

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry  
PL 326  
90101 Oulu  
pohjois-pohjanmaