneistojen tehon lisäystä. Uuden vesivoiman osalta tavoitteeksi asetettiin lisäämisedellytysten selvittäminen. Kollaja-YVA:n laatiminen asetettiin energiasstrategiassa omaksi avaintoimenpiteeksi. YVA-menettelyn käynnistyminen edistää siten maakunnallisen energiasstrategian toteutumista.

YVA:ssa tarkasteltava hanke koskee Pudasjärven ja Haapakosken välistä lijoen osaa. Hankkeessa ohjattaisiin lijoen vesiä, etenkin tulvavesiä Kollajan tekojärveen (46 km<sup>2</sup>). Rakentamissuunnitelma, mm. juoksutuksen jakaminen tekojärven ja nykyisen jokiuoman kesken, muotoutuu YVA:n kuudessa. Suunnittelun lähtökohtana on viisi toteutusvaihtoehtoa:

- nolla-vaihtoehto
- kolmeen vaihtoehtoon sisältyy tekojärvi + uusi voimalaitos; vaihtoehtojen eroina on Pudasjärven kesäaikainen säännöstelykorkeus
- pelkkä tekojärvi

Arviointiohjelmassa on asetettu keskeisiksi suunnittelutavoitteiksi ja –kysymyksiksi:

- Luonnonsuojelun turvaaminen: Pudasjärven suiston Natura-alueiden säilyttäminen edellyttää nykyisen kaltaista vedenkorkeuden vaihtelua. Hankkeeseen sisältyy Natura-arviointi.
- lijoen nykyisen uoman säilyminen mahdollisimman luonnontilaisena: Yleisötilaisuuksien perusteella lijoen nykyuomaan aiheutuva muutos on paikalliselle väestölle ja loma-asukkaille keskeinen ongelmakysymys.
- Aittojärven tilan parantaminen: Aittojärven tila on muita suunnittelualueen järviä huonompi, ja siihen on mahdollista vaikuttaa juoksutuksilla.
- Veden laadun mahdollisimman pieni muutos lijoessa: tekojärvillä on vaikutuksia veden laatuun ja asiaan voidaan vaikuttaa tekojärven rakentamistavalla sekä säännöstelykäytännöllä.
- lijoen ranta-asumisen ja –rakentamisen turvaaminen: hankkeella voidaan vaikuttaa joen tulvahaittoihin.

Hankkeeseen liittyy edellisten lisäksi myös muita ympäristökysymyksiä, jotka on tarkoitus käsitellä YVA:ssa. PVO-vesivoima aikoo vasta YVA:n jälkeen ratkaista, lähteekö se hakemaan lupia hankkeen ja millaiselle toteutusratkaisulle. Uuden voimalaitoksen sisältävät vaihtoehdot edellyttäisivät muutoksia nykyiseen lainsäädäntöön.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää esitettyä arviointiohjelmaa kokonaisuudessaan varsin kattavana ja oikeisiin asiakysymyksiin kohdistuvana. Hankkeen vaihtoehtoasetelma on tavallista YVA-käytäntöä laajempi. Kokonaisuudessaan YVA:lla on suhteessa hankkeeseen epätavallisen vahva rooli: hankesuunnitelma sekä hankkeesta vastaavan oma kanta hankkeen eteenpäin viemiseen muotoutuvat vasta YVA:n kuluessa.

Vaikka YVA:n lähtöasetelma on normaalia avoimempi, on arviointityössä ja vuorovaikutuksessa tiedostettava se, että hankkeen YVA-menettely on poikkeuksellisen haasteellinen: Paikallisen väestön näkökulmasta osa hankkeesta ja sen vaikutuksista sijoittuu asumis- ja virkistysympäristön keskelle. Hankkeeseen kohdistuu aiemman vesirakentamistavan historiallinen rasite. Lisäksi koskiensuojelulain säätämisen jälkeen on alueella koettu, ettei lijoen voimatalousrakentaminen voi enää laajentua, ja yleisökannanottojen mukaan pelkkä YVA:n käynnistyminen aiheuttaa pettymyksen tunteita. - Erityishaasteista johtuen hyvän vuorovaikutuksen rakentaminen vaatii hankkeesta vastaavalta ja arviointityötä tekeviltä tavallista suurempia ponnisteluja ja avoimuutta. Arviointimateriaalin informatiivisuuden on myös hyvä panostaa.

Pohjois-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä, että YVA:ssa saadaan eri intressiryhmät kattava käsitys hankkeen paikallisesta hyväksyttävyydestä. Energiastrategian yhtenä päämääränä on, että energian tuotannon paikalliset ympäristövaikutukset sekä ilmastovaikutukset otetaan huomioon. Strategiassa on todettu kaikkien energiahankkeiden osalta, että tavoitteena on oltava teknistaloudellisesti toteuttamiskelpoinen, paikallisten asukkaiden hyväksymä hanke.

Nykyinen maakuntakaava ei sisällä hanketta. Arviointiohjelmassa on todettu kaikki olennaiset maakuntakaavan merkinnät sekä määräykset. Pohjois-Pohjanmaan liitto toivoo, että arviointiselostuksessa tullaan erikseen tarkastelemaan hankesuunnitelmaa suhteessa maakuntakaavaan. Etenkin hankkeen merkitystä maakuntakaavassa osoitetun lijoen alueen maaseudun kehittämisen kohdealueen tavoitteisiin (kaavamääräys) on syytä käsitellä. Yksittäisenä jokilaakson kehittämiskysymyksenä olisi hyvä tarkastella hankkeen vaikutuksia merellisten vaelluskalojen palauttamisedellytyksiin: vaelluskalakantojen elvyttäminen ja lohen luonnonlisäntyminen on tulossa tähänastista tärkeämmäksi ja asiaa koskeva selvitystyö on lijoen osalta käynnistymässä. Pohjois-Pohjanmaan liitto harkitsee myöhemmin ja tarvittaessa Pudasjärven kaupungin toivomaa 0-vaihtoehdon jatkosuunnittelua, jos hankkeesta vastaava päättyy YVA:n perusteella 0-vaihtoehtoon.

Paikallisten ja maakunnallisen vaikutusten käsittelyn rinnalla on nähtävä, että vaikutusarviointia tehdään myös kansalliselle tasolle, koska vesivoiman jatkorakentaminen on myös kansallinen kysymys. Syntyvistä suunnitteluratkaisuksista riippuen on aiheellista tarkastella niiden ja koskiensuojelulain tavoitteiden välisen ristiriidan suuruutta.

Pohjois-Pohjanmaan liitto on tyytyväinen siihen, että se on edustettuna YVA:n seurantaryhmässä ja voi siten vaikuttaa vaikutusarvioinnin kulkuun tätä lausuntoa yksityiskohtaisemmin.

## **Metsähallitus**

Laaditun arviointiohjelman kaikkia esitettyjä vaihtoehtoja ei voida toteuttaa ilman koskiensuojelulain kumoamista. Tästä syystä tulee erityisesti kiinnittää huomiota siihen, kuinka ympäristövaikutukset selvitetään, jotta aikanaan valmistuva selvitys on riittävän kattava toimiakseen päätöksenteon tukena ja tiedonsaannin lisääjänä. Siksi eri selvitysten tekotapojen ja -menetelmien dokumentointi on tehtävä erityisen huolellisesti ja selkeästi ja esitettävä arviointiselostuksessa kunkin erillisselvityksen kohdassa.

Vesistön nykytilan (4.5.3) kuvauksessa on muutamia korjattavia kohtia. Iijoen vesistön kalastoon kuuluu edelleen alkuperäiskalastoon kuuluva lohi ja meritaimen. Alaosalla lohi ja meritaimen pääsevät nousemaan vanhaa uomaa jokisuulta yli 10 km Raasakan säännöstelypadolle ja meritaime- nen- ja lohenoikasia on istutettu moniin eri jokiin Iijoen vesistössä parin viime vuoden aikana.

Hankkeen vaikutusalueella on tehty koskikunnostuksia Livojoen alaosalla vuosina 1991-92. Metsähallituksen velvoiteistutukset ja -tarkkailu koskivat myös tätä aluetta. Kohdasta 4.5.4 Muu vesieliöstö puuttuu jokihelmisimpukan esiintymisalueena hankkeen vaikutusalueen Livojoki. Huomautukset arviointiohjelmassa Kohta 5.3 Vaikutusalueen rajausta Vaikutusalueen selvitykset on ulotettava Livojokeen, joka kuuluukin hankkeen vaikutusalueeseen. Vaikutusalueeksi on otettava myös Mertajoen alapuolinen Siuranjoki. Sisävesien kalojen vaelluksen takia (muikku, hauki) kalatalouden vaikutusalue on ulotettava esiteyn rajauksen yläpuolelle. Kollajahankkeen vaikutukset ulottuvat käynnistävän "Vaelluskalat palaavat Iijokeen"-hankkeen osalta merellisten vaelluskalojen nousualueille. Kartassa 5.2 vaikutusalue on rajattu Iijokisuuhun, mutta vaikutusalueeksi on otettava myös Iijokisuun edustan merialue ja virtaussuunnan takia ulotettava vähintään Kuivaniemelle.

Kohta 5.6.1 Vaikutukset vesistöjen tilaan Toteutuessaan hanke vaikuttaa laajasti alueen hydrologiaan. Hydrologisten muutosten vaikutusta on selvitettävä mm. mitä luontaisen tulvarytmin poistuminen merkitsee Iijoen luonnonuomalle ja alueen omaleimaisille putaille, joiden olemassaolo perustuu luontaisiin voimakkaisiin tulviin. Pudasjärven Natura-alueen luontaisen tulvarytmin muuttuminen selvitettäneen Natura-arvioinnissa. Koskipinta-alan pienentyminen ja häviäminen Iijoen luonnonuomassa ja Livojoessa ja niitä vastaava kalatuottoarvio myös merellisten vaelluskalojen osalta on selvitettävä. Vedenlaadun vaikutukset on ulotettava merialueelle saakka. Vaikutukset Perämeren Krunnien merikutuihin harjukseen, jonka uhanalaisuutta ei ole arvioitu (1998) mutta joka on yleisesti todettu jo erittäin harvinaiseksi, on selvitettävä. Vaikutukset rapuun Iijoen luonnonuomalla ja Iijoen vaeltavaan muikkukantaan on selvitettävä. Nahkiaisten ylisiirto on ollut kiellettyä kalatautimääräysten takia 1990-luvun alusta alkaen. Iijoessa nahkiaisen ylisiirtoa ei siksi ole tehty sen jälkeen Haapakosken yläpuoliselle alueelle, jossa nah-

kiaisen parhaat lisääntymisalueet sijaitsevat nykyään. Nahkiaiskannassa on tapahtunut siksi taantumista ja kun kalatautiasetus muuttuu tänä vuonna, ylisiirrot tullevat mahdollisiksi tämän vuoden aikana. Iijoessa nahkiaisen likomatoja on tavattu aikanaan jopa Taivaalkoskella saakka. Hankkeen vaikutukset ylisiirrettävien nahkiaisten luontaiseen lisääntymiseen on selvitettävä. Kalastoon kohdistuvien vaikutusten apuna voidaan käyttää tehtyjä velvoitetarkkailun tuloksia. Velvoitetarkkailun tavoite on kuitenkin ollut pääasiassa istutettujen velvoitelajien seuranta, eikä kalaston selvittäminen. Kalakantojen nykytilaa ja kalastusta on selvitettävä laajemmin ja useampana vuonna.

Kohta 5.6.3 Vaikutukset luontoon. Lajistoinventointitarpeesta Natura-alueista hankkeen vaikutukset kohdistuisivat selkeimmin Pudasjärvi -nimiseen Natura-alueeseen. Se on sisällytetty Naturaan sekä lintu- että luontodirektiivin mukaisena kohteena. Alueeseen kuuluu mm. edustavia tulvaniittyjä ja tulvametsiä. Alueella esiintyy myös reheviä biotooppeja, kuten lehtoja. Pudasjärvi kuuluu Naturan ohella valtakunnallisen lintuvesiensuojeluohjelman mukaisiin kohteisiin (luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi). Natura-alueen linnustotiedot on kerätty pääosin yli 10 vuotta sitten. Tämänhetkisen lajiston selvittämiseksi on alueella tarpeen tehdä kattava linnustoinventointi, jossa selvitetään lajimäärät ja -runsaudet. Suunnitellun tekojärven alueella ja sen läheisyydessä esiintyy luonnontilaisia metsä- ja suoluontotyypppejä, joiden lajisto on puutteellisesti tunnettu. Luonnonsuojelullisesti merkittävimpiä ovat rehevät metsä- ja suobiotoopit, vanhat metsät sekä aapasuot. Näiden lajiston selvittäminen (mm. putkilokasvit, sammalet, kääväkkäät, kovakuoriaiset, linnut) on oikeiden johtopäätösten tekemisen kannalta eräs keskeinen asia. Kokonaisvaltainen kuva koko tarkastelualueen linnustosta -sekä pesivän että muutonaikaisen lajiston osalta- saadaan useina vuosina tehtävien havainnointien perusteella. Tällöin voidaan kattavammin arvioida hankkeen vaikutukset alueen linnustoon. Linnuston osalta on tärkeää myös petolintujen pesäpaikkojen selvittäminen.

Iijoen vesistöalueen raakkuselvitykset käynnistyivät Livojoen alaosalla tehdyistä raakkuhavainnoista 1990-luvun alussa. Raakkuselvitys on tehtävä hankkeen vaikutusalueella. Kohta 5.6.9 Vaikutukset ilmastoon: Kollaja-hankkeen päätarkoitus on saada vesille lisää varastotilaa sähköntuotannon tehostamista varten. Perusteena vesivoiman lisäämiselle on käytetty mm. uusiutuvuutta. Altaan metaanipäästöt pienentävät tätä etua. Nelivuotisen tutkimusohjelman (Boreal Environment Research nro2/2007) tulosten mukaan metsäojitetut suot ovat tehokkaan hiilensidonnan sijasta hiilidioksidinpäästäjiä. Valkovenäjällä aiotaan ennallistaa neljännesmiljoona hehtaaria ekosysteemien hiilensidontaan, jota ennakkoidaan päästökaupan yhdeksi osaksi. Iijoen valuma-alueella metsäojitettuja soita, joiden hehtaarituohto jää alle kuution, on arvion mukaan 40 000- 80 000 ha. Näiden alueiden ennallistamisella voitaisiin vesistöalueelle palauttaa vedenpidätuskykyä, jonka tilavuus arvion mukaan on samaa suuruusluokkaa kuin Kollajan altaalla. Samalla palauteaan alueita hiilensidontaan, ehkäistään tulvariskiä, edistetään vesiensuojelua ja menetelmä olisi yhteiskunnallisesti hyväksyttävä.

## TE-keskus (Kainuu, kalatalousyksikkö)

Kalatalouden osalta arvioidaan veden laadussa ja virtaamissa tapahtuvien muutosten vaikutuksia kalastoon, kalastukseen, kalojen käyttökelpoisuuteen ja kalastusmatkailuun. Yleisesti ottaen arviointiohjelma on kalatalouden osalta monipuolinen ja sen eri osa-alueet huomioiva.

Kipinänkosken alueelta on tarkoitus laatia virtavesikalojen elinympäristömalli. Mallinnuksella on tarkasteltava keskeisten virtavesilajien (taimen, lohi, harjus) eri ikäisille yksilöille soveltuvan alueen määrää kesä- ja talviolioissa.

Arvioitaessa hankkeen vaikutuksia mereisen vaelluskalan palauttamismahdollisuuksiin on selvitettävä kalan (taimen, lohi, siika, nahkiainen) kulkumahdollisuudet hankealueen ohi. Arviointi on tehtävä sekä nousevan kalan että alas laskeutuvien aikuisten ja poikasten osalta. Samoin on selvitettävä kalojen kulkumahdollisuudet lijoen ja hankealueen yläosalle laskevan Livojoen välillä.

Tekoaltaan alle jäävien Mertajoen latvaosien kalasto on selvitettävä. Lisäksi on arvioitava Mertajoen pienenevän valuma-alueen vaikutukset joen alaosalla.

## Oulun lääninhallitus

Arviointiohjelmassa hankkeen vaihtoehdot on esitelty liian epätarkasti, jotta niiden merkitys tulisi ymmärretyksi. Hankkeen vaihtoehtokuvaukset valintaperusteineen tulisi kuvata tarkemmin arvioinnin edetessä sekä arviointiselostuksessa.

Tässä hankkeessa korostuvat sosiaaliset vaikutukset ja sosiaali- ja terveysosasto pitää tärkeänä, että sosiaalisten vaikutusten tarkastelun toteuttaa alaan erikoistunut asiantuntija. Sosiaali- ja terveysosaston käsityksen mukaan hankkeen ihmisiin kohdistuvat vaikutukset on tunnistettu tarpeellisessa laajuudessa (kappale 5.6.10), joskin luettelonomaisesti esitettynä niiden sisältö ja painotukset täsmentynevät vasta arvioinnin edetessä. Esimerkiksi hankkeen vaikutukset alue- ja kuntatalouteen tulisi sisältää myös tarkastelun yksityisten talouteen, kuten tonttien mahdolliseen arvoon tai pelkoihin arvon heikkenemisestä. Asukaskysely sekä haastattelut tulee toteuttaa tarpeeksi kattavasti, jolla voidaan taata eri intressitahojen osallistuminen ja vaikutusmahdollisuus (loma- ja vakituiset asukkaat, elinkeinon harjoittajat, mandolliset muut intressitahot).

Arviointiohjelman mukaan vaikutuksia tullaan kuvaamaan mm. teemakartoin, valokuvia sekä havainnekuvin. Eri vaikutusten havainnolliset ja kansantajuiset esitystavat edesauttaisivat asukkaiden ja muiden intressiryhmien mandollisuutta ymmärtää hankkeen heihin kohdistuvia vaikutuksia ja siten ottaa kantaa hankkeeseen. Teemakartoilla tulisikin havainnollistaa hankkeen eri vaikutuksia, kuten esim. rakenteiden alle jäävät alueet, vaikutukset tulva-alueisiin, vedenpinnan korkeuksiin eri vuodenaikoina ja sitä kautta rantaviivan vaihteluihin sekä vaikutukset koski-alueiden muutoksiin. Samoilla teemakartoilla tulisi esittää myös alueella sijaitsevat häiriintyvät kohteet, kuten pysyvä- ja loma-asutus. Havainnekuvat hankkeen maisemavaikutuksista etenkin arvokkailla maisema-

alueilla olisivat tärkeitä.

Ohjelman esipuheessa on esitetty Pohjois-Pohjanmaan energiasstrategia ja hallitusohjelma perusteluna hankkeen käynnistämiseksi, Sosiaali- ja terveysosasto esittääkin, että yhdeksi arviointikokonaisuudeksi tulisi lisätä hankkeen energiatuotanto ja energiataloudelliset vaikutukset sekä näiden merkitys niin alueellisesti kuin valtakunnallisesti ja miten eri vaihtoehdot eroavat toisistaan energiantuotannon osalta. Energiataloudellisia vaikutuksia tulisi peilata suhteessa muihin vaikutuksiin.

### **Museovirasto**

Museovirasto pitää tämän hanketta esittelevän johdannon puutteena sitä, ettei arkeologinen kulttuuriperintö esiinny alueella huomioon otettavien suojelukysymysten joukossa.

Hankealueen nykytilaa käsittelevän kappaleen luvussa 4.8 "Maisema ja kulttuuriympäristö" mainitaan alueen itäosan tärkeät maisema-alueet. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita todetaan olevan Kollajanniemellä, Kollajan ja Aittojärven kylässä sekä Pudasjärven kirkolla. YVA-ohjelman tämän luvun perusteella jää arvailujen varaan, mitä näillä kohteilla tarkoitetaan. Myöhemmässä luvussa (5.6.7) kohteita luettelaa maisemallisen muutoksen erityisalueina valtakunnallisesti arvokkaalla maisemansuojelualueella. Osa hankkeen vaikutusalueesta on myös valtakunnallisesti merkittävää rakennetun kulttuuriympäristön aluetta (RKY 1993), Arkeologista kulttuuriperintöä tai muinaisjäänneksiä ei kuitenkaan mainita näissä yhteyksissä, kuten ei myöskään ympäristövaikutuksia arvioivassa luvussa 5.2.

Muinaisjäännökset tulevat ensi kerran esille luvun 5.6.7 "Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön" (s. 32) erillisessä kappaleessa "Muinaisjäännökset". Siinä hankkeen vaikutusalueen muinaisjäännökset ja hankkeen mahdolliset vaikutukset niihin todetaan selvitetävän. Samalla viitataan Oulun yliopistossa käynnistyvään pro gradu -opinnäytetyöhön, jolla selvitetään alueen arkeologiaa. Tietoa todetaan kerättävän eri tahoilta muinaisjäännösten selvittämiseksi ja — mikäli hanke uhkaa muinaisjäännekohteita — näiden tutkimustarpeet tai väistämismahdollisuudet selvitetään.

Alueen luonnonvarojen hyödyntämistä käsittelevässä luvussa (5.6.8) todetaan myös tekojärvialueen maa-ainesten ottomahdollisuuden arviointi. Luvussa 6 lueteltujen hankkeen edellyttämien suunnitelmien ja lupien joukossa ei todeta muinaismuistolakia (295/63), jonka 13 § ja 15 § nojalla edellytetään selvityksiä ja arkeologisten kohteiden tutkimuksia hankkeen toteuttajan kustantamina.

Kaiken kaikkiaan YVA-ohjelmasta voidaan arvioida, että hankkeen vaikutukset allasalueella ovat kokonaisuudessaan alueen nykytilan muuttavia. Koska hankesuunnitelman ulottuminen muualle, Aittojärven ja Pudasjärven välille sekä Iijokiuomaan, on ohjelman perusteella vaikeammin arvioitavissa, myöskään näillä alueilla edellytettävien arkeologisten selvitysten laajuus ei ole selvä.

Edellä todetut puutteet arkeologisen kulttuuriperinnön huomioon ottami-

sessä tulee korjata arviointiohjelmaan ja sen seurauksena arviointiselostukseen.

Hankealueen tiedossa olevat muinaisjäännöskohteet sijaitsevat Aittojärven länsipäässä sekä lijokivarren maisema-alueella. Aittojärven länsipäässä sijaitsevat muinaisjäännöskohteet ovat Hetteenlahti (kivikautinen asuinpaikka- alue, muinaisjäännösrekisterin tunnus 615 01 0091), Poropellonsaaret (kivirakenne, 615 01 0092) sekä Välitälönkangas (kivirakenne, 615 01 0093). Muinaisjäännökset ovat alueelle suunnitellun kanavan vaiheilla tekoallasalueen sekä Aittojärven välissä alueella, jossa ne ovat hankesuunnitelman uhkaamia. Muut muinaisjäännöskohteet sijaitsevat Pudasjärven keskustan ja Aittojärven väli-alueella, jossa hankkeella voi myös olla suoraa tai välillistä vaikutusta joihinkin näistä arkeologisista kohteista. Hankkeen vaikutukset tiedossa oleviin muinaisjäännöskohteisiin tulee ottaa huomioon hanketta edelleen suunniteltaessa, mm. niiden laajuus tulee selvittää.

Tämänhetkisen tiedon nojalla ei ole kuitenkaan mahdollista arvioida Kollajan allashankkeen todellisia vaikutuksia alueen arkeologiseen kulttuuri-perintöön. Suunnitellun allasalueen kohdalla ei tunneta muinaisjäännöksiä, mihin perussyynä on arkeologisten selvitysten puuttuminen alueelta. Vaikutukset ovat arvioitavissa vasta kattavan arkeologisen maastoinventoinnin tulosten perusteella. Inventoinnin tulee kattaa paitsi suunniteltu allasalue, ne alueet, joihin hankkeella on ympäristöä muuttavia ja rakentamisen aiheuttamia vaikutuksia. Tällaisia ovat myös alueen maa-aineksien ottoalueet, jotka voivat ulottua allasalueen vedenkorkeuden yläpuolelle sekä uudet tieyhteydet.

Mikäli hanke etenee, tulee arkeologinen selvitys toteuttaa mahdollisimman pikaisesti, YVA-menettelyn aikatauluarvion mukaan vuoden 2008 kenttäkauden aikana alueen arkeologisen kulttuuriarvon selvittämiseksi ja YVA-selostuksessa huomioon otettavaksi. Sen toteuttamisessa tulee olla yhteydessä Museovirastoon. YVA-ohjelmassa mainitun opinnäytetyön tekeminen ei vastaa hankkeelta edellytettävää selvitystä.

Tällä hetkellä voidaan pitää todennäköisenä, että hankealueella on lukuisia muinaisjäännöksiä ajalta, jolloin hankealue on ollut merenranta-vyöhykettä tai lukuisten kuroutuneiden altain muodostamaa järvioluetta. Vaikka alue on historiallisella ajalla ollut varsinaisesti erämaata vailla vakinaista asutusta, siellä voi sijaita muinaisjäännöksiä, joiden paikantaminen edellyttää vanhemman kartta-aineiston läpikäyntiä. Alueella voi olla myös sellaisia lähinnä kivikautisia rakenteita tai asuinpaikkoja, jotka muinaisten tulvien ja soistumisen vaikutuksesta ovat peittyneet.

Arkeologiset kohteet muodostavat hankkeen toteuttamisessa huomioon otettavan suojeluaineiston. Mikäli alueella on runsaasti valtakunnallisesti merkittäviä muinaisjäännöksiä, ei hanke ole puollettavissa arkeologisen kulttuuriympäristön näkökulmasta. Kollaja-hankkeen toteutuessa alueella olevat muinaisjäännökset tulee joka tapauksessa tutkia ennen rakentamista ja sen toteutusaikataulussa tulee myös ottaa huomioon tutkimuksiin varattava aika, mahdollisesti useiden kenttätövuosien pituus. Koska erityisesti allasalueella hankkeen toteutus tuhonnee muinaisjäännökset kokonaisuudessaan, voivat tutkimis-

kustannukset muodostua suuriksi. Näin ollen edellytettävien arkeologisten tutkimusten kustannukset (inventointi- ja kaivauskustannukset) tulee myös aidosti ottaa huomioon allashankkeen kokonaiskustannuksia ja aikataulua laskettaessa tai arvioitaessa.

Tällä hetkellä käytettävissä olevan tiedon perusteella ei ole mahdollista arvioida Kollajan allashankkeen todellisia vaikutuksia alueen arkeologiseen kulttuuriperintöön. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta on kuultava Pohjois-Pohjanmaan museota.

## Oulun yliopisto

Lausunnon koostamiseen ovat osallistuneet seuraavat Oulun yliopistossa toimivat asiantuntijat: Yli-intendentti, FT Jouni Aspi (Biologian laitos, Eläinmuseo), Puutarhanjohtaja, FT Marko Hyvärinen (Biologian laitos, Kasvitieteellinen puutarha), Prof. Björn Klöve (Prosessi- ja ympäristötekniikan osasto, Vesi- ja ympäristötekniikan laboratorio), Prof. Miska Luoto (Maantieteen laitos), Erikoistutkija, FT Riku Paavola (Thule-instituutti, Oulungan tutkimusasema).

Yleisiä huomioita. Keskeisimpänä huomiona toteamme, että alueen ympäristön nykytilan kuvauksen ja suunniteltujen selvitysten osalta Kollajanhankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on aivan liian ylimalkainen. Tästä syystä ohjelman riittävyyden kattava arviointi on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta. Arvioinnin pohjaksi tarvittaisiin huomattavasti yksityiskohtaisempaa tietoa esimerkiksi suunniteltujen maastoinventointien laajuudesta, inventointikertojen määrästä, kohteiden määrästä sekä ajatelluista näytemääristä. YVA-ohjelmassa ei myöskään tarjota riittävästi tietoa jo olemassa olevien selvitysten laadusta, kattavuudesta ja ajallisesta soveltuvuudesta (ovatko osin vanhentuneita?).

Toisekseen selvitys on rajattu melko pienelle alueelle, kun otetaan huomioon, että osa hankkeen vaikutuksista voi ulottua mereen saakka. Liian tiukka aluerajaus vaikeuttaa myös sen arvioimista miten lajien populaatiodynamiikka muuttuu: vaikutusalueella sijaitsevien uhanalaisten lajien populaatioiden merkitys välitöntä vaikutusaluetta laajemmalla alueella pitäisi selvittää, sillä usean lajin säilyminen perustuu metapopulaatorakenteeseen.

Ohjelmasta puuttuu maisemaekologinen näkökulma, joten jää epäselväksi miten suurhanke tulisi vaikuttamaan lajien liikkuvuuteen habitaattilaikkujen välillä sekä välittömällä vaikutusalueella että sen ympäristössä.

Arvio hyödystä. Kohta 3.1. Vaikka vesivoiman hyödyt ovat ilmeiset, on arvio saavutetusta hyödystä ehkä arvioitu liian isoksi. Raportissa mainitaan, että ohijuoksutus on jopa kolmannes vuotuisesta vesimäärästä. Altaan koko on  $46 \text{ km}^2$  ja säännöstelyväli  $9,5 \text{ m}$  joten tilavuus on noin  $437 \text{ km}^3$ . Jos II joen keskivirtaa on  $150 \text{ m}^3/\text{s}$  (alueen voimalaitoksissa keskimäärin) ja ohijuoksutus kolmasosa virtaamasta, on tämä tilavuuteen noin  $1555 \text{ km}^3$  ja altaalla voidaan optimaalisella säännöstelyllä enintään vähentää ohijuoksutusta 28 % nykytilanteesta. Todellisuudessa luku on hiukan pienempi (koska optimaalista säännöstelyä on vaikea toteuttaa).

Huomioitavia vaikutuksia. Lisäyksiä ehdotettavaksi kohtaan 5.2 (toimitettu YVA raportti ei täysin vastaa alla esitettyihin kysymyksiin).

*Vesistömuutokset ja vaikutukset vesistöön:* uomien geomorfologia (kuivuvan uoman liettyminen vesimäärän vähetessä), vaikutukset veden laatuun (mm. happipitoisuus), erityisesti vaikutukset alivirtaamiin ja vaikutukset Vengasvaaran alueen pohjaveteen ja lähteen tilaan:

Tekojärvi vesittää harjun purkautumisalueen, joka on pääasiassa suota. Suoalueiden hävitessä ja mahdollisesti irtautuessa pohjasta saattaa pohjavesivirtaama ja purkautuminen kasvaa. Suot toimivat "akvitardeina" estäen veden virtauksen ja ylläpitäen pohjavettä harjuissa. Tämä voi laskea pohjaveden pintaa harjussa ja muuttaa siten lähteen virtaamaa. Erityisesti olisi arvioitava myös purkautumisalueita (ei vain lähteitä). Saattaa olla, että etenkin harjun reunan osuminen tekojärven alueelle voi lisätä harjun ja tai turpeen eroosiota. Rantaerosio on tyypillistä tekojärvissä heti rakennusvaiheen jälkeen. Tarkastelualue olisi oltava myös läheinen harju (nyt mainitaan läheiset alueet). Tutkimustarve: maaperän tarkastelu (johtavuuden mittaus), vertailu samantapaisiin kohteisiin, pohjavesimallinnus, lähteen virtaaman seuranta.

*Virkistyskäyttö:* Iljokisoutu on kesäisin tärkeä tapahtuma.

*Ilmastopäästöt:* vesityksen jälkeen hiilipäästöt ilmakehään lisääntyvät kaikilla soilla ei vain ojitetuilta soilla kuten raportissa todetaan. Syy tähän on hiilen sitoutumisen väheneminen sekä turpeen irtautuminen pohjasta lauttoina ja eroosio.

Huomioita uhanalaisiin lajeihin liittyen. Etenkin uhanalaisten lajien osalta selvitys näyttää perustuvan olemassa olevaan tietoon, joka on kuitenkin hyvin puutteellista. Lajien esiintymisen selvitys tulisi perustua systemaattisiin kartoituksiin ja seurantaan suunniteltujen hajahavaintojen sijaan, erityisesti uhanalaisten lajien demografia pitäisi kartoittaa, jotta hankkeen vaikutuksia voitaisiin arvioida luotettavasti. Selvitystyön aikataulu on aivan liian nopea: uhanalaisten lajien osalta seurantojen tulisi kestää vähintään kolme vuotta. Tämä on erityisen tärkeää siksi, että olemassa oleva tieto on varsin hajanaista ja epätäydellistä.

## **Fingrid Oyj**

Ei huomautettavaa. Pyytää lähettää tietoa YVA-menettelyn etenemisestä.

## **Vapo Oy**

Vapo Oy:llä on suunnitellun hankkeen vaikutusalueella hallinnassaan ja omistuksessaan turvetuotantoon varattuja ja jo tuotannossa olevia soita, joilta turve toimitetaan mm. Oulun asiakkaille. Toteututessaan hanke aiheuttaa alueella olevien soiden tuotannon estymisen. Tämän vuoksi YVA-selostuksessa on otettava huomioon allasalueelle jäävän turpeen määrä siten, että tuotannon menetykset voidaan korvata täysimääräisinä, mikäli turvetuotanto tekoaltaasta johtuen estyy.

## Pudasjärven kaupunki

Arviointiohjelma on tiiviisti esitetty, olennaisimmat asiat sisältävä ohjelma, mutta arviointiohjelmassa on varsin suppeasti käsitelty mahdollista tilannetta, ettei hanketta toteuteta ja että miten alue kehittyisi ja muuttuisi tässä vaihtoehdossa, sosiaalisia vaikutuksia, vesistömuutosta Siuruanjoella, mitkä esitetään otettavaksi huomioon arviointiohjelmassa.

Arviointiohjelmassa tulee myös huomioida vaikutukset Kivarinjärveen ja Livojokeen. YVAssa tulee ottaa huomioon lijoen ympäristön hoito-ohjelman III-vaiheen suunnittelu ja tavoitteet. Mikäli hankkeen vaihtoehdoksi tulee 0-vaihtoehto (hanketta ei toteuteta), Pohjois-Pohjanmaan liitto ottaa asian tarkasteltavaksi.

## Yli-lin kunta

Kunnanhallitus lausuu kannanottonaan, että arvioinnissa tulee kiinnittää erityistä huomiota arviointityön tuloksena tehtävään varsinaiseen vaikutusalueiden määrittelyyn siltä osin kuin ne koskevat Kollaja-hankkeen vaikutuksia: 1) vesistömuutoksiin Siuruanjoen alueella Mertajoen yhtymäkohdasta lähtien joen alajuoksulle Yli-lin keskustaan saakka ja siitä edelleen lijokeen, 2) sosiaalisiiin vaikutuksiin Siuruanjoen ja lijoen pysyvän asutuksen ja loma-asutuksen alueilla, 3) vaikutuksiin maisemaan ja kulttuuriperintöön, kun ne liittyvät vedenpinnan tasoon Siuruanjoessa ja lijossa, rakenteiden ja pohjapatojen osalta lijossa ja joen vanhoissa uomissa, 4) vaikutuksiin alueen porotalouteen, matkailuun ja kalatalouteen ja 5) vaikutukset pohjavesiin.

Kannanoton perustelut sisältyvät pääosin Kollaja-hankkeen arviointiohjelman kohtiin 4.2.1 Maakuntakaava, 4.4.1 Pohjavesiolosuhteet, 4.6.1 Virkistyskäyttö, 4.9. Elinkeinot. Huomion kohteena ovat vaikutukset ovat erityisen merkityksellisiä Yli-lin alueella, etenkin mitä tulee Kollaja-hankkeen vaikutuksiin Siuruanjoen virtaamiin (osana lijoen vesistöä) sekä tekoaltaan läheisyydessä sijaitseviin pohjavesialueisiin, joiden käyttö varataan maakuntakaavassa maakunnallisia tai seudullisia tarpeita varten.

## Oulunkaaren ympäristölautakunta

Oulunkaaren ympäristölautakunta esittää Kollaja-hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan lisättäväksi seuraavia asioita arvioitavaksi:

1. Rasakan ja Maalismaan voimalaitosten kuivien uomien tilannearvio tulvajuoksutusten osalta, jos hanke toteutuu.
2. Voimalaitoksen sijaintivaihtoehdon tutkiminen Kääpäsuolla olevan padon yhteyteen, jolloin purkuvesi kulkisi Kipinän koskien kautta.
3. Sosiaalinen tasa-arvoisuus tulee arvioida.
4. Miten alue kehittyisi, jos hanketta ei toteuteta? Esim. loma-asuminen, luonnonvarojen käyttö, kalastus ja alueen muu virkistyskäyttö.
5. Imago vaikutusten arviointi eri elinkeinoille esim. matkailu.
6. Tulee tarkastella vaikutuksia, jotka tukevat alueen kehitystä ja miten positiivisia vaikutuksia voitaisiin vahvistaa.
7. Ihmisten arvojen muuttuminen pitkällä aikavälillä.
8. Koskiensuojelulain myötä syntyneiden ristiriitojen arviointi.
9. Kielteisten vaikutusten arviointi ja niiden lieventämismahdollisuudet.

10. Pohjavesialueiden merkitys pitkällä aikavälillä sekä talousveden saannin turvaaminen ihmisille.
11. Elohopea- ja muut raskasmetallipäästöt ja niiden vaikutus kalastoon ja sitä kautta ihmisiin koko lijoen vesistöalueella.
12. Hankkeen vaikutus pintavesien virkistyskäyttöön.
13. Voimajohtojen vaikutus ihmisten terveyteen.
14. Teiden uudelleen linjauksesta aiheutuvat terveyshaitat kuten pöly- ja meluhaitat.
15. Ympäristövaikutusten arviointi ulotettaisiin Perämeren rannikolle saakka.

### **Koskimelontaseura K&C ry.**

Suomen johtava koskimelontaseura, K&C ry, ilmaisee huolensa Kollaja-projektin vaikutuksesta seuran toiminnalle merkittävään harrastuspaikkaan. Kipinänkoskien ympärillä ( $r=100\text{km}$ ) on useita melonnan erikoisuuksia, joiden jäsenmäärä on karkeasti arvioiden  $>700$ . Alueen melojista suurin osa harrastaa joko koskimelontaa tai jokiretkeilyä.

Kipinänkosket ovat varsinkin Oululaisille melontaseuroille merkittävä harjoituspaikka sen läheisyyden ja turvallisen rakenteen vuoksi. Kipinänkosket soveltuvat hyvin niin harrastajien kuin kilpailijoiden harjoitteluun. Paikkaa käytetään yleisesti niin rodeomelonnan, koskipujottelun kuin jokiretkeilyn perusteiden ja turvallisuusasioiden harjoittamiseen.

K&C ry:n kanta on että Kipinänkosket tulee säilyttää koskemattomina ja luonnontilaisena. Ns. 0-vaihtoehto on alueen melontakäyttöä ajatellen paras ja kestävin ratkaisu. Mikäli projekti kuitenkin toteutuu, tulee alueen harjoituskäyttömahdollisuudet turvata joko takaamalla koskeen riittävä virtaus ja kosken muokkaaminen siten, että se edelleen soveltuu monipuolisen koskimelonnan harjoittelupaikaksi. Mikäli tätä ei voida toteuttaa, tulee vastaava paikka rakentaa lähelle nykyistä paikkaa tai esimerkiksi uuden voimalaitoksen alakanavaan. Lisäksi projektin toteutuessa tulee lijoen soveltuminen melontaretkeilyyn projektin vaikutusalueella turvata. Tämä edellyttää veden esteetöntä kulkua siten että kajakilla ja kanootilla voidaan joki laskea ilman merkittäviä pohjakosketuksia. Suunnittelu- ja rakennusvaiheessa tulee kuulla melojia, jotta paikasta tulee toimiva ja että se todella soveltuu koskimelonnan harjoitteluun jatkossakin.

### **lin ympäristöyhdistys ry.**

Yleistä. Arviointiohjelman johdannossa Kollaja-hanketta perustellaan lähinnä uusiutuvan energian tarpeella ja hallitusohjelmalla. Jäljellä olevien jokien valjastaminen toisi kuitenkin muihin uusiutuviin energialähteisiin verrattuna mitättömän pienen lisän Suomen uusiutuviin energianlähteisiin perustuvaan energiantuotantoon ja aiheuttaisi hyötyyn nähden kohtuuttomia haittoja alueen asukkaille ja luonnolle. Hankkeen ilmasto-vaikutuksia, esim. tekoaltaan aiheuttamia metaanipäästöjä, ei suunnitelmassa aiota selvittää riittävän tarkasti. Myös hankkeen sosioekonomisia vaikutuksia tulisi YVA:ssa selvittää, vaikka ne eivät olekaan välittömästi luontoon vaikuttavia. Näin suuri hanke kuitenkin vaikuttaa huomattavasti alueen ihmisiin ja elinkeinoihin. Hallitusohjelma on poliittinen agenda, eikä siihen vedoten ole suotavaa ryhtyä valmistelemaan eduskunnan säättämää lakia rikkovaa hanketta.

lin ympäristöyhdistyksen mielestä Pohjolan Voiman käynnistämä hanke on selvästi koskiensuojelulain vastainen eikä ympäristön vaikutusten arviointiin pitäisi tästä syystä ylipäättään ryhtyä, ellei em. lakia muuteta. Ei voi olla yleisen oikeustajun mukaista ryhtyä valmistelemaan hanketta, joka on lain vastainen.

Erityistä. Jos oikeusviranomaiset ja lainsäätäjät kuitenkin tällaisen selvittelyn sallivat, niin lin ympäristöyhdistys esittää huomioitavaksi arviointiohjelmassa seuraavat seikat ja puutteet:

1) Kuva 2.4. Jos kuvassa on kyseessä esimerkkiviikko, olisi hyvä tietää, miltä ajalta se on (tammikuu?, mikä vuosi?).

2) Hankkeen tausta. YVA-suunnitelmassa on mainittu, että lisäkoneiden rakentaminen on harkinnassa vasta, jos Kollaja toteutuu. Kuitenkin nykyisten laitosten peruskorjaukset ovat käynnissä ja sitä myötä, tehonnostot ja mahdollisesti suunnitellut uoman perkaukset. Näitähän tehdään ilmeisesti tulevaisuudessa ilman Kollajaakin ja lisätehoja saadaan mahdollisesti myös niistä. PVO-Vesivoiman koko investointisuunnitelma esim. 2008 - 2015 pitäisi olla YVA-ohjelmassa nähtävillä.

3) Ohijuoksutuksista pitäisi olla pitkän aikavälin aineisto esitettynä. Kuinka monena keväänä on ohijuoksutettu ja kauanko juoksutus on kestänyt kulloinkin. Tämä pitäisi näkyä ainakin YVA-selvityksessä.

4) Suunnitellut selvitykset. lijoen jo rakennettuun jokijaksoon, Haapakosken voimalan ja 4-tien sillan välillä oleviin, pohjapatojen rajaamiin, hidasvirtaisiin osuuksiin ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota. Nämä vesialueet ovat muuttuneet ekologiaaltaan virtavesistä järvimäisiksi alueiksi, joita nykyisin vain keväinen tulvajuoksutus hieman puhdistaa. Alueet ovat jokirakentamisen jälkeisenä aikana liettyneet, ja tämä näkyy jo esimerkiksi vesikasvilajiston koostumuksessa (tietoa asiasta: K. Kerätär, julkaisematon aineisto Illinsuvannosta 2007).

Kollajan rakentamisen myötä pohjapatojen rajaamien alueiden tila heikkenisi nykyisestä oleellisesti, sillä tulvavedet jäisivät jatkossa tekojärveen, ja ne juoksutettaisiin voimalaituskoneiden kautta. Myös valuma-alueen muun kuormituksen (maa- ja metsätalous, turvetuotanto) vaikutukset alkaisivat näkyä padotuilla alueilla nykyistä voimakkaammin, sillä veden vaihtuvuus olisi jatkossa olematonta. Tämä tarkoittaisi kehitystä, joka ei olisi EU:n vesipolitiikan puitteiden direktiivin ekologisten tilatavoitteiden mukaista.

lijoen alaosan pohjapadottujen alueiden nykytila on tutkittava tarkemmin. Tämä tarkoittaa kattavaa pohjaeläinnäytteenottoa, vesi- ja ranta-kasvillisuuden inventointia ja pohjasedimentin tutkimista.

Erityisesti sedimentin koostumus ja ajoittuminen on tutkittava tarkasti, siitä kun voidaan saada selville jo tapahtunut muutos, joka on aiheutunut nykyisten voimaloiden rakentamisesta 1959 -1971. Tämän tiedon pohjalta saataisiin laadittua myös luotettava ennuste siitä, mikä

Pudasjärven luonnonuoman ekologia ja tila tulisi Kollajan rakentamisen jälkeen olemaan.

5) Metaanipäästöjen arviointi on esitetty tehtäväksi kirjallisuusselvityksenä. Tämä on riittämätön menetelmä, eikä siihen perustuen saada tarkkoja laskelmia ko. päästöjen suuruudesta. Tekojärven alueella tulee toteuttaa vuonna 2008 sarja maastomittauksia, ja saadun aineiston pohjalta verifioida kirjallisuustietoihin perustuvaa laskentaa. Näin varmistetaan siitä, millainen kohde on esimerkiksi Vuotoksen suunnitellun tekojärven alueeseen (mittaukset tehty 1994-1995) tai muihin suomalaisiin vastaaviin tutkimuksiin verrattuna. Mikäli Kollaja toteutuu, tämä maastoaineisto toimisi taustatietona uuden tekojärven metaanipäästöjen tutkimisessa ja seurannassa.

Tulee myös huomioida, että tekojärven metaanipäästöt eivät koostu pelkästään luonnonympäristöstä johtuvista päästöistä, vaan myös rakentaminen (maansiirto, louhinta, patojen rakentaminen ym.) aiheuttaa huomattavia päästöjä. Tästä on olemassa lukuisia kansainvälisiä tutkimuksia. Laskelmissa tämä seikka tulee myös huomioida.

Metaanipäästöihin liittyvissä tutkimuksissa tulisi hyödyntää myös muissa yliopistoissa, esim. Kuopion yliopistossa, jo olevaa asiantuntemusta.

6) Haitallisten vaikutusten vähentäminen. Suunnittelualueella elävien uhanalaisten eliölajien inventoinnin lisäksi tulee selvittää niihin kohdistuvien haittojen vähentämiskeinot esim. suojelualueita muodostamalla, eliöitä siirtoistuttamalla tai siirtämällä tai muita kompensatiokeinoja käyttämällä. Tästä on saatu hyviä kokemuksia jo Kemijoki Oy:n Kelukosken voimalaitoksen rakentamisen yhteydessä eli tietotaitoa on olemassa. Lisäksi tulisi selvittää allasalueen biomassan poiston kustannus- ja ympäristövaikutukset ja tutkia eri vaihtoehtojen vaikutus Kollajan alapuoliseen vesistöön.

### **Etelä- ja Pohjois-lin kalastuskunnat**

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on todettu, että Kollajan altaan rakentamisen vaikutukset voivat ulottua Iijokisuun merialueelle asti. Vaikutusalueen perustiedoissa on kuitenkin virheellisyyksiä. Ne on korjattava, jotta asian käsittelyn jatkuessa ei synny vääriä johtopäätöksiä.

Tarkastelualueen kalalajeissa ei mainita lohta. Lohi kuuluu Iijoen vesistö- ja tarkastelualueen kalalajeihin Arviointiohjelmassa on esitetty, että vaelluskalat eivät nouse Iijokeen. Tieto on virheellinen. Vaelluskalat nousevat Iijokeen merestä 7 km ylöspäin Raasakan voimalaitokselle asti. Tulva-aikana vaelluskalat nousevat Iijokea pitkin merestä 15 km ja meren pinnasta 15 metriä ylöspäin. Tällä matkalla kalan nousu on myös mahdollista aina, kun Iijoen vanhaan uomaan johdetaan lisävesitystä. Kalan ja nahkiaisen nousu Iijokeen on tutkittu ja todettu Iijoen alaosalla kesällä 2007 nousututkimuksissa.

Iijokisuulla hankkeen vaikutusalueella toteutettavaa merellistä velvoitetta ei ole mainittu perustiedoissa. Tämä tulee lisätä Iijoen kalanhoitoon, se kuuluu oleellisena osana hankkeen vaikutusalueen kalanhoitoon.

Arviointiohjelman tavoitteita ja toimia veden laadun ja muutosten tarkastelutavoiksi lijoen alaosan pääuomalla voidaan pitää oikeansuuntaisina.

Arviointiohjelmassa tulee kuitenkin erikseen tarkastella altaan rakentamisen vaikutuksia lijoen alaosalla oleviin lijoen vanhoihin uomiin, erityisesti minimiaikaisten tulvien yhteydessä. Alueet ovat keskeisiä alueita lin ja Yli-lin kuntakeskuksille, myös kuntien kehittämiseksi. Jos kevättulvia otetaan talteen Kollajaan, niin tämä vaikuttaa tulviin ja niiden kestoon alaosalla. Juoksutukset alaosan vanhoissa uomissa heikkenevät, tulvien vanhoja uomia puhdistava vaikutus vähenee. Jo nykyisellään vanhojen uomien ympäristössä on havaittavissa selvää veden laadun heikkenemistä ja ympäristön viihtyisyyden heikkenemistä. Tämä kehitys tulee kiihtymään.

Erityisesti lissä vanhan uoman osalta on huomioitava, että Raasakan kolmas turbiini on lyhentänyt tulva-ajan juoksutuksia sekä ajallisesti että määrällisesti. Tämä on heikentänyt vanhan uoman tilaa, kalojen nousumandollisuutta sekä luonnonoloja. Tätä ei huomioitu tai otettu huomioon Raasakan kolmannen turbiinin rakentamisen yhteydessä. Kollajan myötä tulvan kesto ja samalla luonto-olot tulisivat entisestään heikkenemään. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa yhteisvaikutus tulee ottaa esitettyä paremmin huomioon. Muutoksia on tarkasteltava kokonaisuutena, ei yksittäisenä tekijänä.

Tarkastelussa on huomioitava, että tulvavesien talteenottoa voidaan hyödyntää paitsi energiantuotantoon myös kalan nousun ja ympäristön viihtyvyyden parantamiseksi. Näin on mahdollista vähentää rakennettavan altaan haitallisia vaikutuksia. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on tarkasteltava juoksutusten järjestämistä vanhoissa uomissa niin, että veden ja ympäristön laadun heikkenemistä ehkäistään. Tarkastelussa on otettava huomioon, että tulvavesiä voidaan kohdentaa ja viivästyttää ajankohtiin, joilla voidaan parantaa kalojen nousua ja parantaa ympäristön ja veden laadun tilaa.

### **Jokijärven kalastuskunta / hoitokunta**

Haitta-arviointi. Kollajan altaalla on haitallisia vaikutuksia myös lijoen keski- ja yläjuoksun sekä järvi-, että jokialueiden kalastolle, kalastukselle, elinkeinoelämälle, vapaa-ajanvietolle ym. Se voi muuttaa altaassa lijoen vedenlaadun niin huonoksi, ettei vaelluskala (merilohi, siika) lähde nousemaan rakennettavia kalateitä pitkin rakentamattomalle lijoen keski- ja yläjuoksulle.

Meidän etujemme mukaista on edistää lijoella vain kalateiden ym. rakentamista, joilla mandollistetaan vaelluskalan pääsy lijoen rakentamattomalle keski- ja yläjuoksulle. Tutkimusten mukaan lijoki on kolmanneksi suosituin kalavesi Suomessa. Uskomme, että mikäli vaelluskala nousisi lijokeen, niin se olisi varmasti suosituin kalavesi, mikä toisi jokivarren eri sidosryhmille kala- ja kalastusmatkailu-, ym. tuloja huomattavia määriä.

Kollaja-hanke loukkaa meidän etujamme myös siinä, että siinä ei ole

suunniteltu kalateitä. Meidän etujemme mukaista on saada merilohi ja siika nousemaan lijoen keski- ja yläjuoksulle, mutta Kollaja-hanke ilman kalateitä (kalateitä ei ole suunnitelmassa) suuntaisi tulevaisuuden toimintaa lijoella siihen suuntaan, että kalateitä ei tarvitse suunnitella, koska joki tullaan rakentamaan myöhemmin hivuttamalla kokonaisuudessaan voimalaitoskäyttöön.

Kollaja-hanke on myös etujemme vastainen kalakantaa tuhoavana rakennelmana; se täytettäisiin ja sitten tyhjennettäisiin nopeasti, sen seurauksena mahdollisesti altaassa olevat kalat pumppautuisivat altaan voimalaitoksen (patorakennelmien) kautta alapuoleisiin vesiin ja sitä kautta mereen. Koska kalateitä ei olisi, niin kalat eivät pääsisi nousemaan takaisin ylös. Myös kalan kuteminen altaassa epäonnistuisi vedenpinnan voimakkaan vaihtelun seurauksena.

Kollaja-hanke suhteessa kalastuslakiin. Kalastuskuntana ja kalaveden omistajina meitä sitoo kalastuslaki. Kalastuslain 1§ (Kalastussäädöksiä 2003) määrää, että meidän kalaveden omistajina on erityisesti vältettävä toimenpiteitä, jotka voivat vaikuttaa vahingollisesti tai haitallisesti luontoon tai sen tasapainoon. Toisaalta kalastuslain 23 § määrää meitä mm. että, on vältettävä toimenpiteitä, jotka vaikeuttavat vaelluskalan liikkumista vesistössä. Kun yksityinen voimayhtiö, jonka tehtävänä on vain tuottaa sähköä omakustannushintaan omistajilleen saisi tehdä luontoa tuhoavan altaan voimaloineen piittaamatta nousukaloista ym., niin altaan rakentaminen on täysin ristiriidassa sille mitä meille kalastuslaissa määrätään. On meidän etujemme vastaista hyväksyä se, että minkä lainsäätäjä meiltä kieltää, niin sen se voimayhtiölle sallii. Jos kalataloudelliset näkökohdat ovat todella toisarvoisia verrattuna taloudellista voittoa tavoittelevaan voimalarakentamiseen, niin mitä järkeä meidän kalavesien omistajina on jatkaa kalavesien ja kalaston hoitamista. YVA:ssa tulee olla selvitys siitä, että kuinka on mahdollista, että lainsäätäjä samalla kun se kieltää toista yksityistä tahoa (kalaveden omistajat) tuhoamasta luontoa kalastuslain mukaisesti, niin se samanaikaisesti sallii luontoa tuhoavan toiminnan toiselle yksityiselle taholle (voimayhtiö).

Kuka hyöttyy lijoesta? Meidän etujemme mukaista ei ole antaa voimayhtiölle monopoliasemaa lijoella vaan on nyt lopultakin aika alkaa yhteen sovittamaan joesta saatavia hyötyjä eri intressipiirien kanssa. "Voimalaitos keskelle jokea; muut pois joelta, kaivinkoneet tulee!" Tuo ajattelutapa sopi 1950-luvulle vaan 2000-luvulla se on toisesta aikansa elänyt, kuollut ja kuopattu. Kollaja-hanke tuntuu nousevan 50-luvun hengessä ja siksi Jokijärven kalastuskunta / hoitokunta haluaa antaa seuraavia 2000-luvun vaihtoehtoja YVA:n selvitettäväksi:

Vaihtoehto 0 a, hanketta ei toteuteta. Viiteen jo rakennettuun voimalaan rakennetaan kalatiet, ja vanhaan jokiuomaan voimalaitosalueella johdetaan lijoen luonnontilainen vesimäärä. Varmistetaan vaelluskalan esteetön pääsy lijoen keski- ja yläjuoksulle.

Vaihtoehto 4 a, pelkkä tekojärvi tulvavesille. Tekojärveen johdettaisiin vain tulvavedet ja vanhassa jokiuomassa merelle asti annetaan virrata jatkuvasti normaali lijoen vesimäärä. Lisäksi kalatiet kaikkiin lijoelle rakennettuihin voimalaitoksiin ja altaisiin. Tekojärven tyhjennysvedet johdetaan

erillisen uoman kautta mereen siten etteivät ne haittaa nousukalan tuloa lijoen kalateille.

YVA:ssa tulee olla selvitys Kollaja-hankkeen merkityksestä valtakunnallisesti energiataloudessa.

YVA:ssa tulee tehdä vertailu siitä, että kuinka paljon vaelluskalan poikasia lijoki tuottaa silloin kun vaelluskala pääsee vapaasti kutemaan lijoen keski- ja yläjuoksulle ja sitä tulee verrata nykyisiin istutuksiin.

YVA:ssa tulee suorittaa objektiivisuustarkastelu. Kuinka vaikuttaa lopputulokseen se, että hankevastaava tilaa selvityksen, maksaa selvityksestä Yva-konsultille ja määrää itse selvitysryhmän kokoonpanon.

Koska vesistö rakentamisessa on aina vastakkain voimatalouden ja jokivarren edut, niin tässä YVA:ssa pitää selvittää myös paljonko rahaa ja rahallista etua tulisi lijoen keski- ja yläjuoksun asukkaille, kalastajille, elinkeinoelämälle, virkistyskäyttäjille ym. sillä, että saataisiin nousukala ohi nykyisten voimalaitosten.

YVA:ssa tulee ilmetä selkokielellä euroina ja sentteinä se, kuinka paljon Pohjolan Voima saisi rahaa hankkeen toteutuessa per vuosi ja kuinka paljon muut lijoen sidosryhmät, (Pudasjärven kaupunki 1 milj.€).

Voidaanko mahdollisen koskiensuojelulain purkamisen (Kollajan allas) myötä säilyttää enää lijokivarren asukkaiden luottamus siihen, että lijoen rakentaminen pysähtyy Kollajahankkeeseen. Jatkuuko kähmintä niin kauan, että koko joki on rakennettu voimatalouskäyttöön?

YVA:ssa tulee suorittaa selvitys siitä, että mikä vaikutus olisi koskiesuojelulain purkamisella ja Kollaja-hankkeen toteutumisella rakentamattoman lijoen jokivarren ja rakennetun lijoen jokivarren asukkaiden yleiseen laisien kunnioitukseen.

Jokijärven kalastuskunta päätti 29. 03. 2008 pitämässään kokouksessa lisätä kalastuskunnan hoitokunnan aiemmin antamaan YVA-lausuntoon seuraavaa:

Osoituksena voimalaitosaltaiden tuhoisuudesta lijoen kalakannalle voidaan pitää seuraavaa: Lainausta 'lijoen kalataloudellisesta tarkkailuohjelmasta vuodesta 2008 alkaen', sivulta 11 jossa todetaan: "Patoaltailla lijoen alaosassa kalastuskirjanpito ei ole osoittautunut toimivaksi menetelmäksi mm. kalastuksen vähäisyyden ja satunnaisuuden vuoksi, minkä takia siitä luovutaan kalastustiedustelujen käynnistyttyä."

Näihin altaisiin istutetaan vuosittain: järvitaimenta 3000 kg, kirjolohta 3828 kg ja kuhaa 6200 kpl. Välittömästi altaiden yläpuolelle (n. 50 km matkalle) istutetaan kalaa: järvitaimen 8000 kg, ja harjusta 161000 kpl.

Vaikka kalaa istutetaan paljon altaisiin ja välittömästi niitten yläpuolelle, niin kalaa altaissa ei ole päätellen siitä, että kalastus on "vähäistä ja satunnaista". Kalat menevät voimaloiden läpi mereen ja kun kalateitä ei ole, niin siellä pysyvät ja voimaloiden altaat pysyvät tyhjinä. Sama kalattomuus

tulisi vaivaamaan myös Kollajan allasta ja sen seurauksena vähävetiseksi jäävää ns. vanhaa jokiuomaa.

Jokijärven kalastuskunta esittää myös YVA:lle selvitettäväksi seuraavaa vaihtoehtoa:

Vaihtoehto Luonto: Iijoki rauhoitetaan kaikelta voimalaitosrakentamiselta niin pitkäksi aikaa, että nousukalalle tarpeelliset kalatiet on saatu tehdyksi ja on saatu varmistetuksi se, että nousukala nousee, vakiintuu ja kutee Iijokeen. Sen jälkeen voidaan varovaista nousukalaa häiritsemätöntä tulvasuojelun kannalta välttämätöntä pientä rakennustoimintaa suorittaa.

### **Siuruan jakokunnan osakaskunta ja Tannilan kylän jakokunnan osakaskunta**

---

Arviointiohjelman puutteet. Toteamme, että arviointiohjelma ei sisällä hankkeen vaikutusta Mertajokeen ja Siuruanjokeen. Sen lähteissä ei mainita yhtään niistä lukuisista Siuruanjoen tilaa koskevista selvityksistä, eikä se sisällä uusinta tietoa Siuruanjoki kuntoon -yhteishankkeen (2000-2006) loppuraportista.

Johtopäätös. Näin ollen emme pysty osaltamme antamaan lausuntoa arviointiohjelmasta. Kuitenkin arviointiohjelman tietojen perusteella kiistattomasti Kollaja-hanke tulee vaikuttamaan vahingollisesti Merta- ja Siuruanjoen tilaan ja eliöstöön.

Siuruan ja Tannilan osakaskuntien vaatimukset:

1. On tehtävä arviointiohjelma Kollaja-hankkeen vaikutuksesta myös Merta- ja Siuruanjokeen.
2. Siuruan ja Tannilan osakaskunnille tulee maksaa vähintään lainmukainen korvaus kaikesta siitä haitasta, mitä Merta- ja Siuruanjoki sekä asukkaat menettävät (= laaja arviointi).
3. Pidätämme itsellämme puhe- ja korvausvaatimusoikeuden kaikkiin jatkotoimenpiteisiin.

### **Kipinän vesiosuuskunta**

Kipinän kyläalue sijaitsee Kipinä - Kienaskangas pohjavesialueella. Vesiosuuskunnan vedenottamo sijaitsee em. alueella. Osuuskunnassa on talouksia noin 50. Jos Kollaja-hanke toteutuu, niin vesiosuuskunnan kaivo tulee kuivumaan. Perustelut: noin 30 vuoden kokemuksella, voidaan näin sanoa. Tämän vahvasti myös Pohjolan Voiman Ylisaukkoja, Kipinän yleisötilaisuudessa. Osuuskunnan vedenottamo sijaitsee noin 50 metrin säteellä joesta, Kipinäkosken alapuolella. Näin ollen joki toimii vastapainevetenä, kaivon vedenkorkeuden mittarina. Tämä havainto on selvästi nähtävissä, kun joki on kuivimmillaan kesäaikaan. Pohjavesi purkautuu jokeen. Porakaivon mahdollisuus on pois suljettu, koska kallioperä alueella on rautapitoinen.

## Pudasjärven vesiosuuskunta

Pudasjärven Vesiosuuskunta huolehtii Pudasjärven kaupungin keskustaa-jaman vesihuollosta. Laitos tuottaa vesihuoltopalvelut toiminta-alueensa noin 5000 asukkaalle. Vesihuoltopalveluilla tarkoitetaan tässä talousve-den hankintaa ja jakelua sekä jäteveden viemärointiä ja jäteveden puh-distusta. Pudasjärven Vesiosuuskunta on yksityisoikeudellinen vesihuol-tolaitos, joka ei kuulu kuntakonserniin.

Kollaja-hankkeen vaikutukset, siltä osin kun ne aiheutuvat Pudasjärven ja siihen liittyvien Tuulijärven ja Iso-Kaakkurin vedenkorkeuden sääntelys-tä, ovat kunnallistekniikan osalta suurimmat vesihuoltolaitokselle.

Nykytilan yleiskuvaus. Arviointiohjelman kohdassa 4 "Alueen ympäristön nykytilan yleiskuvaus" on Pudasjärven kaupungin kunnallistekniikkaa ku-vattu vain vesihuollon osalta. Alueella on varmasti muutakin kun-nallistekniikkaa. Pudasjärven keskustaaajaman kunnallistekniikan kuvaus on melko vaatimaton ja puutteellinen. Omalta osaltamme kommentoim-me vain vesihuollon osuutta. Kohdassa 4.1.2 Pudasjärven kaupungin kunnallistekniikkaa koskevan otsikoinnin alle olisi ollut tarkoituksemu-kaista lisätä myös kuvaus kaupungin keskustaaajaman jätevesiviemäroin-nistä, jätevesien johtamisesta puhdistamolle, puhdistamon sijainnista sekä puhdistetun jäteveden purkuviemäroinnistä sekä purkupaikasta vesistöön. Koska keskustaaajaman hulevesiviemärointi ja tulvasuojelura-kenteet ovat hyvin oleellisia jätevesiviemäroinnin ja muunkin vesihuollon kannalta olisi ollut tarkoituksenmukaista kertoa yleispiirteet myös näistä rakenteista.

Arvioitavat ympäristövaikutukset. Arviointiohjelman keskeinen osa on esi-tetty osassa 5, "Arvioitavat ympäristövaikutukset". Vesihuollon kannalta tärkeimmät asiat ovat vaikutukset pohjavesiin ja harjujen suojeluun sekä vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön.

Vesihuoltolaitoksen kannalta olisi erityisen tärkeää arvioida ja tutkia seu-raavassa esitettyjä asioita.

1) Vaikutukset pohjaveden korkeuteen ja laatuun sekä pohjavedenkor-keuden muuttuessa pohjavedenpinnan alle jääviin vesihuoltolaitoksen rakenteisiin. Vesihuoltolaitoksen toimintaan vaikuttaa huomattavimmin vaihtoehto 1, jonka toteutuessa Pudasjärven vedenkorkeus olisi suu-rimman osaan vuodesta tasolla +108,20 m. Tällaisen säännellyn ve-denkorkeuden vaikutus voi olla huomattava pohjaveden korkeuteen ja laatuun järven rantavyöhykkeillä erityisesti sellaisissa tilanteissa, joissa pohjaveden muodostuminen vähäisen sadannan vuoksi olisi vähäistä ja pohjavedenkorkeus sen vuoksi alhainen. Pudasjärven Ve-siosuuskunnan Törrönkankaan vedenottamo sijaitsee hyvin lähellä, keskimääräisen aliveden aikaan noin 50 metrin päässä Pudasjärven rannasta.

Vaikutus pohjaveden laatuun on tutkittava myös vaihtoehdon 2 osalta. Järven vesipinnan sääntelystä aiheutuvien pohjaveden korkeuden muu-toksien vaikutus on selvitettävä myös vesihuoltoverkoston osalta. Osa verkostoista olisi muuttuvan vedenkorkeuden vaikutuksesta paineellisen pohjaveden pinnan alapuolella vuosittain huomattavasti pitempään kuin

nykytilanteessa. Asialla on merkitystä mm. viemärijohtojen vuoto-vesimääriin.

2) Pudasjärven säänneltävän vedenkorkeuden vaikutus vesihuoltolaitoksen verkonhallintaan huoltoon ja korjauksiin. Vaihtoehdossa 2 ja erityisesti vaihtoehdossa 1 esitetty Pudasjärven vedenpinnan korkeus aiheuttaisi huomattavia vaikeuksia vesihuoltolaitoksen johtolinjojen huoltoon ja korjaukseen niillä alueilla, joissa vesi- ja/ tai viemärijohtot sijaitsevat sellaisilla vesijättömailla jotka näiden vaihtoehtojen toteutuessa olisivat suurimman osan vuotta veden alla. On selvittettävä millaisia lisärakennelmia tai muutoksia vesijohto- ja viemärijohtoverkostoon tarvitaan vesihuollon toiminta- varmuuden ja turvallisuuden takaamiseksi. Liitän kannanottoomme toiminta-aluekartan jossa on tehostevärillä esitetty ne vesi- ja viemärijohtoverkoston osat joiden huolto vaikeutuu.

3) Mahdolliset muutokset puhdistamon jätevesien purkupaikkaan. Pudasjärven Vesiosuuskunnan omistama Kurenalan jätevedenpuhdistamo sijaitsee noin kilometrin päässä Tuulisalmesta etelälounaaseen. Puhdistamon jätevedet puretaan avokanavassa Siikaojaan, joka laskee Livonsaaren eteläpuolella sijaitsevaan Yli-Siikalampeen. Yli-Siikalampi on osa lijoen Livonsaaren eteläpuolista väylää. Vaihtoehdon 1 osalta on tutkittava miten puhdistetut jätevedet voidaan johtaa lijoen runsasvetisempään uomaan, jolloin niistä on vesistölle ja muulle ympäristölle vähäisin haitta. Arviointimenettelyn ja osallistumisen järjestäminen. Koska Pudasjärven Vesiosuuskunnalla on asiassa huomattavia etuja valvottavanaan pidän kohtuullisena toivomustamme, että Pudasjärven Vesiosuuskunta saisi kutsun myös seurantaryhmään.

## **Kipinän kyläseura**

Lausuntonamme ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta ns. Kollajahankkeesta viittaamme jo tehtyyn v.1985 lijoinselvitykseen jossa todettiin kuinka suuret vaikutukset joelle ja jokivarren asutukselle tulisi hankkeen toteutuksessa olemaan. Mielestämme asiat ja olosuhteet eivät ole muuttuneet mitenkään, selvitetäänpä niitä kuinka monta kertaa tahansa; esim. Kipinässä kahden vedenottamon veden saanti heikkenee merkittävästi joen vedenpinnan laskiessa käytännössä kuivaksi ja koska pohjaveden korkeus seuraa joen vedenkorkeutta. Mielestämme hankkeesta tulee luopua lopullisesti.

## **Ala-Kollajan osakaskunta**

Ohjelmaan on kyllä otettu asioita joita kyllä voidaan selvittää, ei siinä mitään. Mutta kuitenkin selvitetäänpä asioita kuinka laajasti ja monipuolisesti tahansa, niin mikään ei muuta sitä tosiasiaa että ohitettava jokiuoma on menetetty lopullisesti hankkeen toteutuessa; esim. kalastusmatkailun järjestäminen voidaan unohtaa, sillä jokivarren asukkaat sekä muualla asuvat eivät usko millään, että jokiuomaan jäisi tai tulisi vettä niin paljon että kaloilla olisi siinä elinmahdollisuutta. Esitämme hankkeesta luopumista kokonaan sekä suojelupäätöksen pitämistä voimassa.

## **lijoen vesistön kalastusalue**

lijoen kalastusalueen hallitus on käsitellyt kokouksessaan 25.02.2008 asiakohdassa mainittua PVO-Vesivoima Oy:n teettämää YVA-ohjelmaesitystä

ja päättänyt esittää siihen seuraavia muutoksia:

- 1) Ohjelmasta tulee jättää kokonaan pois vaihtoehdot 1,2 ja 3, koska ne edellyttävät koskiensuojelulain purkamista. Kalastusalue ei hyväksy mainitun lain avaamista.
- 2) Sen sijaan tulee ottaa mukaan uutena vaihtoehto 5, jossa tutkitaan energiantuotantomahdollisuudet, jos hyödynnetään allasalueen puu-, turve- ja mahdollinen uraanivaranto.
- 3) On tutkittava, voidaanko kevättulvaa metsiin viivästäväällä (esim. pohjapadoin) saavuttaa tila, jossa tulvaveden varastointi erilliseen altaaseen käy tarpeettomaksi.
- 4) Kalastovaikutusten ohella myös vaikutukset rapukantaan on selvitettävä.
- 5) Arvokalojen vaellusmahdollisuus Livojoen ja Lijoen välillä eri vaihtoehdoissa on selvitettävä.
- 6) Mertajoen vähentyvän virtaaman vaikutukset sekä Mertajoessa itsessään että Siuruanjoessa on selvitettävä.

### **Kollajan paliskunta**

Kollaja -hankkeeseen kuuluvat Pudasjärven kaupungin alueelle rakennettava tekojärvi, siihen liittyvä pato- ja kanavarakenteet sekä vesivoimalaitos ja vesien säännöstelytoimet. Tässä vaiheessa vaihtoehtoja on useita. Kollajan paliskunta ja poroelinkeino (poromiehet) ovat suurin yksittäinen menettäjä mahdollisen hankkeen myötä. Se jakaa paliskunnan kahteen erilliseen osaan. Pahimmillaan se tuhoaa itsenäisen paliskunnan olemassaolon. Ympäristövaikutusarvioinnin tarkoituksen mukaisesti paliskunta haluaa ottaa esille ne haitalliset porotalouteen vaikuttavat tekijät ja ohjata löytämään vaihtoehtoisia mahdollisuuksia turvataksien elinkeinon jatkuvuuden, mikäli hanke jossakin muodossa toteutuu.

Kollajan paliskunta vaatii: 1) Kollaja-hankkeen vaikutusten selvitystä poroelinkeinolle ja Kollajan ja muiden vaikutusalueella olevien paliskuntien poronhoidolle. Se tarkoittaa täyden selvityksen tekemistä porotalouden menetyksistä ja vaihtoehtoisista toimintamalleista. YVA menettelyssä tulee selvittää allashankkeen vaikutusten merkitys yläjuoksulla olevien paliskuntien porotaloudelle. 2) Ohjausryhmän jäsenyyttä YVA:an ja 3) pienryhmän perustamista tuomaan esiin asioita poroelinkeinoon ja paliskunnan kannalta.

Kollajan paliskunnan lausunnon tarkoitus ja tehtävä on ohjata vaikutusten arviointia porotaloudelle ja Kollajan paliskunnalle tärkeisiin asioihin. Lausunnon tehtävänä on ohjata YVA -prosessia aktiivisesti ensisijaisesti etsimään korvaavia vaihtoehtoja poroelinkeinoon säilyttämiseksi mahdollisen allashankkeen toteutumisen varalta. Vahinkoja ja haittoja tulee kartoittaa, tulee luoda perusta jatkuvalle neuvottelukäytännölle ja täyden vahingonkorvauksen perusta jo YVA -menettelyssä.

Osapuolten on etsittävä ensisijaisesti korvaavia vaihtoehtoja menetyksille. On pyrittävä pienimmän aiheutetun haitan periaatteeseen. Toissijaisesti menetykset ja haitat tulee korvata täysimääräisesti paliskunnille.

Pysyvät poroelinkeinoon menetykset tulee korvata täysimääräisesti

myös tulevien sukupolvien osalta. Tällöin rahallinen kertakorvaus ei kata menetyistä vaan on mietittävä muita mahdollisuuksia (energian käytön nautintaoikeus tilan kiinnitettynä periytyvänä oikeutena tai % - osuus tuotosta).

Arvioinnin kohteita Kollajan paliskunnan ja poroelinkeinon kannalta: Kollajan tekojärvi kanavineen katkaisee paliskunnan kahteen osaan ja rikkoo yhtenäisen laidunalueen. Se tarkoittaa, että poronhoitotoita joudutaan tekemään enemmän, mutta paine suurimman sallitun eloporojen määrän vähentämiseen tulee todennäköiseksi. Paliskunnan jakautumisen myötä itsenäisen paliskunnan olemassa olo vaarantuu.

Porot tarvitsevat esteettömän kulkumahdollisuuden paliskunnan etelä- ja pohjoisosan välille. Veden säännöstely ja kanavat estävät poron vapaan kulkemisen paliskunnan alueella. Tällöin seurauksena tulee olemaan paitsi veden alle jäävän osuuden menettäminen myös allasalueen itälaidan jääminen vähäiselle käytölle. Tämä tulee aiheuttamaan laitumen liiallista kulumista paliskunnan ja allasalueen länsi- ja pohjoispuolella. Tulee selvittää ylikulkupaikkojen ja siltojen mahdollisuus. Sen lisäksi tarvitaan ohjaavia aitarakennelmia ja taukotupia tukemaan mahdollisia ylikulkupaikkoja.

Allashankkeen myötä menetetään porojen laidunaluetta ja porot tulevat hakemaan ravintoa ja korvaavaa laidunta yksityisten omistamilta viljelyksiltä. Porojen hoitaminen niin, etteivät ne aiheuta vahinkoa maa- ja metsätaloudelle tietää paliskunnan ja poronhoitajien työmäärän lisääntymistä moninkertaiseksi. Laidunkompensaationa voidaan ajatella a) lisäalueen saamista poronhoitoalueen ulkopuolelta, tai b) olemassa olevan laidunalueen tehostettu käyttö, mikä voi tarkoittaa muun muassa riistapeltojen tekemistä voimayhtiön toimin ja kustannuksin.

Tiestöt: Allasalue katkaisee paliskunnan kulkemisen lijoen pohjoispuolisele alueelle.

YVA -menettelyssä tulee selvittää paliskunnan olemassa olevat rakennelmat ja allashankkeen vaikutukset niihin. Kollajan paliskunta on investoinut poroelinkeinon edistämiseksi. Paliskunta on mukana Pudasjärven EU-tason täyttävässä poroteurastamossa. Sen lisäksi yksityiset poronomistajat ovat investoineet lihanjalostusyrityksiin ja suoramyyntiin. Todennäköistä on, että osa paliskunnan tekemistä ja yksityisistä investoinneista menettää merkityksensä allashankkeen seurauksena tai toiminta tulee vaatimaan uusia lisäinvestointeja ja rakennelmien siirtämisiä. Tulee selvittää myös, mitä uusia rakennuksia ja rakennelmia, allashankkeen myötä joudutaan rakentamaan.

Tiedon saanti ja aktiivinen asioihin vaikuttaminen tulevat olemaan tärkeällä sijalla Kollaja -hankkeen käsittelyssä. Tulee muistaa, että porotalous on elinkeinotoimintaa, jota suunnitellaan ja kehitetään jatkuvasti. Kollaja -hankkeen kaltaiset muutokset muuttavat koko Kollajan paliskunnan toimintamallin ja järjestelmän totaalisesti. Tiedottamiseen ei riitä julkiset mediat, vaan tarvitaan suoria tiedon vaihtoja ja neuvotte-

luja Pohjolan Voiman ja paliskunnan välille.

Porotaloudesta on tehty selvitys 1983. Se voi toimia perustana, mutta se tulee päivittää ajan tasalle. Selvitystä tulee laajentaa paliskunnan toimintaa turvaavien vaihtoehtojen löytämiseksi ja tutkimiseksi.

Poroelinkeinon merkitys ja asema: Kollaja -hankkeen ympäristövaikutusohjelma sivuuttaa poroelinkeinon. Sen asema ja merkitys tulee näkyä YVA:ssa paremmin. Allas alue vaikutusalueineen on 100 % porotalouden käytössä.

Poroelinkeinon maankäytön oikeutus ja perusta on turvattu poronhoitolailla ja perustuslain elinkeinon harjoittamisen suojalla. Poroelinkeinolla on vapaa laidunoikeus (poikkeukset lueteltu laissa). Se on ollut olemassa vuosisatoja ja se on tunnustettu pysyväksi oikeudeksi lain tasoisella säädöksellä PHL 3 §. Se tarkoittaa, että porolla on oikeus ottaa ravintonsa vapaasti luonnosta.

Valtio omistaa allasalueesta noin 60 %. Suunniteltaessa valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä viranomaisen on neuvoteltava porotalouteen vaikuttavista toimenpiteistä asianomaisen paliskunnan kanssa (PHL 53 §).

Suurin sallittu eloluku niiden kuuden paliskunnan alueella, johon Kollaja -hankkeella on vaikutusta, on 13.700 eloporoa.

- Kollajan paliskunta 1100
- Kiimingin paliskunta 800
- Pudasjärven paliskunta 2200
- Pintamon paliskunta 2600
- Taivalkosken paliskunta 1600
- Jokijärven paliskunta 900
- Hossa-Irnin paliskunta 3000
- Pudasjärven Livon paliskunta 1500

YVA menettelylle asetettavia tavoitteita

YVAan tulee lisätä todellisia vaikutusmahdollisuuksia, tavanomainen kuuleminen ei riitä, vaan tulee saada aikaan neuvottelumenettely, jolla on merkitystä tehtäville ratkaisuille.

oroelinkeinolle ja paliskunnille aiheutuvat haitat ja menetykset tulee selvittää YVA - menettelyssä; paliskunnissa tulee esiintymään välillisiä ja välittömiä haittoja. YVA-prosessissa tulee kehittää jatkuvan neuvottelumenettelyjärjestelmä Pohjolan voimayhtiön ja paliskuntien välille. Se tarkoittaa, että ennalta arvaamattomat haitat ja menetykset tuodaan neuvottelujen kohteeksi sitä mukaa, kun niitä ilmenee.

Haitat ja vahingot tulee pääsääntöisesti pyrkiä estämään. Niihin voidaan vaikuttaa osapuolten aktiivisin toimin. Elinkeinon menetys, vaikutus eloporolukuun, mahdollisuus lisälaidunalueeseen tai olemassa olevan laidunalueen käytön tehostamiseen tulee selvittää.

Tällaisia toimia olisivat Pohjolan Voimalle ja mahdolliselle siirronsaajalle määrättävät velvoitteet tuottaa ravintoa poroille, esimerkiksi riistapeltojen tai vastaavien avulla.

Veden vaihtelu tulee aiheuttamaan yllättäviä ja ennalta arvaamattomia vahinkoja ja haittoja, joita tulee käsitellä jo YVA menettelyssä.

Arviointimenettelyyn tulee ottaa mukaan korvausjärjestelmän luominen poroelinkeinon menetyksiin; esimerkiksi a) vahinkojen ja menetysten korvaus, b)vuotuiset korvaukset, c) elinkeinon menetyksen korvaaminen, d) osuus tuotosta - korvaus, d) muut vaihtoehdot

YVA -menettelyssä tulee ottaa myös muita arvioinnin kohteita tarkemmin selvitettäväksi.

YVA -menettelyssä tulee arvioida Kollajan allashankkeen vaikutuksia ja eri vaihtoehtoja porotalouden ja poroelinkeinon kannalta. YVA menettelyyn tulee ottaa mukaan elinkeinon menetysten korvaamis- ja kompensatiovaihtoehtoja. Poroelinkeinon kannalta Kollajan allashankkeen luonnontilainen vaihtoehto on ainut poroelinkeinon täysin turvaava vaihtoehto. Muut vaihtoehdot tuovat elinkeinolle menetyksiä.

### **Pudasjärven Livon paliskunta**

Yhdymme Kollajan paliskunnan lausuntoon. Kuulemiset ja neuvottelut tulee käydä kunkin altaan vaikutusalueella sijaitsevan paliskunnan kanssa erikseen.

### **Pintamon paliskunta**

Yhdymme Kollajan paliskunnan lausuntoon. Kuulemiset ja neuvottelut tulee käydä kunkin altaan vaikutusalueella sijaitsevan paliskunnan kanssa erikseen.

### **Pudasjärven paliskunta**

Yhdymme Kollajan paliskunnan lausuntoon. Kuulemiset ja neuvottelut tulee käydä kunkin altaan vaikutusalueella sijaitsevan paliskunnan kanssa erikseen.

### **Taivalkosken paliskunta**

Yhdymme Kollajan paliskunnan lausuntoon. Kuulemiset ja neuvottelut tulee käydä kunkin altaan vaikutusalueella sijaitsevan paliskunnan kanssa erikseen.

### **Hossa-Irnin paliskunta**

Yhdymme Kollajan paliskunnan lausuntoon. Kuulemiset ja neuvottelut tulee käydä kunkin altaan vaikutusalueella sijaitsevan paliskunnan kanssa erikseen.

## Jokijärven paliskunta

Yhdymme Kollajan paliskunnan lausuntoon. Kuulemiset ja neuvottelut tulee käydä kunkin altaan vaikutusalueella sijaitsevan paliskunnan kanssa erikseen.

### Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Tutkimuslaitos pitää Kollaja-hankkeen YVA-ohjelmaa yleisesti ottaen asiantuntevasti ja huolellisesti valmisteltuna. Kala- ja riistakantojen ja poron sekä niihin liittyvien elinkeinojen osalta ympäristövaikutukset tuodaan esiin selkeästi ja monipuolisesti, minkä tähden tutkimuslaitos katsoo ohjelman kuvaavan pääosin asianmukaisesti hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin suunnittelua. Tästä huolimatta omaan toimialaansa liittyen Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos näkee kuitenkin tarpeellisenä tuoda esiin joitakin siinä havaittuja epäkohtia ja puutteita. Lisäksi tutkimuslaitos pitää tärkeänä korostaa joitakin ohjelmassa mainitsemattomia asioita, joiden huomioonottamisella ympäristövaikutusten arvioinnin kattavuutta ja laatua voidaan parantaa. Näitä asioita käsitellään seuraavassa.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman keskeisenä ongelmana on sen tiedon vähäisyys, mikä liittyy tekojärveen ja luonnonuomaan kaavailtuihin veden juoksutusmääriin eri vuodenaikoina. Ohjelman mukaan hankkeen jatkosuunnittelun yhtenä keskeisenä tavoitteena on tämän luonnonuojakson säilyttäminen mahdollisimman luonnontilaisena, ja tähän pyritään koski- ja suvantoalueiden, pohjakynnysten ja virtaaman suunnittelulla. Edellä mainittujen virtaamatietojen puuttuessa tämän tavoitteen realistisuuden arvioiminen on kuitenkin hyvin ongelmallista. Ainakin karkealla tasolla nämä virtaamatiedot olisi voitu arviointiohjelmassa esittää, koska hankkeen taustaa selvittävässä osioissa esitetään niihin perustuva arvio Kollajan voimalaitoksen tuottamasta lisäsähköstä (200 gigawattituntia vuodessa). Kyseisten virtaamatietojen esittäminen olisi ollut tarpeellista myös hankevaihtojen 1-4 merkityksen arvioinnissa sen kannalta, miten nämä vaihtoehdot poikkeavat Pohjolan Voiman 1980-luvun suunnitelmasta, jossa lijoen virtaama ohjattiin kulkemaan lähes kokonaan tekojärven ja voimalaitoksen kautta.

Puutteellisten virtaamatietojen lisäksi tekojärven ylä- ja alakanavan välisestä luonnonuomasta esitetään muutenkin hyvin rajoitetusti tietoa. Esimerkiksi missään ei erikseen mainita Kipinänkosken sijoittumista tälle jokijaksolle, vaikka mm. kehitteillä oleva Kipinänkosken kalastusmatkailukeskus nostetaan keskeiseksi kysymykseksi esiteltäessä hankkeen matkailuelinkeinoihin kohdistuvia vaikutuksia. Kipinänkosken sijainti täytyy lukijan tietää muutoin tai huomata ohjelmassa esitetyistä kartoista. Luonnonuojan 34 km jokijakson osalta ei myöskään esitetä tietoa virtavesi- ja suvantoalueiden suhteellisista määristä. Yhdessä nämä edellä mainitut tiedon puutteet vaikeuttavat oleellisesti hankkeen merkityksen arviointia virtavesikalojen elinympäristöjen, lijoen vaelluskalojen palauttamishankkeen ja EU:n vesipuitedirektiivin näkökulmista.

Kipinänkosken kalastoon kohdistuvien vaikutuksien arviointi virtavesikalojen elinympäristömallin avulla edustaa sinänsä nykyaikaista, kansainvälistä ja objektiivisuuteen pyrkivää käytäntöä tällaisissa tilanteissa. Tässä yhteydessä on kuitenkin huomattava, että mallin luotettava käyttö tarvitsee

tuekseen asiantuntijuutta sekä virtausmallinnuksesta että kalojen elinym-  
päristövaatimuksista ja ekologiasta. Jotta kalojen elinkierron eri vaiheet tu-  
lisivat kattavasti huomioon otetuiksi, mallinnuksessa tulisi ottaa huomioon  
myös vuodenaika ohjelmassa esitetyn kalojen iän lisäksi. Koska Kipinän-  
koski on yli puolet vuodesta talvisissa olosuhteissa, mallinnuksen katta-  
vuuden ja luotettavuuden parantamiseksi kannattaisi panostaa tiedon  
hankkimiseen virtavesikalojen talviaikaisista habitaattivaatimuksista. Täl-  
laista tietoa on julkaistu lohikalojen osalta muutamissa yksittäistapauksis-  
sa, ja kyseisten habitaattitietojen sovellettavuus Kipinänkosken mallinnus-  
hankkeessa on kyseenalaista ja epävarmaa.

Terrestrisestä näkökulmasta porotalouteen liittyvien vaikutusten arvioin-  
nissa pitäisi selvittää myös rakentamisen aikaiset häiriöt varsinaisen teko-  
järven lisäksi. Erityisesti vesilintuihin liittyen on tärkeää selvittää paitsi  
suunnitellun allasalueen pesimälinnusto myös alueen merkitys muutto-  
kausien aikaisena levähdys- ja ruokailualueena. Haitallisten vaikutusten  
vähentämiskeinot ovat olennaisen tärkeitä hankkeen eri vaihtoehtoihin liit-  
tyvissä vedenkorkeuksissa. Tässä yhteydessä on otettava huomioon ran-  
nan tuntumassa pesivät vesilinnut ja kahlaajat sekä eri vuodenaajat (mm.  
lintujen lisääntymiskausi). Tärkeä haitallisten vaikutusten vähentämiskeino  
on rannan tuntuman eliölajiston huomioon ottaminen patorakenteissa ja  
rantojen muotoilussa. Näistä asioista on hankittu paljon tutkimustietoa  
mm. vesilintuympäristöjen kunnostusten ja perustamisten yhteydessä.

### **Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri**

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry pitää Pohjolan Voiman lijoen  
koskiensuojelulla suojellun vesistön osan rakentamishankkeen edistä-  
mistä ympäristövaikutusten arviointilain avulla lain tarkoituksen vastaise-  
na. Järjestö on siksi pyytänyt usean muun tahon kanssa Eduskunnan oi-  
keusasiamiestä selvittämään, onko ympäristöministeriö toiminut oikein  
edellyttäessään, että Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen tulee toi-  
mia asiassa yhteysviranomaisena.

Koskiensuojelulaki tuli voimaan 1.2.1987. Lailla kiellettiin uuden vesivoi-  
malaitoksen rakentaminen 53 vesistöön tai vesistön osaan, mukaanlukien  
lijoen vesistön keski- ja yläosa Kuusamon, Posion, Pudasjärven, Puolan-  
gan, Ranuan, Suomussalmen, Taivalkosken, Yli-lin, lin ja Ylikiiplingin  
kunnissa. Suojellut alueet rajattiin siten, että ne käsittävät yhtenäisiä luon-  
nontaloudellisia kokonaisuuksia.

Maa- ja metsätalousministeriö oli 13.5.1981 asettanut Koskien suojelutoi-  
mikunnan, jonka tehtävänä oli määrittää jäljellä olevasta vesivoimasta ne  
kohteet, jotka tulisi säilyttää luonnontilaisina. Suomessa ei ollut lainkaan  
nimenomaan voimatalousrakentamiselta suojeltuja vesistöjä tai yksittäisiä  
koskia. Suojelukomitean mietinnössä vuodelta 1982 todetaan koskien  
suojelun perusteista, että "valtaosa maamme huomattavista koskista on jo  
valjastettu vesivoiman tuotantoon. Sekä tämä vapaiden koskien määrän  
vähentyminen että koskien muun kuin voimataloudellisen merkityksen ko-  
rostuminen ovat lisänneet tarvetta koskien suojeluun." Alueiden valintape-  
rusteina käytettiin vesistöjen virtavesiluonnon luonnontilaisuutta, edusta-  
vuutta, uhanalaisuutta ja harvinaisuutta sekä tieteellistä, kalataloudellista,  
virkistyskäytöllistä ja maisemallista merkitystä.

lijoen keskiossa kuului toimikunnan työskentelyn aikana erityisselvitysten alaisten vesistöjen joukkoon (vuonna 1982 alkanut Pohjois-Pohjanmaan seutukaavaliiton lijoki-selvitys). Lijokeen oli suunnitteilla 11 uutta voimalaitosta sekä Kollajan allas. Ristiriita joen kohtalosta oli voimakas, sillä rakennetusta alaosasta huolimatta suojelutahto oli jokivarressa väkevä. Ensimmäinen lijokisoutu soudettiin heinäkuussa 1983. Lijoen keskiosan suojelu varmistui lopulta osana koskiensuojelulakia. Pohjolan Voima jätti kuitenkin vielä vuonna 1986 Pohjois-Suomen vesioikeudelle lupahakemuksen Kollajan tekoaltaan ja voimalan rakentamiseksi. Vesioikeus antoi 3. elokuuta 1987 päätöksen, jossa se totesi, että koskiensuojelulain 1 §:n mukaan uuden voimalaitoksen rakentamiseen ei saa myöntää lupaa ja hylkäsi hakemuksen Kollajan voimalaitoksen rakentamiseksi.

lijoen suojelun historia kuvaa hyvin sekä suojelu- että voimatalouden intressien voimakkuutta. Se osaltaan korostaa tehdyn suojeluratkaisun pitävyyden merkittävyyttä (Irmeli Kärnä (toim) 1998: Vapaat vedet, kuohuvat kosket. Ijokisoutu 15 vuotta. ISBN 952-90-9925-8).

Pohjolan Voimalle kuten muillekin vesivoiman omistajille tai käyttöoikeuden haltijoille on maksettu valtion varoista käyvän hinnan mukainen korvaus suojelun vuoksi käyttämättä jääneestä vesivoimasta. Korvauksen määrä on laskettu vesivoiman luonnonmukaisen nimellistehon perusteella. Korvausten määrittäminen ja maksaminen on loppuun suoritettu (Häkkinen & al 2005: Koskiensuojelulain sekä Ounasjoen ja Kyrönjoen erityissuojelulakien mukaiset korvaustoimitukset. Suomen ympäristö 772. Helsinki).

Alueen maankäyttöä ohjaava oikeusvaikutteinen maakuntakaava niinkään tukee kehitystä, joka on alkanut lijoella vuoden 1987 koskiensuojelulain säätämisen jälkeen, vaikka kuvassa 4.3. kaavakarttaan on hätkähdyttävästi painettu suunniteltu tekoallas. Suunnittelumääräyksessä korostetaan vesiensuojelua ja virkistyskäyttöä. Sinänsä on informatiivista sijoittaa hahmo allasalueesta kartalle, mutta se tulisi tehdä niin, että vältetään harhaanjohtava vaikutelma, kuin olisi kyse virallisesta kaavakartasta, jossa allas on paikallaan kenties jonkinmoisen varauksena.

Hankkeen perustelut heikoissa kantimissa. Lainmukaisesta suojelusta huolimatta Pohjolan Voima on jälleen nostanut esille 1980-luvun suunnitelman edistääkseen hankettaan saada lijoen vesistöön lisää säännöstelytilavuutta. PVO vetoaa ohjelman johdannossa Pohjois-Pohjanmaan energiasstrategian "suositukseen" sekä hallitusohjelmaan perustellessaan päätöstään käynnistää Kollaja-hanke.

Toisin kuin maakuntakaava tai tekeillä oleva vesienhoitosuunnitelma, mainitut asiakirjat ovat puoluepoliittisia tahdonilmaisuja. Merkittävyydestään huolimatta maakuntaliiton energiasstrategiasta ei käy edes lausuntokierrosta puhumattakaan valmisteluvaiheen vaikuttamismahdollisuuksista. Pohjois-Pohjanmaan energiasstrategiaan tukeutuessaan Pohjolan Voima vetoaakin omaan tavoitteeseensa. Suppeassa valmisteluryhmässä olivat Pohjolan Voiman Birger Yli-Saukko-ojan ohella edustaja Oulun Energias- ta, Rautaruukilta ja Vapolta. Puheenjohtaja ja sihteeri toimivat maakuntaliiton nimissä. Johtoryhmässäkään ei ollut edustettuna luonnontalouden asiantuntemusta. Siitäkään huolimatta merkittävästä strategiasta ei tehty varsinaista vaikutusarviota. Se hoidettiin jälkikäteisellä keskustelutilaisu-

della, jossa luonnonsuojelupiirikin oli kutsuttuna läsnä. Tilaisuudessa lijojen jatkorakentaminen tuomittiin niin ekologisilta kuin sosiaalisiltakin vaikutuksiltaan vahingollisena, mutta tietenkään vaikutusarviointikeskustelun tulokset eivät vaikuttaneet itse strategiaan, vaan siitä hyväksyttiin maksimivaihtoehto, joka toteutuakseen edellyttää muun muassa Kollajan altaan ja voimalaitoksen rakentamista.

Toinen PVOn selkänöja, hallitusohjelman kirjaus tuntuvasta vesivoiman lisäyksestä on edelleen tulkinnanvarainen, mutta senkin taustalla on eritoten PVOn tahdonilmaus, joka on tullut kirjatuksi myös jatkotyössä. Energiategollisuus laadittiin kauppa- ja teollisuusministeriön tuella vesivoiman lisärakentamismahdollisuuksista selvityksen, joka valmistui tammikuussa 2008. Konsulttitoimisto Oy Vesirakentajan kokoaman Voimaa vedestä -raportin ohjausryhmän puheenjohtajana toimi PVO-Vesivoiman toimitusjohtaja Birger Yli-Saukko-oja ja muukin joukko edusti energiataloudellista intressiä. Työn lähtökohta oli myös puhtaasti energiataloudellinen eikä sitä rajannut mikään olemassaoleva suojelulainsäädäntökään. Lijoen osalta raportissa todetaan muun muassa, että "Kollajan allas ja laitos ON VALTAKUNNALLISESTI merkittävä lijojen alaosan rakentamisen täydentävä hanke. Pohjan Voima kehittää YVA-menettelyn yhteydessä hankkeeseen ns. uuden sukupolven suunnitelmaa, joka turvaisi muun muassa Natura-arvot ja säilyttäisi kosket virtavesiympäristönä. Porrastamalla lisäksi lijojen keskiuoksu saataisiin niin ikään tärkeää, säätöön kykenevää vesivoimaa lisää 113 MW ja 436 Gwh/a." Tausta-aineistona selvityksessä ovat Seutukaavaliiton liijoki-selvitys vuodelta 1985 sekä Jorma Aution ja Birger Yli-Saukko-ojan 19.11.2006 päivätty julkaisematon raportti Vesivoiman tuotanto ja lisäysmahdollisuudet Pohjois-Pohjanmaalla, joka on laadittu Pohjois-Pohjanmaan energias strategiaa varten. Asian pyöriminen pienessä itseään toistavassa piirissä selittää isolta osin jankuttamisen moneen kertaan lopullisesti päätetyistä allashankkeista, mutta se estää myös tehokkaasti aidosti uusien ja laajasti hyväksyttävien ratkaisujen kehittämisen.

Pohjois-Pohjanmaan energias strategiaassa todetaan, että vesivoiman lisäämisen maksimitavoitteen (200 MW) merkitys sähkötaseen ja talousvaikutusten kannalta on epävarmuudesta huolimatta niin suuri, että sen edellytysten selvittäminen on tämän strategian tavoite. Vaihtoehto edellyttäisi paitsi lijojen ja Oulujoen nykykoneistojen tehostamista Kollajan tekojärven ja voimalaitoksen sekä muutaman muun pienvoimalaitoksen toteuttamista. Lijoen voimalaitosten nykyinen teho on 191 MW ja vuosituotanto noin 850 GWh. Kollajan voimala ja tekoallas lisääisivät sähköntuotantoa noin 200 GWh/vuosi. Suomen vesivoimantuotanto kasvaisi Kollajan rakentamisesta 1.5 prosenttia ja koko energiantuotanto 2 promillea. Esimerkiksi ministeri Mauri Pekkarinen työ- ja elinkeinoministeriöstä on useaan kertaan julkisuudessa todennutkin, että Kollajan tekoallashanke ei ole valtakunnallisesti merkittävä.

Voimayhtiötä ei voi estää selvittämästä yhä uudelleen vaikkapa Kollajan allashanketta, ainakaan niin kauan kuin toimivalla johdolla on siihen omistajien mandaatti. Omistajia ovat suuret metsäyhtiöt, kunnat, kaupungit ja pienet sähköyhtiöt, jotka saavat osakkuudestaan energiaa omakustannushintaan. Taloudellista merkitystä hankkeella onkin yksinomaan osakkeille. Haitat sen sijaan olisivat hyvin monen tahon kannettavana. Hankkeen kokonaisedun arvioinnin painoarvo onkin poikkeuksellisen suuri. Ohjelman mukaan osana sosiaalisten vaikutusten arviointia selvitetään hank-

keen vaikutuksia myös alue- ja kuntatalouteen sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen. Näkökulman tulee olla laava. Paikallinen tai edes aluetaso ei riitä. Hankkeesta on tehtävä asiantunteva kansantaloudellinen ja ympäristötaloudellinen selvitys ja se on esitettävä selostuksessa selkeästi ja kattavasti.

Hankkeen vaikutusalueena kaikki koskiensuojelulaila suojellut vesistöt. Pohjolan Voima pakottaa ympäristövaikutusten arviointilain epätarkkuuksia ja puutteita hyväksi käyttäen yhteiskunnan eri osapuolia, kuten kansalaisia ja virkamiehiä, osallistumaan koskiensuojelun purkamisen valmisteluun. "Uuden sukupolven suunnitelmana" mainostettu hanke on koepallo. Suunnitelma "ympäristöystävällisestä" altaasta ja säännöstelystä on mainospuhetta, jota syötetään vaikutusalueen asukkaille antaen vaikutelman heidän intressinsä palvelemisesta.

Ottaen huomioon hallitusohjelman kirjauksen ja taustaselvitykset lain tarkistuksen sijaan on paremminkin kyse lain purkamisesta, johon ryhtymiseksi kerätään poliittista pääomaa sekä paikallistasolta että päättäjien joukosta. Yksittäisen hankkeen sijaan tällöin tarkasteltaisiin uudelleen koko suojeltua koskiluontoa uusiutuvan energiantuotannon tarpeiden näkökulmasta. Koskiluonnon suojelupäätöksen purun vaikutuksia suomalaiseen vesiluontoon on arvioitava, jotta päätöksenteossa on riittävät ja oikeat taustatiedot.

Luottamuksen suojan rikkominen. Selostuksessa on myös esitettävä arvio arviointimenettelyn vaikutuksista luottamuksen suojaan. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa puhutaan vaikutuksista yhteisöllisyyteen, hankkeen aiheuttamiin ristiriitoihin, asenteisiin, ennakkokäsityksiin ja pelkoihin. Yksi perusteltu kysymys kuuluu, lisääkö koskiensuojelulain "tarkistus" lainmukaisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn varjolla hämmennystä ja epäluottamusta päätöksentekoa ja viranomaistoimintaa kohtaan.

Hallintolain 2 luvun 6 pykälän mukaan *viranomaisen on kohdeltava hallinnossa asioivia tasapuolisesti sekä käytettävä toimivaltaansa yksinomaan lain mukaan hyväksyttäviin tarkoituksiin. Viranomaisen toimien on oltava puolueettomia ja oikeassa suhteessa tavoiteltuun päämäärään nähden. Niiden on suojattava oikeusjärjestyksen perusteella oikeutettuja odotuksia (luottamuksen suoja).*

Koskiensuojelun tarkistuksen tarpeellisuus ja sen poliittinen mahdollisuus voidaan puida – esimerkiksi osana Suomen energia- ja ilmastostrategiaa, joka valmistunee syksyllä 2008. Se kai on ollut myös valtioneuvoston tarkoituksena. Siinä tapauksessa vesivoimaa tarkasteltaisiin osana energiantuotantoa ja -kulutusta ja punnittaisiin kunkin ratkaisun todellisia vaikutuksia ilmastomuutoksen torjunnan keinona. Kollaja-YVAssa tarkastelussa on yksittäinen tuotantohanke omistajalähtöisesti. Kun kyse on tämänhetkisen lainsäädännön vastaisesta hankkeesta, ns. Kollaja-YVAn nimissä vietävä prosessi on yhteiskunnallisesti erittäin sekava.

Ristiriidat ylitsekäymättömiä. Iijoen keski- ja yläjuoksun vesiluonnon hoidon ja käytön kehittämisessä on luotettu suojelun pysyvyyteen. Voimatalousrakentamisen päättyminen on motivoinut voimakkaasti muun muassa kuta-alueiden kunnostamista joen oman lohikalakannan palauttamiseksi jälleen luontaisesti lisääntyväksi kannaksi. Vesistön kalataloudellisen elvyt-

tämisen mahdollisuuksia pidetään hyvinä joen alapuolisen osan rakentamisesta ja sen aiheuttamista vaelluskalan nykyisistä nousuesteistä huolimatta. Siitä kertovat taloudellinen panostus kunnostamiseen (lijoen ympäristöhoito-ohjelmat) sekä voimalaitosten yläpuolisen joen osan tilan merkitys määriteltäessä lijoelle ekologisesti vaikuttavia toimenpiteitä vesienhoitosuunnitelman toimenpideosassa. Rakennetun osan yläpuoliselle vesistön osalle on mahdollista saada itsensä ylläpitävä vaelluskalakanta, kunhan nousuesteet poistetaan. Siksi olennaisin ei ole voimakkaasti muutetun vesistön osan tila toimenpiteitä arvioitaessa.

Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinona esitetään suvanto- ja koski-alueiden suunnittelua – niiden samojen, joiden luonnontilaan tänä päivänä perustuu paljolti lijoen kalataloudellinen kehittäminen. Siinä taas merkitystä on luontaisen vaelluskalakannan elpymisellä, mereltä jokeen vaelluses-teiden ohi nousevalla ja kunnostetuilla kutupaikoilla lisääntyvällä kalastolla, jota aikaa myöten riittää kalastettavaksi asti. Suojelupäätöksellä on valittu, että luonnontalouden kykyä tuottaa kalastohyötyä kehitetään. Suojelun tarkoitus on, että voimatalousintressi ei sanele kaikkia ehtoja. Sellainen olisi esimerkiksi kalaston hoidon ja kalastuksen perustuminen istutuksiin. Hanke edellyttäisi myös niin suurta ympäristön manipulointia, että mallinnuksilla ei todennäköisesti ole paljon todistusvoimaa.

Vaihtoehdot. Rakentamisvaihtoehtoja on neljä ja viidentenä on 0-vaihtoehto eli toteuttamatta jättäminen. Vaihtoehdot 1-3 sisältävät tekojärven ja uuden voimalaitoksen eronaan erilaiset Pudasjärven kesävesipinnan tasot. Ne vaativat yhtiön mukaan koskiensuojelulain purkamisen. Neljäs vaihtoehto käsittää pelkän tekoaltaan, joka täytettäisiin kevättulvavesillä. Sen lisäksi altaan läpi virtaisi ainoastaan vedenlaadun turvaamiseksi tarvittava määrä vettä. Siitä syystä Pudasjärviryhmän vedenkorkeus ja luonnonuoman virtaama noudattaisivat "hyvin lähelle nykyistä vaihteluväliä". Koskiensuojelulaki estää kuitenkin myös pelkän tekoaltaan rakentamisen. Lailla kielletään olosuhteiden muutos koskessa. Siitä osoituksena ovat monet oikeuden päätökset, joissa lupa on evätty joltain muulta kuin voimalaitoshankkeelta (muun muassa koskimelontarata, voimalaitosten padotuskorkeudet, veden virtauksen muutos uuden laitoksen takia). Vesioikeus on tulkinnut koskiensuojelulakia ja sen henkeä siten, että myös muut kuin laissa varsinaisesti kielletyt hankkeet voivat heikentää vesistön sitä suojelutasoa ja –arvoa, jonka perusteella vesistö on otettu koskiensuojelulain mukaiseen suojeluohjelmaan. Kuvan 3.4. mukaan mikään tekoallasvaihtoehto ei myöskään vastaisi vedenkorkeuden vaihteluiltaan Pudasjärven nykyisen vaihtelun rytmiä ja muuntelua.

Vaihtoehdossa 0 aiotaan selvittää Pohjolan Voiman mahdollisuuksia tuottaa vastaavalla tavalla tuotannon säätöön soveltuva energiamäärä vaihtoehtoisilla tavoilla. Yhteiskunta ei ole taannut Pohjolan Voimalle oikeutta saada tiettyä määrää säätövoimaa haltuunsa. On kuitenkin hyvä, että vaihtoehtoisia tapoja selvitetään. Luonnonsuojelupiirin mielestä hyvä keino lisätä olemassaolevan vesivoiman hyötysuhdetta löytyy valuma-alueen tilan kunnostamisesta. Vaihtoehdossa tulee selvittää ns. hukkaojitusalojen vesitalouden ennallistamisen merkitystä virtaamien tasaajana. Ennallistamisesta olisi voimatalouden ohella hyötyä tulvasuojelulle sekä vesien- ja monimuotoisuuden suojelulle. Ottaen huomioon hankkeen epämääräisen luonteen ja rakentamisvaihtoehtojen rankat haitalliset vaikutukset kokonaisekologisen ratkaisun selvittämisen pitää olla yhtenä tasavertaisena

vaihtoehtona. Jos Pohjolan Voima olettaa, että se voi peittää 46 neliökilometriä maata veden alle, yhtä lailla on mahdollista ennallistaa valuma-aluetta yhteistyössä maanomistajien kanssa voimatalouden hyödyn parantamiseksi.

Kollaja ei ole mikään paikallinen kysymys. Ohjelmassa todetaan sosiaalisista vaikutuksista, että vaikutukset pysyvään asutukseen ja loma-asutukseen sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen selvitetään. Selvitykset kattavat myös hankkeen vaikutuksia yhteisöllisyyteen, ennakkokäsityksiin, asenteisiin ja pelkoihin. Kuten edellä on esitetty, hankkeella on merkittävää yhteiskunnallista merkitystä.

Sosiaalisia vaikutuksia ei tule rajata koskemaan vain paikallisia tahoja, henkilöitä, joilla on omaisuutta vaikutusalueella tai jotka asuvat vaikutusalueen tuntumassa. Ijokea koskevilta osin käsitykset ovat vahvat vähintään maakunnan mitassa. Paikallistasollakin sosiaalisia vaikutuksia on arvioitava myös ilman kytköksiä maanomistus- tai asumisolosuhteisiin tai muihin välittömiin fyysisiin hyötyihin. Yksi selvä ennakkokäsitys koskee vesiluonnon puolesta tehdyn työn mitätöitymisen vaaraa. Sillä on sekä ekologista että sosiaalista merkitystä.

Hankkeen suunnittelun jatkaminen ympäristövaikutusten arvioinnin aikana paikallisilta ja muilta tahoilta saadun palautteen ja suostuttelun pohjalta on myös ongelmallinen menettelyn kannalta. Monien mielestä suojeltua vesistöä koskevat kyselyt ovat asiattomia. Moni vastaaja myös pelkää joutuvansa manipuloinnin kohteeksi. Arviointimenettelyn tulee olla tasapuolinen kaikille niille, joita hanke jostain syystä koskee tai koskettaa.

Vesiluonnon arvostus on vahva suomalainen kulttuuripiirre. Vesiensuojelu kuuluu myös jokaisen velvollisuuksiin. Epäoikeudenmukaiseksi laajasti koettava hanke on vahvasti ristiriidassa ajan hengen kanssa, joka korostaa vesistöjen vaalimisen tärkeyttä.

**Ijoen suojeluyhdistys ry. & Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistys ry.**  
Yleistä hankkeesta. Kollajan tekoallashanke on koskiensuojelulain ja voimassa olevien oikeuden päätösten vastainen ja siten toteuttamiskelvoton. Hanke ei voi koskiensuojelulain voimassa ollessa johtaa Yva – menettelyn mukaiseen lopputulokseen, joko hankkeen lupaprosessin käynnistämiseen tai siitä luopumiseen. Hanke tähtää Ijoen suojelupäätöksen muuttamiseen. Kyse ei siten ole normaaliin vesilain mukaiseen ympäristöluvan hakuun tähtäävästä hankkeesta. Hankkeen YVA-menettely rikkoo hallintolain luottamuksen suojaa ja yleisiä oikeusperiaatteita. Alueen ihmiset on vasten tahtoaan sidottu laittoman YVA – hankkeen myötä voimassa olevan lain kumoamiseen tähtäävään prosessiin.

Koska kyseessä on vallitsevaa oikeuskäytäntöä merkittävästi muuttavasta hankkeesta, on hankkeen ympäristövaikutukset selvitettävä huolellisesti. Vaadimme myös, että hankkeen taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset selvitetään normaalia YVA – selostusta laajemmin ja tarkemmin, koska hankkeen lopputuotos, arviointiselostus, on tarkoitettu ensisijaisesti poliittisen päätöksenteon välineeksi. Siksi eri selvitysten tekotavat ja menetelmät on tehtävä niin, että luvut, laskelmat ja kaikki niiden perustelut esitetään selkeästi ja yksiselitteisesti, jotta ne voidaan jälkikäteen tarkistaa.

Hankkeesta vastaava on laatinut YVAN läpiviemiseksi mahdolltomalta vaikuttavan aikataulun. Julkisuuteen on annettu käsitys, että ”nyt selvitetään kaikki perusteellisesti” mutta kireä aikataulu, suunnittelun keskeneräisyys ja keskeisten asioiden epävarmuus todistavat muuta. Muun muassa alueen kalaston, linnuston, kasviston ja muiden eliöiden nykytilan kunnollinen selvittäminen vaatii tutkimuksia useampana vuotena, jotta ne voidaan myös harvinaisimpien lajien osalta riittävän tarkasti selvittää. Harvinaiset lintu- ja eliölajit (esim. perhoset) eivät suinkaan pesi tai esiinny sää- ym. olosuhteista johtuen joka vuosi alueella. Aikataulu ei voi olla hankkeen ympäristövaikutusten laadukasta arviointia ja selvittämistä rajoittava tekijä, eikä hankkeesta vastaava voi sitä etukäteen määrittää.

Konsulttina hankkeessa olevan Ramboll Finland käyttäminen YVAN laatimiseen on vähintäänkin arveluttavaa, koska hankkeesta vastaavan Pohjolan Voima Oy:n talousjohtaja Minna Korkeaola on Ramboll Groupin hallituksen jäsen. Selvitysten puolueeton ja asianmukainen laatiminen kyseenalaistuu entisestään, kun tilaajan edustaja on keskeisellä paikalla konsulttina toimivassa yrityksessä.

Hankkeen vaihtoehdot. YVA-työsuunnitelmassa on neljä täysin toteuttamiskelvotonta vaihtoehtoa. Vaihtoehtojen perustaminen pelkästään Pudasjärven vedenkorkeuksiin ei tee hankkeen vaihtoehdoista todellisia vaihtoehtoja. Vaihtoehdoissa puhutaan ainoastaan kesäveden korkeuksista. Selvityksessä on selostettava vedenkorkeudet eri vuodenaikoina. Säännöstelyrytmiikasta ei kerrota, olisiko allasta tarkoitus käyttää vuorokausi-, viikko- vai pitempiaikaiseen säännöstelyyn. Kyse on silmänlumeesta, varsinkin kun ainoastaan VE 1 on voimataloudellisesti kannattavasti toteutettavissa. Edes vesi-insinöörit eivät saa vettä nousemaan ylävirtaan, sillä sitä vaihtoehdot 1 – 4 käytännössä tarkoittavat.

Selostuksessa on kuvattava tarkasti altaan hyötytilavuus (maksimivedenkorkeuden ja minivedenkorkeuden välinen tilavuus), säännöstelykäytäntö, virtaamat ja vedenpinnan tasot vuorokausi, viikko ja eri vuodenaikoina, myös luonnonuoman virtaamat eri vuodenaikoina tulee selostaa. Lisäksi on selostettava tilanteet poikkeuksellisissa olosuhteissa, koska hanke saattaa aiheuttaa selkeän vaaran Pudasjärven taajamalle huipputulvatilanteessa ja toisaalta luonnonuoman käytölle minimivirtaamilla, eli mitä poikkeukselliset tilanteet käytännössä tarkoittavat Pudasjärven ja tekoaltaan vedenpinnoissa, luonnonuomassa virtaamina, jne.

Lisäksi toteamme, että myös vaihtoehto 4 on koskiensuojelulain vastainen. Siltä osin vaadimmekin selostukseen perusteellisen selvityksen siitä, millä perusteella yhtiö on siinä käsityksessä, että allas ilman voimalaitosta voitaisiin toteuttaa ilman koskiensuojelulain purkamista.

Arviointiselostuksessa on myös esitettävä selvitys siitä, mitä oikeuksia PVO Oy omistaa lijoen veteen. Voiko PVO siirtää veden voimataloutta varten pois luonnonuomasta tehtyjen kauppakirjojen perusteella ja mitä oikeuksia PVO on lijoen koskivoimaan menettänyt valtiolta lijoen suojelusta saamiensa koskiensuojelukorvausten jälkeen.

Ohjelmassa väitetään virheellisesti, että pääosa kevään tulvavesistä voitaisiin varastoida Kollajan tekoaltaaseen. Allas on tasamaalle tyypillisesti

tilavuudeltaan vaatimaton patoallas, johon voidaan varastoida korkeintaan 10 – 20 % keskimääräisestä tulvavedestä. Altaalla ei siten ole keskeistä merkitystä voimataloudellisesti, ellei tavoitteena sitten ole joen täydellinen porrastaminen. On huomattava, että luontainen tulvarytmi ei sinänsä ole ongelma Fennoskandian luonnontilaisilla jokireiteillä, päinvastoin, vuoden-aikainen vedenpinnan korkeusvaihtelu voi olla jopa 6 metriä ja siihen perustuu koko joen hyvinvointi varsinkin sen alaosalla.

Hankkeesta vastaava on selvästi haluton hakemaan hankkeelle todellisia vaihtoehtoja. Vaadimme selkeitä vaihtoehtoja PVO:n tämän hankkeen kannalta tärkeänä pitämien tulvavesien varastointiin ja Pudasjärven ”tulvaongelmiin” sekä ohijuoksuuttavan energian talteen ottamiseksi ja vaihtoehtoja uusiutuvan energian tuottamiseksi muulla kuin vesivoimalla.

Hankkeessa on selvitettävä ns. nollatuottoisten (hehtaarikasvu alle 1 m<sup>3</sup>/v) kitumaiden ojitusten ennallistaminen ja niiden vaikutus vesistön tulvavesien varastoinnissa ja yli- ja alivirtaamien tasaamisessa. Lijoen valuma-alueella metsäojitettuja soita, joiden hehtaari-tuotto jää alle kuution, on arvion mukaan 40 000–80 000 ha. Näiden alueiden ennallistamisella voitaisiin vesistöalueelle palauttaa vedenpidätyskykyä, jonka tilavuus on arvion mukaan samaa suuruusluokkaa kuin Kollajan altaalla. Samalla palautetaan alueita hiilensidontaan, ehkäistään tulvariskiä, edistetään vesiensuojelua ja menetelmä olisi yhteiskunnallisesti hyväksyttävä. Selvityksessä on huomioitava myös ilmastomuutoksen vaikutukset vuotuisiin virtaamiin ja vesistön voimatalouskäyttöön sekä yleensä sähkön tarpeeseen tulevaisuudessa.

Tulva-aikojen ohijuoksuksia voidaan vähentää, kun asennetaan voimalaitoksiin lisää koneistoja. Arviointiselostuksessa on selvitettävä, voidaan-ko myös Lijoen alaosalla käyttää muualla maailmassa käytössä olevia ns. väliaikaisia tulvakoneistoja, jotka voidaan asentaa tulvaluukkujen yhteyteen tarpeen vaatiessa.

Myös altaan alle jäävien energiavarojen käyttömahdollisuus uusiutuvan energian tuottamiseksi on selvitettävä, lisäksi myös mahdollisuus tuottaa esimerkiksi tuulienergialla vastaava altaan tuottama energiamäärä. Valtakunnallisella tasolla on selvitettävä myös mahdollisuus korvata Kollajan energiamäärä ja säätöenergian tarve esimerkiksi sähkön säästön ja energiatehokkuuden parantamisella.

Hankkeen vaikutusalueen raja. Vaikutusalueen selvitykset on ulotettava Livojokeen, joka kuuluu hankkeen vaikutusalueeseen. Vaikutusalueeksi on otettava myös Mertajoen alapuolinen Siuruanjoki sekä Saunajärvi ja Kolijärvi, jonka vedet on tarkoitus johtaa kanavalla Mertajokeen. Vaikutusalueeksi on otettava myös Iijokisuun edustan merialue ja meriveden virtaussuunnan takia ulotettava vähintään Kuivaniemelle saakka. Altaan elohopeapitoiset kalat pääsevät nousemaan esteettä kauas ylävirtaan ja aiheuttavat selkeän terveyshaitan niitä syöville ihmisille ja eläimille, joten vaikutusalue Pudasjärven yläpuolella on ulotettava ainakin Sotkajärveen asti ja Livojoella koko sen vesistöalueelle. Kalataloudellisesti ja imagollisesti hanke vaikuttaa koko entiselle lohen, meritaimenen ja vaellussiian nousualueelle. Niiltä osin vaikutukset on selvitettävä edellä mainitun alueen osalta.

Vaikutukset luontoon, vesistöjen tilaan, kalatalouteen sekä muuhun vesistön käyttöön, Patoaltaan – Aittojärven alue. Pohjolan Voima Oy on mainostanut Kollajan ”tekojärveä” erinomaisena virkistyskeitaana. Hankkeessa on selvitettävä mitä virkistysarvoja kymmenen metrin vedenpinnan vaihtelulla toimiva allas mahdollistaa. On selvitettävä miten alue soveltuisi esimerkiksi kalastuskäyttöön, vesillä liikkumiseen ja muuhun virkistyskäyttöön sekä rantarakentamiseen. Millainen olisi altaan kalasto, sen odotettavissa oleva tuotanto ja kalojen käyttökelpoisuus sekä vedenlaatu.

Altaan ja sen lähialueen riistakannat on selvitettävä riistakolmiolaskennalla, joita on oltava alueella vähintään viisi. Laskennat, joita on tehtävä useana vuonna peräkkäin, on suoritettava sekä sulanmaan aikaan että talvella. Myös alueen metson ja teeren soidinpaikat on kartoitettava ja selvitettävä myös lähialueen soidinpaikat, jolloin voidaan arvioida altaan alle jäävien soidinpaikkojen merkitys alueen teeri- ja metsokannoille. Soidinalueethan eivät ole toiseen paikkaan siirrettävissä tai uudelleen rakennettavissa.

Alueen linnusto on tarkoin selvitettävä linjalaskennoin ja se on tehtävä myös eri vuodenaikoina. Myös muiden lajien (esim. liito-orava, putkilokasvit, sammalet, kääväkkäät, kovakuoriaiset) esiintyminen on luotettavin menetelmin ja eri vuodenaikoina selvitettävä.

Altaan alueen purojen ja lampien sekä Mertajoen, Saunajärven ja Kolijärven kalasto ja niiden kalataloudellinen merkitys on selvitettävä.

Altaan alle jäisi erittäin suuria pohjavesimuodostumia. Niiden merkitys Kärppäsuon Natura-alueelle ja Siuruanjoen vedenlaatuun on selvitettävä. Pohjavesien tutkimukset (pohjavesimallinnus, virtauksien mallinnukset) on suoritettava vähintään Pyöriämaa – Jyskylampi – Sadinselkä ja Vengasvaara – Ukonkangas – Siliäkangas alueilla.

Altaan alueelle ja Pudasjärven – Aittojärven alueelle on suunniteltu mittavia patopenkereitä. On selvitettävä, mistä patopenkereisiin otetaan niihin tarvittava maa-aines (moreeni) ja myös arvioitava tarvittava määrä. Lisäksi on selvitettävä itse altaan osalta kuoritaanko altaan pohjaa, kuinka syvästi ja mihin kuoritut massat sijoitetaan (pintamaat eivät sovellu patovallien rakennusmateriaaliksi) ja miten kuorinta vaikuttaa altaan kiintoaine-, elohopea-, ravinnepäästöihin sekä turvelauttojen esiintymiseen.

Hankkeessa pitää selostaa tarkasti johtokäytävien lisäksi myös altaan käytön- ja rakennusaikaisten (väliaikaisten) rakennusten, tiestön, siltojen, läjitysalueiden, ym. sijoittuminen ja haitat luonnolle.

Lisäksi on selostettava haitat altaan alle jäävän tiestön vaikutuksista ihmisten liikkumiseen alueella ja esitettävä suunnitelmat korvaavista vaihtoehtoista.

Saunajärven ja Kolijärven vedet on suunniteltu johdettavaksi kaivetulla kanavalla suoraan Mertajokeen. Kanavasta ja sen vaikutuksista Merta- ja Siuruanjoen vedenlaatuun, ihmisten, kalojen ja muiden vesieliöiden liikkumiseen ym. vaikutuksista on tehtävä yksityiskohtainen selvitys.

Aittojärven luontainen virtaus muuttuisi toisinpäin ja veden viipymä järvesä lyhenisi dramaattisesti. Järvi on merkittävä lintujärvi, jonka eliöstö perustuu mm. hitaaseen viipymään. Hankkeen vaikutukset Aittojärven vedenkorkeuksiin, vedenlaatuun, jääolosuhteisiin, kalastoon, linnustoon, kasvistoon ym. on perusteellisesti selvitettävä.

Luonnonuoman alue. On selvitettävä, mitä luontaisen tulvarytmin poistuminen merkitsee lijoen luonnonuomalle ja alueen omaleimaisille putaille, joiden olemassaolo perustuu luontaisiin voimakkaisiin tulviin. On selvitettävä myös vaikutus lijoen rakennetulla alaosalla oleviin ”luonnonuomiin”, kun uomia puhtaana pitävät kevättulvat ja ohijuoksutukset niihin loppuvat tai niiden vaikutus heikkenee. On selvitettävä myös Pudasjärven Natura-alueen luontaisen tulvarytmin muuttuminen.

Arviointiselostuksessa on selvitettävä, kuinka paljon vähentyisi koskipinta-ala lijoen luonnonuomassa ja Livojoessa ja niitä vastaava kalatuotto myös merellisten vaelluskalojen osalta.

Hankkeen vaikutukset vedenlaatuun on selvitettävä merialueelle saakka ja hankkeesta on pyydettävä lausunto myös Ruotsin viranomaisilta.

Vaikutukset Perämeren harvinaiselle merikutuiselle harjukselle on selvitettävä, koska harjuksen esiintymis- ja kutualueita sijaitsee myös lijoen edustalla. Lisäksi on selvitettävä hankkeen vaikutukset muuhun Perämeren kalastoon ja kalatalouteen.

Vaikutukset Pudasjärven alueella esiintyvään ja Suomen jokivesistöissä harvinaiseen vaeltavaan muikkukantaan on selvitettävä.

Luonnonuomassa ja Pudasjärvessä sekä Livojoen alaosalla esiintyvän jokiravun nykyinen kanta ja saaliit on selvitettävä koeravustuksin ja saalis-kyselyillä. Hankkeen haitat rapukannoille ja ravustukselle on arvioitava.

1970 ja -80 – luvuilla tehtyjen selvitysten mukaan lijoen nahkiaisen parhaat lisääntymisalueet ovat sijainneet Kipinänkosken – Pudasjärven välillä sekä Livojoen alaosalla. Lijoen vaelluskalojen palauttaminen (kalatiet ja ylsiirrot) käsittää myös nahkiaisen, joten hankkeen aiheuttamat haitat nahkiaisen lisääntymiselle edellä mainitulta alueelta on selvitettävä.

Luonnonuoman kalastolle ja kalastukselle aiheutuvat haitat, sekä lajistossa ja lajien välisessä runsaudessa tapahtuvat muutokset on selvitettävä. Nykyinen kalastus ja kalatalous on selvitettävä kalastuskyselyillä. Kaikkien hankkeen vaikutusalueella olevien koski- ja virtapaikkojen kalasto on selvitettävä useampana vuotena peräkkäin toistettavin sähkökalastuksin.

Arviointiselostuksessa on selvitettävä myös, vaikutukset Kipinänkosken kalastuskeskuksen toimintamahdollisuuksiin ja lijoen vaelluskalahankkeeseen ja miten kalojen esteetön kulku järjestetään hankkeen vaikutusalueella.

Myös altaan sivuun jäävän pääuoman historialliset merellisten vaelluskalojen pyyntipaikat on kartoitettava ja haitat selvitettävä, koska ne tuhoutuisivat tai jäisivät käyttämättömäksi.

Livojoen Kynkäänlammissa ja sen alapuolisilla alueilla on pyydetty raakua siihen saakka, kun se rauhoitettiin vuonna 1955. Iijokialueen raakkuselvitykset aloitettiin Livojoelta jo 1980-luvun lopulla Kynkään alueelta löydettyjen simpukoiden takia. Hankkeen vaikutusalueen raakkuselvitys on tehtävä erityisen huolellisesti.

Hankkeen vaikutukset Pudasjärven Natura-alueeseen on selvitettävä. Lintu- ja kasvi-inventoinnit on tehtävä eri vuodenaikoina ja useampana vuotena peräkkäin.

Myös luonnonuoman linnusto on selvitettävä ja arvioitava hankkeen linnustolle aiheuttamat haitat. Varsinkin virtaavasta avovedestä talviaikaan riippuvaisen koskikaran nykyinen kanta on selvitettävä ja arvioitava hankkeen sille aiheuttamat haitat.

Luonnonuoman nisäkkäät on selvitettävä ja arvioitava virtaavasta avovedestä talviaikaan riippuvaisille lajeille (esim. saukko) aiheutuvat haitat.

Muutokset vaikutusalueen jääolosuhteissa on selvitettävä. Jääolosuhteiden muutosten ja luonnonuomaan suunniteltujen pohjapatojen vaikutus ihmisten liikkumiseen talvi- ja kesäaikaan on selvitettävä.

Selostuksesta on käytävä ilmi, mistä otettaisiin jokiuomalle suunniteltuihin pohjapatoihin tarvittava maa-aines ja mikä on sen arvioitu tarve. PVO:lla on ollut tapa ottaa kivimateriaali rantojensuojauksiin ruoppaamalla se kohdalla olevasta, koskiensuojelulailla suojellusta koskesta pois. Menettely on ollut vähintään arveluttava ellei lainvastainen.

Luonnonuoman pohjaeläimistö sekä vesi- ja rantakasvillisuus on selvitettävä ja arvioitava veden hydrologisten ja kemiallisten muutosten aiheuttamat muutokset lajeissa ja niiden määrissä.

Selvityksessä on tarkasti käytävä ilmi patopenkereiden ja kanavien mitoitukset sekä maisemointisuunnitelmat. Haitat Pudasjärven – Aittojärven valtakunnallisesti arvokkaalle maisemalle on myös arvioitava.

Koillismaan pitkäaikaisin matkailutapahtuma ja Suomen mittavin jokisoutu, Iijokisoutu, on järjestetty jo 25 kertaa. Yleiskuvauksessa todetaan virheellisesti, että soutu päättyisi Kipinänkosken yläpuolelle. Soudun kohokohta on nimenomaan Vuormankosken Tohon lasku soudun päätteeksi ja rantautuminen on vasta Vähkyrän rannassa. Vaikutukset Iijokisoutuun on selvitettävä.

Vaikutukset ilmastoon. Kollaja-hankkeen päätarkoitus on saada vesille lisää varastotilaa sähköntuotannon tehostamista varten. Perusteena vesivoiman lisäämiselle on käytetty mm. uusiutuvuutta. Altaan metaanipäästöt pienentävät tätä etua. Nelivuotisen tutkimusohjelman (Boreal Environment Research nro2/2007) tulosten mukaan metsäojitetut suot ovat tehokkaan hiilensidonnan sijasta hiilidioksidinpäästäjiä. Valkovenäjällä aiotaan ennallistaa neljännesmiljoona hehtaaria ekosysteemien hiilensidontaan, jota ennakoidaan päästökaupan yhdeksi osaksi. Arviointiohjelmassa on verrattu vesivoimaa ainoastaan fossiilisiin polttoaineisiin.

Hankkeen taloudelliset vaikutukset. Kuten edellä mainittiin, hankkeen taloudelliset vaikutukset on selvitettävä erityisen tarkasti, koska YVAn tarkoitus on erittäin poikkeuksellinen. Pohjolan Voima Oy yrittää "myydä" hanketta päättäjille liioittelemalla hankkeen taloudellisia hyötyjä sekä merkitystä Suomen energiataloudelle ja vähättelemällä hankkeen haittoja. Taloudelliset hyödyt ja haitat on selvitettävä jo YVA:n yhteydessä asianmukaisella tavalla, jotta niitä voidaan arvioida objektiivisesti ja käyttää mahdollisessa myöhemmässä päätöksenteossa esimerkiksi eduskunnassa.

Samalla on myös esitettävä arviot korvauksista ja myös siitä, kuinka paljon Pohjolan Voima Oy joutuisi korkoineen maksamaan Suomen Valtiolle takaisin siltä aikoinaan saamia korvauksia Kollajan altaan rakentamatta jäämisestä. Arvio on erittäin tärkeä jo tässä vaiheessa, koska se avulla voidaan arvioida hankkeen järkevyyttä ja toisaalta sitä, olisiko hankkeen aiheuttamien kustannusten ja korvausten käyttäminen järkevämpää johonkin muuhun energiahankkeeseen. Taloudelliset vaikutukset tulee arvioida YVA:n yhteydessä myös siksi, että mikäli hanke etenee, on ne joka tapauksessa selvitettävä mahdollisen vesilain intressivertailun yhteydessä.

Luvut ja laskentaperusteet on esitettävä siten, että ne voidaan tarkistaa.

Hankkeen vaikutukset aluetaloudelle. Hankkeesta vastaava on väittänyt, että Pudasjärven kaupunki saisi kiinteistöverotuloja Kollajan voimalaitoksesta noin miljoona euroa vuodessa. Tästä on esitettävä selkeät laskelmat, jotka perustuvat verohallinnossa käytettävään laskentamalliin vesivoimalaitoksen kiinteistöveron muodostumisesta.

YVA – selostuksessa on selvitettävä tarkoin laskelmin suunnitellun hankkeen työllisyysvaikutukset hankkeen toteuttamisaikana ja sen jälkeen vähintään 30 vuoden aikajaksolla. Hankkeen vaikutusalueella työllisyysvaikutus matkailuelinkeinoon, kalatalouteen, porotalouteen, maa- ja metsätalouteen sekä muihin elinkeinoihin on selvitettävä. Lisäksi on selvitettävä tarkasti myös hankkeen vaikutukset koko Iijokivarren ja Syötteen alueen matkailuimagoon.

Altaan alle jäävien luonnonvarojen (metsä, turve, maa-ainekset, pohjavesi) sekä virkistysarvot (riista, marjat, muut luonnonantimet) merkitys aluetaloudelle sekä ihmisille virkistysarvona on myös tarkoin selvitettävä.

Selvitettävä hankkeen vaikutusalueella olevien vapaa-ajan asuntojen lukumäärä sekä mökkien ja mökkiläisten alueella käyttämien palveluiden käyttöaste ja miten paljon mökkiläiset tuovat nykyään kuntaan rahaa verotuloina. Lisäksi on kyselytutkimuksella selvitettävä miten hanke toteutessaan vaikuttaisi alueen vapaa-ajan asuntojen käyttöön, tulevaisuuden suunnitelmiin, investointisuunnitelmiin yleensä ja mitä vaikutuksia sillä olisi aluetalouteen. Lisäksi on selvitettävä miten houkutteleva hankkeen vaikutusalue olisi allashankkeen toteutuessa esimerkiksi vapaa-ajan asumiseen ja yleensä lomanvietto- ja virkistysalueena.

Hankkeen vaikutukset Suomen energiataloudelle. Hankkeen merkitys Suomen energiataloudelle on selostettava erityisen tarkasti, koska hanketta ajava yhtiö on korostanut jatkuvasti sen suurta merkitystä energian ja säästövoiman tuojana ja että mitään muuta vaihtoehtoa ei ole. Näyttäisi

myös siltä, että laskelmat tehoista ja energiantuotannosta ovat vahvasti liioiteltuja.

Vaadimme, että selostuksessa esitetään tarkat laskelmat Kollajan voimalaitoksen tehon muodostumisesta ja lisäksi myös alapuolisten voimalaitosten koneistojen käytettävyyden ja tehon parantumisesta. Lisäksi on myös esitettävä laskelmat, miten Kollajan allas mahdollistaisi lisäkoneistojen asentamisen alapuolisiin voimalaitoksiin.

Lisäksi on selvitettävä säätövoiman (vesivoiman) nykyinen käyttö Suomessa, säätövoiman tarve tulevaisuudessa ja Kollajan merkitys säätövoimana ja voidaanko vastaava säätövoima tuoda esim. Suomalaisten energiayhtiöiden Ruotsissa ja Norjassa omistamien vesivoimayhtiöiden omistussuoksien kautta tai ostamalla omistusoikeutta lisää esimerkiksi altaan kustannusarviota vastaavalla määrällä.

Sosiaaliset vaikutukset. Jokivarren kulttuuriin kuuluu erottamattomana osana puhdas virtaava vesi, vedenantimet, maisemat, eri vuodenajat, luonnonmullistukset (tulvat, jääpadot, jne), esteetön liikkuminen vesillä ja tietty odotus näiden perusolosuhteiden muuttumattomuudesta ainakaan huonommaksi. Hanke vaikuttaa kielteisesti kaikkiin näihin ja ne on perusteellisesti selvitettävä.

Sosiaalisten vaikutusten arviointi (kyselyt, ym.) on kohdistettava vaikutusalueelle ja painotus on oltava Kollajan alueella, missä hankkeen vaikutuksetkin ovat suurimmat.

Voimayhtiön toiminta on hämähäyttänyt voimayhtiön oman ja virallisen YVA-menettelyn rajan. Kesällä 2007 ennen hankkeen "virallista" alkua tehdyt epämääräisiä ranta-asukkaiden kuulusteluja vedenkorkeuksista järvi- ja jokialueilla ei saa hyväksyä miltään osin hankkeen selostuksessa käytettäväksi. Ihmiset ovat kokeneet kyselyt erittäin ahdistavina, jopa hyökkäävinä, eivätkä ihmiset ole monesti edes käsittäneet mistä kyselyissä on ollut kysymys.

## **Mielipide 1**

Pitäisi lopettaa koko touhu, koskiensuojelulaki uusiksi. Mitä pitäisi tapahtua, jos luovutan koko asiasta? Äärimmäinen hyökkäys? Olemme omistaneet rantatonttimme Tuulijärven rannalla yli 50 v. Poukama 615-409-0029-0024-8. Tunnearvoja ei rahalla osteta. Rantamökkimme jää saarroksiin ja tien päälle vesi jo tontillemme, emme pääse autolla liikkumaan. Onko tarkoitus hukuttaa Kollaja-hankkeella meidät? Vaadimme tien ja tonttimme korotusta ja Pohjolan Voiman on kustannettava tämä kokonaan. Myös haitasta ja häiriöstä täysi vastuu Pohjolan Voimalle. Kannatan 0-vaihtoehtoa.

## **Mielipide 2**

Kollaja-hankkeen toteuttaminen ja lijoen keskiosan rakentaminen aiemmin on estetty koskiensuojelulailla eikä PVO-Vesivoima Oy kykene esittämään riittäviä perusteita hankkeen puolesta. Hankkeen haitat ovat huomattavasti suuremmat kuin rakentamisen jälkeen saatavat hyödyt. Liiketaloudellisiin laskelmin voidaan osoittaa sähköntuotanto kannattavaksi aliarvostamalla luonnonsuojelulle, luonnon moninaiskäytölle, luontaistaloudenharjoittajille,

elinkeinonharjoittajille, kiinteistön- ja maanomistajille aiheutuvat haitat. Luonnonle, maisemalle, kulttuuriympäristölle, eliöstölle, eläimistölle ja kasvistolle aiheutuvat vahingot ovat korvaamattomia ja peruuttamattomia. Edellä ja jäljempänä esitetyillä perusteluilla vaihtoehto 0 on ainoa oikea ratkaisu lopettaa vuosikymmeniä vellonut keskustelu Kollajan altaan ja lijoen keskiosan rakentamisesta sähköntuotantoon lopullisesti.

Vaihtoehtoissa 1-4 esitetty Livojoen loppuosan, välillä Isoniemi-Iijoki, virtaussuunnan kääntäminen vastakkaiseksi on jo kerran estetty koskiensuojelulain seurauksena. Livojoen virtaussuunnan kääntäminen päinvastaiseksi on suora lainaus viime vuosituhanalla vaikuttaneen totalitäärisen yhteiskunnan voimalaitossuunnitelmista.

Hankkeen kuvaus, hankkeen taustaa. Kollajan tekojärven rakentaminen voimalaitosketjun yläpuolelle on kokonaistaloudellisesti kannattamaton mikäli ympäristölle, luonnonle, maisemalle, kasvistolle, eläimistölle, kiinteistöille, kalataloudelle, porotaloudelle, turvetaloudelle, keräilytaloudelle, metsätaloudelle, maataloudelle, matkailulle, liikenne- ja kulkuyhteyksille, loma-asutukselle ja virkistykselle sekä maanomistajille aiheutetut menetykset ja vahingot määritettäisiin todellisten nykyarvojen mukaan markkinaperusteisesti ja korvattaisiin täysimääräisesti.

Tekojärven alle suunniteltu alue on tärkeä porojen kesälaidunalue. Porot vaeltavat laidunalueelta toiselle ravinnon ja vuodenaikojen vaihtelun mukaan paliskuntarajoista riippumatta. Tästä syystä tekojärven rakentaminen vaikuttaa myös Kollajan paliskuntaa ympäröiviin paliskuntiin. Kollajan tekojärven alue on huomattava hillan ja karpalon kasvualue, luonnonmarjojen poiminta tarjoaa merkittävän tulonlähteen lähialueen kotitalouksille. Kalataloudelle tekojärvi merkitsee kalakannan taantumista ja yksipuolistumista särkikaloihin vuosikymmenien ajaksi.

Alueella valtion ja metsäomistajien varoilla suoritettut metsänparannustoimet ja niiden kustannukset jäisi kuolettamatta, puuston kasvun lisäys tukki- ja kuitupuun osalta jäisi hyödyntämättä ja kokonaistaloudellinen voitto näistä toimista saamatta, odotusarvo diskontattuna nykyhetkeen, mikäli tekojärvi rakennetaan. Noin 89% tekojärven pinta-alasta on joko ojitettua suota tai metsämaata, eli metsätalouden käytössä olevaa maata.

Alueen runsaat turvevarat jäisivät hyödyntämättä ja kunnostettujen valmistettujen turvesoiden tuotto maanomistajille, kuljetusyrittäjille ja energiantuottajille jäisi saamatta unohtamatta välillisiä seurannaistuottoja. Tekojärven pohjan perusteellisellakaan raivauksella ei voida poistaa täydellisesti orgaanista ainesta niin, ettei se vaikuttaisi huomattavasti vedenlaatuun heikentävästi puhumattakaan metaanipäästöjen vaikutuksesta kasvihuoneilmiöön. Faunan kannalta katsoen on täysin selvittämättä liito-oravan asuinalueet tekojärven alueella. Liito-oravan pohjoisin esiintymisalue on Oulu-Kuusamo –linjalla, jolle tekojärven alue sijoittuu. PVO-Vesivoima Oy ei arviointiohjelman mukaan aio selvittää liito-oravan esiintymistä tekojärven alueella. Tämä selvitys on ehdottomasti tehtävä, sillä Kollajan hankealueen vanhat metsiköt ovat tyypillisiä liito-oravan asuinalueita.

Pelkän tekojärven rakentaminen merkitsisi käytännössä Livojoen vesivoiman käyttöönottoa vaatien kanavayhteyden Livojoesta Aittojärven kautta tekojärveen. Hankkeesta vastaava PVO-Vesivoima Oy on tietoisesti jättä-

nyt Livojoen YVA-menettelyn ulkopuolelle. Livojoki tulee ottaa YVA-menettelyn piiriin Ijoen ja Livojärven välisellä vesialueella. Muutoin koko Kollajan YVA-menettely on puutteellinen eikä täytä ympäristövaikutusten arvioinnin vaatimuksia ja kriteerejä. Livojoessa on suoritettu vuosikymmenten ajan kalanistutusta sekä entisöinti- ja palautustoimia uiton jäljiltä joen entistämiseksi luonnontilaan.

Kulttuurihistoriallisesti arvokas Kynkään kylä- ja koskimaisema tuhoutuisi joen kuivumisen seurauksena, mikäli Livojoen vedet ohjataan säännöstelemättä Aittojärven kautta tekojärveen. Livojoen loppuosalla uoman veden virtaus käännetään rakennusaikana vastakkaiseen suuntaan eli Ijoesta Livojoen loppuosaa pitkin kanavan kautta Aittojärveen ja edelleen tekojärveen.

Kantavana periaatteena tekojärven funktiolle PVO-Vesivoima Oy esittää järvioltaan tyhjentämistä talviaikana alarajalle ennen kevättulvia, minkä jälkeen tekojärvi täytetään tulvavesillä. On kyseenalaista ja toteennäyttämätöntä kuinka merkittävästi Aittojärven vedenlaatu mainituilla toimilla paransi. Syötteen laskettelukeskusten jätevedet lasketaan tätä nykyä enemmän tai vähemmän puhdistamattomina Pärjänjokeen, josta vedet virtaavat Livojokea alas. Kaikissa rakennusvaihtoehdoissa 1-4 Aittojärven humus- ja ravinnekuormitus lisääntyisi rehevöittäen järveä entistä enemmän kuten tekojärveäkin.

YVA-arviointiohjelmassa jätetään täysin huomiotta Siikahaaran-Livonsuun välittömässä läheisyydessä olevat alapuoliset vesistöt, niiden riippuvuus kevättulvista sekä niiden vedenkorkeuksien taantuminen, mikäli Siikahaaran-Livonsuun padot rakennetaan. Siikalampi, Ylä-Siikalampi ja Ala-Siikalampi, Vasikkalampi, Kaakkurilampi, Paskalampi, Ypykkäjärvi, Tuusanlampi, Pikku-Tuusanlampi, Salmenoja, Isojärvi, Rimminperä ja Saarilampi, Anttilanpudas, Alaoja ja Kumpuoja ovat kaikki kalaisia ja linturikkaita humuspitoisia vesistöjä ja ovat täysin vedenkorkeutensa, happi- ja ravinnetasapainonsa puolesta riippuvaisia kevättulvien vaikutuksesta. Ijoen humus- ja ravinnekuormitusta lisäisi entisestään Siikaojaa myöten laskettavat Pudasjärven kaupungin jätteenkäsittelylaitoksen päästöt, jotka vaihtoehtojen 1-4 toteutuessa virtaisivat Siikalampien kautta minimivirtauksen varassa olevaan Ijoen uomaan rehevöittäen jokivarren mereen saakka. Tämän seurauksena kalakanta taantuu ja yksipuolistuu särkipainotteiseksi.

Kollaja-hankkeen toteuttaminen on jo kerran estetty koskiensuojelulailla, jossa kielletään voimalaitosten rakentaminen kyseiselle vesistöalueelle. Hankkeen sähköntuotannollinen merkitys on häviävän pieni kun muistetaan että Suomessa on yli 5 miljoonaa asukasta. 40 000 asukkaan yksityisen sähkön käytön määrä, 200 000 gigawattia, voidaan helposti säästää teollisuuden, kaupan ja julkisen sektorin, valtion ja kuntien, sähkönkäytön tehostamistoimilla. Yksityistalouksien sähkönkäytön tehostamistoimilla ei voida päästä vastaaviin lukemiin. Suurin yksittäinen hyötyjä Kollaja-hankkeesta on yksinomaan PVO-Vesivoima Oy ja sen omistajat eli teollisuus, Suomen valtio omistamiensa yritysten kautta ja sijoitustoimintaa harjoittavat yritykset. Rakennusaikaiset työ- ja verotulot Pudasjärven kaupungille ovat tilapäisiä ja tuovat vain hetkellisen parannuksen alueen talouteen. PVO-Vesivoima Oy:n esittämät laskelmat Pudasjärven kaupungin saamista verotuloista, kiinteistövero yms., eivät ole realistisia.

Hankkeen ympäristön nykytilan kuvaus, sijainti ja maankäyttö. PVO-Vesivoima Oy käyttää nimitystä toiminnallinen hankealue kuvaamaan varsinaisia voimalaitos- ja allasalueen vaikutuspiiriin tulevia alueita. Todellisuudessa tekojärven vaikutusalue on kartassa esitettyä aluetta laajempi tekojärven aiheuttaman epäsuoran vettymisen ja vedenvaivaamien alueiden laajenemisen seurauksena tekojärven vedenpinnan ollessa ylimmillään. Luontaisen valumisen estyessä vedenpinnankorkeus vettyneillä ja vedenvaivaamilla alueilla tulee nousemaan. Tekojärven pinta-ala on hankevastaavan mukaan 46 km<sup>2</sup>, mutta mikäli edellä mainitut alueet otetaan huomioon, vaikutusalue on noin 75 km<sup>2</sup>.

Nykyinen maankäyttö. Hankevastaava on alustavasti jakanut hankkeen vaikutusalueen viiteen osa-alueeseen. Aluejako on tehty puutteellisesti ja tarkoitushakuisesti. Tämän havaitsee selvästi tarkastelemalla Siikahaaran-Livonsuun alapuolista aluetta. Ypykkjärven, Isojärven sekä edellä mainittujen pienempien lampien ja rimpien osalta PVO-Vesivoima Oy:n mielestä näillä vesistöillä ei ole merkitystä, vaikka ne ovat ratkaisevasti riippuvaisia lijoen kevättulvasta vedenpinnankorkeuden, happi- ja ravinnetasapainon kannalta.

Kaavoitustilanne. Pohjois-Pohjanmaan vahvistetussa maakuntakaavassa Iijokilaakso on merkitty mk-1 merkinnällä, jota on tarkennettu suunnittelumääräyksellä. PVO-Vesivoima Oy:n Kollaja-hanke on yksiselitteisesti vastoin tätä suunnittelumääräystä. PVO-Vesivoima Oy ei ole toteuttanut eikä esittänyt mitään riittäviä suunnitelmia luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maisemanhoitoon, vesistön vedenlaadun turvaamiseen ja ulkoilureitistöjen kehittämiseen missään tekojärvi- ja voimalaitoshankkeessaan.

Kollaja-hanke on samoin ristiriidassa pohjavesialueiden suunnittelumääräyksiä. Vengasvaaran-Ukonkankaan ja Siliänkankaan pohjavesialueiden pilaantumis- ja muuttumisriski on olennainen ja todennäköinen, mikäli tekojärvi rakennetaan. PVO-Vesivoima Oy ei ole toteuttanut eikä esittänyt mitään riittäviä vesiensuojelutoimenpiteitä missään tekojärvi- ja voimalaitoshankkeessaan.

Suojelutilanne. Suunnitellun tekojärivialueen länsipuolella on Kärppäsuon-Räinänsuon Natura 2000 –alue, joka on merkitty luonnonsuojelualueeksi. Kollaja-hankkeen tekojärven itäpuolella oleva Pudasjärven Natura 2000 –alue on merkitty myös luonnonsuojelualueeksi. Vengasvaaran harjualue sijaitsee tekojärivialueen pohjoispuolella.

Pudasjärven vanha kirkonkylä on merkitty maakuntakaavaan laajana kulttuuriympäristöön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeänä alueena. Iijokilaakson alueelta merkittyjä alueita ovat Kynkään kylä ja koskimaisema, Aittojärven ja Ypykkjärven kylämaisemat, Hilturannan kylämaisema Pudasjärven rannalla entisine pappiloineen sekä Kollajan ja Petäjäkankaan kylämaisemat. Lisäksi Pudasjärven Hietajokisuu, tulvaniityt sekä Mursunlammen saarten tulvaniityt ovat paikallisesti arvokkaita kulttuurimaisemia.

Pudasjärven Natura 2000 –aluetta uhkaa tuhoutuminen, mikäli tekojärviallas tyhjennetään talviaikana alarajalle ennen kevättulvia, minkä jälkeen tekojärvi täytetään tulvavesillä. Tämän seurauksena vuotuinen vedenpinnan

vaihtelu tulvineen jää toteutumatta ja vedet virtaavat Kollajan tekojärveen. Tulvaniittyjen, vaihettumissoiden, rantasoiden, puustoiset soiden sekä tulvametsien vuodenaikojen mukainen vedenpinnanvaihtelu jää toteutumatta, ekosysteemi häiriytyy ja tuhoutuu ja näin kulttuuri- ja perinnemaisemaa Pudasjärven rannoilla ei enää ole. Venkaan lähteen ja Vengasvaaran suojelun toteuttaminen erottamalla ne tekojärvestä padolla on esityksenä toteutuskelvoton, sillä onnistuneita referenssejä ei PVO-Vesivoima Oy:llä ole esittää.

PVO-Vesivoima Oy:n Kollaja-hanke on ristiriidassa harjujen-, soiden-, lin-  
tuvesiensuojeluohjelmien ja koskiensuojelulainsäädännön kanssa. Lisäksi Kollaja-hanke rikkoo selkeästi luonnonsuojelulakia sijoittuen Natura 2000-alueille ja niiden välittömään läheisyyteen.

PVO-Vesivoima Oy:llä ei ole esittää mitään referenssejä onnistuneista tekojärvi- ja voimalaitossuunnitelmista, joissa luonnonsuojelulain tavoitteet olisi turvattu, jokiuomat olisi säilytetty luonnonmukaisina, järvivesien laatu ja yleistila olisi parantunut, veden laatu olisi säilynyt hyvänä tai ranta-asuminen ja -rakentaminen olisi turvattu. ISO-standardin mukaiset sertifioidut ympäristöohjelmat eivät ole automaattinen tae luonnonsuojelullisten tavoitteiden toteutumisesta. ISO-standardointi on tae ainoastaan siitä, että on olemassa jokin prosessi, jonka mukaan ohjelmaa tai projektia suoritetaan, ja kaikki suoritukset dokumentoidaan prosessin edetessä.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma. PVO-Vesivoima Oy:n laatima Kollaja-hankkeen YVA-ohjelma on koko hankkeen todelliseen vaikutusalueeseen, tekojärveen, sen suunnitteluun ja vaikutusalueeseen, pato- ja kanavarakenteiden sijoittamiseen ja suunnitteluun, luonnonuoman vedenjuoksuuksiin ja niiden suunnitteluun, vedenkorkeuteen ja sen suunnitteluun nähden puutteellinen, vajavainen sekä tarkoitushakuisesti valikoiva kuten edellä on osoitettu. Vaikutusalue on rajattu liian suppeaksi kaikilta osiltaan.

Ympäristövaikutusten osalta suunnitelmasta on jätetty pois Livojokeen kohdistuvat seuraukset. Livojoen vesivoiman valjastaminen sähköntuotantoon vaatii kaikkien sen valuma-alueen sidosryhmien kuulemista sekä täydellistä Livojoen-Livojärven valuma-alueen ympäristövaikutusten arviointia.

YVA-arviointiohjelmassa jätetään täysin huomiotta Siikahaaran-Livonsuun välittömässä läheisyydessä olevat alapuoliset vesistöt, niiden riippuvuus kevättulvista sekä niiden vedenkorkeuteen ja vedenlaatuun, mikäli Siikahaaran-Livonsuun padot rakennetaan. (Siikalampi, Ylä-Siikalampi ja Ala-Siikalampi, Vasikkalampi, Kaakkurilampi, Paskalampi, Ypykkäjärvi, Tuusanlampi, Pikku-Tuusanlampi, Salmenoja, Isojärvi, Rimminperä ja Saarilampi, Anttilanpudas, Alaoja ja Kumpuoja)

Yhteenveto ja loppulausuma. PVO-Vesivoima Oy:llä ei ole esittää testattua, verifioitua ja validoitua prosessia Kollaja-hankkeen vaatimien pato-, kanava-, ja muiden rakenteiden sekä tekojärven ylä- ja alakanavan sijoittamiseksi li-Livo- ja Mertajokilaaksoihin luonnonsuojelullisten tavoitteiden täyttyessä.

Samoin edellä mainittu prosessi puuttuu veden juoksuttamisen suunnittelemiseksi luonnonuomassa ja veden pinnan ja laadun säilyttämiseksi virkistyskäyttöön soveltuvana.

PVO-Vesivoima Oy:llä ei ole esittää testattua, verifioitua ja validoitua prosessia Kollaja-hankkeen vaatimien tekojärven raivaustoimien, säännöstellyn ja juoksutusten suunnittelemiseksi niin, että veden laatu säilyy tekojärven alapuolisessa vesistössä hyvänä.

PVO-Vesivoima Oy:llä ei ole esittää referenssejä Birger Yli-Saukko-ojan mainitsemista "nykyaikaisista menetelmistä" Kollaja-hankkeen vaatimien pato-, kanava-, ja muiden rakenteiden sekä tekojärven ylä- ja alakanavan rakentamisesta. Ijoen jo rakennetun vesivoiman osalta ei ole näyttöä "nykyaikaisien menetelmien" suunnittelusta, testauksesta saati tuloksista. PVO-Vesivoima Oy:n tietotaito vesivoiman rakentamisessa pohjautuu vuosikymmeniä käytettyjen perinteisten menetelmien tuottamaan kokemukseen. Ns. "nykyaikaiset menetelmät" perustuvat MUTU-tietoon vailla teoreettista ja formaalia taustaa, saati tieteellistä perustutkimusta käytännön esimerkeistä puhumattakaan.

PVO-Vesivoima Oy:n Kollaja-hanke on ristiriidassa harjujen-, soiden-, lintuvesiensuojeluohjelmien ja koskiensuojelulainsäädännön kanssa. Lisäksi Kollaja-hanke rikkoo selkeästi luonnonsuojelulakia sijoittuen Natura 2000-alueille ja niiden välittömään läheisyyteen. Kollaja-hankkeen vuoksi näitä lakeja ei ole tarvetta tarkistaa.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on puutteellinen, epätäydellinen sekä hanke on nykyisen lainsäädännön kannalta mahdoton toteuttaa edellä mainituista syistä. PVO-Vesivoima Oy ei ole esittänyt riittäviä perusteluja hankkeen toteuttamiseksi, lisäksi hanke on kokonaistaloudellisesti kannattamaton ottaen huomioon ympäristö- ja luontovaikutukset sekä yksityisoikeudelliset menetykset. Vesivoiman rakentaminen on strategisesti ja taktisesti lyhytnäköistä operatiivisen kalleutensa lisäksi. Energiantuotannossa tulee keskittyä muiden uusiutuvien luonnonvarojen, puun, turpeen, uraanin, biomassan sekä aurinko- ja tuulivoiman hyödyntämiseen. Tehokkaan energiansäästökampanjan avulla voidaan säästää vähintään vuosittain Kollajan tuottamaa sähköenergiaa vastaava määrä teollisuuden, kaupan ja julkisen sektorin sähkökäytössä. Kokonaistaloudellisesti ajatellen Kollaja-hankkeessa oikea vaihtoehto on 0.

### **Mielipide 3**

PVO on nostanut valtion maksamat korvaukset. Tällöin he ovat hyväksyneet Ijoen loppuosan jäävän luonnontilaan. Lain pitää koskea yhtiöitä samalla lailla kuin yksityishenkilöitä. Vesilaki kieltää joen virtaaman muuttamista. Ijoen veden laatu pitää tutkia vuoden ajan joka kuukausi. Aikataulussa on sovitava päivämäärät etukäteen vuodenjaksolle. Ijoen pohjat on mitattava ja tutkittava tulvan jälkeen ja loppu syksystä (liettymän kertymät ja vahvuudet). Joen pohja kasvillisuus on tutkittava ja rannalla oleva lajikirjo. Tutkittava joen eläimistö ja niiden esiintymiset, myös kutualueet. Eritoten seuraavat lajit: Simpukat ja niiden hyvinvointi, rapukannat, nahkiaisten lisääntymisalueet, kalat ja niiden kutualueet, sauikkojen elinmahdollisuudet, eri lintulajit, niiden pesintä paikat ja muut joessa viihtyvät.

Tutkittava suo-ojitukset, jotka laskevat Pohjolan Voiman suunnitteleman padon jälkeiselle jokiosuudelle, ja turvealueilta tulevat vedet ja niiden humuspitoisuudet. Miten nopeasti tämä vaikuttaa joen umpeen menemiseen ja kasvillisuuden rehevöitymiseen, jollei joki saa tulvia ja puhdistaa uomaansa. Luonnon järjestämä tulva on luonnon oma puhdistautumiskeino.

Terveyshaitat tutkittava. Onko uiminen ja saunaveden käyttö mahdollista (sinilevän vaaran vuoksi lämpiminä aikoina). Kalat ovat todennäköisesti ihmisravinnoksi kelpaamatonta (elohopeamyrkytysvaara todettu aikaisemmassa tutkimuksessa viisi-viisitoista vuotta). Tutkittava miten jo tutkimuksen alussa on vaikuttanut alueella olevien mielenterveyteen ja ihmisten stressitilaan. Miten käy sosiaalisten kanssakäymisten. Veneellä liikkuminen kylässä ja tansseissa käyminen.

Voidaanko enää puhua vapaa-ajan viettopaikasta (kesämökit). Kauniiden maisemien menetys (erilaisine patojen rumentamina). Eri vuodenaikojen joen vedenvaihtelujen luonnon maisemien kauneuden arvostus. Ei voida nauttia kalastuksesta pohjapatojen rajoittaessa liikkumista ja elohopea myrkytyksen pelko. Ei uskalla uimaan ja virkistäytymään veteen, Pohjan liettymä ja sinilevän mahdollisuuden terveysvaara. Kuinka käy saunomisen ja kylpemisen? Vedessä humusta ja sinilevän pelko. Mistä sauna vesi? Veneellä liikkuminen ja vesihiihto. Kuinka mökkiläisten eri kalakilpailujen käy? Syksyisen ravustuksen? Miten koskimelonnin harrastuksen käy? Miten lijkisoutu suoritetaan ja sen seuraaminen. Päätyykö lijkisoutu Kipinänkosken laskuun ja kyläjuhlaan? Myös marjastus ja metsästys vaarantuu? Miten tällaisessa paikassa voi enää rentoutua ja ladata akkuja?

Laskettava kaikki kiinteistöt ja maa-alueet jokivarrelta ja sen vaikutuspiiriin kuuluvat. Näitä varmaankin on satakertaisesti enemmän kuin Ylisaukko-ojan puhumat kaksi kesämökkiä. Haitathan kohdistuvat jokivarsiin ja padon yläpuolella, veden vaivaamiin kiinteistöihin. Myös laskettava ja luvut ilmoitettava.

Itse allas. Ylisaukko-oja puhuu nykytekniikasta. Laitetaanko itse koko allasalueelle suodatinkangas ja 30- 50 cm hiekkaa, jotta turve ei lähde liikkeelle, ja päätyisi Perämerelle (tuhansia rekkakuormia). Turve pitäisi ottaa polttoon eikä tuhjata merenpohjaan. Hullu homma itse allas tasamaalle. Vesiraja liikkuu monia kilometrejä, ilmoitettava liikkumamatka. Kuinka suuret metaanipäästöt, raskasmetallit, turve, fosfori ja muut altaasta liukenevat ja liikkeelle lähtevät. Mistä vesi altaaseen? Vesilaki kieltää joen virtaaman muuttamisen. Samoin koskiensuojelulaki. Mitä ympäristölaki sanoo luonnon raiskaamisesta? Saastuuko Perämeri ja kuinka laajasti? Tutkittava Perämeren erilaiset virtaamat. Rakennetaanko Perämerelle saostusallas? Vastaako tulevaisuudessa lijkisuu ruoppauksen PVO, eikä yhteiskunnan varoilla? Tutkittava kuinka laajalti kalat ovat syöntikelvottomia merialueella. Samoin lijoen yläjuoksulla, myös Siuruanjoella. Kala osaa uida myötä kuin vastavirtaan.

Padon yläpuoli ja Pudasjärvenkaupungin seutu tutkittava. Kuinka käy rakennuksien, jotka jäävät lähelle vesirajaa. Kostuvatko alapohjat kun aikoinaan rakennetuissa rakennuksissa ei ole osattu ottaa huomioon jatkuvaa vedenkorkeutta (padolla korotettua veden nousua). Varautumalla katkaisemaan karkealla soralla kapilaari-ilmiöllä nousevaa vettä. Kaikki epäilyttävät paikat on tutkittava etukäteen ja jatkettava tutkimista 20 vuotta

eteenpäin. Kun havaitaan vettymäongelmia, PVO rakentaa vastaavat rakennukset omalla kustannuksellaan tilalle ilman minkäänlaisia oikeusprosesseja (onhan itse ollut aiheuttamassa vettymät). Tuhoutuvatko Naturalla suojellut Pudasjärven saaret, vettymällä ja kasviston kuolemalla. Vedenkorkeus näiden saarien kohdalla on oltava riittävän alhaalla, ettei pohjaveden nousu tuhoa kasvillisuutta ja aiheuta näiden Natura-saarien menetystä.

Iijoki on kuvattava suunnitellun pato alueen jälkeen ja myös Naturalla suojellut saaret. Kuvausajankohta olisi sopiva aika heinäkuun viimeisellä viikolla. Samalla kerralla kuvataan Maalismaan voimalaitoksella Kaisosuvanto ja muuta Pohjolan Voiman aikoinaan pilaamia jokiosuuksia. Tällöin voitaisiin todeta millaiseksi padottu jokiosuus tulisi muodostumaan. Pohjolan Voimalla on sitä ennen mahdollisuus näyttää, miten heidän korostama nykytekniikka toimii korjaamalla Maalismaan ja Raasakan kuivaaman saarijokiuomat. Miten entiset kosket siellä saadaan koskiksi ja suvannoista humus ja kasvillisuus pois. Muuten ei kannata uhota nykytekniikasta. Tämä kuvattu filmi näytettäisiin TV:n välityksellä koko Suomen kansalle. Myös filmi toimitettaisiin eduskunnan katseltavaksi, mitä on 0,0005 €/s Suomen sähkön tuotannolla tuhottavaan luontoon ja jokimaisemiin. Tällöin sademetsien puolustajatkin näkisivät miten itse ollaan tuhoamassa viimeisiä vapaita jokiosuuksia ja kauniita koskinäkymiä. Ehdotankin, että tämän kuvausryhmän tulee olla täysin puolueeton ei PVO:n toimeksi panema.

Samoin kaikki jokivarren kiinteistöjen ja maa-alueiden omistajat Pudasjärvenkaupungilta — Perämerelle asti on henkilökohtaisesti haastateltava ja kuultava. Tällöin nähdään todellinen kanta ja suhtautuminen Pohjolan Voimaan; ei mitään vanhoja kalluppeja, jotka on tehty ennen allassuunnitelmien tiedoksi antoa. Tässä kuulemisessa on tuotava julki kalan syöntikelpoisuus. Miten käy jokivarren turismin ja matkailutulojen? Löytyykö enää tälle alueelle matkailualan yrittäjiä? Kuinka muodostuu suppopatoja ja miten nämä aiotaan laukaista. Jos muodostuneet suppopadot aiotaan hoitaa, räjäytyksin tuhotaan kalakannat.

Mikäli allas hanke saa luvan, on korvausasiat käsiteltävä ennen kuin hankkeeseen ryhdytään. Olen hankkinut maa-alueen koskiensuojelunlain ollessa voimassa ja rakentanut kesänviettopaikaksi. Minun ensi sijainen vaatimukseni on, että PVO rakentaa vastaavat rakennukset uudelle katsotulle paikalle. Saman kokoiselle maa-alueelle ja yhtä pitkästi rantaviivaa kuin nykyisellä paikalla. Samoin korvaa vuosittain matka- ja aikakustannukset. Ellei tähän ratkaisuun päädytä, esitän oman rahallisen korvausvaatimukseni eriteltynä. Minulla on rantaa yli 300 m ja pinta-ala on 22510 m<sup>2</sup>, a'20euroa/m<sup>2</sup>, 450200 euroa. Rakennukset:

|                                                                         |               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Päärakennus 56m <sup>2</sup> a'2000euroa/m <sup>2</sup>                 | 112 000 euroa |
| Varastorakennus 42m <sup>2</sup> a'1000euroa/m <sup>2</sup> ,           | 42 000 euroa  |
| Vierasmaja 8.5m <sup>2</sup> , a' 1000euroa/m <sup>2</sup>              | 8500 euroa    |
| Grillikatos, erikoinen 18,5m <sup>2</sup> , a' 1000euroa/m <sup>2</sup> | 18500 euroa   |
| Autotalli 18m <sup>2</sup> a' 1000euroa/m <sup>2</sup>                  | 18000 euroa   |
| Lato 36m <sup>2</sup> a' 500euroa/m <sup>2</sup>                        | 18000 euroa   |
| Lato 14m <sup>2</sup> a' 500euroa/m <sup>2</sup>                        | 7000 euroa    |
| Kaksi erillistä WC1000euroa+2000euroa                                   | 3000euroa     |
| Koirahäkki 36m <sup>2</sup> +koppi                                      | 2500 euroa    |

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Lammassaita 100m+ lammaskoppi | 2000 euroa  |
| Piha+istutukset               | 20000 euroa |

|          |               |
|----------|---------------|
| Yhteensä | 701 700 euroa |
|----------|---------------|

Pakkolunastus puolitoistakertasena eli  $1,5 \times 701\,700 \text{ euroa} = 1\,052\,550 \text{ euroa}$

Vaadin kaikkiin kannanottoihin kirjallisen vastauksen.

#### **Mielipide 4 (2 allekirjoittajaa)**

Ensisijaisesti vaadimme, että suunniteltu Kollajan allas jätetään kaikilta osin rakentamatta (vaihtoehto 0). Toissijaisesti vaadimme, että mikäli allas päätetään vastoin näkemystämme rakentaa, tulee allas toteuttaa vain tulva-altaana (vaihtoehto 4 = pelkkä tekojärvi) noudattamalla tiukkoja ympäristöä suojelevia lupaehtoja.

Suunniteltu Kollajan allas tulee vaikuttamaan suuresti tulevalta allasalueelta laskevan Mertajoen vedenpintaan tulva-ajan (kevään) ulkopuolella. Omistamallamme tilalla Paljakka 42:1 on rantaviivaa Mertajoen rannalla noin 1000 - 1050 metriä. Huomioimalla joen leveys, voidaan muunnetun rantaviivan pituudeksi katsoa 500 metriä. Ottamalla rantarakennusoikeuden määräksi viisi (5) rantarakennuspaikkaa / rantakilometri, saadaan tilan Paljakka 42:1 muunnetun rantaviivan rantarakennusoikeuden määräksi vähintään kaksi (2) rakennuspaikkaa.

Kun Mertajoen valuma-alue supistuu altaan vuoksi pieneksi, vähennee joen vedenvaihtuvuus kesäisin olemattomaksi. Näin nykyisin virkistysarvoa omaavan joen arvo kalastuksen ja muun virkistäytymisen osalta laskee, sen samalla laskeessa rantarakennuspaikkojen arvoa. Perustellusti voidaan väittää, ettei rantarakennuspaikoilla ole mitään arvoa enää altaan rakentamisen jälkeen.

Edellä esitetyn rantarakennusoikeuden menetyksen vuoksi tulee koko altaan rakentamisesta luopua.

Mikäli allas päätetään rakentaa, vaadimme edellä olevan selvityksen perusteella Mertajoen kohdalle rakennettavaan patoon tulvaluukut, joista tulee juoksuttaa vettä kaikkina vuodenaikoina vähintään nykyisen keskivesijuoksun mukainen määrä. Näin turvataan joen nykyinen virkistysarvo ja rantarakennuspaikkojen arvot.

Yleisesti ottaen, ei altaasta saatava hyöty voi ylittää sen haittoja. Menetettyt turvevarat, soiden aiheuttamat metaanipäästöt ja lijoen alajuoksun veden pilaantumiset jo yksistään tekevät altaasta kannattamattoman. Huomioimalla myös syrjään jäävän lijoen jokiosuuden (Pudasjärven alapuoli - Kipinänkosken alapuoli, yli 30 km) arvonaleneminen, ei altaan taloudelliselle toteuttamiselle ole edellytyksiä vesilain mukaisten haitankorvausten (ranta- alueiden ja rantarakennuspaikkojen arvonaleneminen) huomioimisen jälkeen. Myös metsä- ja porotalouden merkitys tulee ottaa huomioon altaan hyötyä arvioitaessa,

Pudasjärven Natura-alueen olemassaolo perustuu suureen vedenvaihte-

luun. Korkea kevättulva ja kuiva loppukesä ovat muokanneet aikojen kuluessa alueen kasvustoa ja eläimistöä. Altaan avulla muodostettaisiin alueelle vaihtelutasoltaan vähäinen vesipinta, joka pienimpänäkin olisi kesävesitasossa 107 metriä (vaihtoehto 3). Tämä olisi kuitenkin nykyisen alavesitason 106,3 metriä yläpuolella, vaikuttaen näin suuresti alueen kasvustoon.

Edellä esitetyn mukaan suunniteltu allas voidaan rakentaa vain pelkkänä tekojärvenä (vaihtoehto 4), koska syrjään jäävälle lijoen osalle tulee juoksuttaa vettä kesäisin vähintään nykyisten juoksutusten määrät. Näin turvataan alueen rantojen virkistysarvo ja Kipinänkosken kalastusalueen toiminta nykylaajuudessa.

Lopuksi haluaisimme todeta, ettei myöskään laillisia edellytyksiä ole Kollajan altaan rakentamiseen olemassa. Kollajan allas kuuluu lijoen keski- ja yläosan koskiensuojeluun, jonka osalta ei hankkeen kannattamattomuus huomioiden ole edellytyksiä tehdä lakimuutosta.

#### **Mielipide 5 (4 allekirjoittajaa)**

lijoen Haapakosken voimalaitoksen yläpuolisen joenosan rantakiinteistön omistajina yhdymme Matti Liikalan, Pekka Harjun, Pentti Niskasen ja Matti Korhosen kannanottoon PVO-Vesivoima Oy:n Kollaja-hankkeen YVA-menettelystä. Hankesuunnitelma on laitton ja sitä ei saa koskiensuojelulain ja vesilain kielloin toteuttaa. Tämän vuoksi ympäristökeskuksen tulee keskeyttää YVA-menettely ja palauttaa asiakirjat hankkeen valmistajalle. Asianosaisina varaamme oikeuden saada tietoomme kaikki päätökset ja lausunnot asiakirjoineen, jotka on tehty PVO-Vesivoima Oy:n Kollaja-hankkeen käsittelyssä sekä oikeuden lausuntojen ja kannanottojen antamiseen niihin.

#### **Mielipide 6 (2 allekirjoittajaa)**

Me allekirjoittaneet Sinikka ja Paavo Hiltunen vastustamme Pohjolan Voiman suunnitelmia Kollajan altaan ja vesivoimalan rakentamista. Olemme tiiviisti seuranneet Kollaja-keskustelua julkisessa sanassa, joten uskomme, että valtaosa asiaan liittyvistä näkemyksistä on tullut jo esille. Tämän kirjelmän lähtökohtana on alueella 17 vuotta viettäneiden mökkiläisen näkemys asiaan.

Ostimme mökkimme (Kieloranta R:no 19.46) Kollajan Hietasaaresta v. 1991. Tänä aikana on mm. tulvien vaihtelu ollut suurta, välillä vesi on virrannut niin korkealla, että se on ylittänyt käytännössä koko saaren. Mutta kun tulvaan on varautunut, pitää sitä luonnollisena vuoden kiertokulkuun liittyvänä asiana. Viime vuosina tulvat ovat olleet suhteellisen "vaisuja". Myös ns. kesäveden korkeus on vaihdellut, varsinkin v. 2006 se oli hyvin alhainen. Oheisesta mökkimme portailta ottamistamme kuvista ilmenee, miten sauremme editse menevän pääväylän keskellä oleva hietapankka on kuivillaan, pankalle pääsi aikuinen ihminen kävellen. Kertaa-kaan meidän aikana vesi ei ole ollut näin alhaalla. Mökkimme takana olevissa putaisissa (kuvat) on aina ollut vettä niin paljon, että siellä on voinut soutaa veneellä. V. 2006 putaat olivat käytännössä kuivat. Koska normaalikesinä takaputaisissa ei vaihdu vesi, se kasvaa vesikasvillisuutta, mutta mitään sinilevän kaltaista kasvillisuutta ei ole esiintynyt. Uskomme sen johtuvan tulvien puhdistavasta vaikutuksesta.

Voimme vain kuvitella PVO:n suunnitelmissa olevien tulvapatojen vaikutusta varsinkin vähävetisinä vuosina. Käytännössä vesi velloo paikallaan, virtaamaa ei ole kuin juuri ja juuri veneen levyisen väylän kautta. Väistämätön seuraus on vesistön rehevöityminen ja sinilevän leviäminen. Yksi PVO:n taholta esitetyistä ”kuplista” on maallikon järkeen käsittämätön ajatus, että Kipinän koskissa voitaisiin juoksuttaa vettä niin paljon, että se turvaisi nykyisen kalastusmahdollisuuden kalaston säilymisestä ja luontaisesta lisääntymisestä puhumattakaan. Olen itse v. 1999 pyydystänyt Kipinästä 5,4 kiloisen taimenen. En usko, että PVO millään keinolla pystyy toimittamaan koskiin niin paljon vettä, että em. suuruisilla tai edes paljon pienemmilläkään jalokaloilla on siellä elinmahdollisuuksia. Niin ikään en usko siihen, että juuri valmistuneella kalastuskeskuksella tulisi olemaan laajempaa vetovoimaa, jotta kalastajat voisivat pyytää istutettua ”pullaloh-ta”, kirjolohta. Vaikka kirjolohta on alueelle istutettu nykyisinkin, Kipinän kosket ovat maankuuluja juuri sen takia, että siellä on mahdollisuus kalastaa omaa alkuperäistä arvokalakantaa.

Meillä on ollut myönteinen kuva PVO:sta, onpahan saaremmen mökkiläisillä ollut PVO:n ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen kanssa yhteistyöprojektikin v. 2000 saaren rantavallien vahvistamiseksi. Nyt PVO:n taholta esiin otettu YVA -menettely sotii kaikkia alueen asukkaita ja mökkiläisiä vastaan. Vaikka emme itse ole olleet edellisen koskisodan rintamassa, olemme kuulleet, kuinka repivää tuo aika on ollut. Oletetun lopullisen koskiensuojelulain myötä tilanne on ollut rauhallinen, kunnes PVO on taas repimässä haavoja minimaalisten hyötyjen toivossa. PVO:ta ei hävetä lähteä liikkeelle, vaikka yhtiölle on aikanaan veronmaksajien varoista maksettu kattavat korvaukset optiona ”menetetystä” vesivoimasta.

Suunnitellun vesivoimarakentamisen kielteisiä vaikutuksia voisi luetella lukemattomia. Näistä muutamana esimerkkinä mainitaksemme alueen asukkaiden mielenrauhan ja sosiaalisen kanssakäymisen järkkäminen, Kurenalan alapuolisen jokiosuuden tulvien poisjäämisen korvaamattomat vaikutukset luontoon, altaan rakentamisesta johtuvien epäpuhtauksien vuosien, ellei vuosikymmenten kielteiset vaikutukset lijoen alajuoksulla ja Perämerellä, yksityisiä alueen asukkaita koskevana rakennusten ja mökkien hinnan aleneminen väistämättömästi. Tilanne on viime mainitussa asiassa jo nyt YVA:n käynnistyttyä todellisuutta.

Myönteisiä vaikutuksia ei maallikko PVO:n suunnitelmissa näe kuin jo aiemmin mainittu valtakunnallisesti marginaalinen sähköntuotannon lisäys. Tämän lisäksi Pudasjärven kaupunki saisi kiinteistötuloja merkittävän summan, mutta alueen matkailuelinkeinoon panostamalla osa näistä tuloista lienee korvattavissa. Toki rakentamisaikana myös paikkakuntalaisille saattaisi löytyä työpaikkoja ja sitä kautta verotuloja. Mutta jos niin pitkälle päästäisiin, kilpailutuksen tuloksena paikalle voisi nykykokemusten nojalla tulla rakentaja vaikka Ranskasta, silloin myös suuri osa rakennustyövoimasta tulee muualta euroalueelta. Voimalaitoksen valmistuttua ei henkilökuntaa juuri tarvita kuin nimeksi, tästä verotulojen osuus on sängen vähäinen.

Käyty julkinen keskustelu on pääsääntöisesti ollut kielteinen sekä YVAa että varsinaista allas- ja voimalarakentamista vastaan. Koska oma näkemys on myös kielteinen, esitämme, että Pohjois-Pohjanmaan ym-

päristökeskus omassa YVAN loppuraportissa ottaa kielteisen kannan Pohjan Voiman Kollajan vesirakentamissuunnitelmiin.

### **Mielipide 7**

Luin Sanomalehti Kalevasta 1.4.08 selostusta Kollajan ympäristövaikutuksista. Ihmettelen kovasti, koska Livojokea ei ole mainittu missään selvityksissä 1.4.08 Kalevan jutussa oli kuva, jossa koko Livojoki oli merkitty punaisella; punainen tarkoittaa kuvassa patoa. Mitä tämä tarkoittaa? Olisi aika Livolaisten ja mökkiläisten tietää mitä Livojoelle tapahtuu, jos Kollaja rakennetaan.

### **Mielipide 8**

Asia: Koli-, Sauna-, Vengas- ja Alajärven luonnollisen virtaaman ja vedenvaihtumisen tyrehtyminen Kollajan altaan rakentamisen johdosta. Allekirjoittanut Saunajärven alueen mökinomistajana olen huolissani Kollajan tekojärven vaikutuksesta järvien luonnollisiin virtaussuuntiin, pohjavesivirtaamiin, kalakantoihin kuin myös lähellä sijaitsevien Natura-alueiden (Kärppä/Räinänsuo sekä Venkaan lähde) luonnontilaan.

Nykytilanteessa Kolijärven vedet suodattuvat järviä erottavan moreeni / hiekkakankaan läpi Saunajärveen, Saunajärvestä Saunaajan kautta Vengasjärveen ja Alajärveen ja edelleen Mertajoen kautta Siuruanjokeen. Kuitenkin Saunajärvi luokitellaan ns. latvajärveksi, missä veden vaihtuminen on vähäistä. Nyt tämä vähäinenkin vaihtuminen uhkaa tyrehtyä kokonaan allashankkeen myötä ja vesittää kaikki järven hyväksi tehdyt hoitotoimenpiteet.

Saunajärveä on kunnostettu koko 2000-luvun ajan ympäristökeskuksen ohjeiden mukaan ja saatu veden laatua parannettua 90-luvun heikoista vuosista lähinnä roskakalojen massiivisilla pyynneillä kuin myös aktiivisilla vesikasvillisuuden niittotoimenpiteillä.

Niinpä en voi muuta kuin todeta, että allashanke vaarantaa vakavalla tavalla koko alueen luonnonarvoja ja uhkaa muuttaa alueen luonnon tasapainoa tavalla, mikä ei ole yhteensovitettavissa millään YVA-suunnitelmilla.

Niinpä allashankkeesta tulee luopua kokonaan ja jättää alue jälkipolville, edustaahan alue kokonaisuutenaan niitä harvoja alueita Suomessa, missä erämaaluonto on läsnä koko kirjossaan lähes koskemattomana.

### **Mielipide 9**

Kollajan rakentamispäätöstä perustellaan kansallisella tasolla ilmastosiylä. Siksi YVA-arvionnissa on kiinnitettävä erityistä huomiota Kollajan altaan ilmastopäästöihin. Arviota allasalueen ilmastopäästöistä erilaisilla aikajänteillä on vertailtava toisiinsa tilanteissa, joissa A) allas rakennetaan ja B) allasta ei rakenneta. Ilmastomuutoksen torjumisen kannalta seuraavat 20 vuotta lienevät ratkaisevia. Siksi hankkeen ilmastovaikutuksia on tarkasteltava erityisesti tämän suuruusluokan aikajänteillä. Myös ilmasto-

päästöjen arviointiin liittyvien epävarmuustekijöiden suuruus on käytävä ilmi YVA-selvityksestä.

Hanke liittyy vahvasti EU-tason päätökseen uudistuvien energialähteiden käytön lisäämisestä. Siksi arviointiselostuksessa on myös tuotava selkeästi esille hankkeen merkitys Suomen uusiutuviin energialähteisiin perustuvan sähköntuotannon kokonaismäärään. Selostuksen perusteella on käytävä selvästi ilmi, kuinka suuri merkitys hankkeella on Suomea sitovien uusiutuvien energian käyttöosuutta koskevien EU-päätösten täyttämisessä.

Jos hanketta ei toteuteta, niin se on korvattava jollain muulla uusiutuvalla energialähteellä. Arviointiraportin tulisi sisältää vaihtoehtoisia skenaarioita tuottaa vastaava määrä uusiutuvaa energiaa ja vertaamalla vaihtoehtoisten skenaarioiden arvioituja ympäristövaikutuksia tämän hankkeen ympäristövaikutuksiin.

### **Mielipide 10**

Selvityksenteko on täysin aiheeton, koska ei ole lopullista rakennussuunnitelmaa ko. hankkeesta. YVA selvityksen teko edellyttää täysin valmiita rakennusluvan hakemuspiirustuksia ja suunnitelmia ko. alueesta ja hankkeesta. Tämä hanke on täysin rikollista touhua ja valtion rahojen tuhlaamista, koska voimayhtiö tulevaisuudessa anoo nämä valtiolta avustuksena niin kuin yleensä. Voimayhtiö yrittää saada Kollajan allashankkeesta YVA selvityksen teetettyä konstilla millä hyvänsä, jotta saisi valtion rakennusluvan antajat ja rahoittajat (Valtioneuvoston) myötämielisen suhtautumisen ko. voimalan ja altaan rakentamiseen.

Samalla voimayhtiö ja valtioneuvosto pyytäisivät EU:ta poistamaan keskiseltä ja yliseltä lijoen vesistöistä kaikki Natura- ja luonnonsuojelualueet, jolloin saataisiin ko. vesistö kokonaan voimalaitosten työmaa-alueeksi. Tämä on tavoite. Lait suojaavat asukkaiden, jako- ja kalastuskuntien jne oikeutta omistaa ja hallita maa- ja vesialueitaan. Se joka toisten omistamia alueita on myymässä rikkoo lakeja. Kollajan allasalueen YVA-selvityksessä on metsänkasvun menetyksenä huomioitava korkeimman vedenpinnan rajalta jopa 500 metrin etäisyydeltä pohjaveden nousun vuoksi aina Kurenalan ja Taipaleenharjua myöten marja, riista, poro, turve jne. / vuosi. Lijoen alaosan veden sotkeutuminen ja kalaston menetys sekä virkistyskäyttö, huononisi jne. Lijoen vähävetiseksi jäävä osa Korretteenkoskelta 39 km ylöspäin Auralan korkeudelle. Tulvaveden ravinteentuotto jokivarren metsämaille vähenisi, kalasto vähenisi, vedenlaatu ja virkistyskäyttö huononisi.

### **Mielipide 11**

Suunnitelmassa on liian vähän vaihtoehtoja tutkittavana halutun sähkömäärän tuottamiseksi. Vaihtoehtoa, jossa matalan sähkönkulutuksen aikana markkinoilla olevaa halpaa energiaa varastoidaan jossakin muodossa: paineilma, vety, biokaasu tai maakaasu. Tällä säilötyllä energialla sitten tuotetaan kulutushipun aikana tarvittava säätöenergia.

Myös vaihtoehto, jossa altaan ja muualla Pudasjärvirymässä veden vaivaamaksi jäävä alue, joka on moninkertainen verrattuna suunnitelmassa esitettyyn 46km<sup>2</sup>, otettaisiin energiapuu- tai ruokohelpituotantoon kokonaisuudessaan. Tällä tuotetulla biomassalla sitten tuotetaan lämpöä ja säh-

köä.

Toinen vaihtoehto on talvipäiväenergian korotus ja sen vaikutuksen tutkiminen kulutuskäyttäytymiseen. Kuluttajilla ja teollisuudella on käytettävissä erilaisia teknologisia ja logistisia ratkaisuja, joilla sähkönkulutusta on helppo siirtää ajallisesti ja täten tasata kulutushuippuja vähentäen säätösähkön tarvetta.

Yllä esitetyt vaihtoehdot pitää tutkia ja jos tulee ilmi, etteivät edelliset ratkaisut ole kannattavia, on syytä olettaa, ettei säätösähkö ole niin arvokasta, että sen tuottamiseksi kannattaa erityisiin toimiin ryhtyä. Kollaja -hankkeessa nämä erityiset toimet ovat lain muutokset, ilmeiset pakkolunastukset ja valtionomaisuuden luovuttaminen vastikkeetta yksityiselle firmalle.

Sivu 3: Väite: *"Tulvavesiä varastoimalla vedet voidaan juoksuttaa silloin, kun ne mahtuvat voimalaitoksen kautta, jolloin ohijuoksutuksia voidaan välttää"*. Pitäisi tutkia, onko todellisuudessa edes etsitty muita ratkaisuja kuin tulvavesien pitkäaikainen säilöminen tekoaltaaseen. Väitteen mukainen tulvavesien käyttö on tehotonta ja ympäristöä pilaavaa luonnonvarojen käyttöä. Vaihtoehto, jossa lisätään olemassa oleviin voimalaitoksiin turbiineja, jolloin niissä voidaan hyödyntää rajattomasti paljon suurempia virtaamia ja siten lisätä vesivoiman energiatuottoa välttämällä ohijuoksutukset, pitää tutkia. Samalla voidaan hetkellistä säätötehoa nostaa merkittävästi ilman vaikutuksia rakentamattomaan ja suojeltuun lijojokivarteen.

Toisaalta suunniteltuun Kollajan altaaseen mahtuva vesimäärä on vain pieni osa tulvaveden määrästä ja sisältää vain hyvin pienen energiamäärän suhteessa jo olemassa olevien lijojen voimalaitosten vuosituottoon, joten hanke on joko merkityksetön tai vain peitehanke jonkun muun asian edistämiseksi.

Hankesuunnitelmassa esitetty 100 MW lisätehon tuottamiseksi ei riitä altaaseen suunniteltu voimalaitos, jonka maksimiteho on eri arvioiden mukaan 25-35 MW. Viranomaisen pitää selvittää mistä se muu teho tulee. Hankesuunnitelmassa ei ole mainittu vuorokausisäännöstelyä, joka on ilmeinen edellytys ja joka on tunnettu erittäin haitalliseksi vesiluonnolle. Kaikki vaikutukset pitää tutkia.

On myös esitettävä kuinka paljon lijojen virtaamasta on tarkoitus ohjata pois varsinaisesta uomasta maksimissaan. Keskimääräisten virtaamien esittäminen ei riitä, koska se mahdollistaa esim. sen että aika-ajoin luonnonuoma jää kokonaan ilman vettä.

Luonnollinen vedenkorkeuden vaihtelu suunnitellulla vaikutusalueella. Keskisen lijojen luontainen vedenkorkeuden vaihtelu aiheuttaa vesiluonnon ja kuivan maan kasvuston väliselle vyöhykkeelle siirtymävyöhykkeen, jossa menestyvät monet uhanalaiset lajit.

Kevättulvan tuomat ravinteet ovat myös oleellisen tärkeitä rantakasvustoille ja auttavat myös metsiä kasvussaan. Jäiden liikkeet kevättulvassa raivaavat ja puhdistavat rantoja muodostaen osaltaan biotooppeja ja ekologisia lokeroita joita ei tasaisella vedenkorkeudella voi esiintyä. Luon-

nonuomaan ajoittain kasaantuvat jääpadot aiheuttavat virtausta sivu-uomiin ja putaisiin puhdistaen ja uudistaen niitä kehityskierrossaan.

Asutukselle tästä luontaisesta vedenkorkeuden vaihtelusta ei ole haittaa, koska aikojen kuluessa ihmiset ovat oppineet löytämään sopivat rakennuspaikat jokitörmillä muodostaen osaltaan alueen kulttuuria ja maisemakokonaisuuksia. Putaat ovat tässä myös tärkeitä: niiden rannoilla on paljon asutusta ja ne toimivat suojaisina kalastus- ja vesillä liikkumisen paikkoina. Hankkeen eri vaihtoehtojen vaikutukset kaikkeen edellä mainittuun pitää tutkia.

Hankesunnitelman arveluttava toimintatapa. *"Arviointiohjelman on laatinut Ramboll Finland"* -kyseisen insinööritoimiston käyttäminen arviointiohjelman laatimiseen on vähintäänkin arveluttavaa, koska Ramboll on erikoistunut toteuttamaan hankkeita vastoin voimassaolevaa lakia. Kyseinen firma toteutti mm. Prisma-tavaratalon kaavanvastaisesti Oulun keskustaan ilman rakennuslupaa.

Erityisen arveluttavaa on PVO:n ja Rambollin yhteistyö tässä hankkeessa: PVO:n edellinen voimalaitoshanke Iijoella, Haapakoski, toteutettiin myös ilman rakennuslupaa, joten on hyvin mahdollista, etteivät osapuolet tule noudattamaan hankkeen eteenpäinviennissä lakeja tai huomioimaan ympäristöviranomaisen toimintaa. Tätä tukee myös se, että PVO aloitti ja markkinoi omaa kokouskierrosta ja tiedotustoimintaansa jokivarressa v. 2007 YVA:na ilman viranomaisten valtuutusta, aiheuttaen mm. sekaannusta ja kiinteistöjen arvon alenemista, sekä viihtyvyyden huononemista.

Hankkeen suunnitelman vajavaisuus ja ympäripyöreys. *"ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä on tarkoitus kehittää 1980-luvulla laadittua suunnitelmaa siten, että haitalliset vaikutukset..."*

*"Arvioinnin yhteydessä on tavoitteena suunnitella ratkaisut, joilla estetään merkittävät haitalliset vaikutukset Natura-alueiden suojeluun".*

Tässä suoraan sanotaan kahteen kertaan että kohteena olevaa hanketta ei olla vielä merkittävältä osilta suunniteltu lainkaan. Koska hankkeesta ei ole kunnollista suunnitelmaa, niin ei siitä siten voi tehdä kunnollista ympäristövaikutusarviotakaan. Siis tästä prosessista ympäristöviranomaisen tekemä YVA jää pakostakin tärkeiltä osin erittäin puutteelliseksi, eikä sitä voi sen takia lain hengen vaatimalla tavalla toteuttaa.

Myöskin tuossa todetaan, että tämä hanke on sama kuin josta 1980-luvulla tehty Pohjois-Suomen vesioikeus on 3.8.1987 kielteisen päätöksen. Yhtiö ilmeisesti aikoo tehdä hankkeeseen tarkemmin määrittelemättömiä muutoksia, jotka pitäisi tarkkaan tietää ennen kuin YVA:a voidaan riittävällä tarkkuudella toteuttaa. Nämä muutokset ja täsmennykset pitää selvittää.

PVO yrittää tällä menettelyllä laillistaa toimintamallin, jossa YVA toteutetaan ennen hankkeen suunnittelemista. Jos tällainen menettely hyväksytään, niin sehän tarkoittaa, että yhtiölle annetaan vapaat kädet muuttaa suunnitelmaa myös ympäristöviranomaisen antaman lausunnon jäl-

keen. Suunnittelutyö yritetään teettää vapaaehtoisilla, aktiivisilla rannanomistajilla ja muilla osapuolilla.

*"Hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu kolme Natura-alueita".* Tästä seuraa että hanketta ei saa toteuttaa. PVO:n näkemys Natura-alueiden suojelusta vastaa heidän näkemystään koskiensuojelusta: heidän mielestään, jos kohdetta ei upoteta altaaseen tai panna maansiirtokoneilla sileäksi, niin silloin suojelu toteutuu.

Vaikutusalue. Hankkeen vaikutusalueesta puuttuu olennaisena osana Itämeri altaan aiheuttaman lisääntyvän elohopea- ja eloperäisen aineksen huuhtoutuman vuoksi. Iijoen ei ole Pudasjärviröhmän jälkeen järviosuutta, johon liete voi laskeutua ennen Pohjanlahtea. Itämeri on liittävä vaikutusalueeksi.

Sivu 8: Valheellinen väite: *"Iijoen vuotuisesta vesimäärästä jopa kolmasosa joudutaan juoksuttamaan voimalaitosten ohi siksi, että tulvavesille ei ole varastotilaa"* pitäisi olla: ...joudutaan juoksuttamaan ohi siksi, ettei alapuolisissa voimalaitoksissa ole riittävästi turbiinikapasiteettia. Lisäksi pitää huomioida, se että yhtiölle on korvattu tuo ohijuoksutettavan veden energia. Jos tuo korvaus otetaan uudelleentarkasteluun, niin silloin pitää myös kalastuskunnille ja muille tahoille aiemmin maksetut korvaukset tutkia ja tarvittaessa avata.

Huomattavaa on myös, ettei Kollajan allas kykene sekään tallentamaan kuin osan, huipputulvissa vain pienen osan, tulvaveden määrästä.

Valheellinen väite: *"Itse tekojärven rakentamista koskiensuojelulaki ei estä".* Useihin eri oikeusasteiden ennakkopäätöksiin perustuen veden ohjaaminen pois uomasta rikkoo koskiensuojelulakia. Myös muuhun kuin varsinaiseen joen pääuomaan kohdistuvat toimenpiteet ovat kyseisen koskiensuojelulain alaisia.

Valheellinen väite: *"Tuotannon säätöön käytettävissä oleva teho lisääntyy 100 MW".* Alapuolisten voimalaitosten olemassa olevien generaattoreiden maksimiteho ei kasva ilman koneistojen uusimista tai lisäämistä.

Toteamus joka kumoaa ja estää YVA:n tekemisen: *"Lisäkoneiden rakentaminen alajuoksun voimalaitoksiin tulisi harkittavaksi sen jälkeen kun Kollajahankkeen suunnitteluratkaisut ovat selvillä."* Siis: hankkeesta ei ole suunnitteluratkaisua eikä siten siis minkäänlaista suunnitelmaa. Hanketta myös olisi ilmeisesti tarkoitus laajentaa suunnittelupäätösten jälkeen sillä tavoin, että alapuolisiin voimalaitoksiin aletaan suunnitella uusia koneistoja, jotka nekin ovat ilmiselvästi YVAmenettelyn alaisia.

Suunnitelma, jota tässä YVA:ssa käsitellään todellisuudessa: Kappale 3.2 *"1980-luvun suunnitelma koko Iijoen rakentamiseksi"*. Tässä kappaleessa kuvataan koko jäljellä olevan joen rakentaminen nojautuen 1980-luvun suunnitelmaan. Tämä suunnitelma on se suunnitelma, johon jo aikaisemminkin tässä dokumentissa viitataan ja on ainoa konkreettinen, jota huomioiden YVA:a voidaan tehdä. Tässä kappaleessa kirjoitettu teksti kuvaa tarkimmin tämän YVA:ssa käsiteltävän hankkeen kokonaisu-

tena ja siihen viitataan tekstissä useissa kohdin. Tässä kappaleessa todetaan myös, että tämä suunnittelu-, ja tutkimustyö jäi kesken koskiensuojelulain astuessa voimaan. Tästä voi myös hyvin ymmärtää, että nyt tässä dokumentissa jatketaan sitä 1980-luvulla aloitettua suunnittelu-työtä.

Tätä tulkintaani kuvaa myös sellainen yksityiskohta, että Rambollin jokivarsihaastatteluissa tuli ilmi, että nämä haastattelua tekevät henkilöt on palkattu tekemään haastattelut koko jokiuoman varressa Taivalkoskelle asti.

Virheellinen tieto: *"Siihen kuului Kollajan tekojärvi, joka oli suunniteltu rakennettavaksi Pudasjärven kunnan länsiosaan, noin 20 kilometriä Pudasjärven kaupungin keskustasta."* Kollajan tekoaltaan alueeseen kuuluu saumattomana ja erottamattoman osana nykyisen Pudasjärven ja Tuulijärven seutu. 'Pudasjärvi-ryhmä' jossa vesi nousisi laajoille alueille, joka on normaalisti kuivaa maata ja muodostaisi tekojärven, joka alkaisi Kurenalan taajamasta ja jatkuisi 30 km länteen.

Sivu 9: kuva 3.2: Tässä ei mitään virhettä, tämä kuva vastaa ainoaa olemassa olevaa suunnitelmaa ja jos teemme YVA:aa tähän dokumenttiin nojautuen, niin hyväksymme samalla nämä tässä esitetyt vaikutukset.

Sivu 10 kappale 3.3: tässä selvästi sanotaan, että uusi suunnitelma on sama kuin vanha suunnitelma poisrajaten Venkaan lähde. Toisin sanoen virtaamat luonnonuomassa, säännöstelykorkeudet vedenkorkeudet eri vuodenaikoina ym. ovat jäämässä täysin PVO:n vapaaseen harkintaan ja YVA-selvityksen ulkopuolelle: virtaamat luonnonuomassa, säännöstelyn vaihteluvälit ja muualla esiintyvät säännöstelyn vaikutukset on selvitettävä yksiselitteisesti.

Sivu 10 kuva 3.3: Virheellinen kuva: Pudasjärviryhmän vedenpinnan korkeus ei vastaa altaan vedenpinnan korkeutta. Tämä hämää dokumenttia nopeasti tai ilman asiantuntemusta lukevaa luulemaan, ettei Pudasjärviryhmä ole vaikutusalueella.

Suurtulvaskenaario. Sivun 11 kuva 3.4: kuvassa olevista kirjoituksista ei saa selvää. Kuva osoittaa myös sen, ettei hankkeessa ole huomioitu lijoen tulvaskenaarioita. Millä tavoin patorakennelmat vaikuttavat ylemmän vesistön ja Pudasjärven keskustan vedenkorkeuteen poikkeuksellisissa tulvatilanteissa?

Lisäksi pitää tutkia se esitetty tilanne, jossa lijoen virtaama saattaa kasvaa 17% ilmastomuutoksen aiheuttaman lisääntyneen sademäärän seurauksena.

Luonnontilainen jokiuoma. Sivun 11: Ristiriitaisuuksia tavoitteessa 2: *"Jokiuoman säilyttäminen mahdollisimman luonnontilaisena. Tähän pyritään koskialueiden, suvantoalueiden pohjakynnysten ja joen virtaaman suunnittelulla niin, että Pudasjärven ja alakanavan välinen jokiosuus säilyy mahdollisimman luonnonmukaisena."* Joki ja kosket eivät säily luonnontilaisena, jos sinne rakennetaan pohjakynnyksiä. Suurtulvan sattuessa pohjakynnykset kohottavat tulvavedet Kurenalan taajamassa ja alapuolisella jokiosuudella luonnottoman korkeaksi vaarantaen vanhan ranta-

asutuksen ja jokivarren kulttuurikohteet.

Luonnollinen kevättulva on välttämätön jokivarren luonnon, matkailuarvojen ja kiinteistöjen arvon kannalta: tulvat ja silloin tällöin sattuvat jääpadot puhdistavat mudasta lahdelmat ja putaat, joiden varrella on suuri osa jokivarren kiinteistöistä. Tämä estää putaiden ja lahdelmien umpeenliettymisen ja säilyttää rannat käyttökelpoisina.

Tämä vaihteleva ympäristö tarjoaa myös elintilan useille uhanalaisille ranta- ja kosteikkokasveille joiden biotoopit häviäisivät, jos vedenpinta keinotekoisesti asetettaisiin yhteen kohtaan ja jonka seurauksena rannat pusikoituisivat ja kuivan maan kasvit levittäytyisivät rantaviivalle saakka.

Asiaton väite tavoitteessa 4: *"Veden laadun mahdollisimman pieni muutos lijoessa. Tavoitteeseen pyritään mm. tekojärvialueen perusteellisella raivauksella ja säännöstelyrytmin suunnittelulla niin, että happitilanne jokivedessä säilyy hyvänä."* Tämä lause ei velvoita PVO:ta mihinkään, eikä sitä voi mitata eikä valvoa millään tavalla. Onpahan vain korulause.

Lijoen vedenlaatu on tällä hetkellä hyvä / erittäin hyvä mahdollistaen mm. jokiravun, siian, mateen ja lohen lisääntymisen. Veden laatu ei kuitenkaan ole erinomainen, jolloin siihen ei kestä tulla muutosta huonompaan suuntaan ilman merkittäviä vaikutuksia mm. edellä mainituille eliöille. Voimakkaampi säännöstely aiheuttaa myös alapuolisessa vesistössä ravinteiden liikkeelle lähtemistä muinakin vuodenaikoina kuin keväällä. Vedenlaadun muutos kuivuvassa joenuomassa ja muulla vaikutusalueella pitää tutkia. Jos altaan vaikutusalueelta raivataan kaikki eloperäinen aines pois, niin mitä ympäristöhaittoja siitä seuraa? Miljoonista tonneista turvetta ainakin luulisi tulevan valtavat kasvihuonekaasupäästöt. Nämä pitää tutkia.

Sivu 11 kappale 3.4 *"Hankkeen vaihtoehdot"*. Vaihtoehto 0 Hanketta ei toteuteta on hyväksyttävissä seuraavalla tavalla: PVO voi hyödyntää lijoen tulvavesien energian lisäämällä alapuolisiin voimalaitoksiin turbiineja erillisellä hankkeella. PVO maksaa tähän YVA:an osallistuneiden tahojen kulut pyytämällä laskut kaikilta asiaan osallistuneilta. PVO täyttää aikaisemmat sopimusvelvoitteensa vaelluskalan esteettömän kulun turvaamiseksi poistamalla alapuolisen joen padot tai maksamalla niihin rakennettavat kalatiet. PVO maksaa tähän mennessä aiheutuneet säännöstelyn haitat, esim. Kollajan kalastuskunnalle 30:lle nuottakunnalle 45 vuoden menetykset lohen ja siianpyynnistä indekseineen ja korkoineen (480 miljoonaa euroa). Suunnitellun uuden altaan alle jäävät maa-alueet pitää pikimmiten metsittää ja suot ennallistaa hiilidioksidinieluiksi.

Vaihtoehdot 1, 2, 3 ja 4 ovat toteuttamiskelvottomia hallitsemattomien ympäristötuhojen ja etukäteen arvioitaviksi mahdolltomien ympäristövaikutusten sekä kulttuuriympäristöille ja yksityiselle omaisuudelle tapahtuvan mittamattoman vahingon takia:

Eri vaihtoehtojen taloudelliset vaikutukset kiinteistönomistajille ja elinkeinonharjoittajille pitää laskea. Natura2000 -suojeluverkosto ja Itämeren suojelu myös estävät näiden vaihtoehtojen toteuttamisen. Allasalueen ja todennäköisesti kuivuvan joenuoman, veden vaivaamaksi tulevan sekä muun vaikutusalueen uhanalaisten lajien kartoitus pitää suorittaa. Kuivuva jokiosuus romahduttaa rantakiinteistöjen arvon ja pilaa kalastuksen kehittämisen mahdollisuudet, tämä vaikutus pitää tutkia.

Kesällä ja syksyllä pitkään korkealla ylläpidettävä *keinotekoinen tulva kosituttaa* satojen Pudasjärven kaupungin alueella olevien rakennusten perustukset kapillaarisesti aiheuttaen ennen pitkää mm. Rimminkankaan kouluksituksen homehtumisen. Kaikki rakennukset, joiden alimman kerroksen lattiapinta jää pysyvästi alle 2 m ylemmäksi kuin patoaltaan vedenkorkeus roudattomaan kesäaikaan ovat vaaravyöhykkeessä. Verratkaa esim. Sodankylässä Kitisenrannan koulun ilmenneet homeongelmat. Vaikutukset rakennuksille ja infrastruktuurille pitää tutkia.

Altaan vaikutusalueella veden alle jäävä turve, määrältään 10-100 miljoonaa tonnia, aiheuttaa metaani-, ja hiilidioksidipäästöt, joiden määrä pitää tutkia verrattuna 0-vaihtoehtoon, jossa allasalueella kasvatetaan metsää. Myös kasvavan metsän käyttö energiana pitää ottaa huomioon, erityisesti kun se on altaan vaikutusalueen nykyisten asukkaiden ja maanomistajien omistuksessa ja tukee heidän elinkeinojaan.

Vaikutukset poroelinkeinoille pitää tutkia, ne ovat todennäköisesti melko mittavat. Vaikutukset joen elpyvälle rapukannalle pitää tutkia ja kompensoida. Vesillä liikkuminen kävisi mahdolltomaksi erilaisten patojen takia, joka taas pilaa joenvarsikulttuurin perustan. Isommilla veneillä, jotka ovat matkailun kehittämisen kannalta tärkeitä, on mahdotonta liikkua kovin vähälle vedelle jätettävässä jokiuomassa. Esteetön vesillä liikkuminen on oleellinen osa mökkeilyä ja samalla kiinteistöjen arvoa ja houkuttelevuutta. Tämä arvomuutos ja haitta pitää tutkia.

Ihmisten ja ihmisoikeuksien kannalta on kestäväntöntä valtionterroria muistuttava tilanne, jossa osin valtion omistama taho alkaa edistää lainvastaista hanketta paikallisten ihmisten etua vastaan. Yhtiö myös harrastaa *laitonta uhkailua* uhkaamalla muuttaa lakeja ja kiristämällä näillä keinoin asukkaita mukaan hyväksymään suunnittelua. Lisäksi uhkaillaan joen kuivattamisella tai veden nostolla 'porraspieleen', joka taas on lähellä kotirauhan rikkomista. Näiden asioiden takia evättiin lupa Kollajan altaalta 80-luvulla eikä sitä saa ottaa tällä tavalla uudelleen esiin, tai jos näin tehdään, syyllistytään ihmisoikeusrikkomuksiin, jotka johtavat EU- tuomioistuinkäsittelyihin.

Talvella vesillä liikkuminen käy mahdollisesti vaaralliseksi ja mahdolltomaksi säännöstelyn aiheuttaman vedenpinnan korkeudenvaihtelun, ja siitä seuraavan jääpeitteen rikkoontumisen takia. Tämä pitää tutkia. Voimakkaasti virtaavat ja usein jyrkkäreunaiset kanavat ovat hengenvaarallisia niin ihmisille kuin poroillekin sekä estävät liikkumisen, pitää tutkia myös. Hankkeen vaikutusalueella on useita pohjavedenottoalueita, joihin kohdistuva vaikutus pitäisi selvittää. Kuivuvan joenuoman pohjapatoaltaat muuttuvat nopeasti umpeenkasvaviksi lammiksi, joka taas pilaa kiinteistöjen arvon ja veden laadun, vaikutus pitäisi tutkia.

Pudasjärven kovasti kehitetty *matkailuimago* joka nojaa luontoarvoihin *romahtaa* ja aiheuttaa välillisiä vaikutuksia mm. Syötteen elinkeinotoimintaan, Pudasjärven kaupunki saattaa joutua uudisrakentamaan paljon kiinteistöjään homeongelmien vuoksi, jolloin asukkaiden hyvinvointipalveluihin jää aikaisempaa vähemmän rahaa. Tämäkin pitäisi tutkia.

Maa- ja metsätalous vaikutusalueella kärsii peltojen, laidunmaiden, metsäpalojen ja rakennusten vettymisestä ja pirstoutumisesta sillä tavoin, että osa ansiomahdollisuuksista menetetään ja osin joudutaan luopumaan toiminnasta, kun korvaavia tulonlähteitä ei löydy kaikille. Korvaavan tulonlähteen

(=ammatin vaihtaminen) hankkiminen on sosiaalisesti erittäin raskasta ihmisille, ja edesauttaa syrjäytymistä ja vähentää verotuloja. Todennäköistä olisi myös kiihtyvä väestökato. Nämä vaikutukset pitää tutkia.

lijojen ja Kipinän-Kollajan kylän seudut ovat kehittyvää aluetta ja houkuttelevat asuin- ja loma-asutusalueena Oulun läheisyydessä tuoden uusia asukkaita ja taloudellista toimeliaisuutta Pudasjärvelle. Kollaja-hankkeen vaikutukset tälle kehitykselle pitää tutkia.

Jos uhkailut ja pakkolunastukset toteutuvat, se aiheuttaa jokivarren kulttuurille ja ihmisten itsetunnolle pahan iskun osoittamalla, että paikalliset ihmiset eivät enää saa päättää ympäristönsä ja oman kulttuuripiirinsä asioista. Tässä tilanteessa, jossa PVO ei omista vaikutusalueen kiinteistöistä juuri mitään, eikä sillä ole edes vesivoimaoikeuksia, olisi ennenkuulumaton psykologinen viesti ja negatiivinen vaikutus yhteiskuntajärjestyksen kunnioittamiseen koko Suomessa. Tämäkin pitää tutkia ja arvioida.

## Mielipide 12

Ensisijaisesti vaadin, että suunniteltu Kollajan allas jätetään kaikilta osin rakentamatta (vaihtoehto 0).

Toissijaisesti vaadin, että mikäli allas päätetään vastoin näkemystäni rakentaa, tulee allas toteuttaa vain tulva-altaana (vaihtoehto 4 = pelkkä tekojärvi) noudattamalla tiukkoja ympäristöä suojelevia lupaehtoja.

Suunniteltu Kollajan allas tulee vaikuttamaan suuresti tulevalta allas-alueelta laskevan Mertajoen vedenpintaan tulva-ajan (kevään) ulkopuolella. Omistamallani tilalla Ruonala 41:8 on rantaviivaa Mertajoen rannalla noin 850 - 900 metriä. Huomioimalla joen leveys, voidaan muunnetun rantaviivan pituudeksi katsoa 425 - 450 metriä. Ottamalla rantarakennusoikeuden määräksi viisi (5) rantarakennuspaikka / rantakilometri, saadaan tilan Ruonala 41:8 muunnetun rantaviivan rantarakennusoikeuden määräksi kaksi (2) rakennuspaikkaa.

Kun Mertajoen valuma-alue supistuu altaan vuoksi pieneksi, vähenee joen vedenvaihtuvuus kesäisin olemattomaksi. Näin nykyisin virkistysarvoa omaavan joen arvo kalastuksen ja muun virkistytymisen osalta laskee, sen samalla laskiessa rantarakennuspaikkojen arvoa. Perustelusti voidaan väittää, ettei rantarakennuspaikoilla ole mitään arvoa enää altaan rakentamisen jälkeen.

Edellä esitetyn rantarakennusoikeuden menetyksen vuoksi tulee koko altaan rakentamisesta luopua. Mikäli allas päätetään rakentaa, vaadin edellä olevan selvityksen perusteella Mertajoen kohdalle rakennettavaan patoon tulvaluukut, joista tulee juoksuttaa vettä kaikkina vuodenaikoina vähintään nykyisen keskivesijuoksun mukainen määrä. Näin turvataan joen nykyinen virkistysarvo ja rantarakennuspaikkojen arvot.

Yleisesti ottaen, ei altaasta saatava hyöty voi ylittää sen haittoja. Menetetty turvevarat, soiden aiheuttamat metaanipäästöt ja lijojen alajuoksun veden pilaantumiset jo yksistään tekevät altaasta kannattamattoman. Huomioimalla myös syrjään jäävän lijojen jokiosuuden (Pudasjärven alapuoli — Kipinänkosken alapuoli, yli 30 km) arvonaleneminen, ei altaan ta-

loudelliselle toteuttamiselle ole edellytyksiä vesilain mukaisten haitankorvausten (ranta- alueiden ja rantarakennuspaikkojen arvonaleneminen) huomioimisen jälkeen. Myös metsä- ja porotalouden merkitys tulee ottaa huomioon altaan hyötyä arvioitaessa.

Pudasjärven Natura-alueen olemassaolo perustuu suureen vedenvaihteluun. Korkea kevättulva ja kuiva loppukesä ovat muokanneet aikojen kuluessa alueen kasvustoa ja eläimistöä. Altaan avulla muodostettaisiin alueelle vaihtelutasoltaan vähäinen vesipinta, joka pienimpänäkin olisi kesävesitasossa 107 metriä (vaihtoehto 3). Tämä olisi kuitenkin nykyisen alavesitason 106,3 metriä yläpuolella, vaikuttaen näin suuresti alueen kasvustoon.

Edellä esitetyn mukaan suunniteltu allas voidaan rakentaa vain pelkkänä tekojärvenä (vaihtoehto 4), koska syrjään jäävälle lijoen osalle tulee juoksenttaa vettä kesäisin vähintään nykyisten juoksentusten määrät. Näin turvataan alueen rantojen virkistysarvo ja Kipinänkosken kalastusalueen toiminta nykyisyydessä.

Lopuksi haluaisin todeta, ettei myöskään laillisia edellytyksiä ole Kollajan altaan rakentamiseen olemassa. Kollajan allas kuuluu lijoen keski- ja yläosan koskiensuojeluun, jonka osalta ei hankkeen kannattamattomuus huomioiden ole edellytyksiä tehdä lakimuutosta.

### **Mielipide 13**

Eino Jalmari Kokon kuolinpesän osakkaiden suullisesti valtuuttamana esitän Pohjolan Voiman suunnittelemasta Kollaja-hankkeesta seuraavaa: perikunnalla on lijoenvarressa kolmessa eri paikassa jokeen rajoittuvat maa-alueet, joiden käyttöarvo romahtaisi, jos hanke toteutettaisiin. Esimerkiksi vapaa-ajan asunnon rakentaminen ei tulisi enää kysymykseenkään. Itselläni on yhteisömuutoksessa vaimoni kanssa Penttisaari-niminen lijoen saari, jossa on huvilarakennus tarpeellisine lisärakennuksineen. Saari on koskialueella, joten on varmaa, että käyttöarvo nollautuisi, jos hanke toteutuisi. Vastustamme siis ehdottomasti hanketta.

Ei ainoastaan perikunnan osakkaita, vaan koko Kipinän kylää ajatellen kannamme suurta huolta myös juomavedestämme. Voimayhtiöön emme luota järjestelyissä ollenkaan ja se onkin vain todennut, että ongelmia tulisi vesihuoltoon. Maisemallisesti on joki paljon ja laajalti tunnustusta saanut ympäristökokonaisuus, jonka arvoja on mahdoton rahalla mitata. Moraalisesti on erittäin arveluttavaa, että voimayhtiö voi nähdyllä tavalla kasvattaa asukkaiden tuskaa suunnitelmillaan ja repiä auki jo umpeutuneet haavat. Vuosikymmenten piina jatkuu jälleen.

Joki pitää jo nyky muodossaan sisällään paljon mahdollisuuksia; kalastus, melonta, koskenlasku ym. Monet virkistyskäyttömuodot, joita kehittämällä saadaan tuleville sukupolville jäämään kaunis luonnontilainen jokivar-siosuus. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen pitää toimia asiassa ympäristön puolesta ja tuoda alkuperäisen luonnon säilyttämisestä seuraavat kiistattomat edut selkeästi esille mahdollisessa tulevassa "taistelussa". Katsonkin lopuksi, että Pohjolan Voima on aloittanut YVAnsa hyvin kyseenalaisin ja löysin perustein.

## Mielipide 14

Kollajan tekoallas hanke on koskiensuojelulain ja oikeuden päätösten vastainen. Ilman Kollajan YVA:a voidaan jo sanoa, että hanke on täysin toteuttamiskelvoton eikä hanketta voida koskaan toteuttaa voimassa olevien lakien vuoksi. Lain ja hyvän hallinnon vastaisen hankkeen YVA-menettely rikkookin perustuslakia, hallintolakia, luottamuksen suojaa sekä hyvän hallinnon vaatimuksia sekä yleisiä oikeusperiaatteita. Kyse on mahdollisesti jopa rikoksen valmistelusta tai yrityksestä. Kollajan YVA on ristiriidassa myös YVA-lain tavoitteiden kanssa ja Kollajan YVA:n ainoa tavoite lienee koskiensuojelulain murtaminen. Kollajan alueen suojele lailla voimarakentamiselta on syntynyt perustuslain mukaisessa päätöksentekojärjestelmässä. Yhteysviranomaisen tulisikin jo viran puolesta ymmärtää sanoutua irti koko YVA-prosessista ja keskeyttää YVA ainakin sen laillisuuden selvittelyn ajaksi.

Yleistä tekoallas hankkeesta. Työsuunnitelman esipuheen ensimmäisen lauseen mukaan: *"Vesivoima on tärkein uusiutuvia energialähde Suomen sähköntuotannossa."* Uusiutuvilla energialähteillä tarkoitetaan aurinko-, tuuli-, vesi- ja bioenergiaa, maalämpöä sekä aalloista ja vuoroveden liikkeistä saatavaa energiaa. Tilastokeskuksen tietojen mukaan vuonna 2005 vesivoimalla tuotettiin energiaa vuonna 2005 yhteensä 13.597 gigawattituntia. Uusiutuvalla energialla tuotettiin Suomessa samana vuonna sähköä yhteensä 22.738 gigawattituntia. Eli sähköntuotannosta uusiutuvan energian osalta vesivoiman osuus oli 59,8 prosenttia. Uusiutuvaa energiaa tuotettiin Suomessa samana vuonna 94.038 gigawattituntia eli vesivoiman merkitys koko Suomen uusiutuvan energiantuotannosta on siis 14,5 prosenttia.

Jos suomalaisen vesivoiman osuutta verrataan koko energiankulutukseen Suomessa, niin se oli Suomessa samana vuonna 379.526 gigawattituntia. Eli vesivoiman osuus tästä koko energiankulutuksesta on 3,58 prosenttia. Eli vesivoima on tärkein yksittäinen uusiutuvia sähköntuotantotapa Suomessa, mutta uusiutuvan sähköntuotannon osuudesta sen osuus on runsaat puolet. Koko uusiutuvan energiantuotannosta Suomessa sen osuus on yhteensä 14,5 prosenttia.

Mikäli Kollajan tekoaltaan voimalan merkitys suhteutetaan näihin tunnuslukuihin, niin uusiutuvaa energiantuotantoa se lisäisi Suomessa 2,12 promillea, jos YVA-työsuunnitelmassa mainittu lukema 200 gigawattitunnin saatavasta lisäsähkönmäärästä pitäisi paikkaansa. Koko energiankulutuksesta Suomessa sen osuus olisi toteutuessaan nykyisellä energiankulutuksella 0,53 promillea. Suomen sähkön kokonaiskulutuksesta (84.623 Gwh) hankkeen osuus olisi ollut vuoden 2005 kulutuksen ja tuotannon perusteella 2,36 promillea. Tilastokeskuksen ja Fortum Oy:n mukaan Vuodesta 1990 lähtien sähkön kokonaiskulutus on kasvanut Pohjoismaissa vuosittain noin 1,4 prosenttia. Voidaankin laskea, että Kollajan tekoallas voimaloineen tuottaisi samaisen määrän sähköä lisää, jonka verran sähkönkulutus kasvaa Suomessa parissa kuukaudessa.

Tuohon liittyen tulee vielä muistaa, että vuonna 2005 Suomi käytti ennätysellisen paljon vesivoimaa ja samalla fossiilisen sähkön tuotanto las-

ki. Energiantuotannon kasvihuonekaasupäästöt laskivat 33 % verrattuna edellisvuoden tilanteeseen. Se ei johtunut päästövähennystoimista, vaan pääasiassa hyvästä vesivuodesta ja vähentyneestä energiankulutuksesta metsäteollisuuden työmarkkinakiistan vuoksi. Eli nuo yllä olevat laskelmat Kollajan tekoaltaan merkityksestä ovat tekoaltaan kannalta liian optimistisia normaali vuosiin verrattuna.

Työsuunnitelman kohdan "3.1 Hankkeen taustaa" mukaan: *"lisätehoa rakennettaisiin 35 megawattia. Tuotannon säätöön käytettävissä oleva teho lisääntyisi kuitenkin noin 100 megawatilla, koska alapuolisten laitosten käytettävyyttä parantaisi. Lisäsähköä saataisiin noin 200 gigawattituntia vuodessa."* Tuo saatava lisätehon rakentamismäärä, 35 megawattia, perustuu 1980-luvun suunnitelmiin ja virheellisiin laskelmiin. Virheellisten laskelmien lähtökohtana oli myös se, että lijoen luonnonuoman virtaus siirrettäisiin käytännössä kokonaan luonnonuomasta rakennettaviin kanaviin ja tekoaltaaseen lukuun ottamatta kesää, jolloin vettä luonnonuomaan oli tarkoitus laskea 15 kuutiota sekunnissa. Mikäli vanhoja suunnitelmia on päivitetty tuon osalta ja luonnonuoma on tarkoitus säilyttää virtaympäristönä ympäri vuoden riittävin vedenjuoksutuksin, niin rakentamismäärä pienenee luonnollisesti tuosta.

Kipinänkosken kohdalla, noin Kipinän virtaamien tunnusluvut jaksolla 1956-95: HQ 1190 m<sup>3</sup>/s, MHQ 685 m<sup>3</sup>/s, MQ 137 m<sup>3</sup>/s, MNQ 37 m<sup>3</sup>/s, NQ 14 m<sup>3</sup>/s.

Kun Kollajan voimala ja tekoallashankkeen energiataloudellisen merkityksen laskee Kipinässä mitattujen virtaamien, YVA-työsuunnitelman ja muiden hankkeesta annettujen tietojen ja muiden julkisten tietojen avulla, niin Kollajan voimalan tehoksi saadaan 9,5 megawattia keskimäärin vuodessa ja tekoaltaasta saatava lisäenergiaksi saadaan alapuoliset voimalatkin huomioiden 3,5-4 megawattia keskimäärin ympäri vuoden. Tekoaltaan tuottama energia voidaan tietenkin tuottaa halutulla aikataululla jopa alle kuukaudessa jolloin sen tuoma teho luonnollisesti keskittyy sille ajanjaksolle. Eli käytännössä Kollajan tekoaltaan ja vesivoimalan myötä rakennettava lisäteho olisikin vain noin 13 megawattia. Käytännössä teho tulee jäämään huomattavasti tuotakin pienemmäksi sillä työsuunnitelmassa mainittu virtaama 1,5 kuutiota luonnonuomaan ympäri vuoden paitsi 15 kuutiota kesäaikaan ei ole tästä maailmasta.

Esipuheessa mainitaan myös, että "kun virtaavan veden energiasta jopa 90 prosenttia saadaan nykYTEKNIKALLA sähköksi, on vesivoima luonnonvarojen käytön kannalta erittäin tehokas sähköntuotantotapa." Väite voi toki pitää paikkaansa yksittäisen voimalan kohdalla, mutta silloinkin vain optimiolosuhteissa modernin voimalan kohdalla kun korkeusero ja virtaama ovat vakioita ja riittävän suuri. Keskimääräinen hyötysuhde on kuitenkin maailmalla vain keskimäärin 0,5 vesivoimaloissa ja se voidaan laskemissa olettaa tasolle 0,765 prosenttia modernien uusien vesivoimaloiden kohdalla. Mikäli PVO-vesivoima käyttää laskelmissaan arvoa 0,9 Kollajan vesivoimalan (ja vesivoiman) hyötysuhteelle, niin ei voi muuta kuin ihmetellä heidän ammattitaidottomuuttaan.

Kollajan tekoallas olisi vain muutamien vuosikymmenten tarvetta ja käyttöä varten rakennettava hanke. Tieteellisen tutkimuksen valossa

fuusioon perustuva ydinenergia on tulossa ihmiskunnan käyttöön 50 vuoden kuluttua. Kun fuusioenergia tulee käyttöön, niin on esitetty laskelmia siitä, että tässä vaiheessa kaikki vesivoimalat puretaan, koska niillä ei voida tuottaa enää edes hinnaltaan kilpailukykyistä sähköä. Kollajan tekoaltaan ja Kipinänkosken ja Iijoen palauttamisessa ennalleen tulee olemaan suunnattoman iso ja vaikea työ edessä ja se tuskin tulee koskaan onnistumaan ennalleen edes satojen vuosien mittakaavassa jos jäljellä olevakin Iijoki nyt tuhotaan.

Työsuunnitelman kappaleen "PVO-Vesivoima" mukaan: "Sähkön tarve vaihtelee Suomessa eri vuorokaudenaikoina noin 2 000 megawattia. Kun sähköä ei voi varastoida, tuotannon täytyy joka hetki vastata kulutusta. Tietojärjestelmien vuoksi sähkön laatuvaatimukset ovat korkeat. Vesivoimalaitokset vastaavat kuormituksen vaihteluun automaattisesti. Jos Suomeen rakennetaan merkittävästi lisää tuulivoimaa, jonka tuotannon vaihtelut ovat satunnaiset, säätötarve kasvaa. Vesivoiman käyttömahdollisuuksiin vaikuttavat jokien virtaamat ja varastoaltaiden vesimäärät." Tässä kohti työsuunnitelmassa viitataan virheellisellä tavalla siihen, että vesivoiman rakentaminen olisi jonkinlainen edellytys esimerkiksi tuulivoiman rakentamiselle Suomeen. Aivan kuin säätövoimaa ei voisi tuottaa muutenkin kuin vesivoimalla. Säätövoimaa on Suomessa jo valmiiksi ihan tarpeeksi. Samoin myös pohjoismaisesta sähköpörssistä löytyy lisää: Pohjoismaissa tuulivoiman osuus sähköntuotannosta voitaisiin nostaa kymmeneen prosenttiin (noin 40.000 GWh/a) ilman uuden säätövoiman rakentamista (lähde <http://lib.t1:1;fi/Diss/2004/isbn9513864278/>). Suomen kohdalla se merkitsisi tuulivoimakapasiteetin nostamista noin viisikymmenkertaiseksi nykytasosta. Tämä on määritelty noin tasoksi huomioiden muissa pohjoismaissa olemassa olevan kapasiteetin tuulivoimakapasiteetin. Pohjoismaissa tuulisähköllä tuotetaan pari prosenttia sähköstä ja Tanskan osuus tästä on 3/4. (lähteet: [http://www.tuulivoimayhdistys.fi/sisalto/eu-tilastot/eu\\_v2006\\_statistics/index](http://www.tuulivoimayhdistys.fi/sisalto/eu-tilastot/eu_v2006_statistics/index) <http://www.ertergia.fi/ti/tilastot/salikotilasto/tuotanto/salikontuotantoeuroopassa>).

Eli säätövoimaa löytyy Suomesta ja muualta Pohjoismaista riittävästi kaikkeen näköpiirissä olevaan energiantuotantoon. Olemassa olevaa vesivoimaa myös tuhlaamaan nykyään surutta perusenergiantuotantoon sen sijaan, että sitä käytettäisiin optimaalisesti säätövoimaksi. Säätövoimaa voidaan tuottaa lisää myös lukemattomilla muillakin tavoilla eikä vesivoima ole säätövoiman tuotannossa millään tavalla välttämättömyys. Pohjolan Voima Oy:n osakkaina olevat suuret teollisuusyritykset saisivat talviaikaan lisättyä säätövoimaa enemmän kuin Kollajan tekoaltaan tuottamalla energialla saisi koskaan tuotettua jo pelkästään sillä, että viisi suurinta PVO:n osakkaana olevaa teollisuusyritystä siirtäisi vuosittaiset teollisuuslaitostensa huoltoseisokit kesä- ja heinäkuulta tammi- ja helmikuulle.

Myös VTT on tutkinut samaista asiaa ja julkaissut asiasta 14. marraskuuta 2007 tutkimuksen.

Seuraavassa on yhteenveto kyseisestä tutkimuksesta (lähde <http://www.vtt.fi/uutta/2007/20071114.jsp>):

Tuulivoima ei vaadi tuekseen yhtä paljon varavoimaa 14.11.2007: Tuulisähkötuotanto vaihtelee, ja sitä on vaikeampi ennustaa kuin sähkön kulutuksen vaihteluita. Suurien tuulisähkömäärien lisääminen sähköjärjestelmään on sen vuoksi haasteellista. VTT:n koordinoimassa kansainvälisessä yhteistyössä selvitettiin tuulivoiman sähköjärjestelmävaikutuksia. Sen mukaan paikkaansa ei pidä väite, että tuulivoima vaatisi tuekseen yhtä paljon varavoimaa. Sähköjärjestelmässämme on runsaasti jo sisäänrakennettua säätövaraa, ja tuulivoimavaihteluiden vaikutuksia voidaan erilaisin toimenpitein tasapainottaa lisää.

VTT on koordinoinut yhteistyötä kansainvälisen energiajärjestön International Energy Agency (IEA) piirissä ja julkaissut ensimmäisen yhteenvetoraportin, jossa on tarkasteltu kansainvälisiä kokemuksia tuulivoiman järjestelmävaikutuksista. Usein esitetään väitteitä, että tuulivoima vaatii tuekseen yhtä paljon varavoimaa. Tämä ei pidä paikkaansa. Sähköjärjestelmämme on alun perinkin suunniteltu vaihtelevaa sähkönkulutusta varten. Lisäksi sähköverkon toiminnassa otetaan huomioon mahdolliset äkilliset vikautumiset joko voimalaitoksilla tai sähkölinjoissa. Tätä varten sähköjärjestelmässä on säätövoimaa sekä reservinä olevia voimalaitoksia että säätösähkömarkkinat, joilla pystytään korjaamaan tuotannon ja kulutuksen epätasapainoa. Tuotantovaihtelut pystytään tämän vuoksi hallitsemaan osana normaalitoimintaa, kun lisätään tuulivoimaa sähköjärjestelmään. Vasta suuremmilla tuulivoimaosuuksilla tuulivoiman vaihtelut näkyvät enemmän kuin sähkönkulutuksen vaihtelut. Esimerkiksi Suomessa sähkönkulutuksen ennakoimattomat vaihtelut voivat olla suuruusluokkaa 100 - 200 MW ja suurin yksittäinen vikatapaus 850 MW. Tuulivoimavaihtelut ovat enimmilläänkin alle 20 % asennetusta tehosta, [ts. ne](#) pysyvät ensimmäisen 1 000 MW:n tuulivoiman kohdalla alle 200 MW:ssa.

Suuren tuulivoimaosuuden vaikutukset ovat hallittavissa asianmukaisilla verkkoonliityntävaatimuksilla, siirtoverkkojen suunnittelulla sekä integroimalla tuulivoimatuotanto ja tuotantoennusteet järjestelmän ja markkinoiden toimintaan. Yhteenvetoraportissa esitellään eri maissa tehtyjä tarkasteluja tuulivoiman vaikutuksesta sähkö järjestelmän luotettavuuteen ja kustannuksiin,

Eri maissa tehtyjen arvioiden pohjana on hyvinkin erilaisia oletuksia. Tutkimuksia vertaamalla huomattiin, että erityisesti oletuksilla maiden välisien siirtoyhteyksien käytöstä sekä sillä, miten joustavasti tuulivoimaennusteita päivitettiin, oli suuri vaikutus tuloksiin.

Kun voidaan hyödyntää suuren alueen kattavaa sähköjärjestelmää, tuulivoimavaihtelut tasaantuvat ja ennustettavuus paranee. Lisäksi suuressa sähköjärjestelmässä myös reservien määrä on suurempi ja lisääntynyt säätö voidaan toteuttaa kustaimustehokkaasti, Siirtokapasiteetti alueiden välillä on ratkaiseva, jotta voidaan hyödyntää laajoista tuotantoalueista syntyviä etuja. Sähkömarkkinat, joissa voidaan hyödyntää tuotantoennusteita muutaman tunnin päähän, auttavat tuulivoiman ennustevirheiden hallintaa.

VTT:n johdolla koostetussa raportissa on yhteenveto 11 maan arvioista tuulivoiman vaikutuksista. Tarkastelut on jaoteltu kolmeen osaan: 1) tuulivoimavaihteluiden tasapainottamisesta aiheutuvat lisäkustannukset, 2) tuulivoiman verkonrakentamistarpeet ja 3) tuulivoiman kyky korvata muuta voimalaitoskapasiteettia.

Tuulivoimavaihteluiden tasapainottamisesta aiheutuvat lisäkustannuksiksi on arvioitu 1 - 4 € / MWh, kun tuulivoimaosuuksuus on huomattava eli 10 - 20 % sähkönkulutuksesta. Tämä on alle 10 % sähkön pitkän ajan markkinahinnasta. Nykypäivän tuulivoimateknologia mahdollistaa sen, että tuulipuistot voivat tukea sähköverkkoa vikatilanteissa ja osallistua jännitteeseen säätöön. Lisäksi tuulivoimalat voivat rajoittaa tuotantovaihteluitaan. Tuulivoiman verkonrakentamistarpeet vaihtelevat eri maissa riippuen siitä, miten kaukana kulutuskeskuksista tuulivoimaa rakennetaan ja miten vahva olemassa oleva kantaverkko on.

Vaikka tuulivoima onkin pääasiassa energioresurssi, joka korvaa fossiilista sähköntuotantoa, sillä voidaan korvata myös voimalaitoskapasiteettia. Alueilla, joissa tuulivoimatuotantoa saadaan paljon kultaushuippujen aikaan, tuulivoima voi korvata muuta kapasiteettia 40 % asennetusta tuulivoimatehosta. Siinä vaiheessa kun tuulivoimalla tuotetaan suuria määriä sähköä, ts. yli 30 %, tai alueilla, joissa tuulivoimatuotanto on vain pientä kulutushuippujen aikaan, tuulivoimalla voidaan korvata muuta kapasiteettia vain määrällä, joka on 5 - 10 % tuulivoimatehosta: <http://www.vtt.fi/int/pdf/workingpapers/2007/W82.pclf>, lisätietoa Hannele Holttinen, erikoistutkija.

Pohjola Voima Oy:n pyrkimys rakentaa Kollajan tekoallas voimaloihin liittyäkin käsittääkseni siihen, että yhtiö haluaa lisätä säättövoiman tuotantoa, koska siitä saa parhaan hinnan sähköpörssistä sitä myytessä talvipakkasilla. Pohjolan Voima on Oy yksityinen energia-alan konserni, joka tuottaa energiaa osakkailleen Suomessa omakustannushintaan eli se tuottaa käytännössä sähköä lähinnä muutamalle teollisuuslaitokselle Suomessa ja lisää omistajien, lähinnä ulkomaalaisten osakkeenomistajien, saamia voittoja erittäin marginaalisesti. PVO:n osakkailla olevat teollisuuslaitokset tarvitsevat itse lähinnä perusvoimaa ja yhtiön suunnitelmat säättövoiman lisärakentamiseksi vesivoimalla liittynevätkin lähinnä siihen, että heillä on tarkoitus myydä hyvin tuottoisaa vesivoimaa säättövoimaksi sähköpörssin kautta muille kuin osakkailleen ja laajentaa toimintaansa sitä kautta uusille alueille tai myydä osakkaidensa kautta "säättövoimaa" sähköpörssiin.

Työsuunnitelman kappaleen "5.4 Olemassa olevat selvitykset" mukaan se aikoo YVA:ssa hyödyntää Pohjois-Pohjanmaan energiastrategia selvitystä. Kyseinen "selvitys" lienee Pohjois-Pohjanmaan liiton 5.3.2007 julkaisema raportti "Hyvinvointia Energiasta - Pohjois-Pohjanmaan energiastrategia 2015". Kyseistä strategiaa ovat olleet laatimassa energiastrategian johtoryhmässä muun muassa Pauli Saapunki, (PPL), Tapani Kurkela (Oulun Energia), Markku Pyykkönen (Vapo Oy) ja Birger Ylisaukko-oja (PVO-Vesivoima Oy), Matti Pihka (Stora-Enso Oy), Risto Kantola (Oulun Seudun Sähkö Oy), Juha Happonen (Fortum Generation, Oulujoen voimalaitokset), Pentti Pernu (Haukiputaan Energia Oy), Kari Nordberg (Rautaruukki Oy).

Eli käytännössä tuo on maakunnan voimayhtiöiden itsensä ja omistajiensa tekemä "selvitys". Itsestään selväähän se on, että kun voimayhtiöt itse kirjoittavat moisen raportin, niin he vaativat energiaomavaraisuuden nostamista Pohjois-Pohjanmaalla, koska yritykset pyrkivät useimmiten kasvattamaan liikevaihtoaan ja voittoaan. Kun tuohon energiastrategiaan tutustuu, niin sen puolueettomuus jää täysin lukijan vastuulle. Luulisin, että alan asiantuntijat näkevät, onko siinä ketunhantaa kainalossa vai onko siinä edes pyritty kaikesta huolimatta objektiiviseen arvioon. Itse voisin lausua oman mielipiteeni kyseisestä energiastrategian selvityksistä ja sitä johtoryhmässä tekemässä olleista henkilöistä ja heidän ammattitaidostaan muutenkin, mutta häveliäisyssyistä jätän sen lausumatta. Pyydänkin yhteysviranomaisista arvioimaan virkansa puolesta kyseisen strategian objektiivisuuden ja käyttökelpoisuuden Kollajan YVA:n yhteydessä.

Työsuunnitelman kappaleen "4.5.3 Kalasto" mukaan: "Ilojen pääuoman keski- ja yläosalla sekä sivu-uomissa on tehty koskikunnostuksia vuonna 1988 loppuneen uiton jälkeen yhteensä noin 320 virtaosuudella. Hank-

keen vaikutusalueella kunnostuksia ei ole tehty." Tuohan ei pidä alkuunkaan paikkaansa. Muun muassa Kipinänkoskea on ennallistettu voimakkaasti uiton loppumisen jälkeen.

Työsuunnitelman kappaleen "*Matkailu*"mukaan: " Kipinänkosken alueella on merkitystä erityisesti kalastusmatkailun kannalta. Lisäksi muualta saapuneet kalastajat, metsästäjät ja marjastajat käyttävät alueen majoitus-, ym. palveluja." Tässä asiassa unohtuu työsuunnitelmassa se oleellisin eli alueella sijaitsevat vapaa-ajan asunnot ja mökit. Vapaa-ajan asumista ja mökkeilyä tulee pitää osana matkailua ja tilapäistä asumista (esimerkiksi raportti Seppo Aho & Heli Ilola: Toinen koti maalla? Kakkosasuminen ja maaseudun elinvoimaisuus. Lapin yliopiston kauppatieteiden ja matkailun tiedekunnan julkaisuja B. Tutkimusraportteja ja selvityksiä 6. Lapin Yliopistopaino, Rovaniemi 2006). Tilastokeskuksen tilaston mukaan Pudasjärvellä kesämökkien lukumäärä 31.12.2006 on ollut 3.088 kappaletta ja Pudasjärvelle on rakennettu uusia kesämökkejä noin 70-80 kappaleen vuosivauhdilla. Tämä kesämökkien rakentaminenkin tuo runsaasti työtä Pudasjärvelle. Kollajan YVA:n yhteydessä onkin ehdottomasti selvitettävä hankkeen vaikutusalueella olevien mökkien ja vapaa-ajan asuntojen lukumäärä, miten paljon niissä oleillaan vuoden mittaan ja se miten paljon mökkiläiset tuovat nykyään kuntaan rahaa verotuloina ja käyttämällä alueen palveluita. Tämän ohella on selvitettävä se, miten Kollajan tekoallas hanke toteutuessaan vähentäisi alueen kesämökkien ja vapaa-ajan asuntojen käyttöä ja mitä vaikutuksia sillä olisi heidän kuntaan maksamiin veroihin ja kuntaan jättämiin rahoihin muun muassa palveluiden ostamisen muodossa. Tämän tutkimiseksi on syytä tehdä alueen mökkiläisille ja vapaa-ajan asukkaille myös kattava kyselytutkimus asiasta muiden selvitysten ohella.

Jotain suuruusluokkia edellä mainituista luvuista saa siitä, että suomalaiset viettävät vuodessa keskimäärin 72 vuorokautta eli reilut kaksi kuukautta kesämökillä. Tämä käy ilmi Tilastokeskuksen ja Saaris-toasiain neuvottelukunnan Kesämökkibarometrista 2003. Omistajien lisäksi mökeillä on myös muita käyttäjiä, jotka oleskelevat mökillä joko omistajien vierailla tai erikseen. Muun kuin oman kotitalouden jäsenen käytössä kesämökki on vuoden aikana keskimäärin 16 vuorokautta. Kesämökkibarometrin mukaan mökkeilyssä liikkuu vuosittain yhteensä noin 2,9 miljardia euroa. Summa koostuu sekä yksityisten mökkitalouksien että yritysten ja yhteisöjen omistamien yksityisten vapaa-ajanasuntojen rahankäytöstä. Suurimpia menoeriä ovat päivittäistavaraostot, joihin rahaa kuluu vuodessa yhteensä noin 780 miljoonaa euroa, rakentaminen ja korjaus (861 miljoonaa euroa vuodessa), tontti- ja mökkikaupat (497 miljoonaa euroa) sekä matkakustannukset (309 miljoonaa euroa). Lisäksi rahaa käytetään muihin tavaroihin, kuten koneisiin, polttoaineeseen, kalusteisiin ja puutarhanhoitoon (207 miljoonaa euroa), erilaisiin käyttömaksuihin (173 miljoonaa euroa) ja ulkokuntalaisten palveluostoihin (67 miljoonaa euroa).

Mökillä ollessaan kotitaloudet käyttävät päivittäistavaroihin, eli ruokaan, juomaan ja taloustavaroihin, keskimäärin 21 euroa päivässä. Kertakäyttö-tavaroihin, joihin sisältyy päivittäistavaraostojen lisäksi myös muun muassa sähkö ja polttopuut, kotitaloudet käyttävät vuoden aikana päivittäin noin 20 euroa. Summat eivät ole täysin vertailukelpoisia, mutta

voisi sanoa, että mökillä ollessa ei ainakaan nuukailla, vaan eletään yhtä leveästi kuin arkena.

Rakentamiseen ja korjaamiseen yhdellä mökkitaloudella kuluu vuodessa keskimäärin 1 500 euroa. Suuria menoeriä mökkiläisille ovat myös erilaiset käyttömaksut, joihin barometrissä kuuluivat kiinteistövero sekä sähkö- yksityistie-, laitur-, jätehuolto- ja vesimaksut.

Käytännössä se summa liikkuneen miljoonissa euroissa vuodessa mitä Kollajan hankkeen vaikutusalueen mökkiläiset ja vapaa-ajan asukkaat tuovat alueelle rahaa vuodessa. Käytännössä edellä mainittu summa tulee romahtamaan totaalisesti mikäli Kollajan hanke toteutuisi. Tämän vaikutus työpaikkoihin ja palveluihin tuleekin lisäksi tutkia hankkeen vaikutusalueella.

Työsuunnitelman kappaleen *'5.6.10 Sosiaaliset vaikutukset'* mukaan: sosiaalisina vaikutuksina arvioidaan hankkeen vaikutuksia asumiseen, viihtyvyyteen ja maisemaan". Tässä yhteydessä on oleellista tutkia se miten paljon hankkeen vaikutusalueelta pendelöidään töihin esimerkiksi Ouluun. Esimerkiksi Kipinän koskelta on matkaa noin 62 kilometriä Oulun keskustaan eli reilusti alle tunnin matka. Pudasjärven läntinen osa, jossa Kollajan hankkeen vaikutusalue sijaitsee, on tosiasiasa se kunnan ainoa kehityskelpoinen. osa mihin Pudasjärvi voi houkuttaa ja saada uusia asukkaita veronmaksajiksi, sillä itse Kurenalan taajama lienee jo liian kaukana suuremman asukasjoukon pendelöitäväksi Oulussa töissä ja koulussa. Itse kunnassahan suunnitteen kaikki elinkeinoalat matkailualaa lukuun ottamatta taantuvat taantumistaan. Oulussa pendelöinti lieneekin kunnan ainoa tapa selviytyä muuttotappiosta ja saada houkutteltua kuntaan uusia veronmaksajia. Ainoa asia mikä houkuttelee alueella asumaan ja pendelöimään Oulussa töissä on tosiasiasa alueen hieno luonto. Nyt tämä Pudasjärven ainoa kehityskelpoinen osa ollaan tuhoamassa Kollajan tekoaltaan myötä ja samalla ollaan tuhoamassa Pudasjärven tulevaisuus lopullisesti. YVA:n yhteydessä onkin syytä selvittää kyselytutkimuksin hankkeen vaikutusalueella asuvilta miten Kollaja-hanke vaikuttaa heidän tulevaisuuden suunnitelmiinsa ja miten moni aikoo muuttaa alueelta pois jos hanke toteutuu. Erityisen oleellista tätä on selvittää muualla kuin Pudasjärvellä töissä kulkevilta asukkailta.

Tämän lisäksi YVA:n yhteydessä on syytä tutkia se, miten houkutteleva hankkeen vaikutusalue on jatkossa muuttaa asumaan jos Kollaja-hanke toteutuu.

Työsuunnitelman kohdan "Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja aluelouteen" mukaan YVA:ssa aiotaan selvittää hankkeen vaikutukset kaupungin verokertymään. Voimalan maksamien kiinteistöverojen lisäksi pitää selvittää sen vähentävä vaikutus Pudasjärven valtionosuuksiin, sekä vaikutukset kiinteistöveron kautta alueen asuntoihin ja mökkeihin.

PVO-vesivoiman julkisuuteen esittämä luku siitä, että Kollajan tekoalashanke toisi Pudasjärvelle jopa miljoonan euron vuosittaiset kiinteistöverotulot, on silkkaa toiveajattelua ja valehtelua eikä mainittu luku ole tästä maailmasta. Kollajan kokoluokan vesivoimalasta saatava kiinteistövero jää tosiasiasa vain murto-osaan tuosta miljoonasta eurosta

kun verotulot arvioi verottajan käyttämien laskukaavojen mukaan tai vertaa sitä muiden vastaavan kokoluokan uudehkojen vesivoimaloiden vuodessa maksamiin kiinteistöveroihin Suomessa. Vaadinkin mielipiteensä, että YVA:n yhteydessä voimayhtiö esittää *totuudenmukaiset* laskelmat väittämistään kiinteistöverotuotoista.

Lajien inventointi. Hankkeen vaikutusalueella olevat lajit tulee inventoida asiamukaisesti YVA:n yhteydessä. Erityisesti tämä koskee Suomessa esiintyviä luontodirektiivin II, IV ja V -liitteen lajeja sekä lintudirektiivin I-liitteen lajeja. Vinkkinä voisin sanoa, että hankkeen vaikutusalueelta löytyy sekä lintudirektiivin mukaan erittäin uhanalaisina pidettäviä lajeja että luontodirektiivin IV-liitteessä mainittuja lajeja, eikä näitä kaikkia lajeja löydy viranomaisien mistään rekistereistä ja tiedoista. Eivätköhän nämä lajitiedot selviä hankkeen toteuttajalle viimeistään siinä vaiheessa, jos hanke joskus Korkeimpaan hallinto-oikeuteen asti etenee matkallaan kohti EY-tuomioistuinta.

Eurooppaoikeuden asema suhteessa Suomen lakiin. Suomessa perustuslakiin ja hallitusmuotoon ei sisälly normia yhteisön oikeuden suhteesta kansalliseen oikeuteen. Tällaista normia ei ole myöskään laissa Suomen liittymisestä Euroopan unioniin tehdyn sopimuksen eräiden määräysten hyväksymisestä (1540/1994). Suomen liittymislaki Unioniin on niin sanottu blankettilaki, jossa lausutaan, että liittymissopimuksen ja siinä mainittujen Euroopan unionin perustana olevien sopimusten lain-säädännön alaan kuuluvat määräykset ovat voimassa "niin kuin siitä on sovittu". Liittymislaki on säädetty supistetussa perustuslainsäätämisyjärjestyksessä. Säännöstekstien tasolla yhteisön oikeuden suhdetta kansalliseen oikeuteen ei ole järjestetty nimenomaisella tavalla, vaikka muodollisesti liittymislaista voidaan johtaa yhteisön oikeuden omaksuminen sellaisenaan. Tämä asiantila olisi voinut aiheuttaa ongelmia tuomioistuimissa. Itse asiassa hallituksen esityksessä Eduskunnalle Suomen liittymisestä Euroopan unioniin tehdyn sopimuksen eräiden määräysten hyväksymisestä (135/1994 vp) myönnetään tämä ongelmallisuus, kun siinä muun ohessa lausutaan, että ensisijaisuuskysymyksen ratkaiseminen jää viime kädessä tuomioistuimille (s. 23). Suomen liittyessä Euroopan unioniin kaikki nykyiset EY-oikeutta koskevat keskeiset periaatteet olivat jo saaneet suhteellisen selkeän ilmauksensa EY:n tuomioistuimen oikeuskäytännössä. Suomi tiesi tältä osin sen, mihin se liittyi ja sitoutui. Hallituksen esityksessä 135/1994 vp oli avoimesti selostettu nämä periaatteet.

Euroopan talousalueesta tehdyn sopimuksen eräiden määräysten hyväksymisestä ja sopimuksen soveltamisesta annettu laki (1504/1992) sisälsi nimenomaiset säännökset muun ohessa ETA-sopimuksen etusijasta ja EY-direktiivin välittömästä vaikutuksesta (liittymislain 2 §). Tuskin oli siten yllättävää, että suomalaisen tuomioistuimen ensimmäinen päätös etusijan antamisesta EY-normille suhteessa kansalliseen parlamenttilakiin ei herättänyt suurempaa huomiota. Tämä korkeimman hallinto-oikeuden päätös 31.12.1996 (KHO 1996 B 577) koski arvonlisäverolain ja EY-direktiivin suhdetta. Päätös koski direktiivin mukaisen tulkinnan soveltamisesta arvonlisäverolain säännösten estämättä.

Kansallisella lainsoveltajilla on velvollisuus tulkita niin pitkälle kuin mandolista kansallista oikeutta EU-oikeuden mukaisesti mukaan luettuna "soft law" (asia 322/88 - Grimaldi - Kok. 1989, 4416). Kansallisella tuomioistuimella on olemassa myös velvollisuus soveltaa suoraan ex officio EU-oikeutta. Yhteisöjen tuomioistuin on oikeuskäytännössään luonut kansallisille hallintoviranomaisille ja tuomioistuimille velvollisuuden soveltaa niiden toimivallan rajoissa täysimääräisesti yhteisön oikeutta ja turvata kansalaisille siitä johtuvat oikeudet (yhteisön oikeuden välitön sovellettavuus) jättämällä soveltamatta yhteisön oikeuden vastaisia kansallisen oikeuden säännöksiä, olipa ne sitten säädetty ennen yhteisön normia tai sen jälkeen (yhteisön oikeuden ensisijaisuus kansalliseen oikeuteen nähden) (esimerkiksi asia 26/62 - Van Gend & Loos - Kok. 1963, 1; asia 41/74 - van Duyn - Kok. 1974, 1337; asia 148/78 - Ratti - Kok. 1979, 1629). Kansallisen tuomioistuimen on tulkittava kansallista lainsäädäntöä tällä tavalla varsinkin silloin, kun jäsenvaltio on katsonut, että kansallisen oikeuden säännökset jo vastaavat kyseisessä direktiivissä asetettuja vaatimuksia (esim. asia C-106/89, Marleasing, tuomio 13.11.1990, Kok. 1990, s. 1-4135 sekä yhdistetyt asiat C-397/0 - C-403/01, Pfeiffer ym., tuomio 5.10.2004, Kok. 2004, s. 1-8835, kohdat 110 - 116 ja siinä mainittu oikeuskäytäntö).

Primacy eli etusija periaatteen vuoksi kaikilla kansallisilla lainsoveltajilla on velvollisuus jättää soveltamatta EU:n oikeuden kanssa ristiriidassa oleva kansallinen oikeus. EY-tuomioistuimen tuomioilla on myös välitön oikeusvaikutus (niin kutsuttu direct effect —doktriini), jonka vuoksi EYT:n tuomiot ovat välittömästi soveltuu oikeutta koko yhteisön alueella eli myös Suomessa ja yksityinen oikeussubjekti voi vedota suoraan niihin omassa asiassaan. Suomessa on Euroopan unioniin liittymisen jälkeen sovellettu vahvasti velvoittavana eurooppaoikeudellista normistoa eli Euroopan yhteisöjen perustamissopimuksia sekä yhteisön toimielinten antamia asetuksia, direktiivejä ja päätöksiä sekä Euroopan neuvoston ihmisoikeussopimusta. Vahvasti velvoittavia oikeuslähteitä ovat niin ikään Euroopan yhteisöjen tuomioistuimen ja Euroopan ihmisoikeustuomioistuimen soveltamisratkaisut. Näiden oikeuslähteiden ilmaisemilla normeilla on etusija kansallisen oikeuden normeihin verrattuna yhteisöoikeuden asiallisella toimivalta-alueella. (OTL Kristiina Andström. Perusasioita oikeustieteestä. Helsinki 2003.)

Euroopan yhteisöjen tuomioistuimen mukaan kansallisen lainsoveltajan on tulkittava kansallista oikeutta sillä tavalla, että se ottaa *mahdollisimman suuressa määrin huomioon yhteisön asian kannalta merkityksellisten määräysten ja säännösten sanamuodon ja tavoitteen*, jotta näillä määräyksillä ja säännöksillä tavoiteltu päämäärä saavutettaisiin (asia C-270/97 ja C-271/97, Deutsche Post, tuomio 10.2.2000, Kok. 2000, s. 1-929, 62 kohta). Kansallista lakia on tämän vuoksi aina pyrittävä tulkitsemaan yhteisön oikeuden asettamien vaatimusten mukaisesti. Tätä velvollisuutta kutsutaan tulkintavaikutukseksi. Tämä velvollisuus on johdettavissa EY:n perustamissopimuksen 10 artiklassa asetetusta lojaliteettivelvollisuudesta.

Tulkintavaikutuksen ei edellytä yhteisöoikeuden säännöksen yksityiskohtaisuutta ja täsmällisyyttä vaan sitä, että on olemassa sellainen kansallinen säännös, jonka puitteissa yhteisön oikeutta voidaan tulkita. Tulkintavaikutuksen on todettu olevan ensisijaisesti direktiiveillä, mutta

se ulottuu myös muihin yhteisön oikeuden normityyppeihin. Direktiivien tulkintavaikutuksen osalta yhteisöjen tuomioistuin on todennut, on tulkintavaikutus ei koske pelkästään tietyn direktiivin täytäntöönpanemiseksi annettua kansallista lainsäädäntöä. Tulkintavaikutus koskee kaikkea muutakin kansallista lainsäädäntöä, olipa se annettu ennen direktiiviä tai sen jälkeen (asia C-106/89, Marleasing, tuomio 13.11.1990, Kok. 1990, s. 1-4135, 8 kohta). Kansallisen oikeuden tulkintavaihtoehtoista on tällöin valittava direktiivin sisältöä ja päämäärää parhaiten vastaava periaate (Joutsamo et al, Eurooppaoikeus, Jyväskylä 2000, s. 75).

Velvollisuus tulkita kansallista lainsäädäntöä direktiivin mukaisesti alkaa jo ennen direktiivin täytäntöönpanoa jäsenmaassa. Mikäli kansallinen lainsäädäntö mahdollistaa direktiivin mukaisen tulkinnan esimerkiksi sen vuoksi, että sovellettaviin säännöksiin sisältyy yleislausekkeita tai epätäsmällisiä oikeudellisia käsitteitä, kansallisen tuomioistuimen on käytettävä harkintavaltaansa täysimääräisesti yhteisön oikeuden eduksi. Kansallisen lainsäädännön säännöksiä on jo ennen direktiivin täytäntöönpanolle asetetun määräajan päättymistä tulkittava ja sovellettava direktiivin mukaisesti, tarkemmin sanoen siitä ajankohdasta, jona asianomainen direktiivi on tullut voimaan. Velvoite toteuttaa direktiivissä säädetyn tavoitteen saavuttamiseksi kaikki aiheelliset toimenpiteet sitoo kaikkia jäsenvaltioiden viranomaisia, myös tuomioistuinta niiden toimivallan rajoissa. Se, että direktiivissä asetetaan kansalliselle lainsäätäjälle määräaika, ei missään tapauksessa merkitse sitä, että myös lainkäyttäjä voisi vaatia itselleen saman siirtymäkauden. Täytäntöönpanon määräajassa otetaan pikemminkin huomioon ainoastaan lain säätämiseen liittyvät tekniset hankaluudet, sellaisina kuin niitä saattaa ilmetä esimerkiksi parlamentaarisessa lainsäädäntömenettelyssä. Kansallinen tuomioistuin ja viranomainen voi siis jo ennen direktiivin täytäntöönpanolle asetetun määräajan päättymistä edistää direktiivin tavoitteen toteutumista tulkitsemalla voimassa olevaa lainsäädäntöä ilman että se ohittaa kansallista lainsäätäjää vaan ainoastaan soveltaa tämän itsensä antamaa lainsäädäntöä.

Kollajan tekoallashankkeen tapauksessa yllä oleva tarkoittaa käytännössä sitä, että yhteysviranomaisen on tutkittava YVA:n yhteydessä jo tässä vaiheessa myös kaikki ne vaikutukset mitä esimerkiksi lähivuosina täytäntöönpantavalla vesipuitedirektiivillä ja sen tytärdirektiiveillä tulee olemaan Kollaja-hankkeen kannalta. Ympäristöoikeuden professori Hollo mukaan päästöt ja hankkeet on mukautettava laatuvaatimuksiin, mistä seuraa, että niiden sääntelyn peilikuvana on veden laatu (Erkki Hollo. Näkokulmia vesioikeuden uudistamiseen. Helsinki 2005. s.73). Kollajan hankkeen tapauksessa tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että hanke voidaan toteuttaa vain sillä edellytyksellä, että vesi täyttää jatkossakin esimerkiksi ohitettavassa luonnonuomassa kaikki vesipuitedirektiivin vaatimukset.

Vetoaminen direktiiviin yksityistä oikeussubjektia (PVO-vesivoima) vastaan yhteysviranomaisen kautta. EY-tuomioistuimen vakiintuneessa oikeuskäytännössä on todettu, että direktiiveillä on välitön oikeusvaikutus. Kun direktiivin säännökset ovat sisällöltään ehdottomia ja riittävän täsmällisiä, yksityiset oikeussubjektit voivat vedota niihin jäsenvaltiota vastaan, jos jäsenvaltio ei ole saattanut direktiiviä osaksi kansallista

oikeus järjestystä määrääjässä tai jos se on pannut direktiivin virheellisesti täytäntöön. Direktiivin säännös ei sellaisenaan — toisin sanoen ilman kansallisen oikeuden tukea — voi perustaa velvollisuuksia yksityiselle oikeussubjektille. Jäsenvaltion viranomaiset eivät siten voi velvoittaa yksityistä oikeussubjektia pelkästään sellaisen direktiivin säännöksen nojalla, joka on jäänyt siirtämättä tai on puutteellisesti siirretty osaksi kansallista lainsäädäntöä (asia 80/86 *Kolpinghuis* 1987 ECR 3969, asia C-168/95 *Arcaro* 1996 ECR I-4705, kohta 36). *Horisontaalivaikutuksen kiellon* vuoksi direktiivin säännökseen voidaan vedota vain sitä tahoa vastaan, jonka toiminnasta direktiivin täytäntöönpanon virheellisyys johtuu, eli käytännössä vain jäsenvaltiota itseään (estoppel-doktriini). Tämän takia on vakiintuneesti katsottu, ettei yksityinen oikeussubjekti voi myöskään vedota direktiiviin suhteissaan toisiin luonnollisiin tai oikeushenkilöihin (asia C-192/94 *El Corte Ingles* 1996 ECR I-1281, Asia C-91/92 *Faccini Dori* 1994 ECR I-3325).

Edellä mainitusta huolimatta direktiivistä voidaan legitiimisti johtaa yksityiselle taholle kielteisiä oikeusseuraamuksia ainakin siinä hallinto-oikeudellisessa "kolmikantasuhde" (ns. direktiivin laillisuusvalvontavaikutus) tapauksessa, että jäsenvaltion viranomainen soveltaa direktiiviä lupa-asiassa tavalla, joka johtaa direktiivin mukaiseen tulkintaan tarvittaessa kansallinen oikeus syrjäyttäen (asia C-435/97 *WWF*, ECR 1999 I-5613, kohdat 69-71). Lupa voidaan jättää myöntämättä tai arvioida uudelleen, mistä seuraa kielteisiä oikeusseuraamuksia hankkeen toteuttajalle. Asiassa *Delena Wells* (C-201/02 *Delena Wells*) tällaisia vaikutuksia johdettiin YVA-direktiivistä samaan tapaan kuin asioissa *WWF* (asia C-435/97 *WWF* 1999 ECR I-5613) ja *Kraaijeveld* ja *Linster* (C-72/95 *Kraaijeveld* 1996 ECR I-5403). Kielteiset vaikutukset yksityiselle taholle johtuvat siitä, että jäsenvaltion viranomainen soveltaa direktiiviä tietyllä tavalla. Vaikka yhteisön oikeuden huomioon ottaminen käytännössä tapahtuisi asianosaisen vaatimuksesta, tällaisen päätöksen oikeusvaikutukset johtuvat pikemminkin viranomaisen velvollisuudesta soveltaa yhteisön oikeutta EY:n perustamissopimuksen 10 artiklan mukaisesti ja tarvittaessa omasta aloitteestaan.

Lintu- ja luontodirektiivin asema Suomessa ja Natura 2000. Neuvoston direktiivin luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta 92/43/ETY (luontodirektiivi) 3(1) artiklassa on säädetty perustettavaksi erityisten suojelutoimien alueiden yhtenäinen eurooppalainen ekologinen verkosto, Natura 2000. Tämän verkoston avulla, joka koostuu alueista, joilla on luontodirektiivin liitteessä I lueteltuja luontotyypppejä ja liitteessä II lueteltujen lajien elinympäristöjä, on varmistettava kyseisten luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen suotuisan suojelun tason säilyttäminen tai tarvittaessa ennalleen saattaminen niiden luontaisella levinneisyysalueella. Jäsenvaltion on direktiivin 3(2) artiklan mukaan osoitettava 4 artiklan mukaisesti alueita erityisten suojelutoimien aineiksi ottaen huomioon 3(1) artiklassa säädetyt tavoitteet. Natura 2000 -verkostoon kuuluvat myös jäsenvaltioiden neuvoston direktiivin luonnonvaraisten lintujen suojelusta 79/409/ETY (lintudirektiivi) säännösten mukaisesti luokittelemat erityiset suojelualueet. Lintudirektiivi ja luontodirektiivi ovat tulleet 1.1.1995 Suomea velvoittaviksi perustuslainsäätämisyjärjestyksessä voimaan saatetulla Suomen liittymisestä Euroopan

unioniin tehdyn sopimuksen eräiden määräysten hyväksymisestä 8.12.1994 annetulla lailla (1540/1994).

YVA-arviointi taloudellisten vaikutusten osalta: I. Dir 85/337/ETY tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista 27.6.1985: direktiivin 3 artiklan kuuluu: ympäristövaikutusten arvioinnilla tunnistetaan, kuvataan ja arvioidaan tarkoituksenmukaisella tavalla, kussakin yksittäistapauksessa ja 4-11 artiklan mukaisesti, hankkeen suorat ja välilliset vaikutukset seuraaviin tekijöihin: ihmisiin, eläimiin ja kasveihin; maaperään, veteen, ilmaan, ilmastoon ja maisemaan; kiinteään ja irtaimeen omaisuuteen; ensimmäisessä, toisessa ja kolmannessa luetelmakohdassa mainittujen tekijöiden vuorovaikutukseen.

YVA-direktiivin 3 artiklasta ilmenee vaikutuksen käsite. Siinä ei viitata luonnon monimuotoisuuteen, yhdyskuntarakenteeseen, kaupunkikuvaan tai luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyviin vaikutuksiin. Toisaalta direktiiviin listattuja kiinteään ja irtaimeen omaisuuteen kohdistuvia suoria ja välillisiä vaikutuksia ei mainita YVAL:ssa. Sanamuodon valossa direktiivin suorat ja välilliset vaikutukset irtaimeen ja kiinteään omaisuuteen tarkoittavat esimerkiksi hankkeen melu- ja pölypäästöjen vaikutuksia kiinteistöjen arvoon sekä muitakin mahdollisia hankkeen taloudellisia vaikutuksia.

Tämän tyyppiset taloudelliset vaikutukset eivät näyttäisi suppeasti tulkiten kuuluvan YVAL:n käsitteen piiriin. Mutta YVA-direktiivin artiklan perusteella myös taloudelliset vaikutukset tulee selvittää Kollajan YVA:n yhteydessä asianmukaisella tavalla. YVA-arviointia tarkasteltaessa YVAL:n mukaan, tulee hakea tulkintaneuvo YVA-direktiivistä taloudellisten vaikutusten selvittämisen osalta. Myös vesilain nojalla vesilupaa harkittaessa esimerkiksi tekoaltaalle taloudelliset vaikutukset tulee tuntea, jotta hanke voidaan arvioida tarvittaessa intressivertailussa jos lupa ei kaadu jo sitä ennen vesilaissa oleviin ehdottomiin luvan myöntämisesteisiin. Vesilain (264/1961, VI.) 2:5:11 (553/1994) ehdotonta lupaestettä sovellettiin ratkaisussa KHO 2002:86, koska vesistö-rakentamiseen ei saa myöntää lupaa vesilain mukaan, jos rakentaminen vaarantaa yleistä terveydentilaa tai aiheuttaa muun muassa huomattavia vahingollisia muutoksia ympäristön luonnonsuhteissa tai vesiluonnossa ja sen toiminnassa. Edellä mainitussa Vuotoksen tekoaltaan vesilupaa koskeneessa ratkaisussaan Korkein hallinto-oikeus katsoi, että hankkeen vaikutuksia, kun otettiin huomioon niiden laaja-alaisuus sekä erityisesti niiden syvälekäyvyys ja pysyvyys allasalueella sekä allasalueella olevat luontoarvot, oli pidettävä VL 2:5:ssä tarkoitettuina huomattavina ja laajalle ulottuvina vahingollisina muutoksina ympäristön luonnonsuhteissa ja vesiluonnossa ja sen toiminnassa. Mikäli edellä mainittuja ehdottomia lupaesteitä ei olisi ollut, niin seuraavaksi olisi suoritettu intressivertailu, jossa muun muassa haitat ja hyödyt olisi arvioitu taloudelliselta kannalta. Tämän vuoksi myös taloudelliset vaikutukset tulee arvioida YVA:n yhteydessä, sillä ne on välttämätöntä tuntea vesilain intressivertailussa jos hanke etenee sinne saakka eikä kaadu jo sitä ennen. Myös valtioneuvosto tulee tarvitsemaan lupa-harkinnan yhteydessä kyseiset, mahdollisimman objektiiviset, tiedot hankkeen taloudellisesta merkityksestä ja vaikutuksista: LSL 66 § 2 ja 3 momenteissa säädetään, että "sen estämättä mitä 1 momentissa

säädetään, saadaan lupa kuitenkin myöntää taikka suunnitelma hyväksyä tai vahvistaa, jos valtioneuvosto yleisistunnossa päättää, että hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoista ratkaisua ole. Jos alueella on luontodirektiivin liitteessä I tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi tai liitteessä II tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava laji, on lisäksi edellytyksenä, että ihmisten terveyteen, yleiseen turvallisuuteen tai ympäristölle muualta koituviin erittäin merkittäviin suotuisiin vaikutuksiin liittyvä syy taikka muu erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottava syy vaatii luvan myöntämistä taikka suunnitelman hyväksymistä tai vahvistamista. Viimeksi mainitussa tapauksessa asiasta on hankittava komission lausunto."

YVA menettelyn yhtenä tavoitteena on parantaa päätöksenteon tietoperustaa. Tavoitteen toteuttamiseksi arviointimenettelyjä koskevat säädökset edellyttävät, että arviointi toteutetaan riittävän ajoissa ennen hyväksymispäätöstä, jotta arvioinnissa tuotettu tieto voidaan ottaa asianmukaisesti huomioon päätöksenteossa. Tämä lähtökohta on perusteltu, sillä ympäristövaikutusten arviointiprosessi liittyy asian selvittämiseen. Hallinto-oikeuden yleisten lähtökohtien mukaisesti ennen asian ratkaisemista hallintoasia on selvitettävä niin monipuolisesti, että asiassa voidaan tehdä lainmukainen päätös. Tämä ilmenee myös hallintolain (434/2003) 31 §:n hallintoasian selvittämisvelvollisuutta koskevasta säännöksestä. (Anne Kumpula teoksessa Kaavoitus, rakentaminen, varallisuus — juhlaulkaisu Vesa Majamaa toim. Tapani Lohi Edit Publishing Oy, Helsinki 2005.) Tämän lisäksi ympäristöoikeudellisessa keskustelussa on korostettu arviointimenettelyjä päätöksenteolle tarpeellisen tiedon tuottamisen prosessina. Yksi tämän prosessin tavoite on ympäristöllisen demokratian vahvistaminen. Demokraattista ulottuvuutta korostavat myös arvioitavaa hanketta tai suunnitelmaa taikka ohjelmaa koskevan tiedon julkisuus ja ennen muuta hankkeen toteuttajan tai suunnitelmasta taikka ohjelmasta vastaavan viranomaisen velvollisuus tuottaa arviointiin vaikuttavaa informaatiota hankkeen, suunnitelman tai ohjelman valmistelun varhaisessa vaiheessa (YVAL 8 § ja SOVAL 8 §). Hankkeen taloudellisten vaikutusten selvittämiset Kollajan YVA:n yhteydessä onkin välttämätöntä, jotta se voidaan huomioida asianmukaisesti päätöksenteossa ja jotta YVA:n demokraattinen ulottuvuus toteutuu.

Yhteisöjen tuomioistuimen oikeuskäytäntö (ratkaisut C-72/95, Kraaijeveld ja C-435/97, WWF) viittaavat siihen, että YVA-direktiivin säännöksillä on välitön oikeusvaikutus tässä asiassa. Välittömien oikeusvaikutusten syntymisen edellytykset (muun muassa ehdottomuus ja riittävä täsmällisyys) huomioon ottaen suoraan direktiiviin perustuvaa veloitetta ottaa huomioon vaikutukset kiinteään ja irtaimeen omaisuuteen ei tule pitää poissuljettuna.

(YVA-direktiivin välittömästä oikeusvaikutusta koskevaa kirjallisuutta ks. Maunu, Antti: Direktiivien asema kansallisia tuomioistuimia välittömästi velvoittavana oikeuslähteenä vahvistuu yhteisöjen tuomioistuimen Linster-ratkaisussa. DL 6/2000, s. 1041-1051 ja Marttinen, Kari: Oikeustapauskommentti yhteisöjen tuomioistuimen tuomiosta asiassa C-72/95, Kraaijeveld. YJ 2/3 1996 s. 87 ja Saastamoinen 1993 s. 17. Ks. myös direktiivin tulkinta-vaikutuksesta alaviite 23. Ks. Hollo, Erkki J.:

Ympäristönsuojeluoikeus. Helsinki 2001, S. 450; Turtiainen, Markku: Vertailu ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Ympäristöministeriön julkaisuja. Suomen ympäristö 391. Helsinki 2000, S. 9 ja Ostamo, Eira — Hilden, Mikael: YVA-yhteysviranomaisten lausuntojen laatu. Ympäristöministeriön julkaisuja. Suomen ympäristö 184. Helsinki 1998, s. 12.)

Vaadinkin tässä mielipiteessäni, että Kollajan YVA:n yhteydessä selvitetään YVA-lain tulkinnan ja YVA-direktiivin, vesilain ja hallintolain vaatimalla tavalla hankkeen *kaikki* taloudelliset vaikutukset ja yhteysviranomaisen vaatii työsuunnitelmasta puuttuvan YVA:n täydennettäväksi ja laajennettavaksi koskemaan myös kaikkia hankkeen taloudellisia vaikutuksia. Erityisesti vaadin, että hankkeen kaikki taloudelliset suorat ja välilliset vaikutukset tutkitaan kaikkien sen haittojen osalta. Koska Pohjolan Voima Oy todennäköisesti *yrittää* perustella lupaprosessin yhteydessä hanketta siitä saatavalla taloudellisella hyödyllä, niin myös nämä hyödyt on selvitettävä YVA:n yhteydessä asianmukaisella tavalla, jotta niitä voidaan arvioida objektiivisesti ja käyttää päätöksenteossa.

#### YVA-työsuunnitelma valittujen vaihtoehtojen osalta YVA-direktiivin valossa

Dir 85/337/ETY tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista 27.6.1985, "5 artikla (97/11), 3. hankkeesta vastaavan 1 kohdan mukaisesti toimittamissa tiedoissa on oltava ainakin ...selostus hankkeesta vastaavan tutkimista tärkeimmistä vaihtoehtoista ja tiedot hänen valintaansa vaikuttaneista pääasiallisista syistä ottaen huomioon ympäristövaikutukset."

YVA-työsuunnitelmasta puuttuvat täydellisesti ne tiedot, joista selviäisi ne YVA:ssa tutkittavaksi otetut vaihtoehdot ja se millä tavalla YVA:in valittuihin vaihtoehtoihin on päädytty ottaen huomioon ympäristövaikutukset. Vaikuttaakin vahvasti siltä, että menettelyn uskottavuus on mennyt, sillä vaihtoehtojen tarkastelun alueiden käytöstä ja selvitettävistä vaihtoehtoista on päätetty jo ennen hankekohtaista YVA:a. Tähän merkittävään ongelmaan on kiinnitetty huomiota myös oikeustieteellisessä kirjallisuudessa kun on todettu, että ympäristövaikutusten "arvioinnilla näyttää olevan voimakkaita poliittisia funktioita teknisluonnontieteellisten selvitysten ja arvioinnin lisäksi suurten hankkeiden yhteydessä." (Hokkanen, Pekka: YVA:lla luodaan hyväksyttävyyttä, Impacti 1/2001, s. 13. sekä Leskinen, Antti — Salminen, Pekka — Turtiainen, Markku: Ympäristövaikutusten arvioinnin perusteet. Helsinki 1991, s. 29.)

YVA-direktiivin 5 artiklan 1 kohdan ja direktiivin liitteessä III olevan 2 kohdan mukaan hankkeen toteuttajan on tarvittaessa toimitettava asianmukaisessa muodossa pääpiirteinen esitys selvitetystä pääasiallisista toimenpidevaihtoehtoista sekä selvitys valintaan johtaneista ympäristövaikutuksiin perustuvista syistä.

Luontodirektiivi ja EY-tuomioistuimen oikeuskäytäntö asettavat vielä tiukemmat vaatimukset yhteysviranomaiselle YVA:ssa selvitettävien vaihtoehtojen tutkimiselle ja valinnalle, kun hanke koskee Natura 2000 -

alueita. Alla suora lainaus julkisasiamiehen ratkaisuehdotuksen kohdasta 62 asiassa C-209/04 27 päivänä lokakuuta 2005.

"62. Luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdassa sallitaan hankkeiden hyväksyminen ainoastaan, jos vaihtoehtoja ei ole. Itävallan hallituksen kanssa on tosin oltava yhtä mieltä siitä, että mikä tahansa teoreettisesti mahdollinen vaihtoehto ei estä hankkeen hyväksymistä. Vaihtoehtojen arviointi ei voi kuitenkaan rajoittaa "hankkeen toteuttajan selvittämiin pääasiallisiin toimenpidevaihtoehtoihin" (kuten YVA-direktiivin liitteessä III oleva 2 kohta). Se ei takaisi luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdassa edellytettyä vaihtoehtojen puuttumista. Hankkeen hyväksyvän viranomaisen on sen vuoksi varmistettava, että ainakin ne vaihtoehdot arvioidaan, jotka ilmeisesti — järkevästi ajatellen — eivät ole mahdottomia. Jos vaihtoehdot on arvioitava sekä YVA-direktiivin että luontodirektiivin mukaisesti, tiukemman luontodirektiivin vaikutus ulottuu YVA-direktiiviinkin niin, että ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä on esitettävä luontodirektiivin mukainen vaihtoehtojen arviointi. Vaihtoehdon valinnan kannalta on ratkaisevaa, vaativatko erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavat syyt tämän vaihtoehdon toteuttamista vai voidaan ne tyydyttää muilla vaihtoehdoilla. Vrt. asiassa C-6/04, komissio v. Yhdistynyt kuningaskunta (luontodirektiivin täytäntöönpano). 9.6.2005 antamani ratkaisuehdotus (46 kohta, ei vielä julkaistu oikeustapauskokoelmassa)."

Yhteysviranomaisen tulee velvoittaa Pohjolan Voima Oy toimittamaan ne tiedot millä perusteella valittuihin vaihtoehtoihin on päädytty ottaen huomioon ympäristövaikutukset. Komissio katsoo asianmukaisuuden edellyttävän kirjallista muotoa ja arvion perustelemista. Samassa yhteydessä on pyydettävä Pohjolan Voima Oy:ltä selvitys siitä, onko hankkeelle tai suunnitelmalle vaihtoehtoja, joita käyttämällä joko vältetään luonnonsuojelulain vastaisuus tai luonnonarvoille aiheutuvia haittavaikutuksia voidaan minimoida.

YVA-direktiivin johdannossa tuodaan esiin myös se, että "parempaa ympäristöpolitiikkaa on estää saasteiden ja haittojen muodostuminen niiden alkulähteillä, kuin yrittää myöhemmin torjua niiden vaikutuksia". Rion sopimuksen johdannon kahdeksas kohta voidaan katsoa ilmentävän lähdeperiaatetta seuraavalla tavalla: "On elintärkeää ennakoida, ehkäistä ja torjua biologisen monimuotoisuuden merkittävän vähenemisen ja häviämisen lähteet." Tällä lähdeperiaatteella on taas korostetun suuri merkitystä Natura 2000 -alueita koskevissa ympäristöarvioinneissa.

YVA-työsuunnitelma valittujen vaihtoehtojen osalta luonto- ja lintudirektiivin valossa: Luontodirektiivin johdanto-osan kymmenennessä perustelukappaleessa todetaan tästä seuraavaa: *"Suunnitelmat tai ohjelmat, joilla voidaan vaikuttaa merkittävästi suojelualueeksi osoitetun tai myöhemmin osoitettavan alueen suojeluun, on arvioitava asianmukaisella tavalla."*

Luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdassa sallitaan hankkeiden hyväksyminen ainoastaan, jos vaihtoehtoja ei ole. Mikä tahansa teoreettisesti mahdollinen vaihtoehto ei estä hankkeen hyväksymistä. Vaihtoehtojen arviointi ei voi kuitenkaan rajoittaa "hankkeen toteuttajan selvittämiin pääasiallisiin toimenpidevaihtoehtoihin" (kuten YVA-direktiivin liitteessä III oleva 2 kohta). Se ei takaisi luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdassa edellytettyä vaihtoehtojen puuttumista. Hankkeen hyväksyvän viranomaisen on sen vuoksi varmistettava, että ainakin ne vaihtoehdot arvioidaan, jotka ilmeisesti - järkevästi

ajatellen - eivät ole mahdottomia. (EY-tuomioistuin asiassa C-209/04).

Koska hankkeen päätarkoitus ei ole ihmisen terveyden tai yleisen turvallisuuden edistäminen eikä sillä myöskään odoteta olevan mitään ensisijaisen tärkeitä suotuisia ympäristövaikutuksia, hankkeen oikeutuksen tulee perustua muihin "erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottaviin syihin" ja komission olisi annettava lausunto näistä syistä (luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohta), Asia C-44/95. Oikeustapauskokoelma 1996 sivu 1-03805

"29. Asiassa C-57/89, komissio vastaan Saksa, 28.2.1991 antamassaan tuomionsa (Kok. 1991, s. 1-883, 21 ja 22 kohta, jäljempänä asia Leybuchtin penkeereet) yhteisöjen tuomioistuin totesi, että jäsenvaltiot voivat lintudirektiivin 4 artiklan 4 kohdan perusteella pienentää erityissuojelualueita ainoastaan poikkeuksellisista syistä, jotka johtuvat sellaisesta yleisestä edusta, joka on direktiivissä tarkoitettua ekologista tavoitetta merkittävämpi. Taloudellisia vaatimuksia ei kuitenkaan saa tämän tuomion mukaan ottaa huomioon tällaisilla syillä." Asia C-166/97 tuomio

" 29. Komissio toteaa lisäksi, että titaanikipsilaitoshankkeen osalta ei ole tehty luontotyyppidirektiivin 6 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua alueelle aiheutuviin vaikutusten arviointia. Laitosta ei myöskään sen mielestä voida perustella direktiivin 6 artiklan 4 kohdassa tarkoitetuilla erittäin tärkeästä yleisestä edusta johtuvista pakottavilla syillä. Tässä tapauksessa nimittäin tuon säännöksen soveltamisedellytykset eivät täyty, koska kyse ei ole erittäin tärkeästä yleisestä edusta, koska korvaavia toimia ei ole olemassa ja koska vaihtoehtoisia ratkaisuja on."

Asia C-239/04:

"35. Alueeseen vaikuttaminen on nimittäin luontodirektiivin 6 artiklan puitteissa erotettava tarkasti korvaavista toimenpiteistä. Luontodirektiivin sääntelyjärjestelmän mukaan vaikutuksia on vältettävä mahdollisuuksien mukaan. Tämä tapahtuu ensisijaisesti sulkemalla pois kaikki vahinkoriskit taikka toteuttamalla vastaavat toimenpiteet vahingon vähentämiseksi tai vahingon välttämiseksi. Erona tälle korvaavat toimenpiteet tulevat kyseeseen vasta, kun vaikuttaminen on hyväksyttävä yleisen edun kannalta pakottavista syistä vaihtoehtojen puuttuessa. Olemassa olevien luonnonvarojen säilyttäminen on nimittäin asetettava korvaavien toimenpiteiden edelle jo senkin vuoksi, että niiden menestyminen voidaan ennustaa vain harvoin varmuudella.

42. Luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdassa sallitaan hankkeiden hyväksyminen vain vaihtoehtojen puuttuessa. Tämän hankkeiden hyväksymisen edellytykset] tarkoituksena on estää, että suojeltuihin alueisiin kohdistuu vaikutuksia, vaikka hankkeen tavoitteet voitaisiinkin saavuttaa myös tavalla, joka vaikuttaisi suojeltuun alueeseen vähemmän taikka ei lainkaan. Vaihtoehtojen ratkaisujen puuttuminen on siis yksi osa oikeasuhteisuuden tutkimista: tämän mukaan silloin, kun on mahdollista valita usean tarkoituksenmukaisen toimenpiteen välillä, on valittava vähiten rajoittava.

43. Vaihtoehtojen puuttumista ei voida vielä todeta, jos on tutkittu vain joitakin vaihtoehtoja, vaan vasta sitten, kun kaikki vaihtoehdot on poissuljettu. Vaatimukset, joita asetetaan vaihtoehtojen poissulkemiselle, ovat sitä korkeampia, mitä paremmin nämä vaihtoehdot soveltuvat hankkeen tavoitteiden toteuttamiseen ilman, että ne johtaisivat - ilman järkeviä epäilyjä - ilmeisen suhteettomiin vaikutuksiin.

44. Punninnan välttämättömyys ilmenee erityisesti käsitteestä "erittäin tärkeä", mutta myös käsitteestä "pakottava". Yleistä etua koskevat syyt voivat olla

pakottavia alueen suojeluun nähden vain silloin, kun niiden painoarvo on suu-rempi. Myös tälle löytyy vastaavuus oikeasuhteisuuden tutkimisesta, koska sen mukaan aiheutuneiden haittojen on oltava asianmukaisessa suhteessa tavoiteltuihin päämääriin nähden.

45. Tämän vuoksi on ratkaisevaa, vaativatko erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavat syyt juuri tämän vaihtoehdon toteuttamista vai voidaanko ne tyydyttää muilla - erityissuojelualueeseen vähemmän vaikuttavilla - vaihtoehtoilla. Tämä vertailu edellyttää, että eri vaihtoehtoja tutkitaan toisiinsa rinnastettavissa olevien tieteellisten vertailukohtien avulla sen perusteella, mitkä ovat niiden vaikutukset kyseessä olevaan alueeseen, ja kulloinkin kyseessä olevien yleisten etujen perusteella."

Asia C-418/04 Julkisasiamies

"148. Irlannin käsityksestä poiketen edes ympäristövaikutusten arvioinnit ja strategiset ympäristöarvioinnit eivät voi korvata suunnitelmien sisällyttämistä luontotyyppidirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan täytäntöönpanoon. Tiettyjen julkisten ja yksityisten hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista 27 päivänä kesäkuuta 1985 annettu neuvoston direktiivi 85/337/ETY ja tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista 27 päivänä kesäkuuta 2001 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/42/EY sisältävät päätöksentekomenettelyjä koskevia säännöksiä sitomatta jäsenvaltioiden päätöksentekoa. Luontotyyppidirektiivin 6 artiklan 3 kohdan toisen virkkeen mukaan suunnitelma tai hanke voidaan sitä vastoin hyväksyä ainoastaan, jos se ei vaikuta alueen koskemattomuuteen. Poikkeukset ovat sallittuja ainoastaan luontotyyppidirektiivin 6 artiklan 4 kohdassa mainituilla ehdoilla eli erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä ja vaihtoehtojen ratkaisujen puuttuessa sekä toteuttamalla tarvittavat korvaavat toimenpiteet. Direktiivin 85/337 tai direktiivin 2001/42 mukaiset arvioinnit eivät sen vuoksi voi korvata luontotyyppidirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan mukaista menettelyä.

149. Näin ollen suunnitelmatkin on sisällytettävä luontotyyppidirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan soveltamisalaan."

Asia C-209/04 julkisasiamiehen ratkaisuehdotus 27 päivänä lokakuuta 2005

"62. Luontodirektiivi sisältää kuitenkin hankkeen hyväksymistä koskevia sisällöllistä määräyksiä, joihin kuuluvat luontodirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan mukainen vaikutusten arviointimenettely ja sitä mahdollisesti seuraava vaihtoehtojen arviointi ja punnitseminen. Tämä menettely estää yleensä suojelualueen koskemattomuuteen kohdistuvat vaikutukset. Artiklan 4 kohdan mukaiset vaikutukset ovat sallittuja vain poikkeustapauksessa erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan luettuina sosiaaliset tai taloudelliset syyt, kun vaihtoehtoisia ratkaisuja ei ole.

63. Luontodirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan soveltaminen pipe-line-hankkeisiin ei ole myöskään suhteellisuusperiaatteen, oikeusvarmuuden periaatteen eikä luottamuksensuojan periaatteen vastaista. Perustellulta luottamuksella ei ole riittävää perustaa niin kauan kuin lupa puuttuu. Oikeusvarmuutta ei ole myöskään loukattu.

65. Molemmat osapuolet ovat yhtä mieltä siitä, että vaikka tien S 18 tietinja kulkee rakennushankkeessa erityissuojelualueeksi osoitetun Lauteracher Riedin alueen ulkopuolella, se voi vaikuttaa merkittävästi erityissuojelualueeseen, mikä vuoksi hankkeen ympäristövaikutukset oli — lähtökohtaisesti — arvioitava luontodirektiivin 6 artiklan 3 kohdan mukaisesti."

Asiassa C 304/05 tuomio 20 päivänä syyskuuta 2007

"57. Direktiivin 92/43 6 artiklan 3 kohdassa tarkoitetun käsitteen "asianmukainen arviointi" osalta on todettava, että direktiivissä ei määritellä mitään erityistä tapaa tällaisen arvioinnin toteuttamiseksi.

58. Yhteisöjen tuomioistuin on kuitenkin katsonut, että tämä arviointi on suoritettava siten, että toimivaltaiset viranomaiset voivat olla varmoja siitä, ettei suunnitelmalla tai hankkeella ole haitallisia vaikutuksia kyseisen alueen koskemattomuuteen, koska jos on epävarmaa, että tällaisia vaikutuksia ei ole, kyseisten viranomaisten on evättävä pyydetty lupa (ks. vastaavasti em. asia Waddenzee, tuomion 56 ja 57 kohta [asia C-127/02, Waddenvereniging ja Vogelbeschermingsvereniging, tuomio 7.9.2004, Kok. 2004, s. 1-7405] ja em. asia Castro Verde, tuomion 20 kohta [asia C-239/04, komissio v. Portugali, tuomio 26.10.2006, Kok. 2006, s. I-10183])."

Nordberg on esittänyt näkemyksensä, että "mielekkäänä rajauksena vaihtoehtoisen sijoituspaikan harkinnalle on esitetty sitä talousaluetta, jota hankkeen tai suunnitelman on tarkoitus palvella" (*Nordberg, Lauri: Ajankohtaisia luontodirektiivin 6 artiklan tulkintakysymyksiä. Ympäristöjuridiikka 4/ 2001 s. 94*). Koska kyseessä on sähkön kaltaisen hyödykkeen tuottaminen Pohjolan Voima Oy:n osakkaille ja sähkön siirtohävikit ovat neljän prosentin luokkaa Suomessa keskimäärin, niin vaihtoehtoiset hankkeet ja energiantuottamistavat voivat tulkintani mukaan sijaita missä tahansa Suomessa tai muualla Nord Poolin pohjoismaisen sähköpörssin alueella eli Suomessa, Ruotsissa, Norjassa tai Tanskassa, sillä koko aluehan kuuluu EU:n ja ETA:n sisämarkkinoihin.

Vaadinkin tässä lausunnossani, että Kollajan YVA:ssa tehdään luontotyyppidirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan mukainen menettely ja yhteysviranomaisen velvoittaa Pohjolan Voiman selvittämään jo YVA:n yhteydessä luontodirektiivin vaatimalla tavalla vaihtoehtoiset tavat tuottaa energiaa.

Työsuunnitelman sivulla yksitoista todetaan: *"Vaihtoehtona 0 tarkastellaan hankkeen toteuttamatta jättämistä. Tällöin Pudasjärvellä ei toteuteta hankkeeseen liittyvää vesirakentamista. Vaihtoehdossa tarkastellaan Pohjolan Voiman mahdollisuuksia tuottaa vastaavalla tavalla tuotannon säätöön soveltuva energiamäärä vaihtoehtoisilla tavoilla"*.

Ilmeisesti PVO-vesivoiman asiantuntemus on sitä luokkaa ettei voimayhtiö YVA-työsuunnitelman mukaan edes osaa sanoa voiko säätövoimaa tuottaa Pohjoismaissa muuten lisää kuin Kollajan tekoaltaalla, niin tämän vuoksi mielipiteen esittäjä haluaa kertoa PVO:lle muutaman tutkittavan vaihtoehdon Kollajan YVA:an ja esittää vaihtoehdoiksi seuraavia:

1) Pumppuvoimala jonnekin olemassa olevaan jäätikköaltaaseen Norjaan tai muuhun tarkoituksenmukaiseen paikkaan jossa korkeuseroa on satoja metrejä.

2) Kaasuturbiinivoimala tuottamaan tarvittavaa säätövoimaa reserviin minne tahansa Pohjoismaihin tai kombivoimalaitos, joissa energiaa tuotetaan kaasu- ja höyryturbiiniprosessilla biokaasusta tai maakaasusta.

3) Biovoimalaitos ja polttoaineeksi esimerkiksi puupolttoaine, turve, hiili ja

kierrätyspolttoaine.

4) Vesivoimalan rakentaminen Kitkajokeen Kuusamoon. Ei edes Natura 2000 olisi esteenä ja hankkeen toteuttamiseksi pelkkä koskiensuojelulain kumoaminen riittäisi ja energiaa saisi monta kertaa enemmän parin kilometrin joen tuhoamiselle kuin Kollajasta voisi koskaan saada. Tämä vaihtoehto on siinäkin mielessä hyvä selvittää, että Kuusamossa väestö suhteutuu erittäin positiivisesti vesivoiman lisärakentamiseen ja kaupungin entinen kansanedustaja suorastaan vaatii sitä.

Natura 2000. Hankkeen Natura 2000 -alueille kohdistuvien hankkeen vaikutusten arviointi. Oikeustieteellisen kirjallisuuden mukaan hankkeen tai suunnitelman vaikutusten kohdistumisen Natura 2000-alueeseen katsotaan asettavan erityisvaatimuksia YVA-lain mukaisen arvioinnin laatimiselle (Kuusiniemi, Natura 2000 -verkoston oikeusvaikutukset. YJ 2-3/2000, S. 25-27 sekä Marttinen, Kari: Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesta vaikutusten merkittävyyden arvioinnista EY:n komission tulkintaohjeen valossa. Teoksessa Vihervuori, Pekka — Kuusiniemi, Kari sekä Salila, Jari [toim.]: Juhlajulkaisu — Erkki Johannes Hollo 1940 — 28/11 — 2000. Kauppakaari — Lakimiesliiton kustannus. Helsinki 2000, S. 172).

Komission kannan mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevassa direktiivissä 85/337/ETY säädetty arviointi voi ainoastaan joissakin tapauksissa vastata luontodirektiivin 6 artiklan 3 kohdassa vaadittua asianmukaista arviointia (Komissio 2000, S. 37). Myös suomalaisessa oikeuskidallisuudessa on katsottu, että YVAL:n mukainen arviointi ei välttämättä täytä luonnonsuojelulaissa tarkoitetun asianmukaisen arvioinnin vaatimuksia (Ks. Marttinen, Kari, Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaisesta vaikutusten merkittävyyden arvioinnista EY:n komission tulkintaohjeen valossa. Teoksessa Vihervuori, Pekka - Kuusiniemi, Kari - Salila, Jari [toim.]: Juhlajulkaisu - Erkki Johannes Hollo 1940 - 28/11 - 2000. Helsinki 2000, S. 172 sekä Kokko, Kai, Biodiversiteettiä turvaavat oikeudelliset periaatteet ja mekanismit. Jyväskylä 2003. S. 182.)

Arviointivelvollisuuden muodostumiseksi Natura 2000-alueen heikennyksen on oltava ennakoitavissa, mutta sen ei tarvitse olla varma. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti arviointia ei saa jättää tekemättä sen vuoksi, että vaikutusten merkittävyydestä ei ole varmuutta etukäteen (näin myös Euroopan komissio 2000, S. 34). Varovaisuusperiaate on Suomen oikeuskäytännössä omaksuttu julkilausutusti luonnonsuojelukysymyksissä Natura 2000 -verkostoa koskevien säännösten tulkinassa. Euroopan yhteisöjen tuomioistuin on ratkaisussaan asiassa C-127/02 Waddensee omaksunut vahvasti varovaisuusperiaatteen siten, että ainoastaan sellaisissa tapauksissa, jossa "ei ole olemassa mitään tieteelliseltä kannalta järkevää epäilyä tällaisten vaikutusten aiheutumatta jäämisestä", viranomaisen voi vain katsoa, ettei hankkeen vaikutuksia Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen koskemattomuuteen ei tarvitse arvioida. ( Asia C-127/02.) Tässä on kyse on käännettyyn todistustaakkaan rinnastuvasta lähestymistavasta (Ks. Ekroos, Ari - Kumpula, Anne - Kuusiniemi, Kari - Vihervuori, Pekka: Ympäristöoikeuden pääpiirteet, Helsinki 2002, s. 21), jonka mukaan arviointivelvollisuus on lähtökohtaisesti olemassa, ellei ole ilmeistä, että tarvetta arviointiin ei ole. Verschuren puolestaan katsoo artikkelissaan, että on

hyvin vaikea ellei suorastaan jopa mahdotonta välttää Natura 2000 -säästöjen mukainen arviointivelvollisuus. Verschuren esittää tulkin-tanaan, että merkittävän heikennyksen tulkinta on muuttunut C-127/02 Waddensee-ratkaisun myötä puhtaasti akateemiseksi. (Verschuuren, Jonathan: Shellfish for Fishermen or for Birds? Article 6 Habitats Directive and the Precautionary Principle, *Journal of Environmental Law* 2005, vol. 17 nr. 2, S. 265-283, S. 281.)

Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen valinnan perusteena olevia luonnonarvoja merkittävästi heikentävä hanke tai suunnitelma voidaan sallia vain, jos se on erittäin tärkeän yleisen edun kannalta välttämätön eikä sille ole olemassa vaihtoehtoa (Ks. Suvantola, Leila: Lupa tappaa – Poikkeaminen luonnonsuojelulain säännöksistä. *Defensor Legis* 4/2003 s. 668-696). Kokko puolestaan katsoo, että hankkeen tai suunnitelman vaihtoehtojen selvittäminen on osa arvioinnin asianmukaisuutta (Kokko, Kai: Biodiversiteettiä turvaavat oikeudelliset periaatteet ja mekanismit, Helsinki 2003, S. 213-214), mutta LSL 65 §:n nojalla ei voida velvoittaa vaihtoehtojen selvittämiseen (Euroopan komissio 2000 s. 42 sekä Kuusiniemi: Natura 2000 verkoston oikeusvaikutukset, *Ympäristöjuridiikka* 2-3/2000 s. 27 ja Pölönen: Ympäristövaikutusten arviointimenettely ympäristöoikeudellisenä instrumenttina, Joensuun yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja 9, Joensuu 2004 s. 123). Vaihtoehtojen selvittäminen on kuitenkin luonnonsuojelulain 66 §:n nojalla tarpeen, jos kyse on niin merkittävästä hankkeesta tai suunnitelmasta, että se on toteutettava mahdollisesti merkittävistä haittavaikutuksista huolimatta.

Päätöksenteossa ei voida ottaa huomioon hankkeen vaihtoehdon kustannus- eikä tarkoituksenmukaisuustekijöitä. (Tolvanen, Jukka Pekka: Maankäytön luonnonsuojelullinen sääntely, Helsinki 1998, s. 180.) Sen on kuitenkin oltava teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa oleva vaihtoehto — myös ns. nollavaihtoehto eli se, että hanketta ei toteuteta. (Kuusiniemi 2000 s. 43.) Vaihtoehtoharkinnan kannalta ratkaisevaa on tavoiteltu lopputulos. Vaihtoehtoharkinnan kannalta ratkaisevaa on tavoiteltu lopputulos (Ks. Suvantola, Leila: Valitusoikeus Natura 2000 -verkoston suojelun valvontakeinona, Joensuun yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja 3, Joensuu 2003 s. 58 siinä olevine viitteineen sekä Pölönen 2004 s. 124 viittauksineen). Jos tavoitteena on esimerkiksi parantaa liikenneturvallisuutta, on voitava osoittaa, että olemassa olevaa tietä koskevin toimin sitä ei voida parantaa ja että uusi hanke myös voi saavuttaa nämä tavoitteet (Verschuuren, Jonathan: Effectiveness of Nature Protection Legislation in the EU and the US: The Birds and Habitats Directives and the Endangered Species Act, *Yearbook of European Environmental Law*, Vol. 3, Oxford 2003, s. 305-328, 316.). Komissio toteaa, että vaihtoehtoihin sisältyvät sijaintivaihtoehdot (linjausvaihtoehdot, jos on kysymys väylistä), hankkeen eri muodot tai mittasuhteet taikka vaihtoehtoiset prosessit. Muilla arviointiperusteilla, kuten taloudellisilla näkökohdilla, ei voida syrjäyttää ekologisia perusteita.

Päätöksenteossa on otettava huomioon sekä sellaiset vaihtoehdot, joista ei aiheutuisi Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen luonnonarvoille heikennyksiä että verkostoon kuuluvaa aluetta eri tavoin heikentävät vaihtoehdot. Kyse on velvollisuudesta valita haitattomin vaihtoeh-

to.

Hankkeen tai suunnitelman toteuttaja ei voi rajata tarkasteltavia vaihtoehtoja (ks. Siegerland-tapaus seuraavassa kappaleessa). Viranomaisen voi katsoa, että on olemassa sellaisia vaihtoehtoja, joita hankkeen tai suunnitelman toteuttaja ei ole esittänyt. Viranomaisen on voitava tehdä objektiivinen arvio vaihtoehtojen välillä, joten vaihtoehtojen vaikutukset on esitettävä ilman, että luontodirektiivin 6.4 artiklan edellyttämien, verkoston yhtenäisyyden säilyttämiseksi välttämättömien kompensatiotoimien (kuten ennallistamistoimien tai toisen alueen verkostoon sisällyttämisen) vaikutusta otetaan huomioon. (Euroopan komissio 2002 S. 14. Natura 2000 -verkostoon vaikuttavien hankkeiden tai suunnitelmien arvioinnissa on selvitettävä periaatteessa myös luontodirektiivin 6.4 artiklan edellyttämien kompensatiotoimien vaikutus. Ks. Suvantola 2005 s. 46-53.)

Saksan Siegerland-tapaus, jossa oli kyse teollisuus- ja kaupallisten toimintojen alueen perustamisesta Trupbachin entiselle sotilasharjoitus-alueelle. Ensimmäisissä selvityksissä oli tunnistettu vain kaksi vaihtoehtoa aluetta hankkeelle. Uudessa selvityksessä löytyi kolme muuta vaihtoehtoa paikkaa. Komissio katsoi, että Siegenin kaupungin teollisuusalueelle oli olemassa huomioon otettavia vaihtoehtoja. Komission mukaan teollisuuden ja kaupallisten toimintojen alueen vaihtoehtojen tarkastelua ei tule rajoittaa yksittäisen kunnan rajoihin, vaan tulee ottaa huomioon myös viereisen kunnan alueella olevat ja kuntien yhteisenä toteutettavat vaihtoehdot, eivätkä verotuloihin liittyvät vaikutukset ole peruste näiden vaihtoehtojen huomiotta jättämiselle. Komissio katsoi, ettei vaihtoehtoja ollut harkittu hyväksyttävänä tavalla ja että oli jäänyt osoittamatta, ettei hankkeelle luontodirektiivin 6.4 artiklan edellyttämällä tavalla olisi vaihtoehtoa. (Komission lausunto 24.4.2003 Saksan liittotasavallassa Siegerland nimisen kaupallisen ja teollisuusalueen rakentamisesta).

Luonnonsuojelulain 65 §:n mukaiseen arviointiin on hankittava vaadittavat perustiedot muun muassa Natura 2000 -kohteesta ja sen suoje-luarvoista. Hankkeen vaikutusalueella olevista Natura 2000-alueista ei ole riittävästi olemassa tieteellistä tutkimustietoa kaikkien hankkeen vaikutusten arvioimiseksi, joten niiden nykytilasta tulee hankkia ensin paras mahdollinen tieteellinen tieto ennen kuin hankkeen vaikutukset voidaan selvittää.

Kärppäsuo-Räinänsuo, FI1103805, aluetyyppi SCI/SPA Pinta-ala 1592 hehtaaria, luontodirektiivin luontotyytit (%): Aapasuot\* 90 \*priorisoitu luontotyyppi Letot 1

Aapasuot sekä letot ovat Euroopan yhteisöjen neuvoston direktiivin luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (92/43/ETY), niin sanotun luontodirektiivin liitteen 1 luontotyypp-  
pejä, joiden suojelu edellyttää erityisten suojelualueiden muodostamis-ta. Näistä aapasuot ovat ensisijaisen tärkeitä, joiden suojelussa yhteisöllä on erityinen vastuu.

EU:n komissio on myös katsonut, että luonnontilaisten jokireittien ja puus-toisten soiden suojelutaso ei ole ollut Suomessa riittävä ainakaan en-

simmäisten Natura -päättösten jälkeen. YVA:ssa tutkittava tämän Natura 2000-kohteen osalta kaikki hankkeen sille aiheuttamat välilliset ja välittömät vaikutukset.

Venkaan lähde FI1103801, aluetyyppi SCI, pinta-ala 5 hehtaaria, luontodirektiivin luontotyypit (%): lähteet ja lähdesuot. Kohteessa kasvaa muun muassa Pohjois-Pohjanmaalla erittäin uhanalaista lehtopalsamia. YVA:ssa tutkittava tämän Natura 2000-kohteen osalta kaikki hankkeen sille aiheuttamat välilliset ja välittömät vaikutukset.

Tyräsuo FI1103808, alueen kuvaus: edustava, rimpinen ja myös linnustollisesti arvokas aapasuo turvetuotannon pahoin runtelemalla seudulla. Alueella vallitsevat karut puuttomat nevat ja mäntyiset rämeet. Luontodirektiivin luontotyypit (%): humuspitoiset lammet ja järvet 7, pikkujoet ja purot <1, aapasuot\* 92

\*priorisoitu luontotyyppi. YVA:ssa tutkittava tämän Natura 2000-kohteen osalta kaikki hankkeen sille aiheuttamat välilliset ja välittömät vaikutukset.

Kaakkurinrimmet FI1103824, aluetyyppi SCI, luontodirektiivin luontotyypit (%): Keidassuot\* 91, humuspitoiset lammet ja järvet 3, \*priorisoitu luontotyyppi. Lintudirektiivin liitteen I linnut: kaakkuri, kalatiira, kapustarinta, kuikka, kurki, laulujoutsen, liro, mehiläishaukka, Metso, palokärki, sinisuohaukka, suokukko, suopöllö, vesipääsky. YVA:ssa tutkittava tämän Natura 2000-kohteen osalta kaikki hankkeen sille aiheuttamat välilliset ja välittömät vaikutukset.

Pohjavesi. Pohjolan Voima Oy kuvaa YVA-työsuunnitelmassa pohjavesien ja pintavesien yhteyttä seuraavasti kappaleessa "Pohjaveden muodostumisolosuhteiden nykyinen tilanne": "Sadannasta muodostuvan pohjaveden lisäksi useiden em. harjualueiden pohjaveden muodostumisolosuhteisiin vaikuttaa pintaveden tulviminen. jolloin hyvin vettä johtavien maakerrosten kohdalla tulvaveden noustessa pohjavesipinnan tason yläpuolelle pintavesi imeytyy maaperään, jolloin muodostuu nk. rantaimetytystä tekopohjavettä. Tällä on nykyisessäkin tilassa merkittävä vaikutus paikoin pohjaveden määrään sekä erityisesti pohjaveden laatuun."

Tämä kuvattu mekanismi pitää paikkaansa. Kyse on kuitenkin tuossa kuvatussa tilanteessa normaalista luonnonilmiöstä, sillä vesi tulvii alueella kenties viikon pari koko vuoden aikana yhteensä. Jos tällä on nykyisessäkin tilanteessa merkittävä vaikutus erityisesti pohjaveden laatuun YVA-työsuunnitelman mukaan, niin voi vain arvailla miten suuri vaikutus sillä tulee olemaan pohjaveden laatuun, että muutaman päivän vuodessa esiintyvät luonnollisen tulvan sijaan tuleekin ikui- nen tulva tekoaltaan myötä, suunnaton hydrostaattinen paine sekä kaikki ne haitalliset aineet tekoaltaan vedessä elohopeoineen mitä siinä tulee olemaan sekä tekoaltaan veden harjuihin kohdistamalla eroosiolla.

Työsuunnitelman kappaleen "Pohjaveden virtausolosuhteet" mukaan: "Pohjaveden virtausolosuhteista on jossain määrin tutkittua tietoa Ven-

gasvaarasta, Ukonkankaasta sekä Siliäkankaalta." Eli tästä voinee päätellä sen, että Pyöriämaa — Jyskylampi — Sadinselkä alueelta ei ole edes olemassa minkäänlaista tietoa pohjavesien virtauksista. Samoin *'jossain määrin'* termin käyttäminen viittaa siihen, että ei edes Vengasvaara — Ukonkangas — Siliäkangas alueen pohjavesiesiintymän pohjavesivirtauksista ei liene olemassa juurikaan tietoa.

Työsuunnitelman kappaleen "Arviot pohjaveden valuma-alueista" mukaan: "Tekojärveen rajoittuvien harjujen pohjavesialueille ei ole määritetty pohjaveden valuma-alueita. Harjuista ei ole riittävää tutkimustietoa, jotta valuma-alueet voitaisiin luotettavasti rajata." Eli valuma-alueetkin ovat tutkimatta alueen arvokkaista pohjavesiesiintymistä.

Varsinainen pommi tuleeekin sitten työsuunnitelman kappaleessa "5.6.5 Vaikutukset maaperään ja pohjavesiin": "Tekojärven ja sen ympäristön pohjavesiolosuhteista laaditaan selvitys nykyisten tietojen, kartta-aineiston ja maastohavaintojen perusteella." Eli käytännössä kaikki tarvittavat pohjavesitutkimukset aiotaan jättää kokonaan tekemättä YVA:n yhteydessä(!). Vaadinkin mielipiteessäni, että pohjavesien osalta suoritetaan ainakin Pyöriämaa — Jyskylampi — Sadinselkä ja Vengasvaara — Ukonkangas — Siliäkangas pohjavesialueilla asianmukaiset tutkimukset. Asianmukainen tutkimus olisi mielestäni jo YVA:n tässä vaiheessa pohjavesimallinnus ja siihen osatutkimuksina virtauksen mallinnus sekä aineiden kulkeutumisen mallinnus. Malli pitää myös luonnollisesti kalibroida asianmukaisesti ja hankkia mallinnukseen tarvittavat kaikki lähtötiedot. Myös kaikki lähde- ja tihkupintapurkaumat tulisi kartoittaa samalla yhteydessä asianmukaisella tavalla. Tämä vaatimus pohjavesien tutkimuksesta on aivan oleellinen YVA:n onnistumisen kannalta. Tämän lisäksi myös pohjavesien pilaamiskielto on ehdoton ympäristönsuojelulain mukaan (YSL 8 §) eikä pohjaveden pilaamiseen voi saada lupaa millään perusteella. Tämän vuoksi tekoalashankkeen vaikutukset pohjavesille tulee selvittää asianmukaisesti ja jotta mahdolliset pohjavesien saastumisriskit voidaan arvioida.

Tämä pohjavesien pilaamiskielto ilmenee myös vesipolitiikan puitedirektiivin (2000/60/EY) tytärdirektiivistä (2006/118/EY). Tytärdirektiivillä (direktiivi 2006/118/EY annettu 12.12.2006, pohjaveden suojelusta pilaantumiselta ja huononemiselta) annetaan lähinnä teknisluontoisia määräyksiä puitedirektiivin tavoitteiden toteuttamiseksi ja se korvaa olemassa olevan direktiivin 80/68/ETY ja se astuu voimaan viimeistään vuonna 2009 jäsenmaissa. Direktiivin tarkoituksena on ehkäistä ja rajoittaa pilaavien aineiden pääsyä pohjaveteen, sekä pyrkiä ehkäisemään kaikkien pohjavesimuodostumien tilan heikkeneminen. Muun muassa elohopea on mainittu erikseen pohjavesiä pilaavana aineena.

Pohjavesien pilaamiskielto löytyy myös direktiivistä NDir 76/464/ETY:

" NDir 76/464/ETY tiettyjen yhteisön vesiympäristöön päästettyjen vaarallisten aineiden aiheuttamasta pilaantumisesta 4.5.1976

1 artikla

1. Jollei 8 artiklasta muuta johdu, tätä direktiiviä sovelletaan: - pohjaveteen.

2. Tässä direktiivissä: e) "pilaamisella" tarkoitetaan aineen tai energian päästä-

mistä ihmisen toimesta suoraan tai epäsuorasti vesiympäristöön siten, että sen seuraukset ovat omiaan aiheuttamaan vaaraa ihmisten terveydelle, haittaa elollisille luonnonvaroille ja veden ekosysteemeille, vahinkoa viihtyisyydelle tai haittaa veden muulle oikeutetulle käyttämiselle.

8 artikla, Jäsenvaltioiden on toteutettava kaikki aiheelliset toimenpiteet niiden tämän direktiivin Mukaisesti hyväksymien toimenpiteiden panemiseksi täytäntöön siten, että vesien, joita ei ole mainittu 1 artiklassa, pilaaminen ei lisäännä. Niiden on lisäksi kiellettävä kaikki toimenpiteet, joiden tarkoituksena on tai joista seuraa tämän direktiivin säännöksiä kiertäminen.

*LIITE*, Luettelo I aineiden luokista ja ryhmistä

5. elohopea ja sen yhdisteet;
6. kadmium ja sen yhdisteet;

3. Aineet, joilla on haitallinen vaikutus vesiympäristöstä saatavien ihmisravinnoksi tarkoitettujen tuotteiden hajuun tai makuun, ja yhdisteet, joiden voidaan epäillä vedessä muodostavan tällaisia aineita.

Kyseinen direktiivi (76/464/ETY) ollaan korvaamassa vesipuitedirektiivillä. Siinä vaatimukset ovat vielä tiukemmat pohjavesille. Siinä todetaan: EPNDir 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista 23.10.2000, 4 artikla b) pohjaveden osalta

i) jäsenvaltioiden on pantava täytäntöön tarvittavat toimenpiteet, jotta ehkäistään pilaavien aineiden pääsy pohjaveteen tai rajoitetaan sitä ja jotta ehkäistään kaikkien pohjavesimuodostumien tilan huononeminen, ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 6 ja 7 kohtaa, sanotun kuitenkin rajoittamatta 8 kohdan soveltamista ja ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 1 artiklan 3 kohdan j alakohtaa:

ii) jäsenvaltioiden on suojeltava, parannettava ja ennallistettava kaikkia pohjavesimuodostumia sekä varmistettava tasapaino vedenoton ja pohjaveden muodostumisen välillä tavoitteena saavuttaa pohjaveden hyvä tila viimeistään 15 vuoden kuluttua tämän direktiivin voimaantulosta liitteessä V vahvistettujen vaatimusten mukaisesti, ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 4 kohdan mukaista määräaikaisten pidentämistä sekä 5, 6 ja 7 kohtaa, sanotun kuitenkin rajoittamatta 8 kohdan soveltamista ja ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 11 artiklan 3 kohdan j alakohtaa,

iii) jäsenvaltioiden on pantava täytäntöön tarvittavat toimenpiteet, jotta käännetään laskeviksi pilaavien aineiden pitoisuuksien merkitykselliset ja pysyvät nousevat muutossuunnat, jotka johtuvat ihmistoiminnan vaikutuksesta, tavoitteena vähentää asteittain pohjaveden pilaantumista.

Muutossuuntien kääntämiseksi tarvittavat toimenpiteet on pantava täytäntöön 17 artiklan 2, 4 ja 5 kohdan mukaisesti ottaen huomioon asiaa koskevassa yhteisön lainsäädännössä vahvistetut sovellettavat normit ja mahdollisuus soveltaa tämän artiklan 6 ja 7 kohtaa, sanotun kuitenkin rajoittamatta 8 kohdan soveltamista; "

Kollajan tekoaltas -hankkeen vaikutukset pohjavesiin yhdessä muiden hankkeiden kanssa. Arviointivelvollisuus perustuu myös sen ja muiden hankkeiden kumuloituvien yhteisvaikutuksiin. Yhteisvaikutuksia on käsitelty laajemmin teoksessa Kuusiniemi 2000 s. 23-25. Hankkeiden yhteisvaikutuksia tarkasteltaessa on otettava huomioon sellaiset suunnitelmat sekä hankkeet, jotka on hyväksytty aikaisemmin mutta joita ei ole toteutettu tai saatettu vielä päätökseen. Komissio Euroopan komissio 2000 s. 35) katsoo lisäksi, että voi olla tarpeen ottaa huomioon jo päätökseen saatettujen suunnitelmien ja hankkeiden vaikutukset, vaikka niitä luontodirektiivin 6.3 artiklan arviointivelvoite ei koske, jos

niillä on jatkuva vaikutus alueeseen ja ne näyttävät olevan omiaan aiheuttamaan alueen yhtenäisyyden asteittaista heikkenemistä. Tämän vuoksi Kollajan tekoaltaan yhteisvaikutuksen pohjavesiin tulisi arvioida myös yhdessä suunnitellun Oulun Veden Niinivaara —hankkeen kanssa. "Hankkevaihtoehtoisissa VE 1-VE 4 vedenhankinta perustuu pohjaveteen. Esitetyt vaihtoehdot eroavat Kälvasvaarasta hyödynnettävän vesimäärän suhteen. Mikäli Kälvasvaarasta ei hyödynnettäisi koko antoisuutta olisi kaupungin vedentarpeen tyydyttämiseksi otettava vettä myös Ylikiiminigin harjujaksolta (VE 2) ja Kollajan alueelta (VE 3 ja 4)."

Asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden kuuleminen. Kansalaisten vaikuttamismahdollisuuksien lisääminen on ollut keskeisessä asemassa ympäristöoikeuden viimeaikaisessa kehityksessä. Instrumenttina tässä on hard law -puolelta Århusin sopimus. Se säätelee kansalaisten osallistumisoikeutta sekä muutoksenhaku- ja vireillepano-oikeutta ympäristöasioissa koskevissa asioissa. Århusin sopimuksen tavoitteena on sopimuksen 1 artiklan mukaisesti edistää kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa omaa elinympäristöään koskeviin päätöksiin ja elinympäristönsä laatuun.

Oikeusturvan saatavuus ulottuu Århusin sopimuksessa tarkoitettujen hankkeiden ulkopuolelle yleisen edun valvonnan tavalla, koska artiklan 9.3 mukaan muutoksenhakuoikeuden lisäksi jäsenmaiden tulee huolehtia siitä, että kansallisen lainsäädännön mahdolliset edellytykset täyttäessään, jokaisella on oikeus hallinnollisessa tai oikeudellisessa menettelyssä kyseenalaistaa yksityisten tai julkisten tahojen sellaiset toimet tai laiminlyönnit, jotka ovat kansallisen ympäristölainsäädännön vastaisia. Tämän yhteydessä ei viitata asianosaisuuteen osallistumisoikeutena vaan käytetään ilmaisua member of the public - eli kenellä tahansa on oltava tämä oikeus. Kansalaisilla tulee olla mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon myös Suomen perustuslain 20.2. §:n edellyttämällä tavalla.

Kollaja-hankkeen YVA:a tekevät PVO-vesivoima ja Ramboll Finland Oy ovat laiminlyöneet tätä kansalaisten tiedonsaantioikeutta ja osallistumismahdollisuuksia ja halventaneet tarkoituksellisesti YVA:n demokraattista funktiota: Ensinnäkin hankkeesta ei ole Pohjalan Voiman järjestämissä "YVA"-tilaisuuksissa kerrottu hankkeesta ja tiedotettu siitä asianmukaisella tavalla asukkaille. PVO:n Kollaja-YVA:an liittyen pidettiin "YVA"-tilaisuus Pudasjärvellä 14.6.2007, mutta kyseisestä tiedotustilaisuudesta ei tiedotettu ihmisille asianmukaisella tavalla, vaan kyseisestä tilaisuudesta informoitiin osaa ihmisistä tiedotteella kaksi päivää (!) ennen kyseistä tilaisuutta postilaatikoihin jaetuilla tiedotteella ja monet asianosaiset jäivät kokonaan ilman tietoa kyseisestä tilaisuudesta. Aikataulu oli myös sellainen, että kaksi vuorokautta on kohtuuttoman lyhyt aika järjestellä menonsa ja työnsä sillä tavalla, että olisi voinut osallistua kyseiseen tilaisuuteen. Varsinkin kun kyseessä on yleinen kesäloma-aika Suomessa ja monet asuvat satojen kilometrien päässä. Myös ympäristöministeri Lehtomäki on vahvistanut sen, että "Pudasjärvellä 14.6.2007 pidetty yleisötilaisuus ei ole ollut osa lakisääteistä YVA-menettelyä." (KK 191/2007 vp).

Kollajan YVA-menettelyn yhteydessä YVA:n demokraattista funktiota on halvennettu myös sillä, että Pohjalan Voima Oy ei toimittanut ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 8 §:n mukaan YVA:ssa vaaditta-

vaa arviointiohjelmaa yhteysviranomaiselle välittömästi kun he tosiasiasa aloittivat YVA:an liittyvät selvitykset ja muun muassa asukkaiden kuulemiset. YVA toimitettiin yhteysviranomaiselle vasta tammikuussa 2008. Tämän vuoksi yleisöllä ei ole ollut tosiasiasa mahdollisuuksia vaikuttaa mitenkään YVA-työsuunnitelman ja tutkimusmenetelmissä oleviin puutteisiin, vaan YVA:an liittyviä selvityksiä on ehditty jo tehdä erittäin puutteellisin perustein ja menetelmin.

Esimerkiksi luonnonuoman maastokatselmus järjestettiin 3.7.2007 - 12.7.2007 ja rantakiinteistöjen asukkaita ja omistaja "kuultiin". Kuulemisessa asianosaisille olisi tullut toimittaa mielestäni etukäteen hyvissä ajoin ne kysymykset mitä siinä yhteydessä on tarkoitus käydä läpi, kuulemisista olisi tullut tehdä asianmukaiset muistiinpanot ja tallenteet ja mahdollisuuksien mukaan saattaa ne kaikkien kiinnostuneiden saataville ja tämän lisäksi esitetyt mielipiteet ja huomiot olisi tullut huomioida asianmukaisella tavalla. Käytännössä "kuulemiset" tapahtuivat niin, että muutama konsultti kävi asukkaiden ja mökkiläisten luona keskustelemassa vapaamuotoisesti. Näitä keskusteluita ei kirjattu mihinkään ylös tai tallennettu ja kuulemisissa esitettyjä mielipiteitä ja huomioita ei ole huomioitu yhtään mitenkään ainakaan YVA-työsuunnitelmassa. Tämä selviää muun muassa siitä, että luonnonuoman virkistyskäyttöä koskevia huomioita kuulemisen yhteydessä ei ole huomioitu mitenkään ja YVA-työsuunnitelmassa jopa väitetään, että alueella ei ole edes huviveneilyä (!). Käytännössä kuuleminen on ollut vain nimellinen muodollisuus. Tämän vuoksi rantakiinteistöjen asukkaiden kuuleminen tulisi suorittaa kokonaan uudestaan asianmukaisella tavalla ja tällä kertaa kuulemisessa ilmenneet seikat tulisi kirjata myös ylös ja saattaa kaikkien saataville joko äänitallenteena tai kirjallisessa muodossa, jolloin jokainen voisi varmistaa halutessaan sen jälkeenpäin, että kuulemisissa esiintuodut seikat ovat ainakin omalta kohdalta kirjattu ylös asianmukaisesti. Yhteysviranomaisen kannalta on ikävä tilanne, että kuulemisen yhteydessä kirjaamatta jääneet seikat pitää tässä mielipiteessä toistaa ja mielipiteestä tulee osittain siksi niin pitkä ja tämä aiheuttaa turhaa työtä.

Edellä mainittujen puutteiden lisäksi jatkossa hankkeen YVA:sta ja sen etenemisestä tulisi tiedottaa asianmukaisella tavalla ja järjestää esimerkiksi puolen vuoden välein kaikille avoin tiedotus- ja keskustelutilaisuus YVA:sta, missä kiinnostuneet saisivat tietoa hankkeesta ja esiin nousseista kysymyksistä voisi keskustella aidossa vuorovaikutustilanteessa PVO-vesivoiman ja Ramboll Oy:n edustajien kanssa. YVA-prosessi tuleekin nähdä eräänlaisena sosiaaliseen vuorovaikutukseen perustuvana prosessina ja tällaiset tiedotus- ja keskustelutilaisuudet tarjoaisivat oivan mahdollisuuden tähän ja parantaisivat oleellisesti kansalaisten vaikuttamismahdollisuuksia.

Vaikutukset Pohjan lahteen: tutkittava Kollaja-hankkeen kaikki välittömät ja välilliset vaikutukset Pohjalahteen, myös tekoallashankkeen vaikutukset Pohjanlanden kalastukseen alueella ja kalastajien elinkeinoon tulee selvittää YVA:n yhteydessä. Kansainväliset sopimukset? Mitä niitä oli ja mitä niissä on sovittukaan tämän asian yhteydessä? Tutkittava.

Vaikutukset Pudasjärven yläpuoliseen vesistöön YVA:ssa arvioinnin laajuuden tulisi ulottua yläjuoksulla myös Pudasjärven yläpuoliseen

lijoen vesistöön. Vaikutuksia yläpuoliseen vesistöön on poikkeuksetta kaikissa suuremmissa vesivoimaloissa ja tekoaltaissa.

Esimerkkeinä tutkimukset:

M. L. Keefer, C. A. Peery, C. C. Caudill (2006) Long distance downstream movements by homing adult chinook salmon *Journal of Fish Biology* 68 (3), 944-950

Gowans, A. R. D., Armstrong, J. D., Priede, I. G. (1999). Movements of adult Atlantic salmon in relation to a hydroelectric dam and fish ladder. *Journal of Fish Biology* 54, 713-726. doi: 10.1006/jfbi.1998.0910

Armelle Faure (2003)

Improving public information about large hydroelectric dams: Case studies in France and West Africa *Natural Resources Forum* 27 (1), 32-41. (<http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/1477-8947.00038>)

Evaluation of Mitigation Effectiveness at Hydropower Project: Fish Passage Division of Hydropower Administration and Compliance

Office of Energy Projects

Federal Energy Regulatory Commission

(internetissä ladattavissa osoitteesta <http://www.ferc.gov/EveniCalendar/Files/20041018094218-fish-pass-fmal-report.pdf>)

Eli vaikutukset Pudasjärven yläpuoliseenkin lijoen vesistöön tulee tutkia YVA:ssa asianmukaisella tavalla.

Veden säännöstelyn haittojen tutkiminen Kollajan tekoaltaassa. Kollajan YVA-työsuunnitelmasta puuttuvat ne tiedot miten erittäin rajun säännöstelyn vaikutuksia tekoaltaassa aiotaan tutkia. Ilmeisesti ne aiotaan jättää kokonaan tutkimatta.

Kollajalle suunnitellun tekoaltaan suunniteltu vedenkorkeuden vaihtelu olisi sellainen, että tekoaltaan veden ollessa yläkorkeudella se olisi N43 108,50 metriä ja alarajalla ollessaan N43 +99,00 metrin tasolla. Näin ollen tekoaltaan säännöstelyväli on YVA-työselosteen mukaan 9,5 metriä. Suomessa ei yhtään järveä tai tekoallasta säännöstellä yhtä rajusti. Kemijärven säännöstelyallasta säännöstellään 7 metriä ja Lokkaa ja Porttipahtaa 2-3 metriä. Lokan ja Porttipandan lupaehdot antaisivat myöten n ja 5 metrin säännöstelyyn, mutta niitä ei ole alkuvuosia lukuun ottamatta säännöstelty niin paljon säännöstelyn aiheuttamien suurten ympäristötuhojen vuoksi.

Pahimmillaan 46 km<sup>2</sup>:n suuruisesta Kollajan tekoallasalueesta olisi lähes 36 km<sup>2</sup> on vedenpinnan alla maksimitasolla olevaa aluetta - vesijättömaata. Vesijättömaasta seuraavia ongelmia ei ole riittävästi tutkittu. Esimerkiksi vedenkorkeuden voimakas säännöstely vaikuttaa tekoaltaan rantavyöhykkeen kasvillisuuteen voimakkaasti. Säännöstelyn seurauksena syntyy paljon avoimia hiekkarantoja, jotka ovat kasvitomia ja suojaiset turverannat voivat olla turvelauttojen peittämiä. Säännöstely vähentää edelleen pohjaelämistään, joka edelleen huonontaa kalojen ravinnonsaantia. Säännöstely tuhoaa kalojen kutualueita, muuttaa eniten nimenomaan syyskutualueita, esimerkiksi tästä siika. Kevättalvella kuivalle maalle jäävät matalat alueet, laskeutuva jääpeite ja rannalta ajautuva sedimentti tuhoavat kalojen ku-

dun. Edelleen säännöstely vaikuttaa voimakkaasti rantavyöhykkeellä eläviin nisäkkäisiin ja lintuihin. Säännöstelyssä tekoaltaassa säännöstely tuhoaa haudonta- ja poikasvaiheessa olevia pesiä. Muun muassa Oulunjärvessä tiirujen ja kahlaajien pesien on havaittu tuhoutuneen säännöstelyn seurauksena. Kollajan tekoaltaan tapauksessa se säännöstelyn alapuolelle tekoaltaasta jäävä se osa rantavyöhykkeestä, joka tuottaa kaloille tärkeimpiä isokokoisia pohjaeläimiä olisi jäämässä erittäin pieneksi. Tämä vyöhyke ulottuu 2-3 metrin syvyyteen eli jossa vesi riittää pohjakasvillisuudelle ja levine. Eli 46 neliökilometrin tekoaltaasta vain 10 neliökilometriä olisi muuta kuin vesijättömaata ja tästä 10 neliökilometristäkin vain hyvin pieni murto-osa voisi tuottaa isokokoisia pohjaeläimiä. Käytännössä kyseinen tekoallas olisi kuollut allas, jossa ei juuri elonmerkkejä olisi.

Kollajan YVA:n yhteydessä on tutkittava perusteellisesti myös ne kaikki tekoaltaan säännöstelyn aiheuttamat haittavaikutukset muun muassa kaikkien edellä mainittujen haittavaikutusten osalta.

#### Voimalaitosluvat ja juoksutukset olemassa olevissa lijoen voimaloissa.

YVA-työsuunnitelmasta puuttuvat kokonaan ne tiedot miten jatkossa lijoen olemassa olevia vesivoimaloita aiotaan juoksuttaa. Nykyisiä voimalaitoslupia ei ole tarkoitettu vuorokausisäännöstelyyn. Maalismaan, Kierikin, Haapakosken, Pahkakosken ja Raasakan voimaloiden voimalaitoslupiin kun tutustuu, niin kaikkien edellä mainittujen voimaloiden voimalaitosluvat edellyttävät, että voimalan läpi on juoksutettava 25 m<sup>3</sup>/sekunnissa vuorokausikeskiarvona laskettuna tai vähintään tulovirtaaman vuorokausikeskiarvosta tai vähintään sama virtaama mikä on Kipinän mittausasemalla lijoessa. Käytännössähän se arvo muuttuisi nolaksi kuutioksi Kollajan tekoaltaan myötä mitä voimaloiden läpi pitää nykyisillä voimalaitosluvilla juoksuttaa ja voidaankin lähteä olettamasta, että PVO-vesivoima aikoo hyödyntää nämä olemassa olevat voimalaitoslupansa täysimääräisesti viikko- ja vuorokausisäännöstelyssä ja pysäyttämään käytännössä koko lijoen virtauksen esimerkiksi yöajoiksi ja laskemalla sitten vettä monta kertaa normaalin virtaaman verran kun säätövoimasta saa kupattua kuluttajilta parhaan hinnan sähköpörssistä.

Säännöstelyn haitat kasvavat sitä suuremmiksi mitä lyhyemmälle ajanjaksolle veden virtaaman muutokset keskitetään ja mitä suuremmat nämä itse muutokset ovat. Lijoen säännöstelyn nykyiset haitat esimerkiksi lissä ja Yli-lissä ovat vain mitätön varjo siitä mitä haittoja on tulossa jos Kollajan tekoallas joskus rakennettaisiin ja jos PVO-vesivoima pääsisi samalla tuhoamaan säännöstelyllä ympäristöä koko sillä voimalla mitä nykyiset voimalaitosluvat mahdollistaisivat.

Kollajan YVA:n yhteydessä onkin tutkittava myös ne haitat mitä säännöstelyn muuttuminen lijoessa aiheuttaisi sekä selvitettävät tämän lisäksi suunniteltu juoksutus ja tarvittavat muutokset voimalaitoslupiin.

Vaikutukset terveydentilaan. Kun vesilain 2 luvun 5 §:n mukaisia vaikutuksia tutkitaan, niin mainitun normin selkeänä tavoitteena on estää jo-

kainen sellainen hanke, joka saattaa vaarantaa ihmisten terveydentilan. Silloin ei tule pitäytyä niiden vaikutusten tutkimisessa joilla voidaan tosiasiallisen näytön perusteella arvioida varmasti olevan terveysvaikutuksia, vaan myös ne kaikki mahdolliset vaikutukset joilla saattaa olla merkitystä yleiselle terveydentilalle tulee tutkia asianmukaisella tavalla YVA:n yhteydessä.

Esimerkiksi lijokea on käytetty vuosikymmeniä tai jopa vuosisatoja liikkumiseen jäätä pitkin talviaikaan. Tällöin on muodostunut perinnetieto virtapaikoista ja mahdollisista heikon jään alueista eri talven aikoina, ja jos vesivoimarakentamisen myötä virtaukset muuttuvat, niin samalla tämä perinnetieto muuttuu arvottomaksi ja ihmisten terveys vaarantuu kun mahdollisesta muuttuneen virtauksen tuomista uusista heikon jään alueista ei ole mitään valmista tietoa. Tämän vuoksi YVA:n yhteydessä tulee ehdottomasti tutkia perusteellisesti myös vesivoimarakentamisen vaikutuksia jääolosuhteisiin ja tämän mahdollista vaikutusta ihmisten terveyden vaarantumiseen. "Kumpula on kirjoittanut eri osapuolten tuottamasta tietopohjasta ja tiedon muotojen, asiantuntijatiedon — kokemusperäinen maallikkotiedon, yhteensovittamisesta (Kumpula, Anne: Desibeli on poliittinen, byrokraattinen ja taloudellinen suure. Teoksessa: Global Biodiversity. Kansainvälisen ympäristöoikeuden päivät. SYS:n julkaisuja 27. Helsinki 1997, s. 151-155.)

Kollajan YVA-työsuunnitelmassa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin suunnittelu on täysin ala-arvoista. Esimerkiksi mielenterveydellä on tärkeä merkitys sekä yhteisön että yksilön hyvinvoinnille. Vaikea tässä vaiheessa hankkeen ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin osuutta juuri YVA-työsuunnitelmasta kritisoida koska ne puuttuvat käytännössä kokonaan siitä. Joku hankkeesta vastaava voisikin miettiä asioita esimerkiksi Stakesin IVA-käsikirjan Mielenterveyttä määrittävät tekijät (STM 2004) ja Mielenterveysindikaattorit —tarkistuslistojen kautta,

Esimerkiksi maiseman muuttuminen, lijoen kuivaaminen ja tuhoaminen sekä tekoaltaan ankeat vesijättömaat keväisin ja pitkälle kesään vaikuttaa myös mielen maisemiin ja mielenterveyteen. Allasuhka on jo varmaan nyt ehtinyt aiheuttaa ihmisille ahdistusta ja muita mielenterveydellisiä ongelmia sekä hajottanut yhteisöä ja näin ollen muodostunut jo riskitekijäksi yleiselle terveydentilalle. Jo Sigmund Freud totesi aikanaan, että depression laukaisevana tekijänä toimii aina jokin itsetunnon kannalta keskeisen objektin menetys. Depressio liittyy usein aikaisemmin koettuun menetyksen tunteeseen eli objektin menetykseen. Depressio liittyy tavallisesti rakkaan henkilön menetykseen, läheisen ihmissuhteen katkeamiseen tai itsetuntoa nöyryyttäviin kokemuksiin työssä tai muussa elämässä. Yhteistä näille kaikille on menetys, jonka edessä potilas tuntee itsensä avuttomaksi. Tekoallashankkeen myötä tuhottavassa lijoessa ja tekoaltaan alle jäävänsä luonnossa olisi mahdollisesti monilla ihmisillä kysymys sellaisen tärkeän asian menettämisestä, jonka menettäminen aiheuttaisi masennusta ja muita mielenterveydellisiä häiriöitä. Esimerkiksi arvostettu psykoanalyttikko Veikko Tähkä on tullut esseissään siihen johtopäätökseen, että masennuksen takana onkin aina objektin menetys.

Lokan tekoaltaan vuoksi pakkosiirrettyjä ihmisiä on jonkin verran tutkitu Suomessa retrospektiivisesti. Niissä tutkimuksissa on havaittu mielenterveyden

häiriöille altistumista, kuten päihderiippuvuutta aikuisilla sekä pienissä lapsissa vaikeusasteeltaan psykoosin ja neuroosin väliin sijoittuvia häiriöitä, jolle on ollut ominaisia muun muassa minän ja puolustuskeinojen kehittymättömyys ja ahdistusoireisto. Torjuntareaktio kestää tällaisissa tapauksissa jopa vuosikymmeniä ja tämä altistaa sairaudelle.

Kollajan tekoallashankkeen ihmisiin kohdistuvat vaikutukset olisikin syytä arvioida ja tutkia YVA:n yhteydessä myös mielenterveyden kannalta. Joku ammattitaitoinen psykiatri (mahdollisesti psykoanalyttikko) joka on perehtynyt analyttiseen epidemiologiaan voisikin antaa lausunnon siitä miten tuhoisa tämä Kollaja-hanke on ihmisten mielen kannalta.

Kesätulvat. YVA-työsuunnitelmasta on unohtunut erittäin oleellinen asia kokonaan huomiotta. Nimittäin kesätulvat. Ne ovat pahenemassa ilmastonmuutoksen myötä. Tekoaltaasta on vain haittaa kun kova kesätulva joskus iskee Pudasjärven seudulle, sillä tekoallashan on piripinnassa vettä silloin valmiiksi ja vedellä on entistä vähemmän paikkoja minne paeta uomasta.

Etelä-Ruotsissahan oli kovat kesätulvat viime vuonna joissa kuolikin ihmisiä. Samoin Englannissa kesällä muun muassa Oxfordissa oli kesätulvat kun Thames tuli yli äyräiden sateiden jälkeen ja ainakin yhdeksän ihmistä kuolikin. Se on varmaa, että kesätulvia on esiintynyt kerran pari vuosisadassa tähän asti Suomessakin, mutta milloin seuraava tulee Pudasjärvelle onkin kysymysmerkki ja miten raju se on ja miten ilmastonmuutos vaikuttaa niiden määrään ja rajuuteen.

Lähteet:

(<http://www.yrnparisto.fi/default.asp?contentid=247151&lan=fi> )

(<http://www.yle.fi/uutiset/2411/id64285.1itml> )

(<http://www.hs.fi/teksti/tuoreet/artikkeli/1135229002130> )

Vengasvaara - Ukonkangas - Siliäkangas harjualue. Työsuunnitelman mukaan: "Vengasvaara on geologisesti merkittävä alue. Siksi se on liitetty harjujen suojeluohjelmaan. Vengasvaaran harjijensuojeluohjelma-alueen raja-alue on esitetty kuvassa 4.7." Kyseinen Vengasvaara liittyy saumamuodostumaan, jonka muodostaa Vengasvaara — Ukonkangas — Siliäkangas harjujakso. Tässä yhteydessä tulee huomata se, että Vengasvaara menettäisi suuren osan arvostaan jos samaan harjujaksoon ja saumamuodostumaan liittyviä Ukonkangas Siliäkangas harjuja alettaisiin tekoaltaan yhteydessä tuhota tai jos niistä tehtäisiin jopa osa tekoaltaan maavallia. Nimenomaan harjumuodostuman arvokkain osa Vengasvaara on sisällytetty valtakunnalliseen harjijensuojeluohjelmaan, mutta Vengasvaaran suojeluarvo on pitkälti riippuvainen myös Ukonkangas — Siliäkankaasta ja toisaalta Ukonkangas — Siliäkankaalla on myös suuri arvo vaikka niitä ei olekaan liitetty harjijensuojeluohjelmaan erikseen. Eli tämä asia tulee tutkia YVA:n yhteydessä myös tältäkin kantilta.

Elohopea. Elohopean vaikutukset tulee tutkia kalojen ja ihmisten lisäksi myös muille ekosysteemeille. Tämän osalta Merenkurkussa on tehty muutamia tutkimuksia hauen ja merikotkan elohopeapitoisuuksista (Koivusaari et al: Uhattu merikotka, s. 60.) Tutkimuksessa havaittiin, että vaikka hauen elohopeapitoisuus oli Merenkurkussa erittäin pieni 0,2 mg/kg, niin on se merikotkalla ollut jo 12 mg/kg eli noin 60 -kertainen. Tutkimuksessa tuli ilmi se tärkeä seikka, että jo mitatut 12 mg/kg pi-

toisuudet vaikuttivat haitallisesti merikotkien lisääntymiseen. Professori Martin Lodeniuksen asiantuntijalausunnon mukaan " Orgaaniset elohopeayhdisteet ovat kiistatta myrkyllisiä muun muassa nisäkkäille ja linnuille. Pienehköt elohopeapitoisuudet eivät ilmeisesti aiheuta lintujen munankuorien ohentumista, mutta korkeilla annoksilla ohentumista on todettu." (Lodeniuksen asiantuntijalausunto KHO:lle 12.2.2002 asiassa KHO 2002:86.)

Elohopean osalta ympäristövaikutuksia arvioitaessa on syytä pitää mielessä se tosiseikka, että Itämeressä korkeita elohopeapitoisuuksia on todettu erityisesti Perämeren siinä sedimentissä, minkä on todettu olevan seurausta 1970-luvulla toteutetuista Kemijoen tekoallashankkeista. (Leivovuori-Niemistö: Trace Metals in the Sediments of the Gulf of Bothnia: Distribution and Accumulation of Metals in Sediment of the Northern Baltic Sea, 2000, s.96.)

Elohopea ja yleisen terveydentilan vaarantuminen. Vaasan hallinto-oikeuden suullisessa käsittelyssä todettiin, että "vielä 11 vuoden kulluttua Porttipahdan täyttämisestä on löytynyt elohopeamyrkytysarvoja kahden Porttipahdan altaan kalaa syöneen henkilön verestä. Toinen potilas (nainen) oli hakeutunut oireiden vuoksi vastaanotolle ja vaatinut elohopea-arvojen mittaamista. Naisen myrkkypitoisuus ylitti normaaliarvon lähes kuusinkertaisesti ja kontrolliin kutsutun miehen arvot ylittivät normaaliarvot peräti 16-kertaisesti ja altistuneiden arvotkin 5-kertaisesti. Miehen sairaushistoriassa esiintyi tyypillisiä elohopeamyrkytystauteja. Kalan syönnin lopettaminen sai aikaan arvojen alenemisen eli on selvää, että elohopea on peräisin syödyistä Porttipahdan altaan kalasta." Kaikenlaisia kokemuspäisiä tietoja tekoaltaiden mobilisoiman metyylielohopean vaikutuksista ihmisten yleiselle terveydentilalle tulee hyödyntää Kollajan YVA:ssa mahdollisimman laajasti. Näitä tietojahan on Suomessa runsaasti saatavilla viime vuosikymmeniltä.

Kun ihmisen elimistöön kertyvä elohopea on pääosin lähtöisin ruoasta ja tältä osin lähes kokonaan kalasta, niin tekoaltaan rakentamisesta aiheutuva kalojen elohopeapitoisuuden nousu saattaisi ainakin osassa kaloja ravintonaan käyttäviä ihmisiä lisätä terveysriskejä. Näiden riskien arvioiminen ennalta on kuitenkin vaikeaa, koska vaikutukset riippuvat siitä, paljonko kalaa syödään. Tämän vuoksi YVA:n yhteydessä tuleekin selvittää esimerkiksi kyselytutkimuksen avulla alueen asukkailta, mökkiläisiltä ja muilta alueen kalaa syövilä heidän kalansyöntitottumuksensa. Näin kalojen elohopeapitoisuuden kasvamisen aiheuttamat riskit saadaan selvitettyä asianmukaisella tavalla ja tämän aiheuttama riski ihmisten yleiselle terveydelle voidaan yrittää ainakin arvioida. Kalojen elohopeapitoisuuksien mahdollinen tarkkailuvelvoite PVO:11e ja viranomaisten käyttörajoitustiedotteet eivät poista ainakaan kokonaan elohopeasta aiheutuvaa terveysriskiä, kuten Vaasan hallinto-oikeuden suullisen oikeudenkäynnin todistuksesta voidaan päätellä, joten tällä ei voida oikeuttaa kalansyöntitottumusten selvittämättä jättämistä YVA:ssa.

Kaloilla ja niiden pyytämisellä on myös ravitsemuksellista merkitystä li-jokivarren asukkaille ja mökkiläisille. Mikäli kalat myrkyttyvät elohopealla hankkeen myötä ja niiden syöminen käy mahdottomaksi, niin tämän seurauksena lijoen kaloja ravinnokseen käyttävillä ihmisillä ruokavalion ravitsemuksellinen tila voi heikentyä ja hanke voi vaarantaa tätäkin

kautta yleistä terveydentilaa.

Happi. Myös hapen määrä tekoaltaassa tulisi selvittää asianmukaisella tavalla ja arvioitava happitasot niin pinnassa kuin pohjassa erityisesti talviaikaan niin tekoaltaan valmistuttua kuin yrittää arvioida ne 15 vuotta sen valmistumisen jälkeen.

Levätuotanto. YVA:ssa tulee arvioida myös kasviplanktonin määrää tekoaltaassa ja sen aiheuttamaa rehevöitymistä. Lokan tekoaltaan osalta kun asiaa tutkittiin, niin havaittiin että rehevöitymishuippu oli vasta noin 15 vuotta tekoaltaan rakentamisen jälkeen. (Lepistö L. Phytoplankton assemblages reflecting the ecological status of lakes in Finland, 1999, Lokan tekoaltaan planktontuotantoa koskevan artikkelin sivu 34.) Samalla YVA:ssa tulisi yrittää arvioida myös mandollisten sinilevälauttojen todennäköisyyttä.

Turvelautat. Lokan ja Porttipandan vaikutuksista muun muassa turvelautat tulivat yllätyksenä jälkeensä. Tämän vuoksi myös turvalaittojen ilmaantumisen todennäköisyys on arvioitava Kollajan YVA:ssa.

Metaanipäästöt. Tieteellisissä tutkimuksissa on voitu havaita, että vesivoima vaikuttaa ilmastoon suunnilleen yhtä paljon kuin fossiiliset polttoaineet, kun vaikutukset lasketaan tuotettua energiayksikköä kohti, eikä tekoaltaalla tuotettua vesivoimaa voida pitää ilmastovaikutuksen suhteen neutraalina. (Wahlström et al. Suomen ympäristön tulevaisuus 1996, s. 121, hiilidioksidipäästöjen lisäksi tulee huomioida, että tekoaltaan tuottavat ilmaan merkittäviä määriä metaania.) Myös Maailman patokomission (World Commission of Dams, [www.dams.org](http://www.dams.org)) raportin mukaan "sellaiset padot, joiden sähköntuotanto on pieni patoaltaan pinta-alan nähden, alle 100 wattia neliometriä kohden, johtuen esimerkiksi patoaltaan mataluudesta, ja joiden patoaltaiden alle jääviä metsiä ei kaadeta ja puunrunkoja viedä pois, kasvihuonekaasupäästöjä voidaan verrata fossiilisten polttoaineiden päästöihin". Kollajan tekoaltaan tapauksessa itse 49 km<sup>2</sup> kokoinen tekoallas tuottaisi energiaa keskimäärin 3,6 megawatin teholla eli teho Kollajan tekoaltaalla olisi "huikeat" 0,073 wattia per neliometri. Tällä teholla pääsisikin todella kirkkaasti maailman ennätyksen haltijaksi tehottomimpien tekoaltaiden sarjassa.

Vuotoksen tekoaltaan kohdalla metaani päästö asiaa on tutkittu muun muassa Jari Huttusen pro gradu-tutkielmassa "Suunnitellun Vuotoksen tekojärven alueen soiden kasvihuonekaasupäästöt" (Kuopion yliopisto 1996). Tämän lisäksi professori Pertti J. Martikaisen ja tutkija Huttunen ovat julkaisseet tutkimuksen "Järvet ja tekoaltaat kasvihuonekaasujen päästölähteinä". Kyseisessä tutkimuksessa verrattiin seitsemän luonnonjärven ja kahden tekojärven välisiä eroja aikajanalla 1994-1998. Metaani ja hiilidioksidi päästöissä oli selkeä ero. Keskimääräisiä ulappa-alueen metaani- ja hiilidioksidipäästöjä suomalaisista järvistä ja tekoaltaista, on julkaisun taulukoista selkeästi luettavissa. Tekoaltaiden metaani päästöjen oletetaan yleisesti (virheellisesti) vähenevän altaiden iän myötä upotetun biomassan vähenemisen myötä. Kuitenkin sekä Lokka että Porttipahta päästävät suuria määriä metaania ja hiilidioksidia ilmakehään vielä 30 vuotta altaiden rakentamisen jälkeen. Suuret päästöt osoittavat että nuoruusvaiheen jälkeen ei tapahdu

merkittävää biomassan vähenemistä. Huttunen onkin arvioinut, että esimerkiksi Kollajan napa-altaan pohjalle jäävä aines ei hajoaisi. Eli käytännössä se tarkoittaa sitä, että Kollajan tekoallas tuottaisi aina vaan lisää metaania ilmakehään eikä se sanottavammin edes vähenisi vuosien myötä.

Kollajan tekoaltaan aiheuttamia metaanipäästöjä arvioitaessa tulisi hyödyntää myös muun muassa edellä mainitut teokset työsuunnitelmassa mainitun tekeillä olevan "tutkimuksen" lisäksi,

Veden hankinta. YVA:ssa tulee arvioida myös hankkeen vaikutukset sekä yksityisten talouksien että yhdyskuntien vedenhankintaan sekä mahdollisesti aiheutuvat terveydelliset haittavaikutukset. Yksittäisten talouksien osalta tulisi kyselytutkimuksin selvittää jokiveden mahdollista käyttöä ihmisten tai kotieläinten juomaksi ja muuhun käyttöön. Alueella on runsaasti muun muassa vapaa-ajan asuntoja, joissa pesu- ja muu käyttövesi otetaan joesta ja juomavesi tuodaan muualta. Esimerkiksi Vuormantien varressa olevissa mökkien alueella maaperä on sellaista, että niissä on mahdoton rakentaa puhdasta vettä antavaa kaivoa. Tässä on olemassa ihan kokemuseräistä tietoa ettei kaivonrakentaminen onnistu yrityksistä huolimatta. Jos jokivesi pilaantuu eikä sitä voi käyttää jatkossa edes peseytymiseen, niin tässä tapauksessa kaikki vesi on saatava jatkossa muualta. Käytännössä kaiken veden kuljettaminen mukana ei ole mahdollista, joten ainoaksi vaihtoehdoksi jää vesijohtoverkoston rakentaminen alueelle. Tämän aiheuttamat kustannukset on selvitettävä YVA-prosessin yhteydessä ja mietittävä samalla sen maksaja, Siinä vaiheessa kun kiinteistö liitetään vesijohtoverkostoon, niin kiinteistöihin lienee pakko rakentaa myös yhdyskuntajätevesidirektiivin vaatimukset täyttävä jätevedenkäsittely tai viemärointi. Tämänkin kustannukset tulee selvittää YVA:n yhteydessä ja etsittävä maksaja sille.

Ilmastomuutos. Hankeen YVA:ssa Kollajan tekoallas tulee arvioida joka suhteessa myös sen tiedon valossa, miten ilmaston ennustetaan muuttuvan tulevina vuosikymmeninä Suomessa. Ilmeisesti talvien lumipeitteinen aika on lyhenemässä ja kevättulvat tämän vuoksi kenties pienehenemässä lijoessa. Tämä vaikuttaa suoraan myös kyseisen tekoaltaan taloudelliseen merkitykseen sitä alentuvasti jos näin on. Lijoen viimeisen 15 vuoden tulvatilastot kenties jo osoittavat tästä merkkiä vaikka mitään luotettavaa niistä ei voidakaan vuosien vähyyden perusteella sanoa. Ilmastomuutoksen merkitys tulee arvioida myös kesätulvien ja Kollajan tekoaltaan kannalta tässä yhteydessä. Periaatehan kuuluu, että vesi tulee yli kaadettaessa lisää vettä täyteen lasiin.

Aikataulusta. Esitetty aikataulu YVA-prosessista ei ole tästä maailmasta. Hyvä jos vuoteen 2009 mennessä laillisuusvalvoja on saanut edes ratkaistua sen onko yhteysviranomaisen osallistuminen hankkeeseen lain ja hyvän hallinnon mukaista. Luonnollisesti yleisten oikeudellisten periaatteiden ja hyvään hallinnon periaatteiden vuoksi sekä oman oikeusturvansa vuoksi yhteysviranomainen luonnollisesti odottaa laillisuusvalvojan kannanoton eikä tuhlaa resursseja ja veronmaksajien rahoja YVA-prosessiin, joka tulee kaatumaan laillisuusvalvojan kannanoton jälkeen ja kaikki yhteysviranomaisen työ valuu hukkaan. Tämän jälkeen itse YVA-prosessi vienee oman aikansa eli todennäköisesti vuosia.

Toisaalla YVA-työsuunnitelmassa kerrotaan, että " Lupien käsittely kestää useita vuosia, joten hankkeen toteuttaminen voi alkaa aikaisintaan vuonna 2012. On hyvin todennäköistä, että toteutuminen voi alkaa vasta noin. vuonna 2015." Tuokin aikataulu on täysin epärealistinen, sillä lupien käsittely kestää vuosia, samoin kuin vesilain mukaiset korvausten arviointi ja oikeudenkäyntiprosessit niin KHO:ssa, EY-tuomioistuimessa kuin Euroopan neuvoston ihmisoikeustuomioistuimessa. Realistinen aikataulu voisi olla mielestäni sellainen, että hankkeen toteuttaminen voisi alkaa aikaisintaan vuonna 2025-2030. Tämäkin edellyttäisi ehdottomasti sitä, että Pohjolan Voiman terminologiaa käyttäen Suomen eduskunta "tarkistaisi" muun muassa koskiensuojelulain, vesilain, luonnonsuojelulain sekä perustuslain ja tämän lisäksi Euroopan unioni "tarkistaisi" lintu- ja luontodirektiivit, vesiputedirektiivin tytärdirektiiveineen ja Euroopan komissio kääntäisi takkinsa suhteessa luonnonsuojeluun ja luontoarvoihin ja tämän lisäksi EY-tuomioistuimen tulisi "tarkistaa" erittäin vakiintunut oikeuskäytäntönsä monessakin suhteessa.

Kilpailuoikeus. Sähkön hinnanmuodostukseen liittyy suuri määrä olosuhdemuuttujia, joista tärkeimpiä ovat käytettävissä oleva vesivoiman määrä, sähkön tuotantokapasiteetti, sähkön kysyntätilanne Pohjoismaissa ja koko Euroopassa, polttoainehinnat, kilpailun intensiteetti ja vuodesta 2005 lähtien voimassa ollut päästökauppa. Tämän merkittävän mekanismin vesivoiman vaikutuksesta sähkön hinnanmuodostukselle kuvasi muun muassa selvitysmies Purasjoki raportissaan "Sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuus ". Sähkömarkkinoiden toimivuutta voi kuvata sanalla oligopoli. Purasjoki ehdotti markkinoiden toimivuuden lisäämiseksi muun muassa Fortumin vesivoimaloiden pakkohuutokauppaamista kilpailijoille.

Sähkön markkinoita hallitsevat Suomessa Fortum, PVO ja näiden ristiin omistama TVO sekä verkkoyhtiöstä Fingrid. Vuonna 2006 Fortumin sähkön kokonaistuotanto mukaan luettuna sen omat ja osittain omistetut voimalaitokset oli 54,4 TWh josta vesivoiman osuus oli 19,9 Twh. Energiamarkkinaviraston mukaan Fortumin osuus Suomeen asennetusta vesivoimantuotantokapasiteetista, jossa Fortum-konserni on osakkaana on 50-70 prosenttia. Kokonaisuudessaan vesivoiman tuotanto Suomessa vuonna 2006 oli tilastokeskuksen mukaan 11,3 TWh eli tästä Fortumin osuus on 5,7 Twh — 7,9 Twh. Vuonna 2006 Pohjolan Voima tuotti vesivoimalla sähköä yhteensä 1,4 terawattituntia. Eli Fortumin ja PVO:n yhteenlaskettu osuus Suomen vesivoiman tuotannosta on näin ollen jopa 82 prosenttia, Fortum kilpailee suomalaisten sähkön suurkäyttäjien ja jakeluyhtiöiden hankinnoista lähinnä Pohjolan Voima Oyj —ryhmän kanssa. Kilpailu on lähinnä huono vitsi, sillä erilaisten ristiinomistusjärjestelyiden vuoksi muun muassa TVO:ssa molemmat yhtiöt kuuluvat samaan yhteenliittymään.

Kilpailunrajoitusosoikeudessa käytetty elinkeinonharjoittajien yhteenliittymä -käsitteen voidaan todeta kattavan osittain artiklan 82 soveltamisessa käytetyn yhteisen määräävän markkina-aseman tilanteet. Tällä yhteenliittymä käsitteellä tarkoitetaan tilanteita, joissa useampi kuin vain yksi yritys on yhteisessä määräävässä markkina-asemassa ilman, että yksikään kyseisistä yrityksistä olisi yksinään määräävässä asemassa.

Tällöin tullaankin samalla KRL 3.2 §:ssä tehtyyn lain sanamuodon tarkistukseen. Näin säännöstä on yhdenmukaistettu EY:n perustamissopimuksen 82 artiklan ja sen soveltamiskäytännön kanssa.

Euroopan Komission mukaan yhteisen määräävän markkina-aseman syntymiseksi on välttämätöntä muttei riittävää se, että yritysten välillä ei ole todellista kilpailua. Kilpailun puuttuminen voi johtua esimerkiksi siitä, että yritysten välillä on yhteyksiä, kuten *yhteistyö-* tai *yhteenliittämissopimuksia*. Hallituksen esityksessä (HE 11/2004 vp) todetaan, että muista kuin sopimusoikeudellisista siteistä kyseeseen voivat tulla esimerkiksi *rakenteelliset siteet*, kuten ristiinomistus tai vastavuoroinen hallitusedustus. Tämähän on tilanne nimenomaan Fortum, PVO, TVO, Fingrid yhteenliittymässä. Muun muassa Euroopan komissio on vaatinut laajoja muutoksia energianjakeluun käytettävien kantaverkkojen omistukseen ja komission esityksen mukaan energiaa tuottavat yhtiöt eivät saisi omistaa kantaverkkoja, kuten Fingridiä.

Kollajan YVA:n yhteydessä tulisikin myös tutkia se, muodostavat edellä luetellut yritykset yhdessä määräävän markkina-aseman sähkömarkkinoilla ja miten tässä tapauksessa PVO:n vesivoiman lisärakentaminen Kollajan tekoaltaalla vaikuttaisi kilpailuoikeudelliselta kannalta. EY-tuomioistuimen oikeuskäytännössä on yli 50 prosentin markkinaosuuden on todettu luovan kumottavissa olevan presumption määräävästä markkina-asemasta. Tällöin on viitattu erityisesti *Akzo Chemie* — tapaukseen (C-62/86). Samassa yhteydessä voidaan pohtia myös TVO:n ja muiden mankala-periaatteelle energiamarkkinoilla toimivien yhteisyritysten purkamista kilpailuoikeuden vaatimusten vuoksi. Sähkö voidaan pitää avainhyödykkeen (*essential facility*). Tällaisen avainhyödykkeen tuottamista mankala-periaatteella voidaan pitää yhteisöoikeuden kannalta erittäin kyseenalaisena, sillä periaate on sellainen, että avainhyödykkeitä tulee tarjota yritysten omistajien lisäksi kaikille samoin hinnoin ja ehdoin. Mankalan toiminnan periaatteena on myydä sähkö omistajilleen omakustannushintaan ja rajoittaa näin kilpailua ja kiertää veroja. Asiasta on Suomessa käyty kilpailuviraston toimesta oikeutta esimerkiksi kun tilaajayhdysverkkoa hallitsevat puhelinyhtiöt olivat perineet markkinoille pyrkiviltä kilpailijoiltaan pullonkaulahyödykkeestä olennaisesti korkeampaa hintaa kuin mikä oli ollut yhtiön omalle palveluoperaattorilleen tarjoama hinta (Kilpailuvirasto 12.11.1999, Dnro 931/61/98) ja kun omistajille on annettu alennuksia liittymän perusmaksuista. Mankala-periaate on erittäin ongelmallinen eurooppaoikeudessa myös valtioneuvoston kannalta.

Asiassa nousee lähinnä kysymykseksi se, tuleeko mahdollisen Kollajan tekoaltaan ja vesivoimalan rakentamisen myötä Pohjolan Voima Oy:n sitoutua divestoimaan joitakin vesivoiman tuotantolaitoksia kilpailijoilleen ja voiko Pohjolan Voima Oyj tuottaa lainkaan sähköä mankala-periaatteella vai tuleeko sähkönmyynti hoitaa jollakin muulla tavalla ja mahdollisesti koko yritys pilkkua osiin. Samassa yhteydessä väistämättä nousee esiin myös kysymys tuleeko ristiinomistus TVO:ssa purkaa. Tämä seikka tultaneen selvittämään tarvittaessa jossain vaiheessa prosessia Euroopan komission Kilpailun pääosaston toimesta (DG Competition) Kollajan YVA:sta riippumattomana prosessina. Niin sanottu mankalan-periaate on hyväksytty korkeimmassa oikeudessa Suomessa 1960-luvulla, mutta kyseistä päätöstä ei voi pitää enää prejudikaattina

asiassa, sillä asiaa säätelevät lait ovat muuttuneet sen jälkeen perusteellisesti muun muassa Suomen liittyttyä Euroopan unioniin.

Pohjoisen voimayhtiöiden maan tapa ja tuottamuksellisen virkavelvollisuuden rikkominen. Tässä mielipiteessäni Kollajan YVA:n yhteydessä haluan tuoda yhteysviranomaiselle ja muille hankkeessa mukana oleville viranomaisille esiin myös sen vallitsevan maan tavan, joka pohjoisen voimayhtiöillä on viime vuosikymmeninä vallinnut. Tämän riskin tunnistaminen ja sen välttäminen on erittäin oleellinen asia Kollajan YVA:n yhteydessä siihen tulee kiinnittää erityistä huomiota sen välttämiseksi.

Tässä yhteydessä tarkasteltava murheellinen tapaus on osoitus siitä, miten menettely, jonka sopimattomuuden luulisi olevan kaikille itsestään selvää, saattaa muodostua yleiseksi käytännöksi ja johtaa rikosoikeudellisiin seuraamuksiin. Tämä tapaus sai alkunsa eduskunnan oikeusasiamiehelle tehdystä kantelusta (10.12.1997 Dnro 1390/4/96), jossa arvosteltiin Pohjois-Suomen vesioikeuden menettelyä Kelukosken voimalaitoksen lupahakemuksen johdosta pidetyssä tarkastuksessa. Käynnistetyssä ja sittemmin huomattavasti laajenneessa tutkinnassa kuultiin rikoksesta epäiltyinä kaikkiaan 59 henkilöä joukossa muun muassa useita Pohjois-Suomen vesioikeuden, vesiylioikeuden ja Lapin ympäristökeskuksen palveluksessa olleita tuomareita sekä muita virkamiehiä. Eduskunnan oikeusasiamies suoritti itse syyteharkinnan ainoastaan tuomioistuinten eli vesioikeuden ja vesiylioikeuden jäsenten ja esittelijöiden osalta, joita oli rikoksesta epäiltyinä kuultujen joukossa 16, ja jätti muilta osin syyteharkinnan toimivaltaiselle yleiselle syyttäjälle. Päätöksessään 10.12.1997 Dnro 1390/4/96 oikeusasiamies kehotti valtakunnansyyttäjää määräämään valtionsyyttäjän ajamaan virkasyytettä vesioikeustuomari A:ta sekä vesioikeusinsinöörejä B:tä ja C:tä vastaan tuottamuksellisesta virkavelvollisuuden rikkomisesta.

KKO 2000:40 Virkarikos. Tuottamuksellinen virkavelvollisuuden rikkominen. Kysymys siitä, olivatko vesioikeuden jäsenet Korkeimman oikeuden ratkaisusta ilmenevissä olosuhteissa voimayhtiön tarjoamaa kestitvstä vastaanottamalla syllistyneet tuottamukselliseen virkavelvollisuuden rikkomiseen. (Ään.)

Valtion virkamiesL (755/86) 21 §

Valtion virkamiesL (750/94) 15 ja 45 §

RL 40 luku 11 §

D: R 99/107; E: 15.12.1999; T: 477; A: 24.3.2000

Helsingin hovioikeuden tuomiosta otteita 20.11.1998

"Koska vesioikeudet lupahakemusasioihin liittyviä korvauskysymyksiä ratkaistessaan tekivät yksityisten oikeuksia ja velvollisuuksia koskevia päätöksiä ja näin ollen käyttivät HM 2 §:n 4 momentissa tarkoitettua tuomiovaltaa, edellä mainituista HM 16 §:n I momentista ja Euroopan ihmisoikeussopimuksen 6 artiklan 1 kohdasta ilmenevät periaatteet oli otettava huomioon toiminnan uskottavuudelle ja puolueettomuudelle asetettavia vaatimuksia arvioitaessa. Perustelujen osassa, joka koskee etuisuuksien vastaanottamisen hyväksyttävyyden yleisiä lähtökohtia, HO totesi olevan riidatonta, että erityisesti yhtiön Vuotos- ja Kelukoskivoimalaitoshankkeet olivat jo ennen ko. tapahtumia herättäneet tunnekuohua ja jyrkkiä ristiriitoja yhtiön ja eräiden maanomistajien välillä hankkeisiin liittyvien korvauskysymysten johdosta. Myös epäluottamusta viranomaisiin ja epäilyjä vesioikeuden puolueettomuutta kohtaan oli selvitetty olleen jo ennen ko. tapahtumia. Ratkaisevaa oli kokonaisarviointi, jossa lähtökohdaksi oli otettava etuisuuksia vastaanotettaessa vallinneet olosuhteet ja nimenomaan tuolloin tiedossa olleet seikat. Kemijoki Oy:llä oli ollut

tapana vuosikymmenien ajan osoittaa vieraanvaraisuutta vesihallinnon virkamiehille ja vesioikeudelle, mikä seikka oli ollut myös paikallisten asukkaiden tiedossa."

" Vuotoshanke oli ollut Kemijoki Oy:lle äärettömän tärkeä. Hankkeen aikaansaama vastustus sekä syntyneet erimielisyydet yhtiön ja eräiden maanomistajien välillä olivat olleet seikkoja, joiden perusteella hakijayhtiön eli yhden asianosaistahon mainituilla tutustumismatkoilla vesioikeuden jäsenille kustantama tarjoilu voitiin perustellusti nähdä varsin kyseenalaisena. Tällaisissa olosuhteissa suhteellisen vähäarvoistenkin etuisuuksien vastaanottaminen luvanhakijalta muiden asianosaisten olematta tilaisuuksissa edustettuina oli omiaan antamaan hakijan vastapuolille ja myös ulkopuolisille henkilöille kuvan, että vapaamuotoisen yhdessäolon yhteydessä kustannetulla tarjoilulla oli mahdollista yksipuolisesti vaikuttaa hankkeen käsittelyyn vesioikeudessa. Merkitystä ei tällöin ollut sillä, että kestitsemisten ei jutussa ei ollut edes väitetty kestitsemisten vaikuttaneen vesioikeuden ratkaisujen sisältöön. Koska kysymys oli vesioikeutta tuomioistuimelta kohtaan tunnettavasta luottamuksesta, B:n ja C:n vastuuta ei poistanut se seikka, että he eivät olleet olleet itse mukana vesioikeuden Vuotosasiaa käsitelleessä kokoonpanossa. Kemijoki Oy:n edustajien tarjoaman kestituksen vastaanottamiseen ei ollut ollut vastaajien viranhoidon liittyvää asiallista perustetta. Myöskään hyvät tavat tai tavanomaiset kohteliaisuussäännöt eivät olleet tarjoilua edellyttäneet. Tarjoiluun liittyvät olosuhteet eivät olleet sellaisia, että vastaajilla ei olisi ollut tosiasiallista mahdollisuutta kieltäytyä siitä."

Korkeimman Hallinto-oikeuden ratkaisusta otteita 24.3.2000 (KKO:2000:40)

" Valtion virkamieslain 14§ :llä ja sitä vastaavalla aikaisemman virkamieslain 20 §:n 3 momentilla ei ole sellaista muista säännöksistä riippumatonta itsenäistä merkitystä, että ne tulisivat sovellettaviksi asiassa. Valtion virkamieslain 15 §:n mukaan virkamies ei saa vaatia, hyväksyä tai ottaa vastaan taloudellista tai muuta etua, jos se voi heikentää luottamusta virkamieheen taikka viranomaiseen. Ennen 1.12.1994 voimassa olleen valtion virkamieslain 21 §:ssä oli samansisältöinen säännös.

Säännösten soveltuvuuden kannalta on syytä selvittää niiden suhdetta rikoslain 40 luvun 3 §:ään, jonka mukaan virkamies, joka vaatii, vastaanottaa tai hyväksyy itselleen tai toiselle tarkoitetun lahjan tai muun edun, joka on omiaan heikentämään luottamusta viranomaistoiminnan tasapuolisuuteen, on tuomittava lahjusrikkomuksesta. Hallituksen esityksessä virkarikoslainsäädännön uudistamisesta (HE n:o 58/1988 vp. s.58) on todettu, että "edelleenkin olisi mahdollista, että virkamies etuja vastaanottamalla syyllistyisi tuottamukselliseen virkavelvollisuuden rikkomiseen", sekä edellä mainittuun valtion virkamieslain 21 §:ään viitaten: "Tämä virkamiehen yleisiä velvollisuuksia määrittävä säännös asettaa etujen vastaanottamiselle vielä suuremmat rajoitukset kuin ehdotettu säännös lahjusrikkomuksesta. Virkamies voi näin ollen rikkoa tämän säännöksen asettaman virkavelvollisuutensa syyllistymättä lahjusrikkosiin tai -rikkomukseen." Tarkasteltaessa toisaalta rikoslain 40 luvun 3 §:n nojalla tuomittavan lahjusrikkomuksen ja toisaalta virkamieslain 15 §:n tai aiemmin voimassa olleen 21 §:n ja tuottamukselliseen tekoon sovellettavan rikoslain 40 luvun 11 §:n mukaisen virkavelvollisuuden rikkomisen tunnusmerkitöjä voidaan todeta seuraavat erot: lahjusrikkomuksen toteutuminen edellyttää, että lahja tai muu etu on omiaan heikentämään luottamusta viranomaistoiminnan tasapuolisuuteen, kun taas virkavelvollisuuden rikkomisen täytyy jo sillä, että taloudellinen tai muu etu voi heikentää luottamusta virkamieheen taikka viranomaiseen. Toisaalta virkavelvollisuuden tuottamuksellinen rikkomisen edellyttää, että se on tapahtunut virkamiehen toimittaessa virkaansa ja että teko ei huomioon ottaen sen haitallisuus ja vahingollisuus ja muut siihen liittyvät seikat ole kokonaisuutena arvostellen vähäinen."

" HO:n tuomiossa mainitulla perusteella KKO 1-10:n tavoin katsoo, että virkamieslain kielto ottaa vastaan luottamusta heikentävää etua koskee myös virkamiehen loma- tai muuta vapaa-aikaa. VVirkamL 15 § ja sitä vastaava aikaisemman lain 21 § ovat harkinnanvaraisia säännöksiä. Ne ovat kuitenkin riittävän täsmällisiä, jotta niitä voidaan soveltaa virkavelvollisuuden sisältöä määrittävinä säännöksinä. Harkinnanvaraltaan ne eivät esiin. poikkea R1\_, 40:3:n lahjusrik-

komusta koskevasta säännöksestä. H0:11 mainitsemilla perusteilla KKO niin ikään HO:n tavoin katsoo, ettei rangaistuksen tuomitseminen RL 40:11:n nojalla edellytä hanan tai vahingon syntymistä."

#### "Rangaistuksen määrääminen

Arvioitaessa A:n, B:n ja C:n menettelyn moitittavuutta on todettava, että A:lle on päällikkötuomarina asetettava korkeammat vaatimukset kuin B:lle ja C:lle. Erityisesti puheenjohtajalla on suuri vastuu tuomioistuimen toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. Täten puheenjohtaja ei perustellusti voi lieventävänä seikkana vedota alalla vallinneeseen kestitsemistapaan. Ottaen huomioon A:n syyksi luett] menettelyn koostuminen useista tapauksista ja tekojen luonne kokonaisuutena, häntä ei voida jättää rangaistukseen tuomitsematta. A:lle määrätty sakkorangaistus on kuitenkin ankara siihen nähden, että kestitsemiskäytäntö on ilmeisesti muodostunut aikojen kuluessa ja ollut sillä tavalla laaja-alaista, että jo käytännölliset syyt ovat johtaneet useiden muiden, lähes vastaavissa tilanteissa olleiden tuomareiden ja virkamiesten osalta syyttämättä jättämisiin."

#### *Tuomiolauselma*

A tuomitaan VVirkamL (755/1986) 21 §:n, VVirkamL (750/1994) 15 §:n ja 45 §:n sekä RL 40 luvun 11 §:n nojalla hänen syykseen jäävästä tuottamuksellisesta virkavelvollisuuden rikkomisesta 21.-23.4., 31.8. ja 1.9.1994, 26.-27.6.1995 sekä 12. ja 13.6.1996 saamaan varoitus. B ja C jätetään VVirkamL., (750/1994) 15 §:n ja 45 §:n sekä RL 40 luvun 11 §:n ja 3 luvun 5 §:n 3 momentin 2 kohdan nojalla heidän syykseen jäävästä tuottamuksellisesta virkavelvollisuuden rikkomisesta 12. ja 13.6.1996 rangaistukseen tuomitsematta. Korvausvelvollisuuden osalta hovioikeuden tuomiota ei muuteta."

Voidaan sanoa, että kaikkien virkarikosten tuottamuksellisetkin tekomuodot ovat rangaistavia, viime kädessä RL 40:11:n nojalla. (ks. Viljanen 1990, s. 448-450 ja Viljanen, Pekka: Virkarikoksista. Rikosoikeudellinen tutkimus rangaistavan teon virkarikosominaisuudesta ja sen merkityksestä. Vammala 1984, s. 273-310).

Kyseisessä virkarikosasiassa tapauksessa syytetyt olivat rikkoneet virkavelvollisuuttaan sillä, että ottivat vastaan erilaista kestitystä, osaksi vapaa-aikanaan. Heidän menettelyynsä sovellettu RL 40:11 edellyttää sitä, että virkamies rikkoo virkavelvollisuutensa "virkaansa toimittaessaan". Rikoslain 40:1-2:ssa tarkoitettujen lahjusrikosten osalta ei ole epäilystäkään siitä, etteikö lahjuksen ottaminen voisi tapahtua myös virkamiehen vapaa-aikana. Virkavelvollisuus on pidättyä milloin tahansa ottamasta vastaan etua, joka on omiaan vaikuttamaan toimintaan palvelussuhteessa eli virkatehtävien hoitamiseen. Tämän lisäksi VVirkamL 15/21 §:stä ilmenevä etujen ottamiskielto on vastaavalla tavalla ajallisesti rajoittamaton.

Oikeusasiamiehen päätöksessä (s. 12-13) pidettiin selvitettyinä, että yhtiöllä oli ollut pitkäaikaisena käytäntönä kestitä vesioikeuden ja vesihallinnon virkamiehiä, mikä oli ollut myös paikallisten asukkaiden tiedossa. Tästä ei mitenkään voida tehdä sellaista johtopäätöstä, että kestitys ei näin ollen voisi heikentää luottamusta. Asia on päinvastoin, koska tällöin syntyy pysyvä epäluottamuksen tila, käsitys, että virkamiehet ovat "yhtiön miehiä", jolloin "jo etukäteen tietää, miten asiassa käy".

Pitkään jatkuneen maan tavan kestitykseen ja lahjontaan liittyen voidaan tietysti ajatella virkamiesten näkökulmasta hämärtävän kielletyn ja sallitun rajaa. Toisaalta aseman tuomioistuimen jäsenenä luulisi tekevän asianomaiselle selväksi, että vaaditaan erityistä pidättyvyyttä kans-

sakäymisessä asianosaisten kanssa. Oletan, ettei juuri kukaan yleisen tuomioistuimen jäsen suostuisi kesken käsittelypäivän tai päivän päätteeksi lähtemään yhdessä asianosaisen kanssa tämän kustantamalle lounaalle/ iltapalalle, olipa sitten kyse riita-asiasta, rikosasiasta tai vaikkapa hakemusasiasta. Tuskinpa kukaan asianosainen rohkenisi edes ehdottaa moista. Korkeimman oikeuden käyttämä erityisen voimakas ilmaisu asiassa, *tuomioistuimeen kohdistuvana täysin epäterve käytäntö*, oli tämän vuoksi enemmän kuin paikallaan. Sekään seikka, että vastaajat väitteensä mukaan mielsivät vesioikeuden toimivan ensisijaisesti hallinnollisena lupaviranomaisena, ei nähdäkseni muuta asiaa ratkaisevasti, koska silloinkin on kyse siitä, myönnettäänkö lupa vai ei ja mitä ehtoja hankkeelle lupaa myönnettäessä asetetaan, minkä lisäksi hankkeiden yhteydessä on usein ratkaistavana myös yksityisten asianosaisten korvausvaatimuksia. Luottamus virkamieheen ja viranomaiseen voi heiketä myös sitä kautta jos syntyy sellainen kuva, että lupahakemusta voi edistää erilaisia etuja tarjoamalla. Oikeusasiamies totesi päätöksessään, hyvän tapa edellyttävän pidättävyyttä kestitsemisessä, jos toinen on tekemässä kestitäjiä koskevaa merkittävää ratkaisua. Ei riitä alkuunkaan se, että virkamies vastaanottamistaan eduista huolimatta omasta mielestään kykenee hoitamaan virkatehtävänsä puolueettomasti. Virkatoiminnan tulee myös näyttää puolueettomalta

Tiedottaminen. YVA-työsuunnitelman mukaan: "*Suunnitteluryhmä vastaa arvioinnin käytännön toteutuksesta, kuten lähtötietojen kokoamisesta, dokumenteista ja tiedottamisesta. Suunnitteluryhmään osallistuvat: Pohjolan Voima, Ramboll Finland*". "Tiedottaminen. "Osallistumisen onnistuminen vaatii tehokasta tiedottamista. Onnistunut viestintä varmistaa, että tieto kulkee hankkeesta vastaavan, osallisten, päätöksentekijöiden jne. kesken. Tiedonvälitykseen on monia menetelmiä. Paikalliset lehdet ja radiokanavat välittävät tehokkaasti tietoa suurelle joukolle."

Hankkeesta tiedottaminen on epäonnistunut täydellisesti PVO-vesivoiman osalta. Työsuunnitelmassa yllä mainitut "paikalliset lehdet" ovat tästä hyvä esimerkki. Hyvänä esimerkkinä tiedotuksen täysin alarvoisesta tasosta on Pohjolan Voima Oy:n oma Virtaviesti -lehti, joka on PVO-Vesivoima Oy:n tiedotuslehti lijoen, Isohaaran, Jumiskon ja Suolijärven asukkaille. Virtaviesti -lehden numerossa 1/2005 sivulla kolme haurin kanssa lehtijutussa esiintyvä PVO-Vesivoima Oy:n toimitusjohtaja diplomi-insinööri Birger Ylisaukko-oja toteaa seuraavaa: "*suojelun edes osittaista purkamista vesivoimayhtiöt eivät ole vaatimassa. Kunnioitamme koskiensuojelulakia. Esimerkiksi Kollaja oli järkevä hanke, mutta jos se tai jokin muu vastaavanlainen hanke halutaan toteuttaa, sen esiin nostaminen on poliittisten toimijoiden asia*." Jokainen voi arvioida itse kyseisen kaltaisen tiedottamisen laatua.

Birger Ylisaukko-oja on esittänyt hankkeen yhteydessä niin virallisissa YVA-tilaisuuksissa kuin lehtien palstoilla (esimerkiksi Kaleva 17.10.2007) hyvin erikoisena pidettäviä kommentteja siitä, että "me [PVO:ssa] emme halua Brysselin kanssa ruveta neuvottelemaan." En tiedä sitten mitä tuollakin kliseisellä lausunnolla yrittää kertoa, sillä ei hän Pohjolan Voima Oy:llä edes ole minkäänlaista neuvotteluasemaa suhteessa Euroopan komissioon, eikä PVO ole mikään neuvotteluosa-

puoli tuollaisessa asiassa vaan Suomen tasavallan hallitus. Yhtä loogisen kuuloista olisi jos PVO edustajineen sanoutuisi irti neuvotteluista Josif Stalinin kanssa tai kieltäytyisi neuvotteluista itse Ukko ylijumalan kanssa.

Pohjolan Voima Oy käyttää myös YVA-työsuunnitelmassa käsittämättömiä termejä, joita on vaikea ymmärtää ja sellaisia termejä, jotka poikkeavat vakiintuneesta termistöstä ja joiden tarkoitus lienee hämärtää ihmisille asiaa. Hyvä esimerkki tästä on termi *lain tarkistaminen*, jota käytetään työsuunnitelmassa viisi kertaa. Kyseinen "lain tarkistaminen" tarkoittanee tosiasiaassa lain säädöksen kumoamista ([en] repeal a provision of an Act, [ru] upphäva stadgande i lag) tai itse lain kumoamista ([en] repeal an Act, [ru] upphäva lag).

Tiedottamisessa olisi syytä pitäytyä vakiintuneeseen lakitermistöön eikä keksiä vakiintuneiden termien tilalle mitä sattuu sanoja. Mahdollisuuksien mukaan tiedottamisessa tulisi pyrkiä kaikkien ymmärtämän selkokielen käyttöön ja välttää sellaisia termejä joiden merkitystä kukaan ei tunne ja selittää vaikeat asiat ja termit kaikkien ymmärrettävällä tavalla.

YVA-työsuunnitelmassa esitetyssä mielipiteessä haluan tuoda esiin sen näkemyksen jo tässä vaiheessa, että arvioinnissa tullaan lausumaan julki PVO-vesivoiman ja Rambollin toimesta vain hankkeen toteuttajan perustelemattomia väitteitä siitä, ettei hankkeesta aiheudu merkittäviä ympäristövaikutuksia. YVA-asiakirjoja ei voida pitää luotettavina ja puolueettomina. Tähän samaiseen ongelmaan on kiinnitetty huomiota aiheellisesti myös muissakin EU-maissa oikeustieteellisen kirjallisuuden mukaan. (Ks. esimerkiksi Krämer, Ludwig: Focus on European Environmental Law. Second Edition. London 1997, s. 251. Ks. myös Bell, Stuart — McGillivray, Donald: Environmental law. Fifth Edition. Gosport 2000, S. 366 ja 370-371.)

Jo tässä vaiheessa voidaan esittää aiheellinen epäily myös YVA-selvitysten objektiivisuudesta, sillä asiakirjat ovat joko hankkeen toteuttajan tai tämän palkkaaman konsultin laatimia. On vaikeasti ajateltavissa, että käytännössä tämän YVA:n yhteydessä päädyttäisiin esimerkiksi tulokseen, ettei hanke ole ympäristöllisistä riskitekijöistä johtuen toteuttamiskelpoinen. Ongelmiin tultaneen etsimään YVA:ssa teknisiä ratkaisuja, jotka osoittautuvat sitten käytännössä enemmän tai vähemmän toimiviksi tai suorastaan täysin toimimattomiksi. (Pölönen, Ismo: Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn funktiot ja laadunvarmistus. Oikeus 2002/1, s. 18.) Kollajan YVA:n yhteydessä tämä objektiivisuuden ja ammattitaidon täydellinen puuttuminen tulee näkymään selkeästi muun muassa siinä, että Kipinänkosken säilyttämiseksi esitetään YVA:ssa jotain teknistä ratkaisua, vaikka jo lapsi ymmärtää ettei koski voi olla enää koski kun sen vesistä viedään 99 prosenttia pois. Tosiasiassa Kipinänkosken tilalle jää vain Oulun Merikosken voimalaitoksen kalatien kokoinen säälittävä puro (Merikosken kalatien virtaama yläosassa on noin 1,2 m<sup>3</sup>/s ja alaosassa 1,2-2,0 m<sup>3</sup>/s) tai sitten siitä tehdään sarja peräkkäisiä pohjapatoja, jossa veden virtaama on niin säälittävän vähäistä ettei sitä voi paljain silmin edes huomata ja jota kukaan ei hyvällä mielikuvituksellakaan varustettu osaa kuvitella edes koskeksi. Tätä säälittävää ilmestystä ja suunnitelmaa tultaneen

kutsumaan kaiken lisäksi vielä koskeksi YVA:ssa. Voiko kukaan edes pitää tuollaisen suunnitelman esittäjää objektiivisella missään suhteessa? LSL 65 §:n mukaisessa suunnitelmien arvioinnissa vaikutusten ennustaminen Natura 2000 -kohteen luontoarvoille pitäisi vaikeuksista huolimatta tehdä komission mukaan systemaattisesti, asianmukaisin menetelmin sekä mahdollisimman objektiivisesti. Eihän tämä hankkeessa mukana oleva Ramboll Finland Oy konsulttifirma kykene minkäänlaiseen objektiivisuuteen tai soveltamaan edes asianmukaisin menetelmiä. Viranomaisen on kuitenkin se taho joka on vastuussa arvioinnin lainmukaisuudesta ja laadusta suhteessa kolmansiin tahoihin (HE 243/2004 s. 28. sekä myös LSL 8 §), joten yhteysviranomaisen tuleekin mahdollisimman laajasti lausunnossaan tuoda esiin *kaikki* ne YVA-työsuunnitelmaan liittyvät lukemattomat puutteet ja suoranaiset valheet.

Virkavallan anastus. PVO-vesivoima ja Ramboll ovat myös tosiasiaassa anastaneet virkavallan ja esiintyneet hankkeessa viranomaisen ja viranomaisen YVA-prosessin nimissä muun muassa kaikissa vuonna 2007 hankkeeseen liittyvissä tilaisuuksissaan ja tiedottamisessaan. Tätä toimintaa on jatkettu tietoisesti yhteysviranomaisen kielloista huolimatta. Rikoslaki, 16 luku (24.7.1998/563). Rikoksista viranomaisia vastaan, 9 § (24.7.1998/563), Virkavallan anastus, Joka toista erehdyttääkseen 1) ilman lakiin perustuvaa oikeutta ryhtyy toimeen, jonka vain julkista valtaa käyttävä toimivaltainen viranomainen saa tehdä, tai 2) muuten esiintyy virkatehtävässä olevana julkista valtaa käyttävänä virkamiehenä, on tuomittava virkavallan anastuksesta sakkoon tai vankeuteen enintään kuudeksi kuukaudeksi"

Vaadinkin mielipiteessäni, että YVA:n yhteydessä selvitetään myös PVO-vesivoiman ja Rambollin mahdollinen virkavallan anastus ja vaadin, että tämä virkavallan anastus asia kirjataan asianmukaisesti yhteysviranomaisen lausuntoon. Tämän virkavallan anastuksen tarkoituksena lienee ollut jakaa ihmisille virheellistä tietoa viranomaisen nimissä ja toisaalta tällä tavoin estää osaltaan ihmisiä osallistumasta yhteysviranomaisen järjestämiin virallisiin YVA-tilaisuuksiin, sillä harva tavallinen ihminen jaksaa ja ehtii kovin moneen "YVA" ja YVA tilaisuuteen osallistua,

Koskiensuojelulaki ja vaihtoehto neljä. YVA-työsuunnitelman mukaan: "*Koskiensuojelulain (35/1987) 1 §:ssä säädetään, että: Uuden voimalaitoksen rakentamiseen ei saa myöntää vesilaissa (264/61) tarkoitettua lupaa seuraavissa vesistöissä ja vesistön osissa ... 40) Ijoen vesistön keski- ja yläosassa Kuusamon, Posion, Pudasjärven, Puolangan, Ranuan, Suomussalmen, Taivalkosken, Yli-Iin ja Ylikiimingin kunnissa;*"...

*" Hankkeen toteuttaminen edellyttäisi koskiensuojelulain tarkistamista, sillä hanke sijaitsee vesistöalueella, johon voimalaitoksen rakentaminen on kielletty. Itse tekojärven rakentamista koskiensuojelulaki ei estä. Tekojärvi palvelee vesistön säännöstelyä, jota ei ole koskiensuojelulailla kielletty. Pohjolan Voiman käsityksen mukaan hanke ei vaadi vesilain muuttamista."*

Pohjolan voima tulkitsee koskiensuojelulakia täysin virheellisesti vaihtoehto neljän osalta ja esittää valheellista tietoa YVA-työsuunnitelman. Jos koskiensuojelulain lukee vain lakikirjasta eikä ymmärrä lain soveltamisesta, sen esitöistä ja oikeuskäytännöstä mitään, niin saattaa päätyä samaan tulokseen kuin Pohjolan Voima Oy ja ministeri Lehtomäki

ja luulla täysin virheellisesti, että koskiensuojelulailla suojeltuun vesistöön saisi rakentaa tekoaltaan voimayhtiön tarpeita varten jos uuden vesivoimalan jättää rakentamatta.

Asia selviää kun tutustuu asiaan koskevaan oikeuskäytäntöön Suomessa:

Vesiylioikeus 26.6.1998 80/1998

Vesistöjen järjestely - Lupaedellytykset - Intressivertailu - Joen suojeluarvo  
Koskiensuojelulaki

Diaarinumero: 1997/104 Antopäivä: 26.6.1998 Taltio: 80/1998  
Luokitus: S:1.06.04.06

Koskiensuojelulain piiriin kuuluvan Lestijoen erään vesistönosan järjestelyä koskevaa hakemus hylättiin VYO:ssa. Suunnitelman mukaisesta vesistön järjestelystä aiheutuisi n 0,5 milj. markan kuivatushyöty. Sykäräistenkosken perkaamisen johdosta vedenpinta kosken yläosalla alentuisi ja koski muuttuisi osittain suvantomaiseksi alueeksi. Koskessa olevien pienten saarien poistaminen muuttaisi maisemaa. Rannoilla sijaitsevien rakennettujen tilojen myyntiarvo alentuisi ja perkaus aiheuttaisi kalataloudellista haittaa. VYO totesi, että vaikka koskiensuojelulaki (23.1.1987/35) kieltääkin vain uuden voimalaitoksen rakentamisen, jokialueen ottaminen lain piiriin on perustunut siihen, että siihen sisältyy valtakunnallisesti merkittäviä suojeluarvoja. Se merkitsee, että joen säilyttämistä luonnontilaisena on pidettävä yleiseltä kannalta tärkeänä. Hankkeen toteuttaminen merkitsisi käytännössä koskimaiseman menettämistä ja virtaavan veden biotoopin muuttumista toiseksi. Kun edellä mainittuja hyötyä ja vahinkoja verrattiin keskenään ja otettiin huomioon Sykäräistenkosken sisältyvien suojeluarvojen merkitys yleiseltä kannalta, yrityksestä saatavaa hyötyä ei voitu pitää kosken näin merkittävästä muuttamisesta johtuvaan vahinkoon. haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna huomattavana. Sen vuoksi VEO:n lupapäätös kumottiin ja hakemus hylättiin. niin. 3-1. Vähemmistöön jäänyt jäsen ei muuttanut VEO:n päätöksen lopputulosta. Hän ei katsonut hankkeen toteuttamisen aiheuttavan yleiseltä kannalta katsottuna niin suurta Lestijoen suojeluarvon menetystä, ettei lupaa voitaisi myöntää. Vesil 2 luku 6 ) 2 uloin Vesil 2 luku 11 ) 3 moni Vesil 7 luku 3 ) 1 mom Lainvoimainen"

"K110 8.9.1988/3624

Vesiasia - Voimalaitoksen rakentaminen - Uuden voimalaitoksen rakentaminen  
- Koskiensuojelulaki

Diaarinumero: 456/4/88 Antopäivä: 8.9.1988 Taltio: 3624  
Julkaisupäivä: 88/4

Yhtiö .\ oli hakenut vesioikeudelta lupaa koskessa 13 sijaitsevan voimalaitoksen uudelleen rakentamiseen siten, että uusi koneasema sijoitettaisiin vanhan viereen ja yläkanavaa suurennettaisiin, minkä lisäksi rakennusvirtaaman 2,7 kertaistamiseksi ja pudotuskorkeuden lisäämiseksi vesiväylää ruopattaisiin voimalaitoksen alapuolella n. 700 m:n matkalta seuraavaan koskeen C saakka. jonka läntinen uoma ruopattaisiin ja johon rakennettaisiin säätöpato. Vesioikeus oli päätöksessään katsonut, että koska kosken 13 alapuolelle suoritettavaksi suunniteltu perkaus oli vesilain 3 luvun 1 §:n 2 momentin säännökset huomioon ottaen voimalaitoksen rakentamista ja kun tuolta alueelta saatavaa vesivoimaa ei ennestään ollut otettu käyttöön. oli tätä hanketta pidettävä uuden voimalaitoksen rakentamisena. Koska koskiensuojelulain I §:n mukaan vesilaissa tarkoitettua lupaa uuden voimalaitoksen rakentamiseen ei saanut myöntää kosken 13 alapuoliselle osuudelle. vesioikeus oli hylännyt hakemuksen kosken 13 alapuolisiin perkauksiin. Yhtiö oli valituksessaan KHO:ssa katsonut, että hakemus koski vanhan voimalaitoksen osittaista uusimista. jota ei ollut pidettävä koskiensuojelulain tarkoittamana uuden voimalaitoksen raken-

tamisena, vaan johon tuli soveltaa vesilain rakentamista koskevia säännöksiä. KHO katsoi, ettei ollut syytä muuttaa vesioikeuden päätöstä.

Samoin D:1734/4/88 KoskiensuojeluL I § VesiL 3 luku 1 § 2 mom

Vesiylioikeus 24.6.1992 165/1992

Koskiensuojelulaki - Uuden voimalaitoksen rakentaminen - Lisäpadotus - Olosuhteiden muuttuminen - Uusi luonnontila

Diaarinumero: VY91/231 Antopäivä: 24.6.1992

Taltio: 165/1992

Luokitus: S: 1.06.04.02.08

Vesioikeus oli myöntänyt hakijalle luvan Lestijoessa sijaitsevan Korpelan voimalaitoksen padotuskorkeuden nostamiseen käyttöoikeuksineen. Juoksutus oli hoidettava niin, ettei vedenkorkeus padon yläpuolella tulva-aikoja lukuunottamatta ylittänyt korkeutta N60 +66.60. VEO oli katsonut, että vedenkorkeuden nostaminen pitkään vallinneelle tasolle ei ollut koskiensuojelulain nojalla kiellettyä rakentamista. Vesiylioikeus totesi, että maaherran 18.3.1925 antaman luvan mukaan Korpelankoskeen saatiin rakentaa kiinteä pato, jossa ylisyyksykannen kynnyskorkeus oli N60 +66,00. Padotuskorkeuden nostaminen tämän tason yläpuolelle oli sellaista vesivoiman käyttöönottoa, johon hakijalla ei ollut lupaa. Hanke oli tältä osin koskiensuojelulain 1 ):n vastainen uuden voimalaitoksen rakentamiseksi suoritettava toimenpide. VEO:n päätös kumottiin ja hakemus hylättiin I isäpadotuksen osalta. Laajennettu kokoonpano. Äänestys 4-3. Vähemmistö katsoi, että lisäpadotuksen vaikutukset näkyisivät lähinnä Saarikoskessa, mutta että toimenpiteellä ei ollut 1.2.1987 voimaan tulleella koskiensuojelulailla suojeltaviin ympäristön luonnonsuhteisiin ja vesiluontoon sanottavaa haitallista vaikutusta. Tämän vuoksi ja ottaen erityisesti huomioon koskiensuojelulain voimaan tullessa vall ilmeet, 1940-luvulta saakka jatkuneet olosuhteet, kysymys ei ollut sellaisesta uuden voimalaitoksen rakentamisesta, johon koskiensuojelulain mukaan ei saada myöntää lupaa. Vähemmistö ei muuttanut VEO:n päätöksen lopputulosta. KoskiensuojeluL KHO:n päätös T:210, A:20, 1.1994 : VY0:n päätös pysytetty Ään.

Vesiylioikeus 9.11.1993 221/1993

Rakentaminen vesistöön - Koskimelontarata - Lupaedellytykset - Yleinen tarve - Intressivertailu - Luonnonsuojeluarvo - Koskiensuojelulaki

Diaarinumero: VY1992/246 Antopäivä: 9.11. 1993

Taltio: 221/1993

Luokitus: S:1.06.04.02.01

VEO oli myöntänyt kunnalle luvan koskimelontaradan rakentamiseen Kuusinkijoen Kiukaankorvankoskeen sekä käyttöoikeuden tarvittaviin maa-alueisiin. VEO oli pitänyt hanketta yleisen tarpeen vaatimalla. Kalastuskunta ja maanomistaja valittivat VYO:een vaatien lupahakemuksen hylkäämistä. VYO totesi, että koski on koskiensuojelulailla suojeltu. 800 m pitkä ja luonnontilaisena säilynyt. Sitä on käytetty runsaasti virkistystarkoituksiin, etenkin kalastukseen. Kosken muokkaaminen noin 730 metrin matkalla melontaradaksi mm. kosken pohjaa muotoilemalla ja kiviä siirtelemällä sekä rakennettavat vaijerilinjat rannoilla kiinnityspylväineen ja uoman yli vedettävät pujotteluporttien kannatinvaijerit olisivat muuttaneet koskea ja koskimaisemaa huomattavasti. Virkistyskalastus olisi radan käyttämisen vuoksi estynyt tai vaikeutunut. VYO katsoi, että raken-

tamista suurempi yleinen tarve vaati kosken säilyttämistä luonnontilaisena. Rakentamisesta saatava hyöty ei ollut siitä johtuvaan vahinkoon, [lainaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna huomattava. VEO:n päätös kumottiin ja hakemus hylättiin. Ään. 3-1. Vähemmistö olisi pysyttänyt VEO:n päätöksen. Vesil 2 luku 3) Vesil 2 luku 6 ) 2 mom Vesil. 2 luku 8 ) KHO:1988-A-11-89 Ki-10:1981-A-11-90 Lainvoimainen"

Vesiylioikeus 16.4.1993 64/199.3

Joen perkaaminen - Lupaedellytykset - Yleinen tarve - intressivertailu - Luonnonsuojeluarvo - Koskiensuojelulaki

Diaarinumero: VY92/85

Antopäivä: 16.4.1993

"[ahjo: 64/1993

Luokitus: S:1.06.04.05 S:1.06.04.06

VEO oli, samalla kun Ähtävänjoen vedenjuoksun säännöstelyä muutettiin, myöntänyt vesi- ja ympäristöhallitukselle luvan poistaa kiviä joesta sekä perata joen eräitä sivu-uomia ja rakentaa jokeen kaksi pohjapatoa. Maanomistajien aloitteesta laaditun suunnitelman tarkoituksena oli vähentää joessa esiintyviä suppotulvia. VEO oli katsonut, että hanke oli yleisen tarpeen vaatima. VYO totesi, että Ähtävänjoella on lohensukuisten kalojen sekä uhanalaisten saukon ja jokihelmisimpukan elinalueena ja koskiensuojelulakiin sisällytettynä vesistönä erityistä luonnonsuojeluarvoa. Koska yleinen tarve vaati sen vuoksi välttämään jokea ja sen vesiluontoa muuttavia toimenpiteitä, lupaa ei voitu perustaa yleiseen tarpeeseen, vaan lupaedellytykset määräytyivät etuvertailun perusteella. VYO katsoi, että hanke toteutuessaan muuttaisi jokea paitsi suvannoissa, myös koskissa ja virtapaikoissa. Muutokset ja työaikainen veden samentuminen vaikeuttaisivat lohensukuisten ja muiden kalojen, saukon ja rauhoitetun jokihelmisimpukan elinoloja. Näiden haittojen suuruuden arviointi ennalta oli vaikeaa ja vielä vaikeampaa oli luonnonarvojen arvioiminen rahassa. Sen vuoksi VYO piti erittäin tärkeänä vertailukohtien saamiseksi, että hankkeen kaikki hyödyt ja haitat selvitetään ja niistä rahassa mitattavissa olevat riittävän tarkoin arvioidaan. Asiassa ei ollut esitetty selvitystä suppotulvien laajuudesta ja esiintymistiheydestä eikä muutakaan niiden vahinkojen suuruudesta. joiden syntymistä toimenpiteillä oli tarkoitus estää. Selvitystä ei ollut myöskään jääpatojen räjäytystöiden vähentämisestä johtuvista kustannussäästöistä eikä riittävää selvitystä hankkeen, erityisesti jokihelmisimpukan siirroista johtuvista kustannuksista. Esitetyn selvityksen perusteella ei voitu tehdä etuvertailua siitä, oliko hankkeesta saatava hyöty yleiseltä kannalta katsottuna huomattava hankkeesta aiheutuvaan vahinkoon, haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna. Tämän vuoksi VYO katsoi, huomioon ottaen vesilain 2 luvun 11 ):n 3 momentin säännöksen, että saman luvun 6 ):n 2 momentissa säädetyt edellytykset luvan myöntämiselle Ähtävänjoen perkauksiin ja kivien poistoon puuttuivat. Kun ennen luvan myöntämistä tuli saada riittävästi kokemuseräistä tietoa Ähtävänjoen vesistön muutetun säännöstelyn vaikutuksista suppotulviin, VYO ratkaisi kysymyksen luvan myöntämisestä perkauksiin ja kivien poistoon välittömästi ja hylkäsi vesi- ja ympäristöhallituksen hakemuksen. Äänestys 3-1. Vesil 2 luku 11) 3 moni Vesil 2 luku 6 ) 2 mom KHO:n päätös T:1645, A:13.4.1995: Ei haettu valituslupaa tältä osin Lainvoimainen"

Lainvoimainen"

Vesiylioikeus 16.4.1993 64/1993

Joen perkaaminen - Lupaedellytykset - Yleinen tarve - Intressivertailu - Luonnonsuojeluarvo - Koskiensuojelulaki

Diaarinuntero: VY92/85

Antopäivä: 16.4.1993

Taltio: 64/1993

Luokitus: S: I .06.04.05 S:1.06.04.06

VEO oli, samalla kun Ähtävänjoen vedenjuoksun säännöstelyä muutettiin. myöntänyt vesi- ja ympäristöhallitukselle luvan poistaa kiviä joesta sekä perata joen eräitä sivu-uomia ja rakentaa jokeen kaksi pohjapatoa. Maanomistajien aloitteesta laaditut) suunnitelman tarkoituksena oli vähentää joessa esiintyviä suppotulvia. VEO oli katsonut, että hanke oli yleisen tarpeen vaatima. VYO totesi, että Ähtävänjoella on lohensukuisten kalojen sekä uhanalaisten saukon ja jokihelmisimpukan elinalueena ja koskiensuojelulakiin sisällytettynä vesistönä erityistä luonnonsuojeluarvoa. Koska yleinen tarve vaati sen vuoksi välttämään jokea ja sen vesiluontoa muuttavia toimenpiteitä, lupaa ei voitu perustaa yleiseen turpeeseen, vaati lupaedellytykset määräytyivät etuvertailun perusteella. VYO katsoi, että hanke toteutuessaan muuttaisi jokea paitsi suvannoissa, myös koskissa ja virtapaikoissa. Muutokset ja työaikainen veden samentuminen vaikeuttaisivat lohensukuisten ja muiden kalojen, saukon ja rauhoitetun jokihelmisimpukan elinoloja. Näiden haittojen suuruuden arviointi ennalta oli vaikeaa ja vielä vaikeampaa oli luonnonarvojen arvioiminen rahassa. Sen vuoksi VYO piti erittäin tärkeänä vertailukohtien saamiseksi, että hankkeen kaikki hyödyt ja haitat selvitetään ja niistä rahassa mitattavissa olevat riittävän tarkoin arvioidaan. Asiassa ei ollut esitetty selvitystä suppotulvien laajuudesta ja esiintymistiheydestä eikä muutakaan niiden vahinkojen suuruudesta, joiden syntymistä toimenpiteillä oli tarkoitus estää. Selvitystä ei ollut myöskään jääpatojen räjäytystöiden vähentämisestä johtuvista kustannussäästöistä eikä riittävää selvitystä hankkeen, erityisesti jokihelmisimpukan siirroista johtuvista kustannuksista. Esitetyn selvityksen perusteella ei voitu tehdä etuvertailua siitä, oliko hankkeesta saatava hyöty yleiseltä kannalta katsottuna huomattava hankkeesta aiheutuvaan vahinkoon, haittaan ja muuhun edunmenetykseen verrattuna. Tämän vuoksi VYO katsoi, huomioon ottaen vesilain 2 luvun 11 ):n 3 momentin säännöksen, että saman luvun 6 ):n 2 momentissa säädetyt edellytykset luvan myöntämiselle Ähtävänjoen perkauksiin ja kivien poistoon puuttuivat. Kun

ennen luvan myöntämistä tuli saada riittävästi kokemukseräistä tietoa Ähtävänjoen vesistön tunnetun säännöstelyn vaikutuksista suppotulviin, VYO ratkaisi kysymyksen luvan myöntämisestä perkauksiin ja kivien poistoon välittömästi ja hylkäsi vesi- ja ympäristöhallituksen hakemuksen. Äänestys 3-1. Vesil 2 luku 11 ) 3 mom Vesil 2 luku 6 ) 2 mom KHO:n päätös T:1645, A:13.4.1995: Ei haettu valituslupaa tältä osin Lainvoimainen.

Vaihtoehto neljän kohdalla mieleen hiipii jostain syystä termi salami-taktiikka. Salami-taktiikka on EY-tuomioistuimen suullisissa oikeudenkäynneissä käytetty halventava ilmaisu sille, että kokonaishankkeen vaikutukset pyritään piilottamaan rajaamalla se pienempiin osahankkeisiin ja rajoittamalla näin seuraavien vaihtoehtojen määrää eli tässä tapauksessa tekoallas voimaloineen yritetään kenties saada tehtyä tekemällä ensin siihen kuuluva tekoallas "erillisenä" hankkeena ja sen valmistuttua aletaan vaatia uutta vesivoimalaa siihen. Tällainen taktiikka on täysin eurooppaoikeuden vastaista ja tennistä salami-taktiikka voi jo päätellä miten sitä arvostetaan EY-tuomioistuimessa ja miten kyseinen taktiikka tulee kestämaan siellä.

Koskiosuuksien kaupat ja koskiensuojelulain mukainen korvaus. Kollajan YVA:n yhteydessä tulee tarkistaa asianmukaisesti Pohjolan Voima Oy:n aikoinaan tekemien koskiosuuksien kauppohen lain mukaisuus jokaisen kaupan osalta erikseen muun muassa maakaaren 1 luvun 2 §:n muotomääräysten kannalta ja tarkistaa samalla se, että kauppakirjat ovat myyjän puolesta allekirjoittaneet aina sellaiset henkilöt, joilla

on ollut siihen valtuutusta. Mikäli koskiosuuksien kauppojen muotomääräykset eivät toteudu, niin on selvítettävä vesivoimaosuuksien todelliset omistajat asianmukaisella tavalla.

Ohitettavan luonnonuoman sivu-uomien ja putaiden vesivoimaosuuksien omistajat ja niiden vaikutus hankkeeseen tulee selvittää YVA:n yhteydessä asianmukaisella tavalla. Periaatteessa lijoen putaisa ja sivu-uomissakin on rakentamiskelpoista vesivoimapotentiaalia luonnonuoman lisäksi sillä vesi virtaa ja laskee niissäkin, mutta tämä potentiaali aiotaan viedä ja tuhota vastikkeetta.

Pohjolan Voima Oy on saanut koskiensuojelulain nojalla vahingonkorvausta Kollajan voimalaitoksen säännöstelyhankkeen suunnittelu- ja muista erityisistä kustannuksista 19 800 000 markkaa Sekä Pahkakosken, Haapakosken, Kierikin ja Maalismaan voimalaitosten kolmansia koneistoja varten tehtyjen koskiensuojelulain säätämisen vuoksi hyödyttömiksi käyneiden investointien kustannukset 91 300 000 markkaa eli yhteensä ni too 000 markkaa KKO:n päätöksellä KKO:2000:28 1. päivänä maaliskuuta 2000.

Valtio ei ollut korvausasiassa sopimuskumppani vaan lainsäätäjä ja lain valmistelussa on noudatettu KKO:n mukaan objektiviteettiperiaatetta ja lain korvauserusteet ovat olleet yhdenvertaiset ja tasa-arvoiset.

Oikeudellisesti on helppo argumentoida monellakin tavalla kestävästi se, minkä vuoksi PVO-vesivoima Oy:n on pakko palauttaa kyseiset koskiensuojelulain mukaan maksetut vahingonkorvaukset kokonaisuudessaan valtiolle korotettuna vähintään elinkustannusindeksillä, jos Kollajan tekoallas rakennetaan ja koskiensuojelulaki kumotaan. Tämä argumentointi tullaan esittämään sopivampaan aikaan ja paremmassa instanssissa myöhemmin, mikäli hanke etenisi joskus niin pitkälle. Tässä Kollajan YVA:n yhteydessä esiin nousee vain se kysymys, voiko PVO-vesivoima palauttaa koskaan maksettuja korvauksia vesivoimarakentamisen mahdollistamiseksi vai onko tässäkin asiassa kyse ehdottomasta esteestä Kollajan tekoaltaan rakentamiselle.

Liikkuminen. Ijokihan on se valtaväylä jota pitkin seutu on asutettu molemmin puolin jokea aikoinaan. Joki on tärkeä kulkuyhteys edelleen. Esimerkiksi naapureihin kuljetaan kylässä edelleen Ijokea pitkin kilometrien päähän ja tämä kulku loppuisi pohjapatojen rakentamisen jälkeen. Tämä jakaisi asukkaatkin keskeltä kylää kahtia Berliinin muurin tavoin ja kanssakäyminen loppuisi. Esimerkiksi jos käyn hakemassa juomavettä Puukkotörmällä Vuormantiellä sijaitsevalle mökille Hietasaaressa toisella puolen jokea reilun kilometrin ylempänä sijaitsevalta Harjun mökin kaivosta, niin matkaa taittuu veneellä kolmessa minuutissa suuntaansa. Mikäli välille jokeen rakennetaan pohjapato(ja), niin kyseinen vedenhaku onnistuu vain autolla ajamalla 15 kilometrin päähän Hietasaaren rannalle Kipinän sillan kautta ja uimalla välissä olevan putaan yli. Luonnollisesti paluumatka on vähintään yhtä haasteellinen, sillä uiminen täysien vesiastioiden kanssa putaan yli ei liene yhtään sen helpompaa kuin tyhjiä astioiden kanssa uiminen. Kelirikkoaikaan toukokuussa kun Vuormantie ei tahdo kantaa autoa, niin vedenhakumatkan alkupäähän tulee vielä ylimääräinen parin kilometrin kävelymatka. Kelirikkoaikaan, joka kestää noin kuukauden ja

ajoittuu suunnilleen toukokuulle, auto pitää jättää usein Vuormantien toiseen päähän 2 kilometrin päähän mökistä Pähtilän tilusten nurkille ja tulla loppumatka veneellä mökille. Mikäli välille tulee pohjapatoja, niin veneily käy mahdolltomaksi ja käytännössä mökin käyttökin on kielirakka aikana mahdotonta, sillä ei sitä raavas mieskään jaksa kantaa kilometrikaupalla kaikkia tavaroita, ruokaa ja vettä mitä mökille pitää tuoda mukanaan viikonloppu reissua varten.

Varmaan jopa Rambollin konsultit pystyvät hahmottamaan veneellä liikkumisen tärkeyden alueen ihmisille, sillä suorittavathan he itsekin maastokatselmuksen kesällä 2007 venettä apuna käyttäen. Autolla tai kävellen rantoja pitkin tämän maastokatselmuksen suorittaminen olisi ollut käytännössä mahdotonta sulan veden aikana.

Käytännössä se liikkuminen jokea pitkin rajoittuu vain niiden peräkäisten pohjapatojen väliselle alueelle. Jos kyläilemään haluaa mennä naapuriin, joka asuu vastarannalla, mutta välissä on pohjapato, niin auto lienee usein ainoa vaihtoehto sulan veden aikana jos Kollaja-hanke toteutetaan. PVO:n Virtaviesti -lehdessä 2/2007 sivulla 2 kerrotaan seuraavaa:

*"Vettä juoksutettaisiin avovesikautena kaikissa vaihtoehtoissa niin paljon, ettei kalojen kulku ja veneellä liikkuminen esty."*

PVO-vesivoiman toimitusjohtaja Birger Ylisaukko-oja on toistanut saman väitteen Kollaja-hankkeen YVA-tilaisuuksissakin useita kertoja. Kyseinen väite on täyttä roskaa ja mustaa propagandaa. Johan sen luulisi terve järkikin sanovan, että jos yli sata metriä leveään jokeen rakennetaan pohjapatoja, joissa vedenkorkeuden ero on kymmeniä senttejä pohjapadon eri puolilla ja vettä jokeen lasketaan jatkossa 1,5-15 kuutiota sekunnissa, niin eihän siitä veneellä yli kuljeta. Tokihan siitä pohjapadosta pääsee veneellä yli kun ottaa oikein lujat vauhdit ja kauruttaa täydellä kaasulla päin pohjapatoa, mutta sen rysäyksen ja ilmalennon jälkeen matkamiehen taival päättyy siihen paikkaan ja henki pakenee tomumajasta.

Koska Kollajan tekoallas hanke estäisi liikkumisen kuivattavaa luonnonuomaa pitkin erityisesti pohjapatojen vuoksi, niin tämä liikkumisen vaikeutuminen on kompensoitava sopivin järjestelyin. Koska hankkeen vaikutusalueella on runsaasti valtakunnallisestikin arvokkaita maisemasuojelualueita, niin mikään perinteinen siltaratkaisu ei tule kysymykseen.

YVA:n yhteydessä olisikin selvitettävä tunneliyhteyksien rakentaminen lijoen ja kanavien ali niissä kohdoin jokea joissa pohjapadot ja kanavat estävät nykyisen liikkumisen jokea pitkin. Olisikin syytä selvittää kalliotunnelivaihtoehtoja eli tunnelin kaivamista joen ali liikkumisen mahdollistamiseksi. Tätä varten tarvitaan riittävästi pohjatutkimuksia ja kallio-perän kartoitus alueelta. Tämän lisäksi YVA:ssa on selvitettävä myös betonitunnelivaihtoehdot niiden kohteiden osalta jossa kallioopera ei mahdollista kalliotunnelin rakentamista joen ali. Kollajan tekoallas hankkeen tapauksessa kenties jo noin kymmenkunta sopivaan paikkaan sijoitettua riittävän suurta kallio- tai betonitunnelia lijoen ali voisi kompensoida hieman niitä liikkumisen esteitä mitä hanke väistämättä ai-

heuttaa alueen asukkaille ja muille.

Kollajan tekohankkeen yhteydessä tuhottava 36 kilometrin pätkä lijoen luonnonuomaa koskee luontodirektiivin liitteen I mukaista luontotyyppiä "*Fennoskandian luonnontilaiset jokireitit (3210)*". Luontodirektiivin mukaan yhteisön tavoitteena on säilyttää liitteen 1 luontotyyppien suojelutaso suotuisana. Se tarkoittaa sitä, että luontotyyppin luontainen levinneisyys, rakenne ja toiminta säilyvät sekä että luontotyyppille tyypillisen lajiston säilyminen on turvattava.

Natura 2000 -luontotyyppiopas -kirjassa (Suomen ympäristökeskus, ympäristöopas 46. Helsinki: Oy Edita Ab. Airaksinen, O., Karttunen, K.), kyseistä luontotyyppiä luonnehditaan seuraavasti:

*"5.7 Fennoskandian luonnontilaisejokireitit (3210) Fennoseandian natmal rivers, Naturliga störrer vattendrag av fennoscandisk typ. Kuvaus: Luonnontilaisia tai lähes luonnontilaisia jokireittejä tai niiden osia boreaalisella ja hemiboreaalisella vyöhykkeellä. Vesi on niukkaravinteista. veden pinnan vuodenaikainen korkeusvaihtelu on suurta (jopa 6 metriä) ja talvella vedenpinta jäätyy. Veden pinta on korkealla erityisesti keväisin. Jokireitit ovat vaihtelevia, niissä voi olla vesiputouksia, koskia, suvantoja ja niihin voi liittyä pieniä järviä. Jokiveden kuluttavan ja kuljettavan vaikutuksen vuoksi veden ravinnepitoisuus on suurin jokisuulla, missä veden kuljettama aines alkaa kasaantua. Korkeimmilla tuntureilla ja vuoristoissa vedet saavat alkunsa jäätiköistä, paksuista lumikerroksista tai laajoilta paksummilta suo- ja metsäalueilta."*

Myös koskiensuojelulain, vesilain ja Natura 2000 -suojeluohjelman suhde on ristiriitainen: Valtioneuvoston Natura 2000 -päätöksessä vesilaki mainittiin yhtenä lakina, jonka nojalla Natura 2000 -verkoston suojelua tulee toteuttaa (Valtioneuvoston päätös 20.8.1998).

Vesilakiin taas säädettiin nykyisen luonnonsuojelulain säätämisen yhteydessä VL 1:23C yleiseksi viittaussäännöksi luonnonsuojelulakiin. Tällä viittauksella kumottiin aikaisempi vesistöön rakentamista koskenut vesilain 2:4:n viittaussäännös. Viittaus siirrettiin vesilain ensimmäiseen lukuun, koska vesilain nojalla myönnettävät luvat ja muut viranomaispäätökset saattavat muulloinkin kuin vesistöön rakennettaessa vaikuttaa Natura 2000 -verkostoon sisällytettyyn alueeseen (HE 79/1996 vp. s. 58) ja Natura 2000-alueiden ulkopuolellakin heikentää luontotyyppien suojelutasoa suotuisasta. Tällä taas voi olla merkitystä luonnonsuojelulain 66 § 1 momenttiin perustuvassa heikentämiskieltoharkinnassa. Lisäksi luontodirektiivillä on vahva tulkintavaikutus sen kansallisten täytäntöönpanosäännösten soveltamiseen, joten yhteisöoikeudella voi olla myös Kipinänkosken ja ohitettavaa luonnonuoman suojelua tarkasteltaessa korostetun suuri merkitys

Vesipuitedirektiivi ja uimavesidirektiivi. Vesipuitedirektiivin tavoitteena on estää vesiekosysteemien huononemista sekä suojella ja parantaa niiden tilaa sekä edistää kestävää, vesivarojen pitkän ajan suojeluun perustuvaa vedenkäyttöä, vähentää pohjavesien pilaantumista sekä tehostaa vesiensuojelua pilaavien ja vaarallisten aineiden päästöjä vähentämällä (prioriteettiaineet)

Direktiivin tarkoituksena on vaikuttaa osaltaan siihen, että turvataan

pinta- ja pohjavesien riittävä saanti, suojellaan alue- ja merivesiä ja edistetään kansainvälisten sopimusten tavoitteiden saavuttamista meriä koskevat sopimukset mukaan lukien.

Vesipuitedirektiivin tavoitteena on ehkäistä pinta- ja pohjavesien tilan heikkeneminen koko Euroopan unionin alueella. Pintavesien hyvä tila ja pohjavesien hyvä määrällinen ja kemiallinen tila tulee saavuttaa 15 vuoden kuluessa direktiivin voimaantulosta.

" I. Vesipiirien hoitosuunnitelmissa esitettyjä toimenpideohjelmia käytäntöön saatettaessa:

a) pintavesien osalta

i) jäsenvaltioiden on pantava täytäntöön tarvittavat toimenpiteet, jotta ehkäistään kaikkien pintavesimuodostumien tilan huononeminen, ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 6 ja 7 kohtaa ja rajoittamatta kuitenkaan 8 kohdan soveltamista:

ii) jäsenvaltioiden on suojeltava, parannettava ja ennallistettava kaikkia pintavesimuodostumia ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa keinotekoisia tai voimakkaasti muutettuja vesimuodostumia koskevaa iii alakohtaa, tavoitteena saavuttaa viimeistään 15 vuoden kuluttua tämän direktiivin voimaantulosta pintaveden hyvä tila liitteessä V vahvistettiin vaatimusten mukaisesti, ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 4 kohdan mukaista määräaikaisten pidentämistä sekä 5. 6 ja

7 kohtaa, sanotun kuitenkaan rajoittamalla 8 kohdan soveltamista:

iii) jäsenvaltioiden on suojeltava ja parannettava kaikkia keinotekoisia ja voimakkaasti muutettuja vesimuodostumia, tavoitteena saavuttaa hyvä ekologinen potentiaali

ja pintaveden hyvä kemiallinen tila viimeistään 15

vuoden kuluessa tämän direktiivin voimaantulosta liitteessä V vahvistettujen vaatimusten mukaisesti, ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 4 kohdan mukaista määräaikaisten pidentämistä sekä 5, 6 ja 7 kohtaa. sanotun kuitenkaan rajoittamalla 8 kohdan soveltamista:"

EPNDir 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista 23.10.2000. Direktiivillä pyritään sen johdannon mukaan "yhteisön vesiympäristön säilyttämiseen ja parantamiseen; tämä tavoite kohdistuu lähinnä veden laatuun. Määrän ennakkovalvonta on veden hyvän laadun turvaamisen osatekijä, ja sen vuoksi olisi säädettävä myös määrää koskevista toimenpiteistä veden hyvän laadun turvaamiseksi." Johdannossa myös todetaan, että "pohjavesimuodostuman määrällinen tila voi vaikuttaa kyseiseen muodostumaan yhteydessä olevien pintavesien ja maaympäristöjen ekologiseen laatuun."

Direktiivin tarkoituksena on sen johdannon mukaan se, että "jäsenvaltioiden olisi pyrittävä saavuttamaan vähintään hyvä vesien tila suunnitelmalla ja panemalla täytäntöön yhdenmukaisesti toimenpideohjelmien avulla tarpeelliset toimenpiteet ottaen huomioon nykyiset yhteisön vaatimukset. Vesien hyvä tila olisi säilytettävä siellä, missä se jo vallitsee. Pohjavesien osalta olisi hyvän tilan vaatimisen lisäksi havaittava kaikki merkitykselliset ja pysyvät nousevat muutossuunnat pilaavien aineiden pitoisuuksissa, ja ne pitäisi kääntää laskeviksi."

Vesipuitedirektiivin perimmäisenä tavoitteena on poistaa vaaralliset prioriteettiaineet ja osaltaan vaikuttaa siihen, että luonnonaineiden pitoisuudet meriympäristössä saavuttavat miltei taustapitoisuudet.

## Direktiivin ensimmäisessä artiklassa todetaan, että

Tämän direktiivin tarkoituksena on luoda sisämaan pintavesien, jokisuiden vaihtumisalueiden sekä rannikko- ja pohjavesien suojelua varten puitteet, jotka

a) estävät vesiekosysteemien sekä vedentarpeen kannalta vesiekosysteemeistä suoraan riippuvaisten maaekosysteemien ja kosteikkojen edelleen huononemisen sekä suojelevat ja parantavat niiden tilaa:

b) edistävät kestäväää, käytettävissä olevien vesivarojen pitkän ajan suojeluun perustuvaa vedenkäyttöä: Tämän avulla muun muassa pyritään:

" — edistetään asiaan liittyvien kansainvälisten sopimusten tavoitteiden saavuttamista, mukaan lukien sopimukset, joilla pyritään ehkäisemään meriympäristön pilaantumista ja poistamaan se. toteuttamalla artiklan 3 kohdan mukaisia yhteisön toimia. joilla lopetetaan kerralla tai vaiheittain vaarallisten prioriteettiaineiden päästöt ja häviöt, ja pitäen perimmäisenä tavoitteena saavuttaa meriympäristössä tausta-arvoja olevat pitoisuudet luonnonaineiden osalta ja lähellä nolatasoa olevat pitoisuudet synteettisten aineiden osalta. "

Suojelualueiden osalta vesipuitedirektiivissä mainitaan erikseen:

### LIITE IV SUOJELUALUEET

1. Direktiivin 6 artiklassa edellytettyyn suojelualueiden rekisteriin on sisällytettävä seuraavan tyyppiset suojelualueet:

"iv) ravinneherkät alueet. mukaan lukien direktiivin 91/676/ETY nojalla pilaantumisherkiksi vyöhykkeiksi määritellyt alueet ja direktiivin 91/271/ETY nojalla haavoittumiselle alttiiksi aineiksi määritellyt alueet: ja

v) sellaiset elinympäristön tai lajien suojeluun määritellyt alueet. joilla veden tilan ylläpito tai parantaminen ovat tärkeitä tekijöitä niiden suojelun kannalta. mukaan lukien direktiivin 92/43/ETY (EYVL L 206. 22.7.1992, s. 7. direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 97/62/EY (EYVL L 305, 8.11.1997, s. 42)) ja direktiivin 79/409/ETY (EYVL L 103. 25.4.1979, s. 1. direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 97/49/EY (EYVL L 223. 13.8.1997, s. 9)) nojalla määritellyt keskeiset Natura 2000 -alueet."

Suomen tasavalta pitää kaikkia rannikkovesiään herkästi pilaantuvina. Tämän taustalla on perusteltu huoli siitä, että koko Itämeren alue kärsii rehevöitymisestä, jota aiheuttavat Itämeren ympäröivistä maista tulevat liialliset ravinnepäästöt. Eli Kollajan tekoaltaan ravinnepäästöt tulee arvioida asianmukaisesti myös suhteessa vesipuitedirektiivin liitteen IV alakohtaan neljä ja suhteessa sekä vuonna 1980 voimaan tulleeseen Itämeren suojelusopimuksen ja sitä tulee pitää vesipuitedirektiivin tarkoittamana kansainvälisenä meriensuojelusopimuksena. EPNDir 2000/60/EY -direktiivin osalta Kollajan tekoaltaan vaikutukset Natura 2000-alueisiin tulee myös arvioida suhteessa samaisen direktiivin liitteen IV alakohdan viisi perusteella

Direktiivin EPNPäät N:o 2455/2001/EY (EYVL L 331 15.12.2001) nojalla taas tulee arvioida tekoaltaan aiheuttamat prioriteettiaineiden päästöt pinta- ja pohjavesiin direktiivin velvoitteiden kannalta:

Kohdassa neljä todetaan: "Luonnossa esiintyvien tai luonnollisten prosessien avulla tuotettujen aineiden, kuten kadmiumin, elohopean polysyklisen aromaattisten hiilivetyjen (PAH). kaikista mahdollisista lähteistä peräisin olevien päästöjen ja häviöiden lopettaminen asteittain kokonaan on mahdotonta. Tämä on otettava asianmukaisesti huomioon, kun laaditaan asiaa koskevia yksittäisiä direktiivejä, toimenpiteillä olisi pyrittävä ihmisen toiminnan tuloksena syntyvien vaarallisten prioriteettiaineiden veteen joutuvien päästöjen ja häviöiden lopettamiseen."

"LIITE

"LIITE X

# VESIPOLITIIKAN ALAN PRIORITEETTIAINEIDEN LUETTELO (\*)

" (21 )CAS-numero 7439-97-6

EY-numero 231-106-7

Prioriteettiaineen nimi elohopea ja elohopeayhdisteet. Yksilöity vaaralliseksi prioriteettiaineeksi X"

Kollajan tekoaltaan vaikutukset tulee arvioida myös uimavesidirektiivin kannalta ja varmistaa se, ettei hanke heikennä uimaveden laatua direktiivin liitteissä olevin indikaattorein arvioituna.

NDir 2006/7/EY uimaveden laadusta 15 päivänä helmikuuta 2006 *Tarkoitus ja soveltamisala*

1. Tässä direktiivissä säädetään

a) uimaveden laadun seurannasta ja luokituksesta;

b) uimaveden laadun hallinnasta; ja

c) uimaveden laatua koskevasta tiedottamisesta yleisölle.

2. Tämän direktiivin tarkoituksena on ympäristön laadun säilyttäminen, suojelu ja parantaminen sekä ihmisten terveyden suojelu täydentämällä direktiiviä 2000/60/EY.

3. Tätä direktiiviä sovelletaan mihin tahansa pintaveden

osaan, jossa toimivaltainen viranomainen odottaa huomattavan määrän ihmisiä uivan ja jossa uimista tämä viranomainen ei ole pysyvästi kieltänyt tai antanut pysyvää ohjetta, jonka mukaan uiminen ei ole suositeltavaa, jäljempänä 'uima-vesi'. Sitä ei sovelleta

4 artikla"

Direktiivin johdannossa sanotaan, että

" (2) Vesi on luonnonvara, jonka laatua olisi suojeltava, puolustettava ja hoidettava ja jonka niukkuus olisi

otettava huomioon. Erityisesti pintavedet ovat uusiutuvia luonnonvaroja, joiden kapasiteetti selviytyä ihmistoiminnan haittavaikutuksista on rajallinen.

(3) Yhteisön ympäristöpolitiikan tavoitteena olisi oltava korkea suojelun taso, ja sen olisi myötävaikutettava

ympäristön laadun säilyttämistä, suojelemista ja parantamista sekä ihmisten terveyden suojelua koskevien tavoitteiden saavuttamiseen."

Viiden artiklan mukaan taas

" 3. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että vuoden 2015 uintikauden päättyessä kaikki uimavedet ovat laadultaan vähintään "riittäviä". Niiden on toteutettava tarkoituksenmukaisiksi katsomiaan realistisia ja oikeasuhteisia toimenpiteitä, jotta "erinomaisiksi" tai "hyviksi" luokiteltujen uimavesien lukumäärää pystyttäisiin lisäämään."

Hankkeen vaikutusalueella on useita yleisiä uimarantoja. Lisäksi koko ohitettavaa luonnonuomaa voidaan pitää uimavesidirektiivissä tarkoitettuna alueena jolla toimivaltainen viranomainen voi odottaa huomattavan määrän ihmisiä uivan ja jossa uimista tämä viranomainen ei ole pysyvästi kieltänyt uimista.

Ohitettavan lijoen luonnonuoman veden virtauksen vähenemisen vaikutuksia arvioitaessa ja tutkittaessa on ehdottomasti otettava huomioon myös se tosiseikka, että luonnonuoman luonnollisista pienimmistä virtaamista ei voi vetää mitään johtopäätöksiä koskien Kollajan tekoalashankkeen aiheuttamaa virtaaman pienenemistä ja sen vaikutusta veden laatuun lijoen luonnonuomassa: Silloin kun lijoen virtaama on vähäisimmillään, niin tämä aika on yleensä heinäkuussa tai elokuussa sellaisena ajanjaksona, jolloin sateet ovat olleet poikkeuksellisen vähäisiä. Sateiden vähäisyydestä johtuen lijokeen on valunut poikkeuksellisen vähän ravinteita ja muuta saastetta maataloudesta ja turvetuotannosta ja veden laadun pysyminen hyvänä on suurelta osin silloin sen ansiota. Mikäli Kollajan hankkeessa veden virtaama vähennettäisiin luonnonuomassa normaalien sateiden ja olosuhteiden aikaan yhtä pieneksi kuin kuivana aikana se on lijoessa luonnostaan ollut, niin veden laatu romahtaisi sillä silloin luonnonuomaan tulevassa vedessä olisi paljon enemmän ravinteita ja muita haitta-aineita kuin mitä silloin on kun vesi on yhtä vähänä luonnostaan ollut.

Kollajan hankkeessa ohitettavaksi suunnitellun luonnonuoman osalta on selvitettävä asianmukaisesti YVA:n yhteydessä myös se millainen ravinne- ja muu päästökuormitus ohitettavaan luonnonuomaan kohdistuu. Tästä ei ole olemassa tutkittua tietoa ja YVA-työsuunnitelman perusteella vaikutuksen ohitettavaan luonnonuomaan aiotaan selvittää vain olemassa olevan materiaalin perusteella — eli käytännössä se aiotaan jättää selvittämättä.

Ohitettavan luonnonuomaan kohdistuu käsittääkseni erittäin voimakas kuormitus. Alueella on jonkin verran maataloutta sekä runsaasti vapaa-ajan ja muuta asutusta sekä runsaasti turvetuotantoa ja ojitettuja metsiä ja soita. Mitä itselläni on kokemusta alueelta 1970-luvulta tähän päivään, niin rehevöityminen ja umpeenkasvaminen muun muassa putaisissa ja lijoen laajentumisissa on ollut erittäin voimakasta. Tämä rehevöitymis- ja umpeenkasvamisvauhti on ollut sitä luokkaa, että sinä aikana niiden pohja on kohonnut karkeasti arvioiden noin metrin vuosikymmenessä. Erityisen voimakasta umpeenkasvaminen on ollut sellaisina vuosina kun kevättulva on ollut normaalia pienempi. Itse olen havainnut läheltä kehityksen muun muassa Puukkoputaassa, Potanlammessa ja Hietaputaassa. Todennäköisesti vastaava kehitys on koskenut koko sitä lijoen aluetta, joka olisi tarkoitus sivuuttaa Kollajan tekoaltaan myötä. Esimerkiksi Puukkoputaassa 1978 vuonna oli vielä kuivanakin kesänä pari metriä vettä ja hyvä hiekkapohja uida. Puukkopudas kuitenkin rehevöityi ja kasvoi umpeen muun muassa metsä- ja suo-ojien kaivamisen myötä, että sitä oli pakko ruopata massiivisesti kaivinkoneella 1980-luvun lopussa. Uudemman kerran Puukkopudasta oli pakko ruopata taas massiivisesti vuonna 2005 kaivinkoneella, ettei se kasva kokonaan umpeen. Liitteenä on valokuvat Puukkoputaasta vuosilta 1978, 1998 ja 2005 ja siitä millainen se oli 1978 ja miten sitä on pitänyt ruopata useampaankin kertaan sen jälkeen. Liityin oheen myös karttakuvat alueelta vuosilta 1966 ja vuodelta 2008 joista näkyy hyvin samainen rehevöitymis- ja umpeenkasvamiskehitys. Myös maanmittauslaitoksen ilmakuvista voi päätellä hyvin alueen rehevöitymisnopeuden. Hietapudastakin on jouduttu samaisesta syystä ruoppaamaan 1990-luvulla ja ruoppaajana oli tuolloin PVO-vesivoima. Kollajan YVA:n yhteydessä tuleekin selvittää miten usein ohitettava luonnonuoma ja putaat

tulee ruopata niiden aukipitämiseksi jos hanke toteutuu ja samalla selvittää kuka tämän toistuvan ruoppauksen maksaa ja mitä itse ruoppaus vaikuttaa vedenlaatuun lijoen alavirrassa.

Mikäli veden virtaamaa vähennetään luonnonuomassa Kollajan tekoal-  
las hankkeen myötä, niin koko lijoen ohitettavaa pääuomaa uhkaa  
sama kehitys mitä lijoen putaisa on ollut viime vuosikymmeniä näh-  
tävissä. Samalla tavalla se pääuomakin rehevöityy ja kasvaa umpeen  
kuin putaat tähän asti jos virtaama siinä vähenee. Putaiden osalta se  
olisi edessä todennäköisesti niiden täydellinen umpeenkasvaminen pa-  
rissa vuodessa mikäli Kollajan tekoallas hanke toteutuisi. Tässä yhtey-  
dessä myös kevättulvilla on oleellinen merkitys vesi- ja rantaluonnon ti-  
laan. Rehevöitymisen lisäksi kevättulvilla on oleellinen merkitys lijoen  
rantakasvillisuuteen ja muun muassa perinnebiotoopeista lijoen tul-  
vaniityille ne ovat ehdoton elinehto. Luonnollinen tulva onkin käytän-  
nössä lijoen elinehto. Kollajan YVA:n yhteydessä tuleekin tutkia asian-  
mukaisesti kaikki vaikutukset mitä tulvien pienenemisellä olisi luon-  
nonuomaan ja sen kasvillisuuteen ja perinnebiotoopeihin. Samalla  
on syytä selvittää myös ilmastonmuutoksen vaikutukset tulva-asiaan, sillä  
useiden arvioiden mukaan kevättulvat ovat muutaman vuosikymmenen  
kuluessa harvinainen luonnonvara näillä leveyksillä.

Kalavesidirektiivi (NDir 78/659/ETY). Kyseinen direktiivi ollaan ku-  
moamassa vuodesta 2013 alkaen ja korvaamaan se direktiivillä EPNDir  
2000/60/EY jonka vaatimukset ovat vieläkin tiukemmat.

Kalavesidirektiivin päämääränä on sen johdannon mukaan: "3. Tämän  
direktiivin päämääränä on suojella ja parantaa virtaavien tai seisovien  
makeiden vesien laatua, kun näissä elää tai, jos pilaantumista vähen-  
nettäisiin tai se estettäisiin, voisi kyetä elämään kaloja, jotka kuuluvat:  
*luonnon monimuotoisuutta kuvaaviin kotoperäisiin lajeihin, lajeihin, joi-  
ta jäsenvaltioiden toimivaltaiset viranomaiset pitävät toivottavina vesistöjen  
hoidon ja käytön kannalta.*

4. Tässä direktiivissä tarkoitetaan: "*lohivesillä*" vesiä, joissa elää, tai jotka  
voisivat muuttua sellaisiksi, että niissä kykenee elämään kaloja, jotka  
kuuluvat sellaisiin lajeihin kuten lohet (*Salmo salar*) taimenet (*Salmo trut-*  
ta), harjukset (*Thymallus thymallus*) ja siiat (*Coregonus*)".

liljokea tulee pitää direktiivin tarkoittamana "lohivetenä". Lijoen lohik-  
anta perimä on edelleen tallessa kalankasvattamoissa. Viidenkymme-  
nen vuoden lohien vankeus on kuitenkin heikentänyt sen perimää sillä ta-  
valla, että kohta alkaa olla viimeiset hetket palauttaa lohi siirtoistutuksiin  
ja kalaportaiden avulla lijokeen. Rion sopimus edellyttää kalakantojen  
elvyttämistä ja palauttamista luontoon. Rion sopimus solmittiin YK:n  
ympäristö- ja kehityskonferenssissa Rio de Janeirossa vuonna 1992.  
Edellä mainitussa kokouksessa annettiin Rio de Janeiron julistus  
(Rio Declaration on Environment and Development, United Nations  
Conference on Environment and Development, U.N. Doc.  
A/CONF.151/5/ Rev. 1 [1992]), minkä lisäksi Rio de Janeiron kokouk-  
sen yhteydessä solmittiin kansainvälisesti sitova sopimus luonnon  
monimuotoisuuden turvaamisesta (SopS n:o 78/ 1994) eli niin sanottu  
biodiversiteettisopimus sekä hyväksyttiin kansainvälisesti ei-sitovia  
asiakirjoja eli toimintaohjelma Agenda 21 (Agenda 21, United Nations

Conference on Environment and Development, U.N. Doc. A/CONF.151/PC/100/Add.1 [1993]). Rion sopimus kuuluu ei sitovaan lainsäädäntöön (soft law), mutta sen lausumat ovat olleet lähtökohtana taas Århusin sopimukselle. Århusin sopimus solmittiin vuonna 1998 ja se on Suomessakin sitovaa lainsäädäntöä (hard law).

Euroopan unionin luontodirektiivin (NDir 92/43/ETYluontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta 21.5.1992) ensisijaisena tavoitteena taas on edistää luonnon perinnöllinen monimuotoisuuden säilyttämistä. Lajin kantojen pitkäaikaiseksi säilymiseksi tulee olla riittävän laaja elinympäristö eikä sen levinneisyys saa pienentyä. Kooltaan vähäiselläkin hankkeella voi itse asiassa olla merkittäviä ympäristövaikutuksia, jos hanke sijaitsee alueella, jossa direktiivin 3 artiklassa mainitut eläimet ja kasvit, maaperä, vesi, ilmasto tai kulttuuriperintö eivät kestä vähäisiääkään muutoksia (esimerkiksi asia C392/96 komisio vs. Irlanti, kohta 66).

Kollajan tekoallashanke tuhoaisi kenties 10-25 prosenttia niistä lijoen jäljellä olevista lohikalojen poikastuotantoalueista jotka sijaitsevat ohitettavan luonnonuoman alueella muun muassa Kipinänkoskessa. Hanke uhkaakin tämän vuoksi estää lijoen lohikantojen elvyttämisen ja palauttamisen luontoon ja uhkaa tappaa ne kalakannat sukupuuttoon. Tämän vuoksi YVA-prosessin yhteydessä onkin oleellista tutkia ne vaikutukset mitä tuhottaville poikastuotantoalueilla on lijoen lohi- ja muille kalakannoille. Tämän lisäksi on arvioita itse tekoaltaan ja sen aiheuttamien päästöjen vaikutusta muun muassa siihen miten tekoaltaan turve ja muut päästöt vaikuttavat loinen osaamiseen kotijokeensa.

YVA-työselosteen mukaan lijoessa ei ole olemassa lohia tai muita vaelluskaloja. Tämä pitää osittain paikkaansa. Iijoki on ollut Suomen merkittävimpiä lohijokia niin kauan aikaa kunnes Pohjolan Voima tuhosi lijoen lohikannan. Kuitenkin lijoessa on jokisuulta Raasakan voimalalle ulottuvalla usean kilometrin matkalla myös lakia niiden vaellusaikaan.

Naisjärvi. Naisjärven osalta PVO-vesivoima ja Ramboll ovat antaneet virheellistä tietoa: (lähde <http://projektit.ristola.com/pvo/kollajayva/kysymyksiä.htm> haettu 29. helmikuuta 2008 )

'Pilaantuuko tai kuivuuko Naisjärvi?'

Naisjärvi on lijoen uomasta sivussa, eikä lijoen virtauksella ole Naisjärven tilaan mitään vaikutusta. Toki tulvalla Iijoki nostaa Naisjärven pintaa, mutta veden laadun tai vaihtumisen kannalta asialla ei ole merkitystä. Naisjärven pinta voidaan pohjakynnyksillä säätää halutulla tasolle. Naisjärven sopivaa vedenkorkeutta etsitään keskustelemalla ranta-asukkaiden kanssa. Keskustelut alkoivat heinäkuun alkupuolella 2007."

Naisjärvihän on lijoen järvilaajentuma, joka on arvioitu veden laadultaan tyydyttäväksi. Naisjärvi on yhteydessä lijoen päähaaraan kahta kanavaa pitkin. Naisjärven veden laadun ja vaihtumisen kannalta Kollajan tekoallashanke on täysin oleellinen: Veden vaihtuminen Naisjärvessä perustuu suurimmalta osin siihen, että kun lijoen veden korkeus ylittää vedenkorkeuden Naisjärvessä, niin Naisjärveen virtaa runsaasti vettä pääuomasta. Kun taas vedenkorkeus alittaa lijoen pääuomassa Naisjärven vedenkorkeuden, niin virtaama tapahtuu toiseen suuntaan.

Mikäli luonnonuoma kuivattaisiin ja ohitettaisiin Kollajan YVA työsuunnitelmassa kuvatulla tavalla, niin tämän jälkeen vedenpinta olisi Naisjärvessä (ja luonnonuomassa) käytännössä aina pohjapadon säätämällä vakiokorkeudella ja mitään veden vaihtumista pääuoman ja Naisjärven välillä ei juuri enää tapahtuisi. Käytännössä tämä olisi koko järven loppu ja se rehevöityisi kasvaa umpeen muutamassa vuodessa.

Hankkeen vaikutuksen Naisjärven vedenlaatuun ja rehevöitymiseen tuleekin YVA:n yhteydessä tutkia asianmukaisesti ja samalla selvittää se miten Naisjärven ja sen vedenlaatu voitaisiin pitää ainakin nykyisellä tasolla. Samalla tulee selvittää myös se, miten usein Naisjärveä tulisi jatkossa ruopata Kollaja-hankkeen vuoksi ja miten paljon kustannuksia tämä aiheuttaisi ja kuka kustannukset korvaisi.

YVA-työsuunnitelmaa koskeva kuulutus ja YVA-työsuunnitelman nähtävillä olo. YVA-työsuunnitelmaa ei ole koulutettu ja pidetty yleisön nähtävillä YVA-lainsäädännön ja YVA-direktiivin edellyttämällä tavalla. YVA-kuulutuksen mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukainen ympäristövaikutusten arviointiohjelma olisi tullut olla nähtävillä 14.2. - 31.3.2008 Oulun kaupungin pääkirjastossa. Kuitenkaan YVA-työsuunnitelma ei ole ollut nähtävillä ainakaan Oulun kaupunginkirjastolla ainakaan 15. helmikuuta eikä 19. helmikuuta. YVA-työsuunnitelman kuulutuksesta poikkeava esilläolo on johtanut siihen, että monilta ihmisiltä on tosiasiallisesti evätty mahdollisuus lausua mielipiteensä Kollajan hankkeesta, sillä miten ihmeessä kansalaiset voivat lausua YVA-työsuunnitelmasta mielipiteensä jos YVA-työsuunnitelmaa ei ole pidetty nähtävillä YVA-laissa, YVA-direktiivissä vaaditulla ja YVA-kuulutuksessa ilmoitetulla tavalla? YVA-työsuunnitelma tuleekin kuuluttaa uudelleen ja laittaa uudelleen nähtäville, jotta yleisöllä on tosiasiallinen mahdollisuus lausua siitä mielipiteensä.

*"KHO 9.1.2001 t. 13*

*Tapauksessa KHO 9.1.2001 t. 13 korkein hallinto-oikeus tutki muun ohella sitä, oliko arviointiselostuksesta tiedottaminen toteutettu asiassa YVA-lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Ratkaisu ilmentää sitä, ettei oikeus valittaa YVA-menettelyn puutteellisuudesta koske ainoastaan ympäristöselvitysten riittävyyttä, vaan valituksessa voidaan vedota myös osallistumismenettelyjen lainmukaisuuteen.*

*KHO 9.1.2001 t. 13: Sähkönsiirtojohtoa koskevassa lunastuslain mukaisessa valitusasiassa valittuja vaati asian palauttamista valtioneuvostolle uutta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä varten. Valituksen perusteluissa esitettiin muun ohella, ettei ympäristökeskuksen Kymen Sanomissa olleen, voimajohdon rakentamista koskevan arviointiselostuksen koulutuksen sisältö täytä ympäristövaikutusten arviointiselostusta koskevia lain ja asetuksen mukaisia vaatimuksia. Valittajan mukaan koulutuksessa ei riittävän selvästi yksilönj hanketta eikä sitä, mistä voimajohto tullaan rakentamaan, Kuulutusta pidettiin myös YVA-direktiivin vastaisena. Valittaja katsoi, että puutteellinen ilmoitus oli johtanut siihen, ettei hän tehnyt muistutusta YVA-selostuksen johdosta. Valittaja olisi muistutuksessaan esittänyt usean muun maanomistajan kanssa johdon sijoittamista osaksi toiseen paikkaan. Korkein hallinto-oikeus tutki asian ja muun ohella totesi, että kysymyksessä olevasta arviointiselostuksen kuulutuksesta käyvät YVAA 13.3 §:ssä edellytetyllä tavalla ilmi sellaiset riittävästi yksilöidyt tiedot, joita pykälän 2 momentissa tarkoitetaan. Niin ikään KHO katsoi, ettei kuulutus ole ristiriidassa YVA-direktiivin kanssa. Korkein hallinto-oikeus myös totesi, että asiakirjoista saatavan selvityksen mukaan valittajan esittämä linjaus oli tutkittu YVA-menettelyn yhteydessä, mutta ehdotettua reittiä ei ollut hyväksytty,*

*koska alue kuului Naturaan. Muun ohella näillä perusteilla korkein hallinto-oikeus hylkäsi valituksen."*

Eri vaihtoehtojen arviointia ja johtopäätökset. YVA-työsuunnitelmassa näyttäisi olevan neljä täysin toteuttamiskelvotonta "vaihtoehtoa" eli vaihtoehtot 1-4. Vaihtoehtoista tuskin voi tässä tapauksessa edes puhua, sillä vaihtoehtoissa 1-3 ainoa "ero" on siinä mille korkeudelle Natura 2000 - ohjelmassa suojellun Pudasjärvi — järven vedenkorkeus kesäaikana säädeltäisiin sen jälkeen kun siitä on tehty säännöstelyallas. Eihän muuttaman sentin vedenpinnan korkeusero parina kuukautena vuodessa tee vaihtoehdosta erillistä vaan kyse on tosiasiallisesti yhdestä ja samasta vaihtoehdosta.

YVA-työsuunnitelmassa on kuitenkin kuvattu yksi erittäin toteuttamiskelpoinen vaihtoehto eli vaihtoehto nolla. Tämä vaihtoehto turvaa kaikki ympäristö- ja muut arvot alueella. Lisäksi tämä vaihtoehto on erittäin kehityskelpoinen, sillä tämä vaihtoehto mahdollistaa muun muassa lohikantojen palauttamisen lijokeen ja mahdollistaa myös lijoen vedenlaadun parantamisen ja lijoen ennallistamisen vesipuitteiden edellyttämällä tavalla.

*'Pankki — tai yhtiö — tarvitsee — tahtoo — pitää välttämättömänä — ei tule toimeen ilman — niin kuin pankki tai yhtiö olisi ajatteleva ja tunteilla varustettu hirviö, joka on saanut heidät pauloihinsa. Nämä miehet eivät katsoneet olevansa millään lailla vastuussa pankin tai yhtiön teoista, olivathan he vai ihmisiä ja orjia, ja pankki samalla kertaa kone ja isäntä. Jotkut omistajien miehistä olivat ylpeitä siitä, että olivat niin kylmien ja mahtavien isäntien orjia.*

*Mutta— näettehän — pankki tai yhtiö ei voi tehdä noin, sillä ne eivät hengitäkään ilmaa, eivät syö sivulihaa. Ne hengittävät voittoa, syövät korkoa. Elleivät ne näitä saa, ne kuolevat aivan niin kuin tekin kuolisitte ilmatta ja sivulihatta. Asia on surullinen, mutta niin se on. Se on niin,"*

— John Steinbeck: Vihan hedelmät (1939)

PVO on tässä Kollajan tapauksessa ryhtynyt hankkeeseen, joka ei ole yhteiskunnan kokonaishyödyn mukainen (KKO 2006:71) . PVO on astunut Kollajan hankkeen myötä myös laittomuuksien polulle ja ryhtynyt hankkeeseen joka on rikos- ja muiden lakien vastainen sekä tuhoisa alueen ihmisten ja ympäristön kannalta. Tämä yritys - tai miksi hirviöksi tai järjestäytyneeksi rikollisorganisaatioksi sitä halutaankin kutsua - on astunut jonkun rajan yli. Tämän kaikille vahingollisen hirviön touhuista onkin syytä tehdä loppu ja ottaa hirviö päiviltä tai ainakin pilkkoa palasiksi ja pistää lihoiksi. Nyt sen aika on tullut. Se on tullut.

## Mielipide 15

Pudasjärven säännöstely. Pudasjärven veden nosto aiheuttaa suuronnettomuuden tulon Kurealan taajamaan. Koska PVO nostaa veden keväällä tai paremminkin kevättälvellä lähelle +110. ja jos kevät tulee nopeasti ja lumet sulavat vesisateella. tällöin joen vesi nousee ja jäät lähtevät liikkeelle sulamattomina (teräsjää). Silloin vesi ja jäälautat tukkivat kapeikot ts. tulvaluukut ja kanavan Aittojärvelle sekä tie Tuulisalmessa on niin ylhäällä että se jo nostaa veden vähintään +111 metriin! Tämä jo merkitsee, että koko Pudasjärven puoleinen osa taajamasta jää tulvan alle. Esimerkiksi koulu ja K-Rauta sekä koko Riminkankaan kerros-/omakotialue sekä Livojoen varsi alajuoksulta!

Veden nosto Pudasjärven Tuulijärvi +110 aiheuttaa sen. että metsät tuon korkeuden alapuolelta häviää ko. alueelta. Toisin sanoen Rimmin koululta on suora näköyhteys koko matkan Petäjäkankaan tielle aina Tuulisalmen sillalle saakka. Tällöin koulu tulisi järven rantaan tai järvi koulun kivijalkaan. Veden nostaminen tukkisi kaikki tämän alueen viemärit ja vesijohtotyötkin pitäisi tämän vuoksi suorittaa sukeltajien.

Edellisen johdosta pyydän tutkimaan kaikki vapaa-ajan- ja muun asutuksen perustukset, viemärit, imeytyskentät, tienpohjat, puhelinlinjat sekä rakennukset jotka ovat alle +112 metriä. Maavaraisiin lattioihin tulee kosteusvaurioita, koska niitä ei ole tehty jokavuotista n. +110 veden korkeutta varten, eikä niissä ole otettu huomioon kapilaarinousua. Pinta-veden nosto nostaa myös pohjavettä?

Tulee tutkia minne siirretään Rimminkankaan koulu. kerros- ja omakotitaloa jotka jäävät veden haittojen piiriin. Tutkimus pitää ulottaa jokaiseen tonniin jotka on tuon +112 alapuolella. Tontin tai rakennuksen omistajalle tai haltijalle on tiedotettava ja asennettava kiinteästi merkki josta käy selville suurin veden korkeus keväällä (tulva tai tehty tulva) ja missä se muulloin on. Tämä tulee tehdä niin. että siinä ei ole mitään tulkinta — mahdollisuutta ja omistaja sen yksiselitteisesti ymmärtää.

Pudasjärven Tuulijärven + muut tulvaamisesta aiheutuneet vahingot on suoritettava täysimääräisen korvauksen mukaan kaikilta osin korotettuna +50 % sen takia, että muualle muuttava saa hankittua vastaavan asunnon tai mökin, koska toisessa paikassa ne ovat varmasti kalliimpia. Verottaja ei pysty pakkolunastettuihin rahoihin eikä näin pysty mitätöimään asunnon ja /tai paikkakunnalta muuttoa.

Veden noston vuoksi syntyy myös kiinteistöjen arvonalennusta, joka on korvattava myös täysimääräisenä +50 % korotettuna. Arvon alennus voi olla myös käypä hinta ja kiinteistön omistajan pitää määritellä ja hyväksyä hinta. Kiinteistön omistajalla pitää olla myös oikeus vaatia vastaava tilalle korvauksetta ja matkan jatkuminen palveluihin pitää myös korvata. Kaikki nämä korvaukset on suoritettava ennen kuin altaan vesistön rakentamista on miltään osin aloitettu.

Iijoen keskijuoksun osalta Pudasjärvi- Haapakoski. Joki on koskiensuojelulain alainen ja se on turvattuilla. Vesilaki ja koskiensuojelulaki kieltävät yksiselitteisesti kajoamasta. rakentamasta tai muutoin muuttamasta veden virtaamaa joessa. Katson että joen tuhoamisenkin suunnittelu on kaikilta osin lain vastaista. Jos lakia muutetaan niin tällöin pitää tutkia monia asioita. Tässä muutamia esimerkkejä jotka pitää tutkia. edellä olevien lisäksi.

Varpuvirta ja Pudasjärven alaosa on tutkittava ja rakennettava se sellaiselle virtaamalle, että virta pysyy koskena ja että 20hv moottoriveneellä pystyy kulkemaan vaikeuksitta Kollajalta esim. Havulaan tansseihin koko jäättömän veden ajan. Birger Ylisaukko-oja kertoi, että hän lupaa sen, eikä se nykytekniikalla ole edes mitenkään vaikeaa.

Naisjärvellä tulee veden korkeus olla sellainen, että pudasta pitkin tulee pystyä ajamaan moottoriveneellä järvelle ja sieltä pois koko sulan ajan.

Talvellakin sen on oltava samalla korkeudella. Mahdolliset pohjapadot tulee rakentaa niin, että veneily moottoriveneellä onnistuu niin ylä- kuin alajuoksultakin vaikeuksista järvelle ja ohi pääjuoksua pitkin. Kollajan Kantolanlammen vedenkorkeus on oltava sellainen, että esim. Kantolan lamme läpivirtaama säilyy kaivamatta uraa putaaseen ja koko Kantolanlammen alapuolinen putaikko pysyy virtaaman piirissä ympäri vuoden.

Hietaputaaseen on saatava ympärivuotinen virtaama veden laadun takaamiseksi. Puukko- ylä- ja alaraateputaisiin on saatava keväinen tulva, koska ne ovat suualueittain vähänveden aikana lähes kiinni maatuneet.

Kaikkien putaiden tulee sada keväinen tulvahuuhtelu. muuten ne tukkeutuvat ja talous- ja saunavedet pitää tuoda muualta. Putaista pitää tutkia veden laatu ja virtaamat säännöllisesti, jotta saadaan tarvittavaa tietoa tulevaisuutta varten. Tiedetään mitä on nyt ja niitä voidaan vaatia.

Suvanto-alue Kollajanniemi- Vuormankosken niska. Koko tälle alueelle on taattava sellainen veden korkeus että siellä pystyy harrastamaan kalastusta veneilyä, vesihiihtoa ja uimista ym. mitä on tähänkin asti harrastettu. Veden laatu on tutkittava kuukausittain ennen ja jälkeen mahdollisen rakentamisen. Kasvillisuus on n kartoitettava tarkoin joen pohjasta. vedestä ja rannoilta. Näin tiedetään mistä PVO joutuu poistamaan kasvillisuutta. hui osta. lietettä tai jotain muuta haittaa jonka se tulevaisuudessa aiheuttaa.

Joen pohjasta tulee ottaa pohjatutkimus josta käy selville pohjan rakenne ja niiden kerrosten vahvuus. jotta voidaan tutkia miten pohja ennallistaa tai vaatia ja saada korvausta jostain huononnuksesta. Tarkkailu ei riitä, vaan on alettava heti toimimaan asian korjaamiseksi ennalleen jollain paikoin ehkä korjaamaan vuosittain. Jossain taas voisi olla välivuotia. Pyrkimyksenähän on pitää joki ympäristöineen mahdollisimman hyvänä ja myös toimia niin ettei joki / jokiympäristö ainakaan huonone, näin PVO.

Vuormankoski-Haapakoski. Vuormankoski ja Myllykanava ja saarten väliset putaat on pidettävä koskena tai putaat vuolaasti virtaavana. Kosket on pidettävä niin runsasvetisinä ympäri vuoden että niissä menestyy biodiversiteetti. toukkineen. koskikorentoineen ja saukkoineen. Kalat vaativat syvänteitä ja laajat välivesialueet sekä monenlaisia virtausnopeuksia. akanvirtoineen. Koskista pitää tutkia onko niissä esiin. raakkua ja kuinka paljon kalan poikastuotantoaluetta on tulevalle lohen palautukselle. Tutkittava on myös pohjan materiaalit ja mahdolliset liettymiset niiden vahvuus. sijainti ja koko. Tutkimuksella tulee selvittää. mikä virtaaman tullee olla. jotta koski pysyy koskena ja minkä määrän se vaatii vetä tulvan aikana pitääkseen koskialueen lietteestä vapaana. jotta koski pysyy hyvänä.. Koskisuvantoalueen vapaa-ajan ja pysyvälle asutukselle tulee turvata puhtaan veden saanti korvauksetta niin kuin se on tullut tähänkin asti. Tähän saakka jokivarsi on ollut ihan kelvollista saunatiski ja talousvedeksi kaikkina vuoden aikoina. Jos veden laatu huononee niin veden saanti tulee turvata vetämällä vesijohto jokaiseen kiinteistöön korvauksetta. Myös vesijohtoveden tulee olla ilmaista käyttöä. Vesi tulee vetää korvauksetta saunarantaan tai yhdessä sovittuun paikkaan.

kaan. Ei kuitenkaan etäämmälle kuin se nyt on (jokiranta). Nyt näyttää siltä että Pudasjärven kaupungin jätevedet tulevat rasittamaan vain vanhaa uomaa. Ne tulee muuttaa siten että ne sekoittuvat lijoen veteen ennen laajamaa. Tällöin ne rasittavat samalla suhteella, minne vesi sitten johdetaankaan. Kuivuvan jokiosuuden kiinteistöille tulee maksaa arvonalennusta ja nautintaoikeuksien vähenemisestä niin pitkältä ajalta kuin vettä johdetaan Kollajan säännöstelyaltaaseen (tai mikä sen nimi sitten onkaan). Kuivuvan tai vähävetisen jokiuoman asukkaille ja kiinteistöjen omistajille tulee korvata kiinteistön arvonaleneminen tai sitten tarjota / rakentaa vastaava rakennukset korvauksetta jostain muualta ja korvata pidentyneet mökkimatkat vuosittain. Uusien rantamökkien tulee olla paikassa, jonka molemmat osapuolet hyväksyvät ja joka on rannalla ja jossa on vähintään vastaavat harrastusmahdollisuudet. Kaikki sopimukset / kiinteistöt tulee olla sovittuna ennen kuin vesistötöitä on aloitettu. Samoin kaikki oikeusjutut tulee olla päätöksessä.

Aittojärvi + tulo- ja menokanavat. Aittojärvelle PVO on luvannut noin metrin lisää vettä ja huomattavan veden laadun parannuksen. Tässä se on taas sellainen lupaus että se on täysi mahdollisuus. Ensinnäkin luonnostaan vedet ovat virranneet ja virtaavat edelleen Pudasjärveen. Jos PVO:n lupauksesta pidetään kiinni niin esim. vailitohto2 Pudasjärven pinta +107.6m on pienempi kuin luonnostaan Aittojärven veden pinta. Mikäli Aittojärven jotenkin saadaan korkeuteen +108.6m niin väitän että vesi tasan korkeuseronsa nopeasti jos näiden välillä on sellainen uoma josta voidaan vaivatta siirtää vettä jopa 800 kuutiometriä vettä sekunnissa. Väitän että vaihtoehto 3 +107.0m, tällöin koko Aittojärvi on vedestä tyhjä. eikä siitä voi millään käyttää nimeä järvi vaan pikeminkin järven paikka. Ranta-asutuksestakin tulee metsäasutusta.

Lopuksi totean Aittojärven kohdalla että järven pintaa ei voi nostaa PVO:n lupausten mukaisesti hukuttamatta Pudasjärven ranta-asutusta ja Rimmin asutusta ym. sekä Natura-aluetta kokonaan veden alle. Vesi ei tietääkseni kiipeä muutoin kuin kapilaarin puitteissa ylös eikä silläkään järveksi asti.

Säännöstelyallas. Säännöstelyaltaan pohja tulee hiekoittaa 30cm vahvuudelta koko alueen humuspitoisilta osilta. Mikäli hiekoitusta ei jostain syystä tehdä, niin pitää tutkia kuinka paljon tuumista tarttuu jäähän kun altaasta lasketaan vesi jokeen. Tämä humus nousee keväällä kun allasta täytetään (jääpeitteen noustessa) ylös ja vajoaa sitten hitaasti pohjaan roudan sulaessa. Suuri osa tästä kulkeutuu alapuolisiin altaisiin ja sitä myöten mereen täyttäen matkalla altaiden syvänteet ja vanhan jokiuoman. Tämä humus ja raskasmetallit myrkyttävät ja antavat makuvirheen useiksi kymmeniksi vuosiksi koko alajuoksun sekä Pohjanlanden luonnon ja allaskaloihin. Lopettaen kalanpyynnin ja kalankasvatuksen merestä Oulun pohjoispuolelta kokonaan.

Nämä kaikki on tutkittava ja korvattava kalastajille ja kalankasvattajille ansionmenetykset. Mereen kulkeutuva humus on jokisuistossa ja sen läheisyydessä PVO:n ruopattava tai ruoppautettava madaltunut vesialue tarvittavilta osin mitä jakokunnat tai viranomaiset vaativat.

Yleisesti täytyy tutkia kuinka suuret metaani- ja muut kasvihuonekaasut tulee säännöstelyaltaasta. Tulee tutkia myös niitä Pudasjärven ym-

päristön n. 10 neliökilometrin veden alle jäävien metsien tuhoaminen aiheuttaa. Kuinka suuren metaanikuorman aiheuttaa vajaan 60 neliökilometrin metsän häviäminen ja tämän alueen suurentuneet metaanimuut kasvihuonekaasupäästöt. Tämä on mielestäni kaikkein saastuttavinta energian tuottoa jolla on pysyvät luontoarvojen tuhoamiset veden, ilman ja koko biodiversiteetin tuhoaminen suurelta alueelta.

Paras ja mahdollisimman luontoystävällinen on ehdottomasti vaihtoehtona (0). Se on ainoa vaihtoehto jolla turvataan Natura- ja muut suojelualueet. Vesi- ja koskiensuojelulaki voivat turvata luontoarvoja myös tulevaisuudessa.

Näistä tutkimuksista ja muista tutkimuksista tulee lähettää palaute muistutuksen tekijälle. Niistä tulee käydä selville tutkimusmenetelmät ja niiden tulokset sekä niitä ja miksi se on huomioitu tai jätetty huomioimatta. Pitkäaikaistutkimuksissa tulee saada vuosittain väliaikatiedot josta muistutuksen tekijä voi seurata tutkimuksen etenemistä. Ja voi ryhtyä tarvittaessa korjauksien tekoon ennen kuin on liian myöhäistä.

Nyt on ihan helppo verrata. koska lijoen alajuoksulla on kuivattuja joen pätkiä joihin on sovellettu koko PVO:n tieto. taito jota heillä on käytössä. Näihin juoksutetaan yli 2x enemmän vettä mitä joen keskijuoksulle on luvattu! Heinä-elokuun alkupuoli on hyvä tarkkailuajankohta. sama pätee myös ns. pohjapatojen vesimäärässä. Kannattaa samalla ajaa 20hvmoottoriveneellä täydellä kuormalla niiden yli molempiin suuntiin. Koeajopaikaksi käynee ainakin sama pohjapato jota PVO esitteli YVA-tilaisuuksissa. Saman esittelyn näimme myös leikki-YVA:ssa 2007. Nopeutta ja haitattomuutta on helppo tutkia gps:llä ja kun ajetaan esim. kilometrin pätkä jonka keskivaiheilla on pohjapato. Tällöin on helppo nähdä jos matka laitetaan esim. 50metrin pätkiin. niin siitä voidaan piirtää käyrä josta selviää pohjapadon haitallinen vaikutus veneilyyn. Samalla menetelmällä pitää ajaa koko kuivuva jokiosuus paikallisten kuljettajien toimesta Haapakosken altaalta Pulajärvelle. Kuljettajaksi voisi ehkä alkaa alajuoksulta Timo Vähkyrä ja yläosalta Juha pikkuaho. Näistä tutkimuksista ja käyristä tiedot julkisuuteen ja tutkimuspyynnön tekijöille.

Muut haitat. Tutkia tila- ja mökkikohtaisesti mitä joen virtaaman poisto ja uoman kuivatus / vähävetisyys merkitsee mielen rauhalle ja tulevaisuuden suunnitelmille. Tutkia /haastatella myös ne henkilöt jotka ovat käyttäneet lijokea satunnaisesti tai jatkuvasti joen tarjoamia harrastusmahdollisuuksia hyväkseen. Tutkia myös muuttohalukkuutta pois muualle ja muuttohalukkuutta kuivatulle jokiuomalle mahdollisen veden laskun jälkeen. Tutkia miten kuivatus vaikuttaa kyläyhteisöön ja yrittämisaktiivisuuteen henkilöiden. talojen. kesäasutuksensuhteeseen toisiinsa. kuntaan ja tietenkin myös PVO:hon. Tärkeää on myös tutkia miksi PVO ja Ramboll ovat jättäneet kertomatta tosiasioita. Esiin. Pudasjärven tulevat jokavuotiset tulvat, Aittojärven ja koskien kuivumiset. putaiden tukkoon kasvamisesta ja Naisjärven tulevan tilan. Sekä kaikkein tärkeimmän Pudasjärven kymmenkertaistuneen suurtulvariskin joka aiheutuu tulvapadosta nimensä mukaisesti Pudasjärvessä.

Tärkeää on myös selvittää miksi PVO kertoi esim. Yli-Siurualla 9.3.2008

julkisessa tilaisuudessa kylän asukkaille veden korkeudeksi 108 metriä ja jotain ja veden virtaamaksi Kipinässä 38 kuutiometriä sekunnissa. Tämä on vain puolet todellisesta määrästä: Myös Siuruanjoen virtaama ilmoitettiin paljon alakanttiin.

Vaihtoehto nolla (0) on ainut toteuttamiskelpoinen vaihtoehto.

## **Mielipide 16**

Lain vastaisen hankkeen YVA arviointi. Kollajan tekoallas hankkeessa on kyseessä koskiensuojelulain ja oikeuden päätösten vastainen hanke. Ilman Kollajan YVA:a voidaan jo sanoa, että hanke on täysin toteuttamiskelvoton eikä hanketta voida koskaan toteuttaa voimassa olevien lakien vuoksi. Lain ja hyvän hallinnon vastaisen hankkeen YVA rikookin perustuslakia, hallintolakia, luottamuksen suojaa sekä hyvän hallinnon tehokkuuden vaatimuksia ja kyse on mahdollisesti jopa rikoksen valmistelusta. Kollajan YVA on ristiriidassa myös YVA-lain tavoitteiden kanssa ja Kollajan YVA:n ainoa tavoite lieneekin koskiensuojelulain murtaminen. Tämän vuoksi yhteysviranomaisen tulisi jo viran puolesta ymmärtää sanoutua irti koko YVA-prosessista ja keskeyttää YVA sen laillisuuden selvittelyn ajaksi.

Hankkeen vaihtoehdot YVA-työsuunnitelmassa. YVA-työselosteesta puuttuvat tiedot, joista selviäisi ne YVA:ssa tutkittavaksi otetut vaihtoehdot ja se millä tavalla YVA:an valittuihin vaihtoehtoihin on päädytty ottaen huomioon ympäristövaikutukset. Hanke vaikuttaisi luonto- ja lintudirektiivin nojalla perustettuihin Natura 2000 -alueisiin. YVA-direktiivin ohella luontodirektiivi sisältää hankkeen hyväksymistä koskevia sisällöllisiä määräyksiä, joihin kuuluvat luontodirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan mukainen vaikutusten arviointimenettely ja sitä mahdollisesti seuraava \ vaihtoehtojen arviointi ja punnitseminen. Kollajan YVA:ssa tulee tehdä luontodirektiivin 6 artiklan 3 ja 4 kohdan mukainen menettely ja yhteysviranomaisen tulee velvoittaa Pohjolan Voiman selvittämään YVA:n yhteydessä luontodirektiivin vaatimalla tavalla vaihtoehtoiset tavat tuottaa energiaa. Kollaja-YVA työsuunnitelmassa ei käytännössä kuin yksi vaihtoehto — tekoallas Natura 2000 —alueelle. Tämän tekoallasvaihtoehdon lisäksi tulee YVA:n yhteydessä tutkia 3-4 vaihtoehtoista tapaa tuottaa energiaa ja vaihtoehdot tulee valita tarkoituksenmukaisella tavalla. Vaihtoehtojen hankkeiden on oltava sekä teknisesti että taloudellisesti toteutettavissa oleva järkeviä vaihtoehtoja ja ne on valittava tarkoituksenmukaisella tavalla. Hankkeen tai suunnitelman toteuttaja ei voi rajata tarkasteltavia vaihtoehtoja. Luontodirektiivin tarkoittamaa vaihtoehtojen puuttumista ei voida todeta jos on tutkittu vain joitakin tämä voidaan todeta vasta siten, kun kaikki vaihtoehdot on poissuljettu.

Veden laatu Siuruanjoessa. Itse omistan mökin Siuruanjoki varresta ja olen huolissani Kollaja-hankkeen vaikutuksesta Siuruanjokeen ja sen veden laatuun. Kollaja-YVA työsuunnitelman mukaan hankkeen vaikutukset Siuruanjokeen aiotaan jättää kokonaan tutkimatta (!).

Vesienkäytön vesiensuojelliset vaatimukset johtuvat Siuruanjoenkin osalta lukuisista päästö- ja laatudirektiiveistä. Päästöt ja hankkeet on mukautettava laatuvaatimuksiin. niistä seuraa, että päästöjen sääntelyn ja hankkeiden toteutuksen peilikuvana on sen veden laatu ja hankkeet pi-

tää sopeuttaa veden laatuvaatimuksiin. Vesipuidedirektiivin tavoitteena on estää vesiekosysteemien huononemista sekä suojella ja parantaa niiden tilaa sekä edistää kestävää. vesivarojen pitkän ajan suojeluun perustuvaa vedenkäyttöä. vähentää pohjavesien pilaantumista sekä tehostaa vesiensuojelua pilaavien ja vaarallisten aineiden päästöjä vähentämällä (prioriteettiaineet)

Direktiivin tarkoituksena on vaikuttaa osaltaan siihen. että

- \* turvataan pinta- ja pohjavesien riittävä saanti
- \* suojellaan alue- ja merivesiä
- \* edistetään kansainvälisten sopimusten tavoitteiden saavuttamista meriä koskevat sopimukset mukaan lukien.

Vesipuidedirektiivin tavoitteena on ehkäistä pinta- ja pohjavesien tilan heikkeneminen koko Euroopan unionin alueella. Pintavesien hyvä tila ja pohjavesien hyvä määrällinen ja kemiallinen tila tulee saavuttaa 15 vuoden kuluessa direktiivin voimaantulosta.

*" I. Vesipiirien hoitosuunnitelmissa esitettyjä toimenpideohjelmia käytäntöön saatettaessa:*

a) pintavesien osalta

i) jäsenvaltioiden on pantava täytäntöön tarvittavat toimenpiteet, jotta ehkäistään kaikkien pintavesimuodostumien tilan huononeminen, ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 6 ja 7 kohtaa ja rajoittamatta kuitenkaan 8 kohdan soveltamista:

*ii) jäsenvaltioiden on suojeltava, parannettava ja ennallistettava kaikkia pintavesimuodostumia ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa keinotekoisia tai voimakkaasti muutettuja vesimuodostumia koskevaa iii alakohdtaa, tavoitteena saavuttaa viimeistään 15 vuoden kuluttua tämän direktiivin voimaantulosta pintaveden hyvä tila liitteessä 1 vahvistettu/en vaatimusten mukaisesti, ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa -1 kohdan mukaisia määräaikojen pidentämistä sekä 5, 6 ja 7 kohtaa, sanotun kuitenkaan rajoittamatta 8 kohdan soveltamista;*

*iii) jäsenvaltioiden on suojeltava ja parannettava kaikkia keinotekoisia ja voimakkaasti muutettuja vesimuodostumia, tavoitteena saavuttaa hyvä ekologinen potentiaali ja pintaveden hyvä kemiallinen tila viimeistään 15 vuoden kuluessa tämän direktiivin voimaantulosta liitteessä V vahvistettujen vaatimusten mukaisesti, ottaen huomioon mahdollisuus soveltaa 4 kohdan mukaisia määräaikojen pidentämistä sekä 5, 6 ja 7 kohtaa, sanotun kuitenkaan rajoittamatta 8 kohdan soveltamista.*

Yhteisön vesipolitiikan puitteita koskevan direktiivin EPNDir 2000/60/EY 23.10.2000 tarkoituksena on taas se. että "jäsenvaltioiden olisi pyrittävä saavuttamaan vähintään hyvä vesien tila suunnittelemalla ja panemalla täytäntöön yhdennettyjen toimenpideohjelmien avulla tarpeelliset toimenpiteet ottaen huomioon nykyiset Yhteisön vaatimukset. Vesien hyvä tila olisi säilytettävä siellä, missä se jo vallitsee.

Siuruanjoen vesistön yleisen käyttökelpoisuusluokituksen mukaan se on

luokiteltu tyydyttäväksi. Vedenlaatuhaitat viittaavat tyydyttävän yleiskelpoisuusluokan sijasta ajoittain välttävään luokkaan. Kollajan YVA:n yhteydessä onkin varmistettava se, ettei Siuruanjokeen laskevan Mertajoen tuhoaminen heikennä Siuruanjoen vesistön käyttökelpoisuutta, heikennä Siuruanjoen vedenlaatua ja varmistettava myös se, että Kollajan tekoallas hanke tukee osaltaan Siuruanjoen hyvän tilan saavuttamista yhteisön vesipolitiikan puitteita koskevan direktiivin mukaisesti. Mertajoen vesihän on kesäaikana kuivana kautena lähes kokonaan kylmää pohjavettä ja sen merkitys Siuruanjoen vedenlaadulle on oleellinen, vaikka sen osuus kesän Siuruanjoen keskialivirtaamasta olisikin suuruusluokassa 10-15 prosenttia. Myös Kollajan tekoaltaan aiheuttama vesien valuma-alueen pienentyminen Siuruanjokeen ja sen vaikutukset tulee tutkia asianmukaisesti YVA:n yhteydessä.

Uimavesidirektiivi (2006/7/EY) koskee myös Siuruanjokea. Uimavesidirektiiviä tulee soveltaa mihin tahansa pintaveden osaan, jossa toimivaltainen viranomainen odottaa huomattavan määrän ihmisiä uivan ja jossa uimista tämä viranomainen ei ole pysyvästi kieltänyt tai antanut pysyvää ohjetta, jonka mukaan uiminen ei ole suositeltavaa. YVA:n yhteydessä onkin varmistettava, että Siuruanjoen veden laatu täyttää myös jatkossa uimavesidirektiivin laatuvaatimukset.

YVA:ssa tulee arvioida myös hankkeen vaikutukset sekä yksityisten talouksien että Yhdyskuntien vedenhankintaan sekä mahdollisesti aiheuttavat terveydelliset haittavaikutukset. Yksittäisten talouksien osalta tulisi kyselytutkimuksin selvittää jokiveden mahdollista käyttöä ihmisten tai kotieläintenjuomaksi.

Samaiset kaikki edellä mainitut hankkeen vaikutukset Siuruanjokeen tulee tutkia myös lijoen osalta ja erityisesti ohitettavan luonnonuoman osalta.

Hankkeen vaikutukset kalastoon Siuruanjoessa ja yleiseen terveyteen. Elohopean vaikutukset tulee tutkia kalojen ja ihmisten lisäksi myös muille ekosysteemeille. Ihmisen elimistöön kertyvä elohopea on pääosin lähtöisin lamasta ja tältä osin lähes kokonaan kalasta, niin tekoaltaan rakentamisesta aiheutuva kalojen elohopeapitoisuuden nousu saattaisi ainakin osassa kaloja ravintonaan käyttäviä ihmisiä lisätä terveysriskejä. Nämä elohopeakalathan saattavat kulkeutua myös Siuruanjokeen ja vaarantaa Siuruanjoen kalaa syövien ihmisten terveyden. Elohopea riskien arvioiminen on vaikeaa: vaikutukset riippuvat siitä miten paljon kalaa syödään. Tämän YVA:n yhteydessä tuleekin selvittää esimerkiksi kyselytutkimuksena alueen kaloja syövilä heidän kalansyöntitottumuksensa.

Hankkeen taloudelliset vaikutukset. YVA-direktiivin artiklan perusteella myös taloudelliset vaikutukset tulee selvittää asianmukaisesti sekä sekä taloudellisen hyödyn että kaikkien haittojen osalta. Tämä vaikutuksen käsite ilmenee YVA-direktiivin 3 artiklasta. Tämä on tärkeää jotta hanke voidaan arvioida tarvittaessa vesilain mukaisessa intressivertailussa, jos lupa ei kaadu jostain syystä jo sitä ennen vesilaissa oleviin ehdottomiin luvanmyöntämisesteisiin. Tämä taloudellisten vaikutusten arviointivelvollisuus koskee myös

hankkeen vaikutuksia ihmisten omaisuuden arvoon sekä PVO-vesivoiman tuottolaskelmin hankkeesta saatavasta tuotosta.

Hankkeen vaikutukset Natura 2000 —alueisiin. Komission luontodirektiivin 92/43/ETY tulkintaohjeessa " NATURA 2000 -ALUEIDEN SUOJELU JA KÄYTTÖ kohdassa 4.2. sivulla 32 todetaan, että "maantieteellisen laajuuden osalta 6 artiklan 3 kohdan säännösten soveltaminen ei rajoitu pelkästään suunnitelmiin ja hankkeisiin jotka koskevat vain tätä, vaan ne kohdistuvat myös alueen ulkopuolisiin tapahtumiin, jotka todennäköisesti vaikuttavat merkittävästi alueeseen."

Eli Kollajan YVA:n yhteydessä tuleekin tutkia ne *kaikki* suorat ja välilliset vaikutukset asianmukaisesti mitä hankkeella voi olla kaikkiin hankkeen vaikutuspiirissä oleviin Natura 2000 —alueisiin eikä tutkimuksessa tule pidättäytyä vain todennäköisempien vaikutusten arviointiin. Merkittävien heikennysten käsitteen tulkinta on muuttunut yhteisöjen tuomioistuimen tuomion C-127/02 Waddensee myötä lähes puhtaasti akateemiseksi.

Hankkeen vaikutukset pohjavesiin. Sekä kansallisessa vesilaissa että vesipolitiikan puitedirektiivin (2000/60/EY) tytärdirektiivistä (2006/118/EY) selviää, että pohjavesien pilaamiskielto on ehdoton eikä lupaa pohjavesien pilaamiselle voida myöntää millään perusteella. Hankkeen vaikutusalueella on useita arvokkaita pohjavesiesiintymiä. YVA työsuunnitelman mukaan pohjavesien valuma-alueet ovat tutkimatta ja ne aiotaan myös jättää tutkimatta. Tätä ei voi missään nimessä hyväksyä vaan pohjavesien valuma-alueet on tutkittava asianmukaisesti. Pohjavesiolosuhteista on suoritettava muutenkin asianmukainen tutkimus eli kaikki lähde- ja tihkupintapurkaumat on kartoitettava ja tehtävä pohjavesimallinnus ja siihen osatutkimuksina virtauksen mallinnus sekä aineiden kulkeutumisen mallinnus. Tämän lisäksi pohjavesien osalta on suoritettava muitakin tarpeelliseksi katsottavat tutkimukset. Vain tällä tavoin riittävällä tutkimuksilla voidaan varmistaa ettei Kollaja-hanke pilaa pohjavesiä.

Koskienstiojelukaki ja vaihtoehto neljä. Pohjolan Voima tulkitsee koskiensuojelulakia virheellisesti vaihtoehto neljän osalta ja esittää valheellista tietoa YVA-työsuunnitelmassa kun se väittää, että koskiensuojelulailla suojeltuun vesistöön saisi rakentaa tekoaltaan voimayhtiön tarpeita varten jos uuden vesivoimalan jättää rakentamatta. Asia selviää kun tutustuu asiaan koskevaan oikeuskäytäntöön Suomessa. Kollajan tekoaltaan lupa on jo kertaalleen tyrmätty myös Pohjois-Suomen vesioikeudessa kun se 3. elokuuta 1987 tuohon lakiin perustuen hylkäsi Pohjolan Voima Oy:n hakemuksen Kollajan säännöstelyaltaan rakentamisesta. Päätös on lainvoimainen eikä sitä käsittääkseen edes voi purkaa KHO:n toimesta millään perusteella, koska päätöksestä ei aikanaan valitettu.

Hankkeen energiataloudellinen merkitys. YVA-työsuunnitelman mukaan lisätehoa rakennettaisiin 35 megawattia. Tuotannon säätöön käytettävissä oleva teho lisääntyisi kuitenkin noin 100 megawatilla, koska alapuolisten laitosten käytettävyyys parantuisi. Lisäsähköä saataisiin noin 200 gigawattituntia vuodessa. YVA-

työsuunnitelmassa lienee pakko olla virhe tämän osalta sillä lijoen virtaama Kipinän mittausasemalla ja tekoaltaan tilavuus eivät mahdollista näin suurta energiantuotantoa ja tehon lisäystä. Todennäköinen saatava tehonlisäys olisi keskimäärin 10-15 megawattia ja saatava lisäenergia tekoaltaasta ja voimalasta korkeintaan 120-140 gigawattituntia vuodessa. YVA-työselosteen virheet on korjattava vastaamaan tätä maailmaa myös hankkeen energiataloudellisten laskelmien osalta. Vai onko saatavan energiamäärän taustalla kenties se, että Rambollin ja PVO-vesivoiman älyköt ovat saaneet pyöriteltä Paul Diracin ja Maxwellin kvanttifysiikan yhtälöitä siihen malliin, että he ovat keksineet tavan pumpata energiaa universumin tyhjiöstä ja aikovat tätä uutta Motionless Electromagnetic Generator —teknologiaa soveltaa Kollajan voimalassa?

Kollaja-hankkeen vaikutus Kipinänkoskeen. YVA-työsuunnitelman mukaan talviaikaiseksi virtaamaksi on suunniteltu 1,5 kuutiota sekunnissa ohitettavaan lijoen luonnonuomaan ja kesäajan 15 kuutiota sekunnissa. PVO- vesivoiman hankkeesta julkisuuteen kertomien tietojen mukaan Kipinänkoski aiotaan säilyttää Kollaja-hankkeen Yhteydessä. Nykyään virtaama on keskimäärin kyseisessä koskessa 143 kuutiota sekunnissa ja kesäaikaanakin yli sata kuutiota sekunnissa.

Odotankin kieltämättä mielenkiinnolla sitä uutta teknologiaa millä Kipinänkoski saadaan säilymään koskena ilman tarvittavaa vettä ja sen virtaamaa. Tähän asti olemassa olleella teknologialla siitä olisi ollut pakko tehdä joko pieni kalaporrasta muistuttava puro tai sarja peräkkäisiä pohjapatoja, joissa veden virtaamaa ei silmin voi edes huomata eikä sellaista kukaan parhaalla tahdollakaan voi kutsua edes koskeksi. Erityisen haasteellinen tavoite on sen vuoksi, että kosken eliöstön elinolosuhteet määräytyvät sen minivirtaaman perusteella.

## **Mielipide 17**

Vesi / Korvaukset/ tutkimukset. Pyydän tutkimaan veden laadun kuukausittain (vuoden ajalta) ennalta sovittuina päivinä ennen altaan tuloa ja myös 10 vuotta sen jälkeen. Tulokset tulee julkistaa sille aukaistussa nettiosastossa.

Koska veden vähentyminen vaikuttaa suoraan ravinne- ym. määriin kohottavasti kuutiometriä kohden, niin myös nämä tulee saattaa kuukausittain säännöllisen mittauksen piiriin ja tulokset tulee julkistaa nettiosastossa.

Mihin johdetaan Pudasjärven taajaman jätevedet puhdistamolta? Tämä siksi, koska uskon että vesi tulee olemaan seisovaa suvantokohdilta. Tällöin esim. sinilevä varmasti tulee ja tappaa /tuhoaa arvokasta jokiluontoa. Nykyisin Kollajan vesi on lähes kaikkien mökkiläisten saunatiskaus- ja talousvetenä käyttämää. Kaivojen teko ei onnistu monillakaan ranta-asukkailla. Puhdas jokivesi on meille elinehto, jos se limoitetaan ja saastutetaan ei meille kenellekään ole enää mitään syytä olla Kollajan mökkiläisiä tai muita rantaomistajia. Ennakolta tulee laskea ja tutkia yhdessä tonttien ja kiinteistöjen arvon alennus. Jo nyt tarjotut hinnat ovat pudonneet kesämökeistä puoleen (50 %) aikaisemmista arvoista

PVO:n toimenpiteiden vuoksi, (uhan takia, koska kuulostaa että jokaiseen hallitukseen tehdään aina uudelleen sama allas/voimalaitos). Tai mökkejä ei haluta ostaa ollenkaan, koska Kollajan alue ollaan tuhoamassa yhteiskunnan toimesta. Jos näin tapahtuu mistä löytyy Oulun läheltä korvaava mökkipaikka, jossa on samat harrastusmahdollisuudet ja sen lisäksi on noin 55 km päässä vakituisesta asunnosta? Kuka korvaa ja miten syntyneen eripurin? Kuka korvaa psyykkiset ja fyysiset sairaudet, jotka ovat Kollaja-hankkeesta jo aiheutuneet ja joita tulee lisää tulevaisuudessa? Kuka korvaa joen säilymisen puolustajille poissaolot työpaikoilta ja matkakustannukset? Kuka neuvoo ja opastaa meille esim. uuden hillapaikan, koska vanha jää veden alle? Keneltä saamme ja niistä uuden hirvenpyyntipaikan, koska Vengas eteläinen jää lähes kokonaan altaan alle. Kuinka tutkitaan/korvataan Pudasjärven Tuulijärven ja Livon alajuoksun veden alle jäävien tonttien ja rakennukset koska kosteus nousee kapillaarin ansiosta rakenteisiin? Miten korvataan jokavuotiset tulvat +110m?? Koska nyt on kulunut jo parikymmentä vuotta edellisestä tuollaisesta tulvasta. Kenen vastuulla on Pudasjärven vedenkorkeuden tiedottaminen?? Koska PVO:n tarkoitus on nimittää ja salata totuus. Puhutaan vain kesävedestä eikä ollenkaan syksy-, talvi- eikä kevätveden korkeuksista!! Myöskään Rimminkankaalla asukkaat eivät tiedä minne vesi nousee vuosittain, kuinka kauan ja kuinka monta kertaa vuodessa!! Kuivaavan joen koko matkalla tulee korvata kiinteistöjen arvonalennus, nautintaoikeuden väheneminen. Jokaiseen kiinteistöön tulee vetää vesijohto ilmaiseksi. Vesi- ja käyttömaksua ei tule periä kiinteistöiltä. Tämä korvaus on oltava vuosittainen niin kauan kuin allas ja /tai voimalaitos on käytössä. Koska ilman allasta olemme erittäin hyvin pärjänneet ilmaisella lijoen vedellä, mutta allas tuhoaa totaalisesti talous- ja uintivetemme.

Korvaukset pitää olla pakkolunastuksen mukaisia +50 % korotettuina, niin että niistä ei peritä veroja. Ne jotka eivät pysty seuraamaan lijoen tuhoutumista mökeiltään, heidän tulee saada vastaava mökki yhtä läheltä vakituista asuntoa. Jos korvaava mökki sijaitsee kauempana. niin matkakorvaus korvataan kilometrejä vastaan vuosittain. Jos uutta mökkiä ei ole osoittaa, voidaan korvaus sopia edellisen korotusten ja verottomuuden mukaan myös rahassa. Kaikki korvaukset ja sopimukset on oltava tehtyinä ja maksettuina ennen kuin mitään vesistötöitä on aloitettu. Tutkimukset tulee selvittää tarkasti, miten ne on tehty / tehdään. Pitkistä tutkimuksista on tiedotettava ajantasaisina vuosittain tutkimuspyyntöjen tekijöille kirjallisesti sekä kaikille kansalaisille esim. netissä.

Imago. Hyvä imago vaikuttaa kerrannaisesti hyvin moneen asiaan positiivisesti. Kun taas huono imago vaikuttaa moniin asioihin ja toimiin negatiivisesti. Jo Kollajan allashankkeen esilläolo on vaikuttanut dramaattisesti koko lijoen imagoon negatiivisella tavalla. Aivan kuin yhteiskunnan toimesta olisi ennalta sovittu (rahalla on ihmeellinen mahti) että tuhotaan Iijoki ja sen asukkaiden elinympäristö. Ijoen kehittämismahdollisuudet, luonto jne.

Terveysriskit / Turvallisuus. Kuka vastaa terveysriskeistä? Kaloihin kertyy ainakin 10-15 vuoden ajaksi ihmisille erittäin vaarallista elohopeaa. Kuka vastaa/tietää /valvoo kuinka laajalle nämä kalat leviävät ihmisten ruokapöytiin? Kuka on perillä/ vastaa elohopeavaaroista ihmiselle? Kuka tutkii/maksaa kalat 10-15 vuoden aikana koko lijoen alueel-

la?? Onko ihmisen /PVO:n allastoimilla oikeus tuhota kalakanta syömäkelvottomaksi sukupolven ajaksi?? Miten käy lijoen lohen?? Kun allas on jäässä ja vettä lasketaan metritolkulla. Kuka vastaa kun kävelijän, kelkkailijan, hiihtäjän alla jääkansi pettää ja jää loukkoon?

Työllisyys. Paljon luvataan yleisellä tasolla PVO:n taholta työtä jo altaan teossa. Luvattu ei ole vielä annettu. Jo kilpailu- ja hankintalaki tämän ko-koisessa rakennushankkeessa edellyttävät koko EUn alueella tapahtuvaa kilpailutusta. Eli mitä todennäköisimmin työt tekee lopulta ulkomaiset yritykset. Se siitä pudasjärvesten työllisyydestä, jolla kaupunkiin päin ja hyväuskoisiin pudasjärvisiin on ratsastettu allasmyönteisyyttä.

Tulevaisuus sen sijaan lijoen matkailun kautta on rajaton. Kipinänkosken kalastuskeskus on lähellä Oulun kaupunkia. Kipinänkoski ja Toho ovat jo nyt melojien ja kajakkiharrastajien ahkerassa käytössä. Mitä tapahtuu jos veden virtaamat tyrehtyvät. Josko PVO voisi selittää miten esim. kajakki toimii ilman veden runsasta virtausta?? Miksiköhän moni ei näe metsää puita? Kaikki on liian lähellä ja usein käy niin, ettei ihminen huomaa miten onnekas hän on. Vasta kun hän menettää jotain, huomaa kuinka hyvin kaikki olikaan. Me jokivarren asukkaat /mökkiläiset tiedämme ja uskomme että lijoki täytyy pitää luonnonmukaisena meille ja tuleville polville. Luonto ja matkailu myös työllistävät nyt ja tulevaisuudessa yhä enemmän.

Perinnemaisema. Mökkimme toisella rannalla on EU:n rahoittamaa perinnemaisemaa. Siinä on jo useina vuosina ollut emolehmiä tai toisilla vuosina lampaita kesän ajan. Koloajanniemen arvokas maisema ei tule säilymään, mikäli joen vesimäärät ja virtaamat pienenevät. Miten käy tulevaisuudessa Kollajanniemen kylän? Kylä häviää ja asukkaat muuttavat pois, koska kotimaisema on tuhottu, porotaloutta tuhottu, metsätiloja tuhottu. Ei ole enää mitään minkä takia asua Kollajanniemen kylällä. Maiseman tuhoutumista arvioitaessa pitää pystyä katsomaan esim. 50 vuotta eteenpäin. Tällöin ovat mm. 40 km:n matkalta kaikki putaat kasvaneet umpeen. Hieman lääseikköä voi siellä täällä vielä olla. Mökit, jotka ovat putaisissa, eivät ole enää ratamökkejä, eikä näin ollen ole omaa uimarantaakaan. Ei myöskään pääse veneellä ns. isommalle "joelle".

Maisema-arvot yleensä. Miten YYA:ssa edes voidaan huomioida/mitata maisema-arvoja. Kun joesta hävitetään virtaus, tehdään pohjapatoja, veden annetaan pilaantua, veden korkeuksia säädellään mielivalloin, putaat ja vanha joki rehevöityvät, kasvavat umpeen jne. Mitä maisemasta jää jäljelle kysyn minä? (ei mitään). Jokivarren asukkaat / mökkiläiset tietävät joen ainutlaatuisen luonnonmukaisella sellaisenaan säilytettävän maisema-arvon. Satoja vuosia sitten esisämme asettuivat aloilleen asumaan Iijokivarteen. Joki oli heille jo silloin tärkeä kulkuväylä, elannon tuoja. Joessa kasvoi arvokalaa, rannoille rakennettiin asumukset, metsät ympärillä antoivat rakennus- ja polttopuuta, isoa ja pientä riistaa särpimeksi ja myyntiin, suot ja metsät erilaisia marjoja. Jo tuolloin ihminen tiesi maisema-arvon merkityksen elinympäristössään.

Kulkuväylä / sosiaalinen kanssakäynti. Joki on meille mökkiläisille tärkeä kulkuväylä. Meillä on joen molemmin puolin vireästi toimiva mökkiyh- teistö. Tapahtumat liittyvät lähes aina Iijokeen. Talvella meillä on pääsi-

äisenä yhteiset pilkkikilpailut. Kesän kynnyksellä jollain mökillä kesäkauden avajaiset. Juhannuksena yhteinen Suomen lipun nosto ja myöhemmin illalla jollain toisella mökillä juhannuskokko. Juhannuspäivänä meillä on yhteiset kesäongintakilpailut. Heinäkuussa vetouistelukilpailut. Elokuussa on elo-jazzit ja loppukuusta Venetsialaiset. lisäksi viikoittaiset tervehtimiskäynnit milloin kenenkin luona. Kesän aikana käymme myös veneellä noin 5km päässä tansseissa Tönöllä, joskus jopa 1 Havulassa saakka. Harrastamme aika-ajoin myös joella vesihiihtoa. Edellä mainitut toiminnot onnistuvat nyt hyvin ja olemme tyytyväisiä. Jos allas kuitenkin tulee ja virtaama / vesi sen myötä vähenee vaadimme, että lijoen yli rakennetaan muutamia siltoja tai vaihtoehtoisesti alitustunnelia joista pääsemme kulkemaan. Miten onnistuu Syväojan ja Syväojan asukkaiden kulkeminen joelle jos vesi vielä hiukankin vähenee Syväojasta? Miten käy Syväojan suussa olevien kesämökkien? Miten he kulkevat mökeilleen? Miten heille turvataan puhdas talousvesi?

Kalastus. Yksi tärkeimmistä vapaa-ajan harrastuksista mökillämme on kalastus. Talvisin pilkimme ahkerasti. Kesäisin harrastamme päivittäin vetouistelua ja näin ruokapöydässämme on usein lijoen puhdasta maukasta kalaa.

Kalastus onnistuu nyt erinomaisesti. Tulevaisuus näyttää surkealta, vesi lähes loppuu, virtaama on olematon, vedet rehevöityvät / putaat kasvavat umpeen, veden laatu huononee, vesi limoittuu, levät kasvavat, taudit leviävät, kalat mvrkittyvät jopa kuolevat. Katastrofi on tulossa kalastuksen suhteen, mikäli allas rakennetaan. Miten käy lohen nousun / selviytymisen raikatussa "joessa"? Miten käy Kipinän kalastusmatkailukeskukseen? Kuka maksaa turhat investoinnit? Miten käy Kipinän kylän, sillä Kipinä ilman nykyisenlaista koskea ei ole enää Kipinä??

Yhteenveto / ja myös tunnearvot. Tällaiset YVA — selvitykset jättävät usein huomioimatta tunnearvot. Rakensimme mökkimme 30 vuotta sitten lijoen rantatörmälle. Siitä lähtien olemme olleet / nauttineet/ puuhastelleet kaiken vapaa- aikamme mökillämme. Meillä on varmaan parituhatta kuvaa otettuna lijoesta ja sen ympäristöstä. Tauluiksi niistä on suurennettu kotiimme kymmenkunta. Ne ovat meille arvokkaimpia taide teoksia. Vaikka kuva on useinkin otettu samasta kohdin, niin jokainen on erilainen ja ainutlaatuinen. Olemme nähneet myös lijoen uiton ja veden virtaaman valtavan mahdin. Olemme kokeneet elämyksistä parhaimpia, kun lijoesta keväisin lähtevät jäät. Se pitäisi jokaisen kokea edes keran elämässään. Olemme nähneet kun keväisin säynävät kutevat valtavina parvina Potanlammessa, ja jos on sattunut kalaverkko tuolloin veteen, on se antanut vähintään Pietarin kalasaaliin. Olemme nähneet kun poikamme pienestä pitäen ovat kasvaneet ja nauttineet uimisesta, vesihiihdosta, kalastamisesta ja melomisesta joessa. Olemme nähneet tuhansia kertoja aamuisin upean, aina erilaisen auringonnousun. Olemme nähneet kun saukko paistattaa päivää jäällä sulan rannalla. Olemme nähneet kun hirvet ylittävät joen ja lähtevät rannasta laukalla matkaan. Olemme nähneet kun kevät edistyy ja erilaiset vesilinnut valloittavat lijoen kukin ajallaan. Olemme nähneet miten syksyisin joki riittyy.

Kaiken kaikkiaan olemme päässeet elämään lähelle luontoa ja menettäneet sydämemme lijoelle. Se on opettanut meitä kunnioittamaan luontoa ja arvostamaan sen ainutlaatuisuutta. Se on vuosien varrella anta-

nut meille voimaa käydä töissä, ystäviä paikallista asukkaista ja mökkiläisistä.

Sukupolvemme on tähän mennessä tuhonnut luontoa eri tavoin hirvittävästi. Nyt on meidän aikamme, velvollisuus ja kunnia puolustaa sekä suojella kaikin tavoin luontoa, tällä kertaa erityisesti lijokea. Voin vain kuvitella millaisilla hirviöiltä tulevat sukupolvet meitä pitävät, jos Kollajan allas toteutuu. Hävettää ajatuskin! Kaikki tiedämme millaisessa maailmassa elämme. Kovat arvot ja itsekkyyt viimeisen kymmenen vuoden aikana ovat koventuneet. Globalisaation mukana rahalla ja sen ahneudella ei ole mitään kattoa, yhä pienempi joukko kerää itselleen lisää rahaa. Vaihtoehto nolla (0) on ainut toteuttamiskelpoinen vaihtoehto. Jään toiveikkaana odottamaan, että ympäristövirastolta löytyy uskallusta ja oikeudenmukaisuutta hylätä kokonaan Kollaja-YVA toteuttamiskelvottomana.

### Mielipide 18

Ehdotan Kollajahankkeen toteuttamatta jättämistä. Ehdotan lijoen voimalaitosten ja Merikosken voimalaitoksen purkamista 10 vuoden kuluessa. Ehdotan lijoen voimalaitosten purkamisessa edettävän siten, että ensin kaikki olemassa olevat voimalaitokset (viisi kpl?) nykyaikaistetaan 50-luvun tekniikasta uuden vuosituhannen tekniikalle ja sen jälkeen 1-5 vuoden kuluessa puretaan pois. - Toinen vaihtoehto on suoraan purkaa voimalaitos toisensa jälkeen kymmenen vuoden kuluessa pois. - Näin vesi pääsee vapaasti virtaamaan ja luonnon kauneus omaan loistonsa! - Mielestäni Merikoski pitää jatkossa purkaa. Minulla on video, jolla haluan puhua purkamisen puolesta. Jos osaan, liitän sen tähän sähköpostiin. Ehkä en osaa. Se on kuitenkin minulta tarvittaessa saatavissa käyttöön. - Olen käynyt Pohjois-Pohjanmaan museossa katsomassa, miltä Oulujoki näytti ennen Merikosken voimalaitosta vuonna 1938. Upea näky! Olen kuunnellut mieskuoro Huutajien esittämänä kappaleen Oulujoesta; upea esitys! - Päästäkää jo Oulujoki vapauteen, aloitetaan Merikosken voimalaitoksen purkamisesta.

Mistäkö tulonmenetykset? Oululla on monta kaupunkilaista - ja Suomella on monta kansalaista, jotka osaavat tehdä hyviä hakemuksia ja anomuksia EU:lle. Pyydetään EU:ta korvaamaan kymmenen (10) vuoden ajan ne tulonmenetykset, joita vesivoimalaitosten purkamisesta aiheutuu.

Rakennetaan talousmetsiin joka kymmenennen männyn paikalle tuulimylly. Otetaan sähkö talteen. Jos on tarvis vaihtaa myllyn paikkaa, puretaan mylly osiin ja siirretään toiseen paikkaan. Mutta ei tehdä sitä virhettä, että jokaisen luonnonkauniin vaaran kukkulalla on 1-10 tuulimyllyä pilaamassa kansallismaisemaa! - Koitetaan jo kunnolla kuunnella sitä Vaasasta lähtöisin olevaa n. 35-vuotiasta miestä, joka olemassaolollaan puhuu tuulivoiman puolesta; en muista hänen nimeään; Helsingin Sanomissa oli hänestä jokin aika sitten juttu.

Minä haluaisin rakentaa tuulimyllyn OYS:n takapihalle. Niin korkean, että se nousisi ylitse OYS:n korkeimman kerroksen; ainakin metrin korkeammalle kuin OYS:n katto. Tuulimyllyn huipulle rakentaisin pienen, metallisen tähden. Toivon tähti nouskoon Pohjoisen Suomen ylle! Sela!

Ehkä ajattelet, että olen hullu. Saatanhan ollakin, ainakin suuruudenhullu. - Ehkä kuitenkin olen - äitiyden innoittama (miesten kielellä: hörhö). - Äitiys on

ihmeellinen asia! Mukavaa päivänjatkoa itsekullekin tämän mailin lukijalle. Toimikaamme yhdessä tämän kaupungin ja seudun parhaaksi!

### **Mielipide 19**

Esitän huoleni miten Kollajan-allas vaikutta Siuruanjokeen. Jos juoksutus vähenee, keräättäisiin kuulemma turvesoiden altaisiin tulvavedet, joita sitten vähitellen laskettaisiin alaspäin. Kertyisikö liikaa humusta, jos ei olisi tulvaa. Miten kävisi kesämökkien ja maan hinnoille, jos joki menisi vielä entistäkin huonommaksi. Kuka mahdollisesti korvaisi hinnanalennukset. Asumme lissä Hiastinhaaran varrella. Miten vähentynyt juoksutus vaikuttaisi? Miten altaalta lähtevät elohopeat ym. myrkylliset aineet vaikuttaisivat kaloihin.? Miten veneilyhommat muuttuisivat? Jos tulvat eivät vie reilummin humusta pois, kasvavatko uomat umpeen? Tietenkin esim. Hiastinhaaran ruoppaus vähän helpottaisi, mutta jos vesi vähenee, tulee liian syvä uoma, kulku vaikeutuisi ym. Ruoppauksesta tulisi näkö- ym. haittoja vuosiksi. Jos mahdollista kiinteistöjen arvot laskevat. Kuka korvaa em. seikoista johtuvat hinnan ja arvonalennukset?

### **Mielipide 20**

Kollaja-hankkeen YVA-menettelyssä on toteuttamiskelpoinen vain ja ainoastaan 0-vaihtoehto, eli että allasta ei toteuteta missään muodossa. Kaikki muut vaihtoehdot 1, 2, 3 ja 4 ovat katastrofaalisia lähes 40 kilometrin mittaiselle ohitettavalle luonnonuomalle Kollajan alueella. Tämä käy perusteellisesti ilmi oheen laittamistani dokumenteista ja asiasta hätääntyneiden ihmisten lehti- kirjoituksista. Näihin paneutumisenne jälkeen huomaatte varmasti että yhtälö on suorastaan järjetön kun verrataan mahdollista saatavaa hyötyä ja aiheutettavaa suurkanastrofia Kollajan alueella.

### **Mielipide 21 (4 allekirjoittajaa)**

Kollajan alueen lijoen rantakiinteistöjen omistajina emme hyväksy Kollaja-hanketta ja siitä nyt käynnistettyä YVA-menettelyä. Vaadimme sen välitöntä keskeyttämistä. Järjestämässään yleisötilaisuuksissa ja 12.3.2008 lähettämässään vastauksessaan aikaisempaan kyselyymme ympäristökeskus perustelee laajan YVA-menettelyn käynnistämistä YVA-lailla ja -asetuksella. Vastauksessaankin ympäristökeskus jättää kyselymme perustetuista huolimatta kokonaan käsittelemättä PVO-Vesivoima Oy:n 4.1.2008 jättämän Kollaja-hankkeen pääkysymyksen; hankkeen valmistajalta ei ole minkäänlaista laillista oikeutta omistamansa vesivoiman käyttämiseen voimalaitosrakentamiseen. Samalla ympäristökeskus jättää huomioimatta toisten oikeudenomistajien, rannanomistajien, oikeuden lijoen vapaasti virtaavan veden rannalla sijaitsevan kiinteistön omistamiseen. Rannanomistajilla on PVO:ta vahvempi oikeus keskinäisessä eturistiriidassa, jonka Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on kokonaan sivuuttanut YVA-päätöstään valmistellessaan ja jättänyt huomioimatta meidän rannanomistajien ja PVO-Vesivoima Oy:n välillä olevan eturistiriidan.

Tämän pääasian vuoksi ympäristöviraston hallintoviranomaisena olisi ollut velvollinen käsittelemään PVO-Vesivoima Oy:n valmistamaa Kollaja-hanketta ensisijaisesti Hallintomenettelylain(1982/598) ja muun viranomaista velvoittavan hallintolainsäädännön perusteella. Kannanottomme yksityiskohtaisempina perusteluina esitämme seuraavaa:

1) PVO-Vesivoimalla ei ole laillista oikeutta Kollaja-hankkeen suunnitteluun. Haapakosken altaan yläpuolinen lijoki on koskiensuojelu- ja vesilailla kokonaan suojeltu eikä joen vedenjuoksuun eikä veden korkeuteen vaikuttavaa voimalaitosrakentamista ole sallittu. Sellainen maalle rakentaminen, joka vaikuttaa vedenjuoksuun ja veden korkeuteen on myös kielletty.

2) Koskiensuojelulain säätämällä ja vesilain muutoksilla PVO-Vesivoima on menettänyt kyseisellä jokiosuudella omistamiensa vesialueiden vesivoiman käyttöoikeuden voimalaitosrakentamiseen. Näin ollen sillä ei ole myöskään minkäänlaista oikeutta suunnitella lainvastaista Kollaja-hanketta. Vesivoiman käytön menettäminen on yhtiölle korvattu täysimääräisenä, lehdistötietojen mukaan 19 milj. euroa valtion, siis meidän veronmaksajien, varoista. PVO-Vesivoima Oy ei ole menettänyt mitään taloudellista etua lain säätämisen vuoksi.

3) Kollaja-hanke ja siitä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen käynnistämä YVAmenettely loukkaa meidän perustuslaillisia oikeuksiamme omistaa rantakiinteistö, joka sijaitsee kyseisellä alueella vapaasti virtaavaan lijokeen rajoittuen. Koskiensuojelulaki antoi meidän rantakiinteistölle tämän pysyväksi säädetyn ominaisuuden.

4) Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen järjestämissä jokaisessa kolmessa hanketta koskevissa yleisötilaisuuksissa; Kurenala 20.2, Kierikki 27.2 ja Oulu 28.8. Kollaja-hanke on tuomittu jyrkin, jopa vihaisin sanoin. Kukaan, jonka oikeuksia hanke loukkaa ei ole hyväksynyt sitä.

Käynnistetty YVA-menettely on jo nyt tuottanut rannanomistajille taloudellisia, aineellisia ja henkisiä vahinkoja:

1) YVA-menettely pelotteluna ja jatkuvana uhkana joen veden virtauksen vähenemisestä on karkottanut alueelta rantatontin ja kiinteistön hankintaa suunnittelevat ostajat ja alentanut kiinteistöjen arvoa. Tämä ei koske ainoastaan rakentamattomia maa-alueita, vaan haitta koskettaa myös rakennettujen kiinteistöjen omistajia heidän suunnitellessaan perinnönjaon, eri elämäntilanteiden ja muiden tekijöiden vuoksi luopumista kiinteistöstään.

2) Kollaja-hankkeen tuoma uhka estää rannanomistajia kehittämästä kesämökkejään ympärivuotisiksi loma-asunnoiksi. Varoja vaativiin rakennusten varustustasojen kohentamiseen ei kannata ryhtyä. Näin omistajalta on ympäristökeskuksen käynnistämällä YVA-menettelyllä viety mahdollisuus rantakiinteistönsä täysimääräiseen virkistyskäyttöön.

3) Alueelle on levitetty tietoa, ettei sinne myönnetä uusia rakennus- eikä entisten rakennusten laajentamislupia. Tyydytyksellä panimme merkille, että ympäristökeskus alueen rakennuslupien poikkeuslupamenettelyn päättävänä viranomaisena ilmoittaa, ettei mitään periaatteellista estettä rakennuslupien myöntämiseen ole. Väärän tiedon kumoamiseksi olisi varmaan tarpeen, että ympäristökeskus saattaisi lehdistön välityksellä kannanottonsa alueen asukkaiden tietoon.

4) Kollajan ja erityisesti Kipinänkosken matkailuelinkeinon kehittäminen vaikeutuu. Useita kilometriä pitkä Kipinänkoski tarjoaa monia mahdollisuuksia ennen kaikkea luontomatkailulle. Tämä yhdistettynä vain 60 kilometrin päässä sijaitsevan Oulun matkailun kehittämiseen toisi merkittävän

lisän Kipinän ja Kollajan elinkeinotoimintaan. Uusien matkailukohteiden luominen vaatii kuitenkin ulkopuolista rahoitusta. Tämän on osoittanut mm. Syötteen kehittäminen. Nyt käynnistetty YVA-menettely karkottaa tietenkin ulkopuoliset rahoittajat ja vaikeuttaa matkailun kehittämistä.

5) Yleisötilaisuuksissa on tuotu esiin lisää monia muita haittavaikutuksia.

6) Otettuaan 4.1.2008 vastaan PVO-Vesivoima Oy:n valmisteleman Kollajahankesuunnitelman ympäristökeskus ei selvittänyt ketä asianosaisia hankesuunnitelman mukaisesti kuivuvan jokiuoman osalta se koskee ja minkälaisia vaikutuksia YVAmenettelyn käsittelyn aloittamisella on. Edellä mainitut haittavaikutukset olivat ennakoitavissa jo ennen laajan YVA-menettelyn käynnistämistä. Ympäristökeskus ei antanut meille rannanomistajille tuossa vaiheessa lausunnon antomahdollisuutta.

Ympäristövaikutusten arvioimislain säätämällä ei varmaan ole tarkoitettu tuottaa tällaisia ympäristövahinkoja, jotka Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on aikaansaanut päätöksellään laajan YVA-menettelyn sallimisesta. YVA-lain tarkoitus olisi varmasti toteutunut oikein, jos ympäristökeskus vastaanottaessaan valmistajan hankesuunnitelman olisi todennut sen olevan lainvastainen ja toteuttamiskiellon alainen sekä palauttanut asiakirjat PVO-Vesivoima Oy:lle.

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on tehnyt itsensä esteelliseksi toimimaan yhteysviranomaisena:

1) Lienee ensimmäinen kerta kun YVA-lain perusteella yritetään käynnistää vesistön 40 kilometrin matkalta tuhoavaa rakennushanketta, johon hankesuunnitelman valmistajalla ei ole laillista oikeutta ja jonka toteuttamiseen ei voida myöntää rakennuslupaa.

2) PVO-Vesivoima Oy on julkisuudessa yrittänyt hankkia laillisuuden leimaa Kollaja-hankkeelleen vetoamalla laadittuun PPL:n energiastrategiaan. Samoin Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus perustelee tekemäänsä YVA-menettelypäätöstä kyseisellä asiakirjalla. Pohjois-Pohjanmaan Liitolle ei kuitenkaan ole sellaista virallista asemaa, että sillä olisi oikeus laatia muita hallintoviranomaisia sitovia ja velvoittavia asiakirjoja. Liiton luottamushenkilöjohto on valittu poliittisin perustein. Laadittu Pohjois-Pohjanmaan Energiastrategia 2015 on ainoastaan poliittinen tavoiteohjelma, jonka useiden suositusten toteuttaminen edellyttää voimassa olevien lakien muuttamista. Asiakirja ei ole minkään virallisen hallintoelimen hyväksymä eikä omaa lainvoimaisuutta. PPL:n edeltäjän Pohjois-Pohjanmaan Maakuntaliiton johdon luottamushenkilöenemmistö ja maakuntajohtaja Pentti Lampinen vastustivat erittäin voimakkaasti Koskiensuojelulain säätämistä. Tästä huolimatta Eduskunta hyväksyi Koskiensuojelulain. Nyt PPL:n käynnistämä kampanja KS-lain murtamiseksi osoittaa, että sen johdon enemmistö on arvioinut viime eduskuntavaalien tuloksen antavan mahdollisuuden koskien suojelun purkamiseen.

3) Energiastrategia-asiakirjan alkusanoissa Pohjois-Pohjanmaan Liiton johto toteaa, että se on laadittu yhteistyössä energia-alan toimijoiden kanssa. Energiayritykset ovat osallistuneet työn rahoittamiseen ja rahoittajien edustajat ovat kuuluneet energiastrategian laatineeseen ohjausryhmään. Näin ollen ss. 26-29 oleva vesivoimaa koskeva strategian osa on pitkälti PVO-Vesivoima Oy:n rahoittama ja yhtiön toimitusjohtaja Ylisaukko-oja on

aktiivisesti vaikuttanut tekstin sisältöön. Tämä alkusanoista luettava tosiasia ei varmaankaan anna mitään lainvoimaisuutta PVO-Vesivoima Oy Kollaja-hankkeelle eikä sen YVA-menettelylle. Päinvastoin.

4) Ss. 26-29 vesivoiman rakentamista suosittelevaan osaan on tietoisesti sisällytetty kaksi virheellistä perustelua. Tulvavesien varastoinnin nimikkeellä väitetään, ettei lijoen veden siirto Kollajan altaaseen ole ristiriidassa koskiensuojelun kanssa. Mitään juridista perustelua väitteelle ei esitetä. PVO:n lakimiehet olisivat ne varmaan laatineet, jos Vesilaki olisi sen mahdollistanut. Vesilain 2. luvun 1 §:n 2 mom. selväsanaisesti sisällyttää vesistön rakentamiseen myös sellaisen maalle rakentamisen, joka vaikuttaa vesistön veden juoksuun ja korkeuteen. Veden siirtäminen joen yläjuoksulla kymmenen kilometrin päähän rakennettavaan Kollajan altaaseen on jos mikään vaikuttamista padon alapuolisen veden virtaukseen ja korkeuteen. Jos Kollajan altaan rakentaminen ilman varsinaista voimalaitosta olisi Koskiensuojelulainkin mukaan mahdollista, herää kysymys miksi PVO ei ole sitä jo toteuttanut. Laki säädettiin 1987 ja rakentamisen sijaan yhtiö haki valtiolta 19 milj. euron korvauksen menettämästään vesivoimasta.

5) Toinen tietoinen väärä perustelu on: myös väite; vesivoiman paikallinen hyväksyttävyyden on parantunut kehittyneen ympäristöhoidon johdosta. Strategian laatimista valmisteltaessa alueen ympäristösuojelujärjestöt kieltäytyivät osallistumasta sen laatimiseen, koska katsoivat jo tehtävän asetteluun tähtäävän koskiensuojelulain vastaiseen suositukseen. Paikallisen väestön kielteinen suhtautuminen Kollaja-hankkeeseen on voimakas, jopa vihaisin sanoin tullut esille kaikissa tilaisuuksissa, joissa PVO ja ympäristökeskus ovat sitä esitelleet. Se siitä hyväksyttävyydestä.

6) Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen kehittämispäällikkö Eero Merilä on osallistunut energiastrategia laadintaan ja allekirjoituksellaan hyväksynyt myös vesivoiman lisäämistä koskevan osan virheellisine perusteluineen. Vastauksessaan kyselyymme ympäristökeskus perustelee hänen osallistumistaan Ympäristöhallinnosta annetulla lailla. Tämä on tietenkin oikea perustelu. Kiemurtelevasta ja moniselitteisestä tekstistä huolimatta ei ympäristökeskus ole voinut jättää pois lain tässä asiassa ympäristökeskukselle annettua tärkeää tehtävää. Suora lainaus vastauskirjeestä: "Lisäksi alueellisen ympäristökeskuksen tehtävä on valvoa yleistä etua ympäristö- ja vesiasioissa". Siis hyväksyttäessä energiastrategia-asiakirjan ss.26-29 olevaa vesivoiman rakentamista koskevaa perustelua ja ss. 59-60 olevaa toimenpidesuositusta "Vesivoiman lisäämisedellytysten selvittäminen ja parantaminen" kehityspäällikkö Merilän ympäristökeskuksen virallisena edustajana olisi kannanmäärittelyssään tullut huomioda voimassa oleva vesirakentamista koskevat Koskiensuojelulain ja vesilain määräykset. Johtoryhmän jäsen Mikko Viitanen esitti, että vesivoiman lisäämisedellytysten selvittäminen tulisi täysin rajautua nykyiseen koskiensuojelulakiin (s.60). Kehityspäällikkö Merilä ei kannattanut tätä rajauksista vaan hyväksyi enemmistön toimenpidesuosituksen, johon sisältyy lainvastaisen Kollaja-hankkeen valmistelun aloittaminen. Hankesuunnitelman laadinta annettiin Pohjolan Voiman tehtäväksi.

7) Kurenalan ala-asteella 20.2.2008 yleisötilaisuudessa ympäristökeskuksen ylitarkastaja Tuukka Pahtamaa antoi Suomen Tietotoimistolle lausunnon: " ympäristökeskuksen antama lausunto voi periaatteessa vesittää koko hankkeen, mutta käytännössä sellaista tuskin tapahtuu." Vastauskirjeessä ympäristökeskus ilmoittaa ylitarkastaja Tuukka Pahtamaan

olevan ympäristökeskuksen molempien lausuntojen valmistelijat ja esittelijät. Ihmetystä herättää, että hän STT:lle näin selvin sanoin ilmoittaa tulevan lausunnon olevan PVO-Vesivoima Oy:n Kollaja-hankkeelle myönteinen. Siis jo ennen YVA-menettelyä on lausunnon sisältö jo sovittu. Vastauksessaan ympäristökeskus ei lainkaan käsittele tätä kyselyssämme mainittua lausuntoa. Ympäristökeskus ei kumoa eikä oikaise STT:n uutisesta Tämä tosiasia kertoo oma kieltään ympäristökeskuksen tulevien lausuntojen sisällöstä.

8) Järjestämiensä yleisötilaisuuksien yleisölle jaetussa aineistossa ympäristökeskus ei sanallakaan kerro, että PVO:n Kollaja-hanke on lainvastainen ja toteuttamiskiellon alainen. Ympäristökeskuksen molempien virkamiesten tilaisuuden alussa pitämissä luennoissa hankkeen lainvastaisuus myös sivuutettiin. Yleisölle luotiin heidän luennoillaan käsitys, että heidän tulee toimia yksinomaan esitetyn YVA-menettelyn mukaisesti. Eturistiriidasta ei kysyttäessä suostuttu edes keskustelemaan eikä vastaamaan.

Kaikki edellä mainitut tosiasiat osoittavat, että Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on omalla toiminnallaan tehnyt itsensä esteelliseksi viranomaisena hoitamaan laissa sille määrättyä tehtävää.

YVA-menettelyn laajaa käynnistämistä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on perustellut ympäristöministeri Lehtomäen kesällä 2007 antamalla vastauksella kansanedustajan kyselyyn sekä Ympäristöministeriön antamalla selvällä ohjeella YVA-menettelyn laajasta käynnistämisestä.

1) Ympäristöministeri Lehtomäen kesällä 2007 antama vastaus kansanedustaja Tiusasen kyselyyn koski ainoastaan, sitä voiko kehittämispäällikkö Merilä yleensä olla jäsenenä Pohjois-Pohjanmaan Liiton energiastrategiaa valmisteleavassa toimikunnassa.

2) Ympäristökeskuksen vastauskirjeen liitteenä olevasta ympäristöministeriön aluesuunnitteluneuvos Ulla Kosken vastauksesta johtaja, rakennusneuvos Heikki Aronpään tiedusteluun, käy selvästi ilmi, ettei YM:kään ole millään lailla kiinnittänyt huomiota siihen, ettei PVO-Vesivoima Oy:llä ole laillista oikeutta Kollaja-hankkeen suunnitteluun ja toteuttamiseen. YM:n perusteluna on pelkästään YVA-laki ja -asetus. Asiaa ei ole tarkasteltu lainkaan yleisen hallintomenettelyä koskevan lainsäädännön perusteella.

3) Valtioneuvoston asetuksessa ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (713/2006) säädetään 4 §:ssä: "Alueellinen ympäristökeskus: ... **2) tekee päätöksen arviointimenettelyn soveltamisesta yksittäistapauksissa.** Vallitsevan hallintomenettelyn mukaan se viranomainen, jolle laissa tai asetuksessa on määrätty asiasta päättäminen, harkitsee itsenäisesti päätöksen sisällön. Ylemmän viranomaisen tai jonkun muun viranomaisen neuvot ja ohjeet eivät saa olla perusteluna päätöksen sisältöä harkittaessa ja tehtäessä.

Edellä olevan perusteella katsomme, ettei Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus ole noudattanut hyvää hallintomenettelytapaa käsitellessään PVO-Vesivoima Oy:n 4.1.2008 jättämää Kollaja-hankesuunnitelmaa eikä tehdessään päätöksen laajan virallisen YVA-menettelyn käynnistämisestä. Luonnonsuojelujärjestöt ovat tehneet asiasta kantelun Eduskunnan oikeusasiamiehelle. Lähetämme meille kertyneen aineiston oikeusasiamiehelle lisäaineistoksi aikaisemmin tehtyihin kanteluihin. Hänen tehtävänä lienee

selvittää, onko ympäristökeskuksen menettelyssä tapahtunut virkavirhe.

PVO-Vesivoima Oy:n toimitusjohtaja Birger Ylisaukko-oja antoi Kurenalan yleisötilaisuudessa STT:lle seuraavan lausunnon: "... asia esitellään ensi vuoden puolella istuvalle hallitukselle. Jos se ei mene siellä läpi, yhtiö odottaa seuraavan hallituskauden alkamista. Jos nykyinen hallitus päättää, ettei näitä asioita edistetä, sitten asia siirtyy seuraavan hallituksen arvioitavaksi. Tiedonpuutteeseen tämä hanke ei kaadu. Tässä on kyse yhteiskunnan arvoalinnoista, toimitusjohtaja lataa."

Uutistekstin lisäksi voidaan todeta: palkkaamiensa YVA-konsulttien lisäksi PVO on aloittanut aktiivisen julkisuuden kautta vaikuttamisen. Yhtiön toimihenkilöiden kirjoitusten lisäksi lehdistöön selvästi syötetään Kollaja-hankkeen kannalta myönteisiä kirjoituksia. Näin mm. jokin aika sitten lehdille annettu uutinen kuinka yksi lohi nousi viime kesänä lijoen alajuoksun kuivatuilla ja pohjapadoilla lammikoiduilla uomanosilla muutaman kilometrin ylöspäin. Uutisen loppuun oli ujutettu toteamus, että tarvittaisiin lisää vettä kuivattujen uomien juoksutukseen ja sitä olisi saatavana rakentamalla Kollajan allas. Tällainen toiminta osoittaa, että PVO on aloittanut laajan poliittisen kamppailun tulevien Eduskuntien ja hallitusten kokoonpanon saamiseksi asialle myönteisiksi. Viime syksynä 27.8.2007 PVO saattoi julkisuuteen uutisen: "Entinen pääministeri Paavo Lipponen on sopinut Pohjolan Voiman kanssa neuvonantajaj yhteistyöstä. Lipposen tehtäviin kuuluvat erityisesti ilmasto- ja energiakysymysten kansainväliset suhteet. Sopimus edellyttää muutaman päivän työpanosta kuukaudessa."

PVO:lla on tietenkin kaikki lailliset oikeudet ajaa asiaansa julkisuudessa ja palkkaamiensa konsulttien avulla. Uhkaus jatkaa Kollaja-hankkeen jatkamista vaalien tuloksista riippumatta vaalikaudesta toiseen merkitsee meille rannanomistajille edellä mainittujen jo nyt tuotettujen haittavaikutusten jatkamista ensin 2011 vaalien jälkeen, sitten 2015 vaalien jälkeen jne. hamaan tulevaisuuteen saakka.

Mielestämme Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen tulee huomioida tämä ja keskeyttää käynnistetty YVA-menettely sekä palauttaa Kollaja-asiakirjat PVO-Vesivoima Oy:lle toteamuksella, että hanke on laiton ja toteuttamiskielton alainen. YVA-menettelyn jatkaminen syö viimeisenkin uskottavuuden ympäristökeskuksen toiminnan puolueettomuudesta.

Asianosaisina varaamme oikeuden saada tietoomme kaikki päätökset ja lausunnot asiakirjoineen, jotka on tehty PVO-Vesivoima Oy:n Kollaja-hankkeen käsittelyssä sekä oikeuden lausuntojen ja kannanottojen antamiseen niihin.

## **Mielipide 22**

Olen tutustunut Pohjolan Voiman ja Ramboll Finland Oy:n laatimaan Kollaja-hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. Sen pohjalta pyydän huomioimaan varsinaista YVA:a tehtäessä seuraavia asioita:

1) Hilturanta on Kollaja-hankkeen kartoissa väärässä paikassa Yli-Siikalammen rannalla. Hilturanta sijaitsee Pudasjärven ja Tuulijärven välissä niemellä, joka on heti itään Tuulisalmea. ( Maasto-kartta 351410 Pudasjärvi ) Alue on maisemallisesti ja kulttuurillisesti merkittävä osa Pudasjärven vanhaa kirkonkylää. Siellä sijaitsevat Vanha pappila, josta 28.3.08 paloi yksi rakennus, ja Hiltula, mitkä ovat ympäristöministeriön ja museoviraston valtakunnallisesti merkittävien historiallisten ympäristöjen joukossa. ( Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 16 )

2) Hiltulan omistajia kiinnostaa lähinnä Pudasjärven ja Tuulijärven vedenkorkeudet. Hiltulan maita on Natura 2000 -alueissa. Nähtävästi Naturan puitteissa vedenkorkeutta tutkitaan tarkasti, mutta seuraavassa kuitenkin kokemuseräisiä tietoja. Hiltulan päärakennuksen ja Pudasjärven välissä kulkee 110m:n korkeuskäyrää yksityinen tie. Tiestä päärakennukseen on matkaa n.10m ja sopivalla vedenkorkeudella olevaan järveen 10-15m. Kun Tuulisalmen vedenkorkeus kesällä 1980 oli 106,25m, oli järvi kuiva Hilturannalta Natura-alueena oleville niityille. Siis jalankuljettavaa mutaikkua.

Kun keväällä 1993 oli iso tulva, aallot loiskuivat kiinni Hiltulan päärakennuksen kivijalassa. Valitettavasti en tiedä silloista Tuulisalmen korkeusmittaa, mutta oletan sen olleen yli 110,50m. Kun suunnitellaan Pudasjärven mahdollista kesävedenkorkeutta, se voisi olla Kollaja-hankkeen vaihtoehto 3:n tasolla l. 107,0m. Hiltulalaisilla on tarkoitus kesällä 2008 seurata oman rannan vedenvaihteluita ja verrata niitä Tuulisalmen vesimittariin.

3) Tuulialmi yhdistää Tuulijärven Pudasjärveen. Normaalilla vedellä vesi virtaa Pudasjärveen päin. Tulvalla vesi virtaakin Pudasjärvestä Tuulijärveen, sieltä Kaakkuriin, Taipaleenlampiin ja lopulta metsiä pitkin Naisjärven kautta lijokeen. Tuulijärven kohdalla vedenkorkeus 107,50m nostaa veden ojiin ja Kaakkuriojan tienoilla jopa niityille l. rantakasvillisuus kärsii. Kesällä 1996 oli DI Enbusken johdolla katselmus Tuulisalmen mahdollisesta pohjapadosta. Patoa ei tullut, mutta silloin todettiin Tuulijärven sopivaksi korkeudeksi 107,20 - 107,30m. Mielestäni tilanne ei ole tästä muuttunut.

4) Kuulin (mutta en ole mistään lukenut, huhujahan on), että Pudasjärven vettä suunnitellaan "haarukoitavaksi" järven koilliskulmaan. Jos tällaisesta hankkeesta on kyse, vastustan sitä. Hanke tuhoaa kulttuuriympäristön ja -maiseman järven etelärannalla ja Natura 2000 -alueella.

5) lijoen vanhan uoman pitäisi pysyä rauhallisesti ja tasaisesti virtaavana eettisistä, esteettisistä ja kulttuurillisista syistä. Jokivarressa on korvaamattomia kohteita. Veden olisi virrattava myös sutjakasti, koska Pudasjärven kaupungin jätevedet lasketaan Siikaojaa Yli-Siikalampiin Livon-saaren eteläpuolelle l. mahdollisesti kuivuvaan lijoen uomaan. Ja pieneen veteen ei mikään "laimene".

Hiltulan (Maijula 8:3, Alahiltula 8:13, Kotikangas 8:17 ja Antinpuisto 8:22) omistajien puolesta.

## Mielipide 23

Hanke on toteutettava pikaisesti 1-2 vaihtoehtoon mukaan. Pudasjärven taajama sijaitsee alavalla tulvaherkällä jokilaakiolla. Sen vuoksi allashanke on ehdottomasti toteutettava. Perustelut: suurtulva kastelee jopa satoja (jopa 500) asuinkiinteistöjä ja suuren määrän muita kiinteistöjä, joten vahingot voivat nousta satoihin miljooniin tulevana vuosikymmeninä. Ennusteiden mukaan sateet, niiden seurauksena tulvat tulevat pahenemaan tulevaisuudessa. Vettä kertyy n. 20 000 km<sup>2</sup> alalta jopa 2-3 000 m<sup>3</sup>/s virtauksiin lumisen talven ja rankkasateitten osuessa samaan aikaan.

Veden kesäkorkeus pitäisi nostaa vähintään 108 tasoon kesäisin, siis vaihtoehto 1-2 sopivat hyvin. Perustelu: Pudasjärvi - Mursunlampi alue on nykyisin kuivina kesinä melkein vedetön rapakko, kun vesi laskee alle 107 m:n tason. 108 m:n tasolla turvattaisiin paremmat kalavedet Pudasjärvi-Tuulijärvi - Aittojärvi- Mursunlampi ja useille kymmenille kilometreille lijoen; Törrön – Vääräjoen – Heinäjoen - Kirkojoen - Hietajoen uomiin. Samoin osa Livojoesta olisi paremmin vesitetty. Myös Kongasoja - Pillioja saisivat lisää vesisyvyyttä. Siis padolla parannettaisiin pitemmällä ranta-alueella kalastusmahdollisuuksia (huomattavasti laajemmalla alueella).

Metsätuhoja liioitellaan. Perustelu: veden alle / vaivaamaksi jäävät suoje-lualueet ja kosteikot on enimmäkseen pajukkoja ja muutoin rauhoitettuja alueita, lisäksi padon alapuoliset jokivarsikiinteistöt (ranta-asutus, rakennukset, metsät, pellot jne.) hyötyvät, kun tulvat poistuisivat. Voimala tuo edullista sähköä, työpaikkoja ja rahaa köyhälle alueelle.

## Mielipide 24 (2 allekirjoittajaa)

Arviointiohjelmassa on esitetty eri vaihtoehtoja hankkeen toteuttamisesta. Kollaja-hankkeelle ainoa vaihtoehto on 0 –vaihtoehto. Kollaja on suojeltu koskiensuojelulailla ja voimayhtiö on saanut isot korvaukset suojelusta. Asia on näin ollen loppuun käsitelty. Ainakin me Kollajan mökkikansalaiset uskomme niin (hallintolaki 6 §, luottamuksen suoja viranomaisten toimiin).

Hanketta ei tule toteuttaa, Kollajalle ei tule eikä lain mukaan saa rakentaa allasta / tekojärveä eikä voimalaitosta. PVO:n kehuma ”nykYTEKNIikka” (?) ei poista eikä vähennä Kollajan rakentamisesta aiheutuvia haittoja ja vahinkoja. Hankkeen toteuttaminen vaikuttaisi lijoen veden virtaukseen, vedenpinnan korkeuteen, veden laatuun ja kalojen elinmahdollisuuksiin. Kollajan rakentaminen vaikuttaisi merkittävästi alueen vakinaisten ja lomaasukkaiden elinoloihin, sosiaalisiin suhteisiin sekä heikentävästi, alenta-vasti heidän omaisuutensa / kiinteistöjensä arvoon ja arvostukseen.

Ostimme v.1997 tontin kesäpaikaksi ja rakensimme hirsimökin varastoi-neen ym. Olemme mökillämme lähes joka viikonloppu ja loma-ajat. Otamme talousveden ja saunaveden lijoesta. Juomaveden tuomme kau-punkiasunnostamme. Kaivon rakentaminen tontille ei tule kysymyksen, koska vesi tontilla ei ole juomakelpoista. lijoen vesi on hyvää ja kirkasta. Kollajan rakentamisessa vähennettäisiin veden virtausta ja veden määrää. Kun joessa vedenvirtaus vähenee, veden laatu huononee joen ruohottu-essa ja pohjan liejuuntuessa, jolloin vesi ei sovellu edes uima- ja pesuve-

deksi. Jokivesi on meille elintärkeä. Kustantaako ja vetääkö PVO meille vesijohdot ja veden?

PVO perustelee hanketta Pohjois-Pohjanmaan energiatrategialla. Kuitenkaan arviointiohjelmassa ei ole selvitetty hankkeen energiataloudellisia vaikutuksia eikä niiden merkitystä. Verrattaessa hyötyjä ja haittoja, on ilmiselvää, että alueelle ja alueen asukkaille hankkeesta aiheutuvat haitat ja vahingot tulisivat olemaan moninkertaisesti suuremmat kuin Kollajan toteuttamisesta saatava energiataloudellinen hyöty, jonka monet asiantuntijat ovat todenneet minimaaliseksi. Todellisen hyödyn toteuttamisesta saisivat vain voimayhtiö ja sen omistajat. Vastaava hyöty, jopa paljon suurempana on mahdollista saada uusimalla koneita ja laitteita jo olemassa olevissa voimalaitoksissa.

Iijoki, komea joki, jota ihailemme ja josta nautimme, on kuin piste iin päällä eli vapaa-ajan paikkamme elinehto ja kaunistus. Vapaa-ajan asunnon ja tontin arvon määrittää sen sijainti eli sijainti lijoen rannalla. Jos ”joki vie-dään”, paikan arvo tonttina, vapaa-ajan asuntona romahtaa - kuka korvaa? Arvon menetys on meille suuri asia sekä tulevaisuutta ja menneisyyttä ajatellen. Vapaa-ajan paikka ei ole meille vain paikka, vaan se on työllä ja säästämisellä sekä tunteella hankittu koko elämän ajaksi, myös perillisiä ajatellen. Korvaako PVO uudella ”nykytekniikallaan” meille arvon- ja arvostuksen menetykset?

Kollajan rakentamisen aiheuttamat vaikutukset tulevat olemaan moninaisia, enimmäkseen negatiivisia. Kaikkia haittoja, vahinkoja ja edunmenetyksiä ei voi korvata selityksillä, että toimitaan yleisen edun hyväksi. On huomioitava myös yksityisen edut ja oikeudet. Hyödyn saajan (voimayhtiö) on korvattava aiheutuvat haitat ja edunmenetykset, koska hankkeen toteuttaminen loukkaa yksityisen etua ja oikeutta.

### **Mielipide 25** (26 allekirjoittajaa)

Mielipiteemme Kollajan altaasta on seuraaviin tosiasioihin ja havaintoihin viitaten myönteinen. Allas voimalaitoksineen tulisi rakentaa. Meillä on Tuulijärjen itäpäässä kesänviettopaikka ”sopukka”, jossa vietämme aikaa kevästä syksyyn. Havaintojemme mukaan Tuulijärven ja Pudasjärven vedenpinta oli siedettävällä tasolla siihen aikaan, kun lijoessa oli puutavarana uittoa. Kesäisin vettä oli riittävästi aina elokuulle asti. Keväisin saaliskaloina olivat siika, hauki, lahna, ahven, särki, ”pasuri” ja kiiski. Tuolloin vesilintuja oli useita sortteja. Uiminen ja soutelu järven itäpäässä onnistui syksyisinkin.

Uiton jälkeen vedenpinnan laskettua kalakanta väheni huomattavasti. Kalojen kutupaikat ovat kesäisin kuivat nykyisin. Vesilintujen määrä laski myöskin vedenpinnan laskun myötä. Vuonna 2006, jolloin oli erityisen kuiva vuosi, mökkirannastamme ei päässyt soutuveneellä menemään heinä-syyskuussa ollenkaan.

Kollajan altaan tuleminen tasaisi vedenpinnan vaihtelua ja kesävesi pysyisi korkeammalla kuin nykyään. Suunnitelmien toteutuminen parantaisi järvenkäyttöä vapaa-aikanamme. Toivomme että mielipiteemme huomioidaan päätöstä tehtäessä.

## Mielipide 26

Muistutus koskee Tuulijärven rannalla sijaitsevaa maa-aluetta Papanranta RN:o 29:46. Kollaja-hankkeessa on tarkoitus nostaa Pudasjärven vedenkorkeutta, joka samassa suhteessa nostaa myös Tuulijärven vedenkorkeutta. Tämän seurauksena Papanrannan maa-alue soistuu ja osaksi peittyy täysin veden alle. Eli vedenkorkeuden nosto vie täysin tontin maankäyttöarvon. Alueen pienikivinen järveen pistävä niemi on mitä parhaita aluetta vapaa-ajan käyttöön. Vaadin Pohjolan Voimalta maa-alueen vaihtoa tai korvausta, jolla saan rantatontin.

## Mielipide 27

Kollaja-hankkeen Kurenalalla pidetyn tilaisuuden jälkeen pidimme eräät Haapakosken - Pudasjärven kuivaksi jäävän jokiuoman rantojen omistajat, lähinnä kesämökilläiset pienen palaverin ja päätimme ryhtyä porukalla ajamaan etujamme. Uhkaahan PVO-Vesivoima Oy (Pohjolan Voima), vaikka Koskiensuojelulailla jokiosan vesivoiman rakentaminen voimalaitostarpeeseen on kielletty, laillisia oikeuksiamme rantatonttimme kohdalla vapaasti virtaavaan lijokeen. Tältä osin olemme erillinen asianomistajaryhmä tässä suuressa ja täysin järjettömässä hankkeessa.

Raunanomistajien oikeudet ja PVO-vesivoima Oy:n oikeudet sekä Koskiensuojelulain vaikutukset niihin. Aikanaan Isojaossa jätettiin Kollajan kylän vesialueet jakamatta yksittäisille taloille ja sen seurauksena jokaisella talollisella oli talonsa manttaaliluvun mukainen osuus yhteisiin vesiin. 1940-luvun alkupuolella silloisella voimayhtiöllä tuli tarve saada lijoessa virtaavan veden vesivoima omistukseensa tai käyttöoikeuden siihen. Tässä tarkoituksessa yhtiön asiamiehet ostivat talollisilta joko vesiosuudet tarvitsemassaan laajuudessa tai muuten, kuitenkin riippumatta kauppakirjan muodosta asiamiehet ostivat päämiehelleen lijoen pääuoman vesivoiman ja sen käyttöoikeuden. Maat, niityt jne myös rannoilla jokeen rajoittuen jäivät maanomistajan omaisuudeksi. Kauppoja tehtäessä ei käsitelty sitä, missä voimayhtiö tulee käyttämään ostolla hankkimansa vesivoiman. 1970-luvun lopulla Pohjolan Voima laati suunnitelmat, ensin Siuruan altaasta ja myöhemmin Kollajan altaasta. Suunnitelman toteuttaminen olisi merkinnyt lijoen uoman kuivumista Haapakosken voimalaitoksen yläpuolelta aina Pudasjärvelle saakka. Tällöin maanomistajien ranta- alueet olisivat rajoittuneet kuivaan joki uomaan. Hanke herätti laajaa huomiota ja vastustusta valtakunnallisellakin tasolla.

Vuonna 1987 säädettiin koskiensuojelulaki, jonka säädökset määrättiin koskevaksi koko lijoen keski- ja yläosaa Haapakosken voimalaitoksesta ylöspäin. Sana koskiensuojelulaki on hiukan harhaanjohtava. Lain varsinaisena suojelukohteena oli kaikki joessa virtaava vesi, sen vesivoima.. Suojelutapa ja kohde käy selvästi ilmi Hallituksen lakiesityksen yleisperusteissa: "Esityksen tavoitteena on eduskunnalle erikseen annetun vesilain muutosehdotuksen(hall.es.266/1984 vp.) 2 luvun 5 §:n mukaisesti suojella useimmat vielä jäljellä olevat virtaavat vedet ja kosket niiltä vahingollisilta muutoksilta, joita aiheutuu voimalaitosrakentamisesta. Lupaa uuden voimalaitoksen rakentamiseen ei siten saisi enää myöntää ainakaan esityksessä mainittuihin vesistöihin ja vesistön osiin. "

Tärkeää on huomata, että Vesilain 2 luvun 1 §:n 2 mom täsmennetään ra-

kentamiskäsitettä seuraavasti: "Rakentamiseksi katsotaan myös sellainen maalle rakentaminen, joka aiheuttaa vesistössä vedenjuoksun tai vedenkorkeuden muutoksen." Vesivoiman omistaja ja käyttöoikeuden haltija, tässä tapauksessa Pohjolan Voima, menetti siis oikeuden rakentaa omistamiensa vesialueiden vesivoimaa voimalaitoksiinsa samoin kiellettiin sellaiset maalle, esimerkiksi Kollajan altaalle tapahtuvan rakentamisen, joka vaikuttaa lijoen veden korkeuteen ja vedenjuoksuun. Lakia esi säädetty väliaikaisesti vaan pysyväksi nimenomaan turvaamaan lijoen keski- ja yläosien vapaan virtaamisen tulevillekin sukupolville.

Voimayhtiön oikeuksia siis rajoitettiin. Vaikka se edelleen omisti kauppakirjojen mukaiset vesialueet, vesivoiman käyttö oli kielletty voimayhtiötä kiinnostavaan tarkoitukseen, sähkön tuotantoon. Koskiensuojelulain säädettiin valtion varoista( viime kädessä meidän veronmaksajien) maksettavaksi vesivoiman omistajalle ja käyttöoikeuden haltijalle täysikorvaus menetetyistä oikeudesta. Mitään ei siis "ryöstetty" Pohjolan Voimalla. Hallituksen lakiesityksen perusteluissa todetaan Haapakosken yläpuolella olevan vesivoiman tehoksi 65,61 MW.

Rannanomistajien oikeuksien kannalta koskiensuojelulain säätämisen yhteydessä tapahtui eräänlainen reduktio, oikeuden palautus. Kauppakirjoilla myyty vesiosuuden omistus ei palautunut vaan säilyi voimayhtiöllä. Mutta vesivoiman käyttöoikeuden kieltä palautti maanomistajan rantamaalle ominaisuuden olla vapaasti virtaavan joen rannalla. Joen vedenjuoksua ja vedenkorkeutta ei saanut säädellä kukaan. Sääolot, sateet ja kuivakaudet olivat ainoat tekijät, jotka määräisivät niiden vaihtelut. Tämä ominaisuus oli rantamaan omistajan käytettävissä, oli 1940-luvulla tehdyissä kauppakirjoissa sovittu vesiosuuksista mitä tahansa. Rannanomistajilla oli nyt mahdollisuus käyttää tätä rantamaan ominaisuutta erityisesti virkistys- ja kesämökkikäyttöön sekä kehittää esimerkiksi matkailua tämän ominaisuuden pohjalta.

Nyt käsiteltävän Kollaja-hankkeen tarkoituksena on siis lainvastaisesti siirtää lijoen vesivoima lähes kokonaan pois pääuomasta Kollajan alueelle ja käyttää se alapuolella olevissa voimalaitoksissa sähkön tuotantoon. Maanomistajien oikeuksien kannalta hanke merkitsee, he menettäisivät rantamaittensa ominaisuuden sijaita vapaasti virtaavan joen rannalla. Niin kauan kuin Koskiensuojelulaki ja sen mukainen Vesilaki ovat voimassa tämä on laitton. Kysymyksessä on perustuslaissa suojattuun maanomistajien yksityisomaisuuteen kohdistuva ja heidän tahtonsa vastainen hanke.

Edellä olevan perusteella esitän Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen kirjallisesti vastattavaksi asian pääkysymyksen: Miksi ympäristökeskus on jättänyt selvittämättä Kollaja-hankkeen laillisuusperusteen puuttumisen. Koskiensuojelulain säätämällä ja vesilakiin tehdyillä muutoksilla PVO-Vesivoima Oy on menettänyt omistamiensa ko. alueen vesialueiden vesivoiman käyttöoikeuden voimalaitosrakentamiseen. YVA-laki ei millään tavalla voi kumota em. lakien kieltosäädöksiä. Laillisuusselvittelyn puuttuessa katsooko ympäristökeskus nyt käynnistämällään YVA-menettelyllä olevan laillinen merkitys?

Nyt käynnistetyn YVA-menettelyn välitön vaikutus rannanomistajien oikeuksiin. On syytä myös tarkastella erikseen Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen päätöstä aloittaa YVA-menettely tällaisine tilaisuuksineen. Miten

päätös ja sen julkisuus jo nyt vaikuttaa rannanomistajien oikeuksiin ja omaisuuden arvoon ja käyttömahdollisuuksiin.

Eihän tällainen koskiensuojelulalla kielletyn Kollaja-hankeen YVA-menettely, nyt ympäristöviranomaisen laillistamana voi olla vaikuttamatta kielteisesti rantamaiden arvoon, käyttömahdollisuuksiin ja niiden kehittämiseen nyt heti jo ennen vuoden päästä valmistuvaa lausuntoa. Ilman lainmuutosta Haapakosken voimalaitoksen yläpuolista vesivoiman rakentamiseen voimalaitoskäyttöön ei voida saada lupaa, koska koskiensuojelulaki nimenomaan kieltää vesivoiman omistajaa ja käyttöoikeuden haltijaa sen rakentamisen. Nyt on käynnistetty vuosia kestävä julkinen toimenpide, joka välittömästi vaikuttaa kielteisesti rannanomistajien omaisuuden arvoon ja käyttöön. Esimerkiksi:

- jo rakennettujen kesämökkikiinteistöjen (siis rakennuksineen) ja rantatonttien myynti on vaikeutunut, koska mahdolliset ostajat pelkäävät vapaasti virtaavan veden katoavan jokiuomasta.
- alueen, erityisesti Kipinänkoskeen, pohjautuvan luontomatkailun kehittäminen. Koski sijaitsee vajaan 60 kilometrin päässä Oulusta ja tarjoaisi useiden kilometrien mittaisena vuolaana koskena hyvän uuden matkailukohteen rakentamisen ja kehittämisen. Oulun matkailun kehittäminen kaipaa uusia kohteita, kuten Kaleva-lehden kolumnisti Antti Ervasti 25.2.2008 totesi jutussaan " Turistit eivät tule tuppukylään Oulun seudulla". Laajempi Kipinänkosken matkailun kehittäminen vaatii kuitenkin ulkopuolista rahoitajaa Eihän kuivumisuhan alainen koski ja jokiuoma tarjoa mahdollisuuksia eikä houkuttele luontomatkailun kehittämiseen. No, ehkä kuivana, muutama litra vettä kosken kivien ja kallioiden välissä lirisevänä se voisi olla tuleville sukupolville tilataiteellinen muistomerkki järjettömästä ja lainvastaisesta Kollaja-hankkeesta.
- jo nyt liikkuu alueella käsitys, ettei Pudasjärven kaupungin teknillinen johdoto tule tälle alueelle jatkossa myöntämään rantatonteille rakennuslupia. Käsitys on tietenkin virheellinen, mutta mahdollisen maa-alueen ostajan korviin kantautuneen varmasti vie ostohalut. Eikö rakennusluvan saanti edellytä poikkeuslupamenettelyä, jolloin päätökseen vaikuttaa Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus?
- katso Kaleva-lehden 28.2.2008 mielipidepalstalla olevaa Seija Rasilan kirjoitusta " Kollajan YVA-menettely pelkkää propagandaa "

Tässä muutama esimerkki kielteisistä vaikutuksista, joita PVO-vesivoima Oy 4.1.2008 jättämällä Kollaja-hankkeellaan ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen päätöksellä laajamittaisesta YVA-menettelyn käynnistämisestä on Haapakoski - Pudasjärvi välisen jokiuoman asutukselle, on rannanomistajille ja matkailun kehittämiselle aiheuttanut.

PVO-vesivoima Oy ja Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus ovat täysin tietoisia siitä, ettei Haapakosken voimalaitoksen yläpuolella olevaa lijoen vesivoimaa saa rakentaa voimalaitoskäyttöön. Koskiensuojelulaki ja vesilaki kieltävät vesivoiman rakentamisen yksiselitteisesti ja ehdottomasti.

Herää kysymys, kuten Pudasjärven luonnonsuojeluyhdistyksen puheenjohtaja Pirkko-Liisa Luhta Kurenalan tilaisuudessa 20.2.2008 esitti: velvoittaako YVA-laki alueellista ympäristökeskusta ryhtymään tämän laittoman ja toteuttamisen kielletyn Kollaja-hankeen näin laajaan käsittelyyn, vai olisiko riittänyt, että se ympäristöviranomaisena olisi vastaanottanut sen ja ilmoittanut koskiensuojelulain vastaisena sen toteuttamisen olevan kielletyn ja ar-

kistoinut asiakirjat. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen luonnonsuojelupäällikkö Kaakinen ei Kurenalan tilaisuudessa osoittanut YVA-lain kohtaa velvoittavuudesta kysymyksestä huolimatta.

STT: tilaisuudesta tekemässä uutisessa, jonka sanomalehdet Suomenmaa ja Kansan Tahto julkaisivat tästä kysymyksestä oli seuraavaa: "Me olemme saaneet ympäristöministeriöltä selvän vastauksen, ettemme voi kieltäytyä YVA:n aloittamisesta. Meidän tulee hoitaa yhteysviranomaisen tehtävä. Nyt tälle tielle on lähdetty, ylitarkastaja Tuukka Pahtamaa Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksesta kertoo. "Lainaus on Suomenmaa-lehdestä 21.2.2008

Tähän kertomukseen on syytä verrata ympäristöministeri Kimmo Tiilikaisen 14.2.2008 Eduskunnan suullisella kyselytunnilla antama vastausta edustaja Pentti Tiusasen asiaa koskevaan kyselyyn. Linaan internetistä otettua istunnon pöytäkirjatekstiä:

"Pentti Tiusanen/vas: Arvoisa herra puhemies! Energiateollisuus käynnisti kauppa- ja teollisuusministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön tuella toukokuussa 2007 rakentamiskelpoisen vesivoiman selvitystyön, joka julkistettiin eilen. Energiateollisuus esittää muun muassa Iijoen, Kollajan, Vuotoksen, Ounasjoen ja Kymijoen koskien rakentamista. Nämä kaikki on suojeltu koskiensuojelulainilla vuonna 1987. Perusteluna Kymijoen Pernoonkosken, Kultaan- ja Ahvionkosken rakentamiselle esitetään ydinvoimaloiden säättövoimatarvetta. Kysynkin ympäristöministeri Tiilikaiselta:

Onko hallitus avaamassa koskiensuojelulain ja murtamassa 57:n eri puolella Suomea sijaitsevan vapaan kosken ja vesistön osan kuten Ounasjoen suojelun ja onko Kollajan yva-menettelyn ennakkopäätös muiden suojeltujen koskien yva-hankkeiden kohdalla voimassa eli valtion viranomainen määrätään lainvastaisessa hankkeessa yhteysviranomaiseksi?

Ympäristöministeri Kimmo Tiilikainen: Arvoisa puhemies! Kysymyksen ensimmäiseen osaan, onko valmisteilla koskiensuojelulain muutosta, vastaus on sellainen, että ympäristöministeriössä ei ole valmisteilla koskiensuojelulain muutosta.

Tähän toiseen kysymykseen liittyen sitten Kollajan altaan yva-menettelyyn totean, että ympäristövaikutusten arviointilaki määrää ympäristökeskuksen yhteysviranomaiseksi hankkeisiin, jotka edellyttävät ympäristövaikutusten arviointia. Nyt voimayhtiö on laatinut tällaisen arviointiselostuksen ja se on toimitettu ympäristökeskukselle. Ympäristökeskus lain mukaan ottaa siihen kantaa. Uskon, että ympäristökeskus tuossa kannassaan sitten myös tulee toteamaan sen, että jos kaavailtu hanke on vallitsevan koskiensuojelulain vastainen, niin ympäristökeskuksen velvollisuus on kertoa se hakijalle."

Ministerin vastauksesta ei ole ymmärrettävissä, että hänen alainen ministeriönsä olisi antanut selvän ohjeen, kuten ylitarkastaja Pahtamaa kertoi STT:lle.

- puhui ministeri Eduskunnassa toista ja ministeriön päällikkönä antoi selvän ohjeen, jonka mukaan ympäristökeskuksen on toimittava.

Asialla on olennainen merkitys myös meille rannanomistajille ja sen vuoksi pyydänkin ympäristökeskukselta kirjallisena sen ympäristöministeriön selvän ohjeen.

STT:n uutisessa on myös teksti: " Pahtamaan mukaan ympäristökeskuksen antama lausunto voi periaatteessa vesittää koko hankkeen, mutta käytännössä sellaista tuskin tapahtuu. " Lainaus Kansan Tahto 21.2.2008.

Siis; jo ennakkoon YVA-menettelyn alkaessa ylitarkastaja Pahtamaa ilmoittaa, että Pohjois- Pohjanmaan ympäristökeskuksen lausunto tulee olemaan PVO-vesivoima Oy:n Kollaja-hankkeeseen myönteinen. Miten lainvastaiseen ja toteuttamiskieltoiseen hankkeen YVA-menettelyyn yhteysviranomaisella voi jo ennakkoon olla myönteinen kanta. Onko tämä viranomaisen puolueetonta menettelyä?

Tästä YVA-selvityksestä on tehty jo kolme kantelua oikeusasiamiehelle. Vastauksista saamme virallisen selvityksen ympäristökeskuksen toiminnan laillisuudesta. Mutta kokemuksesta tiedämme, että asian tutkiminen ja vastaus viipyy vähintään vuoden, mahdollisesti enemmän. Tässä ajassa alueen rannanomistajille voidaan tuottaa paljon aineellista vahinkoa ja fyysistä ja henkistä tuskaa. Kiinnittääkseni yleistä huomiota tähän katsoin tarpeelliseksi tehdä edellä olevat kysymykset perusteluineen.

1. Onko Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen luonnonsuojelupäällikkö Eero Kaakinen ja muuta virkamiehet esteellisiä YVA-menettelyn viranomaisiksi, kun ympäristökeskuksen kehittämisspäällikkö Eero Merilä on ollut toimikunnan jäsenenä PVO-vesivoima Oy:n toimitusjohtajan ym. kanssa tekemässä aloitetta Pohjois-Pohjanmaan energiastrategiaan Kollajan altaan rakentamisen selvittämiseksi ja johon koko nyt YVA-menettelyssä oleva Kollaja-hanke perustuu, kuten PVO-vesivoima Oy:n toimitusjohtaja, myös Birger Ylisaukko-oja sanomalehti Kansan Tandossa 27.2.2008 toteaa.

2. Oliko YVA-lain mukaan pakko Kollaja-hankkeesta näin laajaa YVA-menettelyä, mihin lain kohtaan tai tulkintaan päätös perustuu ja miksei rannanomistajille asianosaisina annettu lausuntomahdollisuutta. Onhan suuri osa rannanomistajista kieltäytynyt keskustelemasta joen veden korkeuden muuttamisesta ja lijoki-soudun päättäjäistilaisuudessa yksimielisesti ilmoittaneet vastustavansa vedenkorkeuden muuttamista ja neuvottelevansa PVO-vesivoima Oy:n kanssa yhtiön esittämästä vedenkorkeuden säätelystä. Pohjois-Pohjanmaan Ympäristökeskuksella on selvästi ollut tieto kahden oikeudenomistajan yhtäältä rannanomistajien ja toisaalta PVO-vesivoima Oy:n eturistiriidasta ja ettei eturistiriidasta ole mitään neuvottelusopimusta.

3. Rakentamislupa-kysymys. Koska alueella liikkuu tietoja siitä, ettei alueelle tulla saamaan uusia rakennuslupia on paikallaan että Pohjois-Pohjanmaan Ympäristökeskus poikkeuslupaviranomaisena selostaa onko tällaista mahdollista ennakkoperiaatepäätöstä tehty.

4. Onko ympäristöministeriö todella, vastoin ympäristöministeri Tiilikaisen eduskunnan suullisella kyselytunnilla antamaa vastausta, antanut ympäristökeskukselle sitovat ohjeet, kuten ylitarkastaja Pahtamaa STT:lle kertoi, näin laajan YVA-menettelyn käynnistämisestä. Vastaukseen tulee liittää selvä todiste annetusta ohjeesta, onko ohje kirjallinen vai suullinen?

5. Viitaten ylitarkastaja Pahtamaan STT:lle antamaan lausuntoon: " Pahtamaan mukaan ympäristökeskuksen antama lausunto voi periaatteessa vesittää koko hankkeen, mutta käytännössä sellaista tuskin tapahtuu " kysyn katsooko Pohjois-Pohjanmaan ympäristövirasto edelleen olevansa puolueeton Kollaja-hankkeen yhteysviranomaisena kun lausunnon myönteisyys

PVO-vesivoima Oy:n hankkeeseen on ympäristökeskuksen virkamiehelle ennakkoon selvä. Pyydän vastaukset kaikkiin kysymyksiin kirjallisina.

Kokemuksesta tiedämme, että PVO-vesivoima Oy:n edustajille on turhaa esittää oikeutettuja vastalauseita. Tämän vahvasti jälleen kerran yhtiön toimitusjohtaja Birger Ylisaukko-oja STT:lle kertoessaan: "Ylisaukko-ojan mukaan asia esitellään ensi vuoden puolella istuvalle hallitukselle. Jos se ei mene siellä läpi, yhtiö odottaa seuraavan hallituskauden alkamista.

Jos nykyinen hallitus päättää, ettei näitä asioita edistetä, sitten asia siirtyy seuraavan hallituksen arvioitavaksi. Tiedonpuutteeseen tämä hanke ei kaa-du. Tässähän on kyse yhteiskunnan arvovalinnoista, toimitusjohtaja lataa." Lainausta Kansan tahto 21.2.2008. Sanotko sen selvemmin: toimitusjohtaja Ylisaukko-oja tietää ennakkoon, että ympäristökeskuksen YVA-lausunto tulee olemaan myönteinen. Suomen vesistö rakentamisesta eivät Pohjolan Voiman mielestä päättä Eduskunta ja maan hallitus, vaan Pohjolan Voima. Jos istuva hallitus ei noudata yhtiön käskyä, yhtiö tulee huolehtimaan siitä, että seuraava hallitus tottelee yhtiön käskyjä. Ja jos 2011 vaaleissa ei tämä toteudu, niin kamppailua jatketaan 2015 vaaleissa jne. vaalikausittain.

Kurenalan tilaisuudessa joku läsnäolijan teki hiukan ilkeämielisen kysymyksen, paljonko toimitusjohtaja saa optioita tämän Kollaja-hankkeen johdosta kun PVO-vesivoima Oy:n voitot kasvavat. Toimitusjohtaja vastasi, ettei voimayhtiön tarkoituksena ole tuottaa voittoa, vaan sähköä yhtiön omistajaosakkaille omakustannushintaan. Edellä mainitulla Eduskunnan kyselytunnilla ministeri Pekkarinen vastasi kysymykseen Vuotoksen ja Kollajan mahdollisen sähköntuotannon merkityksestä seuraavaa:

"Elinkeinministeri Mauri Pekkarinen: Arvoisa puhemies! Polemiikilla siitä, rakennetaanko vettä vähän enemmän vai vähän vähemmän, ei ole tämän suuren linjan kanssa kyllä oikeastaan minkään vertaa tekemistä. Otettiin esimerkiksi Vuotos käyttöön ja Kollaja käyttöön tai ei, niin niillä on nolla pilkku jotain -rooli koko energian kapasiteetin kannalta. Minkä takia tämän sanon? Sanon, että se kokonaisuus pitää etsiä muualta. Tosin tämä, vesivoima on strategisesti tavattoman tärkeä, koska se on sitä säätövoimaa, jolla ne monta kymmentä kertaa korkeammat kulutushuiput voidaan ajaa alas. Mutta sen ison linjan kannalta olennaista on se, että on havaittu, että ne toimet, joihin on ryhdytty energian säästämiseksi ja energiatehokkuuden parantamiseksi, ovat johtaneet siihen, että me emme tarvitsekaan niin paljon ennen kaikkea sähköä lähiaikojen kuluessa, lähivuosikymmenten kuluessa, kuin aikaisemmin otaksuttiin. Ja tämän seurauksena, kun samaan aikaan uusiutuvaa energiaa ja myös uusiutuvaa sähköä joudutaan tuottamaan tai saadaan tuottaa enemmän, näyttää siltä, että ei tänne Suomeen kovin monta lisäydinvoimalaa sovi. Jos tämän vaalikauden aikana yhden osalta päätöksiä tekemiseen ainespuut syntyvät, niin hyvä niin. Missään tapauksessa en usko, että useamman kohdalla (Puhemies: Minuutti on kulunut!) täällä keskustelua tarvitsee käydä."

Vuotoksen ja Kollajan rakentamisen sähköntuotannon lisäys on siis" nolla pilkku jotain rooli". Aivan jotain muuta tavoitellaan kuin maan sähköntuotannon lisäämistä.

Mutta mitä tarvetta säätövoimaan, siis sähköntuotuksen kattamiseen PVO:n omistajayhtiöillä UPM, Stora Enso, Rautaruukki ym. yhtiöillä on. Yh-

tiöthän pyörivät yötä päivää, arjet ja sunnuntait. Niiden sähkön tarve taitaa olla melko tasaista eikä paljon kulutuspiikkejä esiinny. Lisäksi niin Stora Enso kuin UPM sulkevat täällä Suomessa jatkuvasti tehtaitaan ja tuotantolinjojaan. Siinähan sähkön tarve vähenee eikä lisäännä.

Todellinen syy säättövoiman tarpeeseen taitaa olla PVO-Vesivoima Oy:lläkin EU-sähköpörssin tuleminen. Sieltä säättövoimalla pelaamalla; luukut auki kun sähkön hinta on korkea ja kiinni kun hinta alenee ja voitot kasvavat. Sähkötöhen muutoksethan tapahtuvat tällä tavalla muutamassa minuutissa. Tässä on todellinen syy voimayhtiön hinkuun rakentaa Kollaja koskiensuojelulaista piittaamatta. Ulkomaille tuotantonsa siirtävät ja kansainvälisten sijoittajien omistamat omistajayhtiöt haluavat siis rikastua tuhoamalla lijoen keskiosan ja luonnon

## Mielipide 28

Onko huomioitu kivikautiset asunpaikat ja pyyntipaikat Aittojärven länsipäästä kuten myös altaan alueelta. Mikä tulisi olemaan Pudasjärven veden korkeus eri vuoden aikoina ja miten juoksutukset tulisivat muuttumaan lijoen yläjuoksulla? Jos kaikki rakennussuunnitelmat toteutuvat lijoella, Kemijoella ja ilmastonmuutos etenee tällä nopeudella, talvet lämpenevät, maat sulavat, sademäärät lisääntyvät, humus-, ravinne- ja raskasmetallipäästöt lisääntyvät. Millainen vaikutus tällä on Perämeren tilaan? Miten kanavan teko vaikuttaa Livojokeen ja raakkukantaan? Miksi pohjapadot rakennetaan jos halutaan tulvavedet ottaa altaaseen?

## Mielipide 29 (182 allekirjoittajaa)

*Kannanotto kohta 5.2 Arvioitavat ympäristö vaikutukset s.28*

### Vesistömuutokset ja vaikutukset vesistöön

Vaikutukset tulviin

- tulvilla on myös myönteisiä vaikutuksia luontoon ja ihmisten elämään.
- + tulva aikana kalasaaliit runsaampia ja monipuolisempia, esim. lahnaa ja säynettä esiintyy runsaammin sekä isoa ahventa saa pyydettyä etupäässä tulva aikoina.
- + tulvat puhdistavat jokivarsia ja hidastavat rantojen pajukoitumista sekä puhdistavat vesiä tulva-alueen vesistöissä
- + tulva mahdollistaa veneellä liikkumisen sellaisissakin vesistöissä joihin ei muulloin pääse

Tulviin täällä on jo totuttu ja opittu elämään luonnon olojen mukaan. Tulvat ei meitä haittaa, enemmän haittaa olisi altaasta ja sen rakentamiseen tuhotusta luonnosta.

Tekoaltaan vaikutus alapuoliseen vesistöön

- onko mahdollista että esim. äkilliset rankkasateet aiheuttaisivat veden virtausta altaasta Aittojärveen päin (jos turve tai muu maa-aines tukkisi altaasta lijokeen menevän kanavan) ja siten vaikuttaisi myös altaan yläpuoliseen vesistöön.

Vaikutukset luontoon. Tekoallas alueen pysyvä muutos, jos allas hanke to-

teutetaan ja sen vaikutukset todetaan myöhemmin liian haitallisiksi ympäristölle, selvitetäänkö onko mahdollista palauttaa allasalueen ja sen vaikutusalueen ympäristöä entiseen tilaan.

Sosiaaliset vaikutukset. Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Vaikutukset pysyvään asutukseen ja loma-asutukseen

- Kollajan kylässä toimiva nuorisoseura pitää kesäisin tansseja nuorisoseurantalolla (Uuranpudas). Myös kyläseura järjestää tapahtumia nuorisoseurantalolla. Se on kyläläisille ja mökkiläisille tärkeä tapaamis- ja tutustumispaikka. Vesistöreitien käyttömahdollisuus lyhentää kulkumatkoja huomattavasti, jonka vuoksi yhteiset kokoontumiset ovat helpompia. Esim. Varpukylän suunnasta tulevien automatka on n. 30 km, veneellä muutama kilometri. Jos kävijämäärät nuorisoseuran tapahtumissa vähenee nuorisoseuran toiminta loppuu. Se on suuri puute kyläläisten ja mökkiläisten kannalta.
- Kollajalla on koko ajan vakituisten asukkaiden ja mökkiläisten määrä lisääntynyt. Suurelta osin siihen on vaikuttanut vapaana virtaava lijoki ja luonnossa liikkumisen mahdollisuudet. Tälle alueelle on jääty asumaan ja muutettu tänne nimenomaan siitä syystä että elinympäristö on sellainen mikä se nykyisin vielä on. Allas-hankkeella uhataan kylä- kuolemaa.

Allashankkeen alueella toimii useita metsästysseuroja, allasalue kokonaisuudessaan hankaloittaisi metsästäjien liikkumista alueella. Allasalue katkaisi myös useita tieyhteyksiä joita nykyisin käytetään. Metsästäjät, marjastajat, ulkoilu ja retkeily käyttäjät hyötyvät näistä tieyhteyksistä. Myös Aittojärveltä ja Ypykkäjärveltä Ouluun päin suuntautuva liikenne käyttää näitä tieyhteyksiä.

Miten allas ja sen rakentamisaika vaikuttaisi hirvikantaan ja hirvien liikkumiseen ja käyttöön. Pääseekö hirvikanta alueella kasvamaan liian suureksi aiheuttamaan taimikko- tuhoja ja liikenneonnettomuuksia vaikeutuneen metsästyksen takia.

Vaikutukset elinkeinoihin. Koska turvetuotannosta vapautuville soilla on muutakin käyttöä kuin veden alle hukuttaminen. On huomioitava ja arvioitava myös soiden jälkikäytöstä tuleva työllistävä vaikutus ja saatava taloudellinen hyöty. Jälkikäyttömahdollisuuksia suonpohjilla on huomattava määrä: nurmi ja laiduntaminen, porojen laitumena, viljelymahdollisuudet: vilja, vihannekset, yrtit, marjat, ruokohelpin kasvatus, luonnonravintolammikot: kuhan ja taimenen kasvatukseen sekä lintulammikoina, metsän kasvatukseen, harrastamahdollisuudet ym. Esim. Kollajan Kääpäsuolla vapautuu 3-4 vuoden kuluttua suonpohjia maanomistajien käyttöön.

*Kannanotto kohta 5.3 s 28, Ehdotus tarkasteltavan vaikutusalueen rajauksesta:* Mertajoki Siuruanjokeen saakka. Siuruanjokea on kunnostettu usean tahon voimin ja kustannuksin vuosina 2000-2006. Vaikutusalueen rajausta laajennettava koskemaan koko Siuruanjokea. Myös Ala-, Koti-, Sauna- ja Vengasjärveen on Mertajoen ja -järven vesistömuutoksella vaikutus. Vaikutuksia liene myös Kalliosuohon. Pudasjärven pinnan veden muutokset vaikuttavat myös Pudasjärven yläpuolisiin vesistöihin. Tarkasteltavaan vaikutusalueeseen kuuluttava myös vaikutukset Livojoen raakkuesiintymiin.

Yhteiskunnalliset vaikutukset. Olisi järjetöntä tuhota allasalueen ja sen vaikutusalueen laajuinen määrä luontoa ja korvaamatonta maisemaa sekä ihmisten asuinympäristöä kun Kollaja-hankkeesta saatava energia on korvattavissa tuulivoimalla. Tuulivoimalla positiivinen vaikutus kasvihuonepäästöjen vähentämisessä. Tuulivoima tukee kestävän kehityksen mukaista energiantuotantoa.

Selvitetäänkö miten tämänkaltaisen laittoman hankkeen jatkuva esille ottaminen vaikuttaa nuorten käsitykseen Suomen lakiin perustuvista päätöksistä ja päättäjiä uskottavuudesta ja vastuuntunnosta.

Miten käy tulevien sukupolvien elinmahdollisuuksien tällä alueella? Koituuko hankkeesta rasite tuleville sukupolville. Tuskin PVO:lle riittää Kollajan allas.

Tässä hankkeessa laiminlyödään pohjaveden suojeluvelvoitetta ja suoja-  
vyöhykkeitä. Pohjaveden likaantumisalttius lisääntyy vaarantaen pohjaveden laadun ja saatavuuden.

Miten tällaiset hankkeet muokkaavat ihmisten käsitystä energialaitoksista, esim. PVO:sta. Tässä hankkeessa ei toteuteta minkäänlaisia eettisiä ja ekologisia periaatteita, tavallista ihmistä ja hänen elinympäristöään yrittään tuhota rahanhimoisten toimesta. Jatkuuko tämä ikuisesti?

Me allekirjoittaneet emme hyväksy että meidän omaisuutta ja elinympäristöä voi joku yksityinen taho tulla hyväksikäyttämään omien etujensa hyödyntämisessä.

### **Mielipide 30**

Selasin Kollajan ymäristöselvitystä ja tulin siihen tulokseen, että vaihtoehto 1 on paras. Tässä on esteenä koskiensuojelulaki. Toinen ja viimeinen on 4. Tätä ei käsitykseni mukaan estä koskiensuojelulaki. Täällä Etelä-Lapin alueella on paljon tammija (Livonjoki Jokipolventammi Pyyvyssuvannon alapäässä, Mäntyjoen tammi Mäntyjärven alapäässä joessa ja Laukkujärven ja Kivijärven välissä). Näillä on uiton aikana säännöstelty vettä uiton tarpeisiin Livonjoessa ja lijoessa. Tammet ovat käyttökunnossa (kelut hitsattu kiinni). Näillä tammilla voidaan tulvavesiä varastoida valtavat määrät yläpuolisiin vesistöihin. Tätä vettä voitais laskea vanhaan uomaan tarvittava määrä, kuin uiton aikana. Olen syntynyt ja asunut lapsuuteni Naisjärven rannalla ja tunnen hyvin lijoen käyttäytymisen keväällä ja kesällä. Keväällä suuret tulvat huuhteli ja jäät särki heinäladot ym. eteen sattuvan. Kulkemaan pääsi vain veneellä. Kesät joessa ui puut puomien välissä, oli vaikea kulkea yli joen. Ennen Haapakosken voimalaitoksen rakentamista joki oli ihmisten ravinnonantaja, siikaa ja lohta. Nyt sillä ei enää ole ollut niin taloudellista merkitystä. Roskakalat ovat valloittaneet vesistön, että ei verkkoja kehtaa laittaa. Uusiutuva luonnonvara vesi on otettava keväällä talteen ja ajettava vuoden mittaan turpiinien kautta energiaksi. On tyhmää maksattaa ihmisillä päästöveroja ja päästää puhdas energia mereen. Meillä on kolikoita taskussa jossa on reikiä, ne tippuu raitille eikä hyödynnä omistajaa. Tässä tapahtuu sama ilmiö. Nämä suot jotka on allasalueella on hyödyttömiä kosteuden vaivaamia soita ja korpia. Rakentakaa allas ja ottakaa huomioon sen kalastusmahdollisuudet jo rakentamisen aikana, kala-allas siitä tulee (Lokka ja Porttipahta). Toivottan onnea hankkeelle.

### Mielipide 31

Pudasjärven taajamasta tuleva jätevedenpuhdistamon pumppaus selvitystä. Näillä näkymin likavesi tulisi valumaan entistä reittiä Siikalampi Siikahaarasta Pajulan kohdalla lijokeen. Siikalammen yläpää on yhteydessä Pudasjärveen, jossa virtaa lijoen vesi. Toinen haara virtaa Auralan kautta Livojokihaaraan jatkuen Pajulan kautta mereen. Livojokihaarasta tarkoitus aukaista kanava Aittojärveen. Sieltä vesi johtaa allasalueelle. Tämä Siikalammin haara jäisi sille kuivalle vanhalle uomalle, johon jätevedet edelleen johdetaan. Tämä rasittaa kuivan uoman kuormitusta, 40 km:n matkasta on kyse. Muutenkin olisi hyvän tavan vuoksi ottaa selvitys tässä asiassa esille. Yritetty on paikallislehden välityksellä tammikuun alusta asti, mutta ei ole kuulemma palstatilaa.

### Mielipide 32

Vaadin tarkempaa selvitystä alueelle, joka sijaitsee lijoen ja naisjärven välissä. Kollajan maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen rajautuvaa perinnebiotoopin v. -98 hoitosopimuksella hoidettua 13,1 ha aluetta sopimusnro 40242 hoito suoritetaan pääasiassa nautaeläimiä laiduntamalla yötä päivää n 3 kk kesäkuun alusta syyskuun alkuun juomaveden naudat saavat joesta ja järvestä. Jos Kollaja-hanke toteutuu, niin säilyykö vedet juomakelpoisina ja mikä vaikutus tulvien pois jäännillä on vesistöihin ja tulvaniittyihin. Pohjapadoilla nostetun pysyvän veden korkeus ei saa nousta tulvaniityille, eikä saa estää traktorilla kulkua laidunalueelle. Jos näin käy, niin alueelle on rakennettava tie. Tehdäänkö tulevaisuudessa Kollaja-hankkeen takia uusia perinnebiotoopin hoitosopimuksia, joilla on tilan tulojen kannalta huomattava merkitys. Jos hankkeesta tulee vahinkoa yritykselleni, niin tulen vaatimaan vuosittaisia korvauksia. Tilat: Mattila 12:18 ja Saksa 14:11, tilatunnus 615067805.

### Mielipide 33

Olen entinen Yli-lin asukas ja tällä hetkellä omistan vapaa-ajan asunnon yli-iin maalismaassa. Mielestäni Kollaja-allas hanke pilaisi lopullisesti lijoen vesistön, suoperäisen maaston liuetessa vesistöön. Pohjolan Voima yhtiön tuoton maksimointi ei voi olla ainoa peruste pilata muutenkin huonoa veden laatua lijoessa, ottaen huomioon että nykyiseen lijoen huonoon vedenlaatuun on syynä säännöstely. Pohjolan Voiman toiminta ns. vanhan uoman kunnossapidosta on kaiken kaikkiaan leväperäistä, koska uoma kasvaa umpeen ja veden laatu on käsittämättömän huono ja veden syvyys olematon, penkalla suljetun vanhan uoman alkupäässä (Jalonkosken kohdalla) yhteen vetona voisi olettaa että, ijoen veden laatu huononi si ja vanhan uoman vesi olisi kelvotonta.

### Mielipide 34

Voimayhtiön selvityksessä mainitaan joen luonnonuomalla virkistyskäyttömuktoina kalastus, melonta sekä huviveneily. Viimeksi mainitun väitetään olevan vähäistä. Kollajan allashankkeen toteuttaminen muuttaisi joen ilmeen luonnontilaisesta keinotekoiseksi Pudasjärven ja Haapakosken altaan välillä. Virkistyskäytön kannalta joen ja sen rantojen arvo romahtaisi. Menetys kohdistuisi niiden ihmisten etuihin, jotka hyödyntävät virkistysmahdollisuutta nyt. Lisäksi alue lakkaisi olemasta kehittyvän luontomatkailun potentiaalinen voimavara. Oulun alueelta katsoen sekä paikallisesti Kipinän seutu on nykyisin ai-

nutlaatuinen ja vetovoimainen alue saavutettavuutensa ja luontoympäristönsä vuoksi. Huviveneily koskiveneillä on uiton loppumisen jälkeen alati lisääntynyt hyvinvoinnin kasvun myötä. Tämä luonnon virkistyskäytön laji on löytymässä uudelleen. Oulun tuntumassa ei ole Kipinän veroista paikkaa koskiveneilyn harrastamiseen tai tämän ulkoilun muodon hyödyntämiseen matkailun aktiviteettina. Esitän, että Kollajan altaan rakentamisen ympäristövaikutusten arviointi lopetettaisiin ja hankkeesta luovuttaisiin, koska voidaan jo havaita, että rakentaminen tuhoaisi korvaamattomia ympäristöarvoja ja virkistysmahdollisuuksia sekä tärkeimmän kesäaikaisen Iijokivarren potentiaalisen matkailuelinkeinon mahdollisuuden. Toisena perusteluna ympäristövaikutusten arvioinnin keskeyttämiselle esitän sen, että arviointihankkeen lainmukaisuutta ei vielä ole lopullisesti selvitetty.

### **Mielipide 35** (4 allekirjoittajaa)

Iijoen Haapakosken voimalaitoksen yläpuolisen joenosa rantakiinteistön omistajina yhdyimme Matti Liikalan, Pekka Harjun, Pentti Niskasen ja Matti Korhosen kannanottoon PVO-Vesivoima Oy:n Kollajahankkeen YVA-menettelystä. Hankesuunnitelma on laiton ja sitä ei saa koskiensuojelulain ja vesilain kielloin toteuttaa. Tämän vuoksi ympäristökeskuksen tulee keskeyttää YVA-menettely ja palauttaa asiakirjat hankkeen valmistajalle. Asianosaisina varaamme oikeuden saada tietoomme kaikki päätökset ja lausunnot asiakirjoineen, jotka on tehty PVO-Vesivoima Oy:n Kollaja-hankkeen käsittelyssä sekä oikeuden lausuntojen ja kannanottojen antamiseen niihin.

### **Mielipide 36**

Pohjana ympäristöasioihin ovat lähtökohtina lapsuuteni ja nuoruuteni aikaiset alueen tuntemukset. Olen alueella syntynyt ja kasvanut. Täyden-nyksenä ovat vuosien 1960-70 Siurua-Kollaja –kokemukset, hintasuositus ja paikallisessa Siurua-toimikunnassa saatu tieto ja näkemys alueen asioista. Nyt olen YVA-arviointiohjelman seurantaryhmän jäsenenä ja sen myötä saatu täydentävä ajankohtainen tieto.

Suunnitellut tutkimukset ovat mielestäni täydelliset, myös ne asiat jotka koskettavat alueen omistajaa. Puutteena näen vain sen, että maanomistajien menetyksistä ei ole minkäänlaista mainintaa: korvauksista tai vastikkeista. Mielestäni asian korjaaminen tapahtuisi parhaiten niin, että otettaisiin korvausten pohjaksi Siuruan aikainen hintasuositussopimus. Se vain pitäisi saattaa ajantasalle: täydentää inflaatio ja muut ajan tuomat arvonn muutokset ja puutteet. Puutteista mainitsen tiet, yhteisöjen, yksityisten ja tiekuntien ojitusten ansiosta muuttuneet suot, ojikoita, muuttuminen ehkä turvekankaita. Turvetuotannon jäljiltä hyllyksi jääneet maapohjat.

Sosiaalinen näkökulma: huomautkaa, että menettäjissä on ryhmä avuttomia, jotka eivät pysty hoitamaan asioitaan, on sotainvalidi, 84-vuotias, vaa-jaa, on vanhentunut mies, joka makaa sairaalassa ilman lähiomaisia ym. Olisiko virkaholhooja näiden edunvalvoja? Kuulunko minä tähän ryhmään, olen 83-vuotias, olen 35% sotainvalidi.

Kunnallinen näkökulma: on kunnallisia menetyksiä, en ota kantaa niihin. Kunnanedustaja hoitaneet asiat, toivon rakentajalta ja toimikunnalta myönteistä kantaa tämän korpipitäjän yhteisölle, ymmärrän kehittyvän yhteiskunnan sähköntarpeen. Ymmärrän sähkövoiman tarpeen jota ostovoiman

varmentaminen tuo tullessaan (osallisena Siuruan toimikunnan työtuloksia, joka jäi kesken kun hanke tyrmättiin).

Vaikka luonnonsuojelijat lämmittävät saunatkin sähköllä, he vastustavat, onko heillä moraalialia? Ovat ihmisiä, jotka eivät tiedä elämän arjesta mitään. Hekö määräävät Pudasjärven asiat? Sähkökäyttöiset apuvälineet lisääntyvät kehityksen myötä myös kotitalouksissa ja lisäävät näin sähkön jatkuvaa kulutusta. Näin sen kotitaloudessani. Entä sähköisten autojen kehitys? Näkeekö luonnonsuojelijat ilmaston lämpenemisen tuomaa uhkaa?

Onko hanke kannattava? En kykene kysymykseen vastaamaan. Jos on tehtävänikään, mutta kannattavuus ei saa perustua alueen ihmisten menetyksiin. Heille on annettava oikeus korvauksissa. En ole sen ajan lapsia, että näkisin tuon rakentamisen jälkeisen ajan, mutta jää minulta jälkikasvua nyt jo kolmessa polvessa ja heidän tarvitsevat myös varmasti sähköä.

Moraalinen näkökulma: ne henkilöt, jotka neuvottelevat korvauksista, heidän tulisi omata suhteellisen korkea moraalinen ajattelutapa, että he ymmärtäisivät yksinkertaisen ihmisen, ehkä vajaan, näkökulmaa. Käsitykseni nykyajan asioista ja arvoista. Tämä näkökohta johti viime Kollaja yrityksellä siihen, että neuvottiin kaikkia menettäviä talouksia kattavaa. Hintasuositus sopimus peruslähtökohdaksi.

Puutteen jatkuu, niityt: heitteelle jääneet vesoittuneet jokitorvät välillä Katilamina - Kipinä, uusiokäyttö olisi huvilat, vesoittuneet osat koivulla täydentäen, hies- vai rauduskoivu? Koivumetsät nyt tulvista vapautuneena joten tämä niityille. Tulvat ovat vuosisatojen saatteessa kasvattaneet ja rikastuttaneet tuomillaan maa-aineksilla joen törmii. Joen törmien takalistat olisivat toisin paikoin ojen tarpeessa vesitalouden saattamiseksi omien kesken vaatimaan kuntoon.

Ympäristön arviointiryhmän jäsenenä olen pyynnöitä esittänyt useita kymmeniä aloitteita toteutettavaksi rakentamisen yhteydessä. Aloitteet, palvelulisät alueen ihmisten ja myös turistien käyttöä altaan vapaa-ajan toiminnassa. En lähde niitä tässä yhteydessä toistamaan.

Vapaa-ajan toiminnot altaalla, kesällä: veneily, kalastus eri muodoissa, sorsastus, soutukilpailut, moottorivenekilpailut. Talvella; kalastus ja pilkkikilpailut.

Kalasto: Mertajärvi suunnitellun altaan sydämessä antaa pohjan altaan kalakannalle. On lahna, ahven, hauki, särki, made, siika, säyne, täydentynee Aittojärvestä aikanaan. Muikku puuttuu menestyäkseen humuspitoisessa allasvedessä. Onko olemassa olevista altaiden kalalajien jakaumassa lajike, joka menestyisi ja lisääntyisi luonnollisesti. Luontoa kurisesta altaasta kannattaisiko siirtää.

Lapsuus: olen kovan elämän kokenut sodan seurauksena, vammautunut vanhus. Olen isänmaallinen siitä huolimatta. Toivon tuleville sukupolville turvallista Isänmaata niin ulkoisesti, sisäisesti sekä taloudellisesti ja kaikin puolin hyvinvointiyhteiskuntaa.

Se allaspeikon piina, joka on kiusannut alueen ihmisiä jo 50 vuotta jatkuu edelleen, mikäli tämä kerta edellisten tavoin romuttuu. Olen siitä vakuuttunut, että Kollaja rakennetaan tulevaisuudessa. Luonnonsuojelijat näkevät vain yhdellä silmällä, eikä ihanteensa toinen silmä, jotta näkyisi ihmisten työllisyys, hyvinvointi, joten edellä mainiten ryhmä pitää vain heidän yksinoikeutenaan. Kinoma? sen etuuden säilyttämiseksi he syöttävät eduskunnan säätäjille valheellisia teorioita, viime Kollaja kahinan tavoin. Kerranpa kaikki lausunnon antajat pitäisivät totuutta arvossaan.

Kotini on allasalueella sen keskiosassa, kotiväkeni on ollut tuon allaskirotuksen alla sen alkumetreistä lähtien. Väsymys tuli allaspeikon aiheuttamana ja niinpä he minun aktivoimana muuttivat sieltä pois v. 1970 paikkeilla Kiiminkiin. Nyt he ovat jo nukkuneet pois, eivät taas kerinneet nähdä sitä allaspeikkoa, joka hukuttaisi heidän kotinsa.

Meitä Pudasjärven poikia menehtyi sodan kurimuksessa yli 400. Vammautuneina palasi yli 600, minä yhtenä heistä. Palanneet ovat suurelta osin kuolleet, nukkuvat isänmaan mullassa, jota he käsi kädessä puolustivat. Menevätkö luonnonsuojelijat? Toivon, että rakentajat saisivat rauhassa rakentaa tätä maata tuleville sukupolville, heidän elämäänsä varten hyvinvoinnin sävyttämänä.

### **Mielipide 37 (2 allekirjoittajaa)**

Allekirjoittaneet ovat toimittaneet Kollajan YVA selvitystyön ohjausryhmälle esityksensä mahdollisen Kollajan altaan rakentamisen vaikutuksista lijoen luonnon uoman osalle ja toimenpiteistä jolloin ympäristövaikutukset olisivat mahdollisimman pienet. Kirje PV0-vesivoima Oy:lle 91100 11, 15.9.2007.

Lisäksi esitämme altaaseen ja luonnon uomaan juoksutettavista virtaamista sekä muista altaaseen liittyvistä asioista seuraavasti:

Virtaama tiedot perustuvat Suomen ympäristökeskuksen/Hydrologian yksikön havaintotietoihin. Havainnot ovat vuosilta 1956-1995. Havainnot ovat kuukausikeskiarvoina, sekä havaintokauden keskiarvoja, sekä virtaamien keski- ja ääriarvoja m<sup>3</sup>/s. Havainnot on suoritettu Kipinän asteikolla. Asteikko sijaitsee Yli-lin tien alavirran puolella, lijoen sillasta noin 2,5 km, etelärannalla. Sijaintinsa puolesta asteikko on sopivalla paikalla juuri tätä tarkoitusta varten.

Suunnittelijan mukaan: " allas pyritään suunnittelemaan niin, että luonnon ympäristö muuttuisi mahdollisimman vähän, jolloin ympäristövaikutukset olisivat pienet. "

Käsityksemme mukaan mahdollisen altaan täyttöaika tapahtuisi etupäässä toukokuussa, jolloin tulvavirtaamat ovat suurimmillaan.

Havaintoaikana, 39 v, on toukokuun keskivirtaama ollut 425 m<sup>3</sup>/s; kesäkuussa 220 m<sup>3</sup> /s, heinäkuussa 143 m<sup>3</sup>/s, elokuussa 102 m<sup>3</sup>/s ja syyskuussa 113 m<sup>3</sup>/s.

Suurin keskivirtaama asteikolla on ollut v. 1974 toukokuussa  $746 \text{ m}^3/\text{s}$  sekä pienin v. 1990  $205 \text{ m}^3/\text{s}$ . Alle  $300 \text{ m}^3/\text{s}$  esiintyviä virtaamia on havaintokaudella esiintynyt 5 vuotena, joiden keskivirtaama on ollut  $242 \text{ m}^3/\text{s}$ . Pienin alivirtaama on ollut vuonna 1993, joka on ollut  $14,1 \text{ m}^3/\text{s}$ , yhden kerran havaintoaikana ja seuraava  $18 \text{ m}^3/\text{s}$  vuonna 1973. Keski-alivirtaama havaintokaudella on ollut  $37 \text{ m}^3/\text{s}$ . Kesäkauden 15.6. - 15.9. aikana keskivirtaamat ovat olleet  $137 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Altaan säännöstelytilavuus olisi noin  $250 \text{ milj}/\text{m}^3$ . Altaan täyttyminen on ilmaistu vuorokausikuutiometreinä ( $\text{vrkm}^3$ ) laskettuna. Esim. toukokuun keskivirtaamasta  $425 \text{ m}^3/\text{s}$  menisi altaaseen  $300 \text{ m}^3/\text{s}$ , luonnonuomaan jäisi juoksutettavaksi  $125 \text{ m}^3/\text{s}$ . Allas täyttyisi noin 26 miljoonan vuorokausikuutiometrin määrällä noin 10:ssä vuorokaudessa. Kuivina keväinä, kun vesimäärät ovat olleet alle  $300 \text{ m}^3/\text{s}$  toukokuun keskiarvona, tällaisia havaintoja on tehty yhteensä viitenä vuotena. Havaittujen virtaamien keskiarvo on ollut  $242 \text{ m}^3/\text{s}$ . Esimerkiksi jos tästä määrästä juoksutettaisiin altaaseen  $150 \text{ m}^3$ , jäisi luonnonuomaan  $92 \text{ m}^3/\text{s}$ . Allas täyttyisi noin 19. vuorokaudessa.

Mielestämme edellä olevien tietojen mukaan, altaan täyttyminen tapahtuisi toukokuun aikana. Luonnon-uoma säilyisi entisellään, vesimäärä uomassa olisi kuin se on aina ollut, kevättulvien alenemista huomioimatta. Keskän aikainen virtaama, joka vesien muun käytön kannalta on erittäin tärkeä, tämän asian tärkein, tulee säilyttää. Tänä aikana ei tule lijoen vettä ohjata altaaseen, vaan tulovirtaama kokonaisuudessaan ohjataan luonnonuomaan. Altaasta ei kesäkauden aikana tule juoksuttaa alakanavan kautta vettä lijokeen. Altaan ylävesi tulee säilyttää luonnollista alenemista huomioimatta (esim. haihtuminen). Yläveden aleneminen saattaa vaikeuttaa muuta vesien käyttämistä, esim. lietteiset rannat.

Näin menetellen säilytettäisiin se, mitä siellä on aina ollut. Ei tarvitse niitä toimenpiteitä mitä on suunniteltu tehtäväksi koskialueilla. Virtaamat vaihtelisivat, niin ne ovat tehneet aina. Edelleen keskusteluissa muutamien rannan asukkaiden kanssa, ovat he olleet samanmielisiä asiasta virtauksen järjestämisestä. Varsinkin pohjapatojen rakentamista vastaan ovat kaikki olleet kielteisellä kannalla.

### **Mielipide 38**

Taustaa. Lijoen vesistöalue on yksi Suomen suosituimmista vapaa-ajan kalastus alueista. Lijoen vesistöalue on monipuolinen ja monimuotoinen kalastuskohde vapaa-ajan kalastuksen harjoittamiseen.

Vesistöalueella ovat säilyneet erittäin mittavat ja nykyaikana harvinaiset luonnontilaiset tai lähes luonnontilaiset virtavesi- ja koskialueet.

Lijoen vesistön vesivoimarakentaminen ja joen voimalaitokset keskittyvät pääosin lyhyelle osalle joen alajuoksua. Alajuoksun voimalaitoksista ylöspäin joki on lähes luonnontilainen kaikkine siihen sisältyvine ominaisuuksineen ja monimuotoisuuksineen.

liijoki ja lijoen vesistöalue tarjoaa nykyisessä muodossaan hyvät ja monipuoliset kalakannat. Joen ja vesistön alueella on olemassa mm. luontaisesti lisääntyvät taimen- ja harjuskannat, joka on nykyisin ja tulevaisuudessa yhä harvinaisempi ja arvokkaampi luonnonvara ja luonto-omaisuus, joka tulee pyrkiä säilyttämään mahdollisimman elinvoimaisena.

lijoen alajuoksun voimalaitoksien rakentamisella estettiin joen ja vesistön arvokkaimpien kalakantojen luontaiset lisääntymismahdollisuudet ja arvokkaiden luonnonvarojen hyödyntäminen joki- ja vesistöalueella. Voimalaitokset estivät merilohen, meritaimenen ja siian vaelluksen kotivesiinsä lisääntymään luontaisesti ja turvaamaan näiden terveiden ja selviytymiskykyisten luontaisten kantojen säilymisen.

Tänä päivänä tilanne lijoen vapailla ja mittavilla luontaisilla virta- ja koskivesillä, sekä vesistön järvillä on sellainen, että kaikki muut tekijät näiden kalakantojen lisääntymiselle, voimistumiselle ja hyödyntämiselle ovat erinomaisessa kunnossa, puuttuu enää kaikkein tärkein; lohet, meritaimenet ja vaellussiit.

lijoelle ollaan aloittamassa selvitystä lohen ja muiden vaelluskalojen palauttamiseksi koko joen alaosan voimalaitoksen yläpuoliselle vesistöalueelle. Näitä selvityksiä ja palautushanketta tukee voimakkaasti vapaalle joen keskijuoksulle tehdyt ensimmäiset lohenpoikasten kotiutusistutukset ja poikasten hyvä selviytyminen ja kasvu joen erinomaisilla lisääntymis- ja kasvualueilla.

liijoki ja sen vesistöalue on erittäin suosittu vapaa-ajan kalastusalue jo nykyisinkin huolimatta siitä, että vesistöalueen kalastusmahdollisuuksien markkinointi on ollut vaatimatonta ja myös siitä huolimatta, että joesta puuttuvat vielä arvokkaimmat ja halutuimmat vapaa-ajan ja urheilukalastuskohteet; lohi ja meritaimen.

Tulevaisuudessa kun riittävä tahtotila saavutetaan ja alajuoksun voimalaitoksiin saadaan rakennettua kalatiet, lijoella on erinomaiset edellytykset muodostua yhdeksi Euroopan parhaista lohi- ja meritaimenjoista.

lijoen vesistöalueen kalastuskohteet ovat hyvin saavutettavissa. Esimerkiksi kalastusmatkailun kannalta ilmeisesti arvokkaimman kohteen; Kipinänkosken saavutettavuus on erinomainen. Kipinänkoski sijaitsee muutaman kymmenen kilometrin päässä liikenteellisesti yhdestä Suomen tärkeimmästä keskuksesta; Oulusta, lähimmältä lentoasemalta, rautatieasemalta jne. Pitkin lijkivarren keskijuoksua joen tuntumassa kulkee matkailullisesti erittäin vilkas Kuusamontie.

Pudasjärvi nojaa matkailullisesti voimakkaasti Syötteeseen ja matkailu on voimakkaasti painottunut talvimatkailuun. lijoen palauttaminen lohijoeksi; käytännössä Suomen eteläisin mittavan luokan lohenkalastuskohteeksi avaa Pudasjärven kesämatkailulle kokonaan uuden mahdollisuuden. Kalastus- ja luontomatkailu tarvitsevat nykyisin ja yhä enemmän tulevaisuudessa runsaasti erilaisia palveluja toimintansa ylläpitämiseksi. Niiden ympärille ja rinnalle kehittyvä yritystoiminta tuo runsaasti uusia työpaikkoja ja huomattavia verotuloja paikkakunnille terveellä ja kestäväällä tavalla.

Kollaja-hanke. Kollaja hanke vaarantaa vakavasti tulevat vaelluskalojen palauttamishankkeet ja sen seurauksena; matkailun ja alueen yritystoiminnan, työllisyyden sekä tämän voimakkaan ja terveän elinkeinoelämän kehittymismahdollisuuden mukanaan tuomat kasvavat verotulot kunnille.

Kollaja allas rakennettaisiin pinnanmuodostukseltaan alavalle alueelle. Altaan vedenvaihteluväli n. 9,5 metriä on valtava vaikutuksiltaan alavalla maa-alueella, altaan koko vaihtelisi sen täyttöastetilanteesta riippuen n. 10 neliökilometristä aina n. 50 neliökilometriin. Altaan massiivinen vedenvaihtelu vuositason yhdessä mm. talven jäänmuodostuksen kanssa irrottaisi altaan pohjan maa/turve ym. aineksia erittäin suuria määriä, jotka sekoituisivat altaan veteen, joka johdettaisiin kanavaa pitkin lijoen alajuoksulle. Tämä aikaansaisi sen että lijoen puhtaana ja hyvänä tunnettu vesi väistämättä muuttuisi voimakkaasti humus, kiinto ym. aineksia sisältäväksi, saastuttaen ja pilaten joen alajuoksun ja todennäköisesti laajalti myös Perämeren veden jokisuulla. Osittain merivirtausten johdosta mm. rehevöittävä vaikutus tulisi ulottumaan hyvinkin paljon laajemmalle kuin pelkästään jokisuun tuntumaan, merivirtauksista riippuen haittaa voi tulla jopa Ruotsin puolelle saakka.

Allasrakentaminen olisi niin mittava kokonaisuus, että se on ilmeisesti kilpailutettava kansainvälisesti; Tällöin esim. altaan rakentamisajan työllisyysvaikutus esim. Pudasjärvelle voi olla hyvinkin minimaallinen; Rakentajat saattavat tulla esim. aivan muualta kuin Suomesta. Ilmeisesti Suomesta puuttuukin näin suurien allas ja patorakennelmien rakennusosaaminen. Joka tapauksessa viimeistään altaan rakentamisen jälkeen sen työllisyysvaikutus alueelle olisi käytännössä nolla. Verotulojen osalta, mitä mahdollisesti kiinteistöveroina tulisi Pudasjärvelle, on kyse mittaluokasta, joka jäisi huomattavasti pienemmäksi kuin mitä on saavutettavissa lohen ja muiden vaelluskalojen palauttamisella ja joen ja vesistön kehittämisellä mittaavaksi lohenmatkailukalastuskohteeksi; tämän seurauksena saavutettavat työpaikat ja yritystoiminnan kehittyminen on kestävää kehitystä.

Voimakkaasti humus jne. pitoinen vesi joen alajuoksulla todennäköisesti tuhoaa lohen ja meritaimenen nousumahdollisuudet; kalat eivät nouse jokeen lisääntymisalueilleen.

Jo pelkästään edellä mainitut seikat ja altaan rakentamisen mittavat epävarmuustekijät huomioon ottaen koko Kollaja hankkeesta ja sen suunnittelusta tulee luopua välittömästi.

Kollaja altaasta saatava energiataloudellinen hyöty ei ole millään tavalla merkittävä Suomelle. Altaan aikaansaamat metaanipäästöt, joen, vesistön ja matkailukalastuksen kehittymisen vaarantuminen ja todennäköinen tuhoutuminen estää koko Kollaja hankkeen.

### **Mielipide 39**

Esitän, että Kollajan allashankkeen ympäristövaikutusten selvittelyssä ja mahdollisen altaan rakennushankkeissa otetaan huomioon lijoen säännöstelyn Naisjärvelle aiheuttamat haitat ja ryhdytään tarpeellisiin toimiin niiden poistamiseksi, ja että kyseiset asiakirjat liitetään YVA-selvitykseen. Liitteenä myös kaksi Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukselle tekemääni kunnostusaloitetta.

Naisjärven tilaa ja tarvittavia toimia on selvitetty laajasti 1990-luvulla ja ne on kirjattu Naisjärven pohjapatojen rakentamista koskevassa Pohjois-Suomen vesioikeuden päätöksessä (139/91/1) vuodelta 1993. Suunnitelmasta tehdyt valitukset eivät johtaneet toimenpiteisiin, joten päätös sai lain voiman myös Korkeimmassa Oikeudessa.

Valtion vetäydyttyä vesirakennushankkeista lakimuutoksen perusteella, hakijana toiminut Pudasjärven kunta luopui myös rakentamisesta kustannussyistä.

Suunnitelmassa todetaan mm., että "Naisjärven ja Iijoen välissä on noin 0,5 km mittainen suistomainen kannas, jonka läpi Naisjärvi on yhteydessä Iijokeen kahden noin 20 m leveän salmen kautta".

Edelleen siinä todetaan, että "Naisjärven vedenkorkeudet seuraavat säännöstellyn Iijoen vedenkorkeuksia" ja että "loppukesällä vedenkorkeus on haitallisen alhaalla, koska uiton loputtua kesäaikaiset juoksutukset Iijoen säännöstellyistä latvajärvistä ovat pienentyneet".

Naisjärven pohjapatojen rakentamista on käsitelty myös Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen Kunha-työryhmässä. Vaikka työryhmä ei pitänyt hanketta kiireellisenä, toteaa se arvioissaan "ongelmien johtuvan ainakin osittain Iijoen säännöstelystä".

Iijoen säännöstelyllä on siis selkeä yhteys Naisjärven vedenkorkeuksiin ja -laatuun.

Säännöstely haittaa mm. järven virkistyskäyttöä, heikentää kalaston elinoloja ja vaikuttaa heikentävästi myös veden laatuun. Yhdessä alimitoitettujen/hoitamattomien selkeytysaltaiden kanssa alhainen vedenkorkeus lisää vesikasvillisuutta, joka on valtaamassa koko järven.

Haittana on myös muta, joka rantaviivan siirryttyä kymmeniä metrejä ulommas, estää rantojen käytön uimapaikkana ja haittaa myös veden käyttöä talousvetenä.

## **Mielipide 40**

Omistan äitini Leila Raution kanssa loma-asunnon Rantarisu RN:o 66:13 Iijoen rannalla. Saamieni tietojen mukaan suunniteltu tekoaltaan alakanava tulisi rajoittumaan ko. tilaan. Loma-asunnon käyttömahdollisuudet kanavan rakentamisen jälkeen tulisi arvioida. Arvioinnin olennaisimpia asioita olisivat: vedenpinnan tuleva korkeus ja vedenpinnan vaihtelurajat alakanavan suussa, maiseman muuttuminen kanavan rakentamisen jälkeen (eroosiosuojaukset, kanavan kaivumaat ym.), veden laatu ko. kohdassa (humus ja vaikutukset kalakantaan), virtaaman suuruus alakanavassa voimalaitoksen juoksutuksen eri vaihtoehtoilla ja onko kanavaa mahdollista siirtää kauemmas alavirran suuntaan, jolloin sen vaikutukset loma-asuntomme kohdalla olisivat ilmeisesti pienemmät.

## **Mielipide 41**

Hanke on koskiensuojelulain vastainen. Miten vesi saadaan riittämään joessa, kun kuivina kesinä 2005-2006 väylän leveys oli 5-10 m? Olisi suuri

vahinko, jos Kipinän ja Varpuvirran kosket tuhotaan. Harjuksen ja lohen kutualtaat? Naisjärvi: kalojen kutualue ja vesilintujen pesimäalue? Paikallisille asukkaille ja kesämökkiläisille aiheutuvat vahingot. Maisema- ja kulttuuriperintö? Vaihtoehto 0: hanketta ei toteuteta.

## **Mielipide 42 (2 allekirjoittajaa)**

Valmisteilla oleva Kollaja-hanke on mielestämme kokonaisuudessaan kyseenalainen, koska voimassaoleva lainsäädäntö ei salli hankkeen toteuttamista. YVA-arviointiohjelman kappaleessa 6 annetaan ymmärtää, että muutoksen saaminen vesilakiin on menettelyltään ja painoarvoltaan samanarvoinen hankkeen edellyttämien lakisääteisten ympäristö- ja muiden lupien kanssa. Koko YVA-asetuksessa olisi ehkä tarkistamista, jos tämän esimerkin perusteella on mahdollista, että millä tahansa lainvastaisella hankkeella voidaan kiusata paikallisia asukkaita ja työllistää viranomaisia vapaasti?

Merkittävin puute arviointiohjelmassa on tarkasteltavan alueen liian suppea rajaus etenkin kaakkoisosassa. Useammassa kohdassa arviointiohjelmassa (mm. s. 13 kartassa) hankkeen vaikutusten arviointialue on rajattu päättymään kaakkoisosassaan Isoon Kaakkurijärveen. Toisaalta s. 29 kartassa tarkastelualueeseen kuuluu myös Taipaleenharju. Mielestämme vaikutusten arviointialueesta on täysin perustelematta jätetty pois laajoja vesistöalueita, joihin hankkeella tulisi todennäköisesti olemaan merkittäviä vaikutuksia mm. vedenlaatumuutosten, vedenkorkeuden ja virtaamamuutosten muodossa. Mainittuja vesistöjä ovat alueella ainakin Koirasalmi, Ontamojärvi ja Taipaleenlampi. Nämä vesistöt kuuluvat olennaisena osana ns. pudasjärviryhmän vesistöihin, ja mielestämme ne olisi ehdottomasti sisällytettävä mukaan arviointiohjelmään. Jo hankkeen valmistelun alusta lähtien näiden alueiden maanomistajia olisi tullut kuulla tasavertaisesti muiden pudasjärviryhmän vesistöjen ympäristön asukkaiden ja maanomistajien kanssa.

Peruskartan korkeustietojen perusteella Ison Kaakkurijärven ja Ontamojärven välinen korkeusero on 20 cm. Rajanveto järvien välisen Koirasalmen loppuun on siis käytännössä keinotekoinen. Kautta aikojen lijoen tulvat ja virtaamamuutokset sekä vedenkorkeusmuutokset ovat vaikuttaneet Ontamojärveen samoin kuin muihinkin pudasjärviryhmän järviin. Vesi virtaa normaalitilanteessa Ontamosta Koirasalmen, Kaakkurijärvien, Tuulijärven ja Pudasjärven kautta lijokeen. Hyvin nopeasti syys- ja kevättulvien aikaan vedenkorkeuden vaihtelut myös muuttavat virtaussuuntaa Ontamoon päin, ja näin lijoen vesistön tässä hankkeessa suunnitellut muutokset vaikuttavat vääjäämättä myös Ontamojärven ympäristöön. Nyt vaikutustarkastelusta pois jätettyjen vesistöjen rannoilla on pysyvää ja loma-asutusta sekä alaville rannoille sijoitettavia metsätalousalueita, joihin mahdollinen vedenpinnan nosto todennäköisesti aiheuttaisi vettymishaittoja. Toisaalta säännöstelyn aiheuttama normaalivirtaaman muuttuminen (väheneminen) heikentäisi vedenlaatua jo nykyisellään rehevöityneessä Ontamojärvestä.

Kollaja-hanketta on perusteltu sen vedenkorkeusmuutoksia tasaavalla vaikutuksella ja tulvariskien torjunnalla. Mielestämme on kuitenkin väärin nähdä kevät- ja syystulvat pelkästään haitallisina ilmiöinä. Tulvia on ollut Koillismaan vesistöissä ja lijoella kautta aikojen, ja niillä on tärkeä vaikutus vesistöjen ja ranta-alueiden ympäristöjen tilaan, luonnonoloihin ja kasvillisuuteen. Tätä ei tule unohtaa hankkeen vaikutuksia arvioitaessa. Iijoki-

varren asukkaat ovat perinteisesti osanneet suunnitella ja sopeuttaa rakentamisen ja elämänsä tulvien mukaan. Tulvien aiheuttamia haittoja ja ongelmia on ehkä alettu entisestään korostaa asutuksen keskittyessä jokivarsiin mm. taajama-alueilla, ja toisaalta vesistöjen säännöstelyn yleistyttyä – luodaan kuva vesivoimarakentamisesta ”tulvilta pelastavana ratkaisuna”. Kollaja-hankkeen myötä tulvien humuskerrostumia ja vesikasvillisuutta puhdistava vaikutus vesistöjen kapeikoissa ja matalikoissa tulisi mahdollisesti heikkenemään. Lisäksi kevättulvalla on positiivisia vaikutuksia myös ranta-alueiden luontotyyppeihin, jotka mm. Ontamojärven ja Koirasalmen ympäristössä edustavat paikoin lehtipuuvaltaista, rehevähköä tulvavaikutteista rantametsää ja vesistöjen varsien luhtaisia tulvaniittyjä. Nämä kasvillisuustyytit sitovat kevättulvan kuljettamia ravinteita rannoille kasvillisuuden käyttöön, pois vesistöistä. Luhtaisten rantaniittyjen tuottaman luonnonheinän niitto on ollut välttämättömyys asutuksen säilymiselle ja maatalouden harjoittamiselle näillä muuten karuilla alueilla. Mielestämme Kollaja-hankkeen vaikutuksia tulisi tarkastella perusteellisesti myös tästä näkökulmasta.

Arviointiohjelman kohdan 5.6.3. mukaisesti hankkeen luontovaikutuksia arvioitaessa tulisi mielestämme korostaa maastotyöskentelyn tärkeyttä kaikilla hankkeen osa-alueilla. Olemassa olevien aineistojen hyödyntäminen on toki tarpeen, mutta on selvitettävä, ovatko käytettävissä olevat aineistot kaikilta osin ajantasaisia ja kattavia? Esim. tiettyjen lajiryhmien osalta esiintymätiedot saattavat olla puutteellisia ja antaa näin vääränlaisen kuvan hankealueen arvoista. Lisäksi lajisto- ja luontotyyppiinventointien osalta tulisi nostaa esille Natura-alueiden tai muiden lakisääteisten arvokkaiden alueiden ohella myös muut ranta-alueet. Mielestämme luonto-, maisema- ja kulttuurihistorialliset arvot olisi inventoitava perusteellisesti koko hankkeen vaikutusalueelta.

Kokonaisuudessaan valmisteltava hanke on laaja ja vaikea kokonaisuus, johon liittyy runsaasti ristiriitaisia arvoja ja asenteita. Mielestämme arviointiohjelmassa on paikoin kovin kevyesti listattu asioita, joita hankkeen yhteydessä arvioidaan, eikä kaikilta osin juurikaan määritelty tarkemmin mittarisuureita tai perusteita, joita arvioinnissa tullaan käyttämään. Syynä tähän lienee se, että hankkeeseen liittyvien epäsuorien vaikutusten (sosiaaliset, maisemalliset, asuinalueiden viihtyvyys, alueiden virkistyskäyttö jne.) arviointiin sopivia mittareita ei taida juurikaan olla käytössä. Toivomme kuitenkin, että rahalla mitattavien vaikutusten ohella em. vaikutuksiin kiinnitetään hankkeessa korostetusti huomiota. Tämä siksi, että Kollaja-hanke on paikallisille asukkaille hyvin katkera ja vaikea asia, jota on yhä uudestaan nostettu esille koskiensuojelulaista huolimatta. Miten voidaan mitata ihmisten kotiseutujen ja kotipaikkojen arvoa, joka on paljon muuta kuin vain maan tai metsien arvo? Ilmeisesti nämäkin arvot kuuluvat kappaleeseen 5.6.10 (sosiaaliset vaikutukset), jonka merkitystä olisi myös mielestämme korostettava ja terävöitettävä vaikutusarviointissa.

Lopuksi haluaisimme korostaa ihmisten tasapuolisen kohtelun tärkeyttä ja puolueettoman tarkastelun merkitystä hankkeen vaikutusten arvioinnissa.

### **Mielipide 43 (2 allekirjoittajaa)**

Paikallisina ja vakituksina asukkaina Kollajalta esitämme YVAesityksestä seuraavaa: me allekirjoittaneet tilojen omistajat asumme vakituisesti Varpuvirtain ranta-alueella, jossa omistamamme metsätilat sijaitsevat uhanalaisen Kollaja-altaan keskeisellä alueella.

Olemme aina asuneet lijoen rantatörmällä ja asuinpaikka on viihtynyt meille. Metsän ja puutarhan hoidon lisäksi harjoitamme kalastusta, luonnonmarjain poimintaa, joista kaikista saamme lisäelantoa. Uhkana on nyt jälleen toistamiseen nostettu Kollaja-altaan rakentaminen ja Koskiensuojelulain purkamisen. Jos nämä uhat toteutuvat, niin me paikalliset asukkaat olemme ensisijaisia menettäjiä ja kärsijöitä. Jo tässä vaiheessa YVA:n esitykset ovat häirinneet meidän mielenterveyttä ja epävarmuutta tulevaisuudesta. Varsinaisella allasalueella osa tiloistamme jäisi veden alle ja palstat pirstoutuisivat ja metsien reuna-alueet vettyisivät.

Tästä johtuu, että metsien käyttö ja hoito vaikeutuu ja hankaloituu. Näistä asioista emme saaneet vastausta eikä ympäristövaikutuksen arviointia Pohjolan voiman edustajilta YVA:n esittelytilaisuuksissa. On järkyttävää todeta, että, jos allashanke toteutuu, on paikallinen asukas suuryhtiön pelinappula ja kärsijä. Tässä YVA:n arviointiohjelmassa ei ole selvitetty seuraavia ympäristövaikutuksen asioita:

Varpuvirtain alueella jäävät karit kuiviksi vesimäärän juoksutuksen pienentyessä, ja rumentavat maisemaa. Tämän vaikutuksen kuvausta ei ole vaivauduttu esittämään. Sillan alapuolella oleva Turkkiniemen matala jokiuoma kuivuisi kokonaan 500 metrin matkalla. Lijoella veneliikenne vaikeutuu ja estyy matalilla kohdilla. Kalastusmahdollisuus menetetään. Arvokala kuten harjus puhumattakaan nousukaloista, niiden kanta kuolisi: kutupaikkojen kuivuessa. Asuinpaikan maisema rumenee ja rannat pilaantuvat, näkyviin haisevat karit jokiuomissa ja rantojen ympäristössä. Asuinpaikan viihtyvyys ja elinolot kaventuvat.

Tällä uhanalaisella alueella ei paikallisten ihmisten viihtyvyyttä ja elinoloja ole selvitetty ennakoon, mikäli allashanke toteutuu. Rantatilojen ja huviloiden arvon menetyksestä Kollajan kylän alueella ei ole tehty selvitystä eikä arviointia. Altaan alle jäävien maa-alueiden pakkolunastamisen uhka rasittaa maanomistajia. Metsäpalstojen hoidosta ei ole tehty selvitystä altaan reuna-alueilla. Metsäpalstojen vettymishaittojen vaikutusta ei ole arvioitu. Hirvenmetsästyksestä paikalliset metsästysseurat menettävät etujaan, kun kaatolupia myönnetään. Veden alle jäisi huomattavia marjastusalueita, kuten esimerkiksi hillan poimintakohteet. Veden laatu altaalla ja lijoen vanhassa uomassa on arvailujen varassa. Olemassa olevat yksityistiet Aittojärvelle ja Ypykkäjärvelle katkeaisivat. Teiden korvaavia suunnitelmia ei ole tehty.

#### **Mielipide 44** (2 allekirjoittajaa)

Suhtaudumme kielteisesti koko suunnitteilla olevaan Kollaja-hankkeeseen: mielestämme voimassaolevien lakien vastaisen hankkeen suunnittelu ja edistäminen sotii tavallisen kansalaisen oikeustajua vastaan. Hankkeen toteutuessa tuhottaisiin pysyvästi Suomessa vielä jäljellä olevaa ainutlaatuista jokiluontoa ja aiheutettaisiin haittaa paikallisten ihmisten elämälle, elinoloille ja ympäristölle. Lisäksi hankkeen aiheuttamat haitat ja ongelmat kohdistuisivat todennäköisesti myös laajemmin ympäristön tilaan mm. vedenlaadun heikentyessä ja ravinnekuormituksen lisääntyessä Perämereen saakka. Arviointitahojen on syytä tarkasti arvioida allashankkeen aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen suhdetta hankkeen todelliseen hyötyyn — tällä hetkellä hanketta markkinoidaan mielestämme virheellisesti ns. "vihreän sähkön" tuottajana.

Tähänastisen tiedon perusteella hankkeen energiataloudellinen merkitys on Suomen koko energiantarpeeseen nähden pieni. Herääkin kysymys,

menevätkö tässäkin tapauksessa kuitenkin rahalliset arvot ohi aineettomista arvoista, joiden merkitystä ei kukaan vielä pysty rahassa mittaamaan? Hankkeen esittelytilaisuuksissa on annettu ymmärtää, että hankke aiotaan saada toteutumaan tavalla tai toisella joka tapauksessa — onko luvat ja päätökset asiasta ehkä jo salassa tehty? Arviointiohjelmassa annetaan ymmärtää, että muutos vesilakiin on yhtä "helppo" saada kuin muut hankkeen edellyttämät luvat. Kertooko tämä jo jotain hankkeen taustalla olevasta poliittisesta pelistä?

Itse arviointiohjelmassa suurin puute on mielestämme tarkasteltavan hankkeen vaikutusalueen raja. Useassa kohdassa hankealue on rajattu päättymään Isoon Kaakkurijärveen, mikä on täysin perusteetonta. Ison Kaakkurin eteläpuoliset Koirasalmi, Ontamojärvi ja Taipaleenlampi kuuluvat olennaisena osana Pudasjärviryhmän järviin. Lijoen vedenkorkeuden vaihtelut vaikuttavat Ontamojärveen ja Taipaleenlampeen yhtä lailla kuin Pudasjärveen, Tuulijärveen ja Isoon Kaakkuriin, eikä ensiksi mainittuja alueita ole mitään perustetta jättää vaikutusarvioinnin ulkopuolelle. Mainittujen vesistöjen rannoille sijoittuu pysyvää asutusta, runsaasti vapaa-ajan asuntoja ja metsätalouskäytössä olevia alavia ranta-alueita, joille vettymishaitat olisivat ilmeisiä vedenkorkeutta nostettaessa. Vedenkorkeutta ja lijoen virtaamaa säädeltäessä myös virtaama Ontamojärvestä lijokeen päin vähenisi, ja vedenlaatu jo ennestäänkin rehevöityneessä Ontamojärvestä heikentyisi. Vaikutukset heijastuisivat järven ympäristön elinkeinoihin, luonnonympäristöihin, ihmisten asuinympäristöön ja järven sekä sen ympäristöjen virkistyskäyttömahdollisuuksiin. Nämä vaikutukset on mielestämme selvitettävä perusteellisesti myös Ontamojärven osalta. Toivomme myös, että kaikkia hankkeen vaikutusalueen asukkaita ja maanomistajia kuullaan ja heille tiedotetaan prosessin etenemisestä tasapuolisesti. Viime kesän ja syksyn aikana tehdyissä selvityksissä ja tilaisuuksissa tämä ei mielestämme toteutunut asianmukaisesti.

Haluamme myös nostaa esille koko hankealueen (jokivarsi, lijokeen liittyvät järvet, allasalue) luonnonarvot ja kulttuurihistorian. Vaikka vain pieni osa alueesta kuuluu Natura-verkoston tai arvokkaisiin perinnemaisemiin/kulttuuriympäristöihin, mielestämme alueeseen liittyy laajassa mitakaavassa historiallisia ja luonnonarvoja, jotka ovat vaarassa hävitä hankkeen aiheuttamien muutosten vuoksi. Esim. jokivarren vanhan asutuksen luomat arvokkaat ympäristöt, Pudasjärviryhmän järvien ja salmien (mukaan lukien Ontamojärvi ja Koirasalmi) luhtaiset rantaniityt ja tulvavaihteiset rantametsät. Näillä alueilla ei ehkä ole lain turvaamaa asemaa, mutta yhtä kaikki ne ovat arvokas osa alueen asutushistoriaa. Nämä arvot tulisi mielestämme huomioida vaikutusten arvioinnissa huolellisesti. Kyse ei ole vain hehtaareista tai euroista, vaan ihmisten kotiseuduista ja heidän juuristaan. On helppo sanoa että "hankkeen sosiaaliset vaikutukset selvitetään". Hankkeeseen liittyy kuitenkin paljon asioita ja arvoja, joita ei kukaan pysty mittaamaan ja arvioimaan.

Samoin voidaan todeta "hankealueen metsät ja suot ovat enimmäkseen tavanomaisia ja karuja, eikä alueelta löydy juurikaan reheviä kasvupaikkoja tai uhanalaisia lajeja". Niinpä, mutta entä jos noilla metsillä ja soilla on silti suuri merkitys paikallisille ihmisille marjastus- ja metsästysmaina tai vain maisemina. Myös lijoen kalastus- ja virkistyskäyttöarvot ovat muuta kuin saalismääriä tai matkailijoiden lukumääriä. Kukahan konsultti pystyy laskemaan loppusumman tälle kaikelle?

Toivomme YVA-prosessin aikana kaikilta tahoilta tervettä maalaisjärjen käyttöä ja vakaata harkintaa ratkaisujen teossa. Toivottavasti aineettomat arvot asetetaan oikeudenmukaisesti rahallisten arvojen rinnalle.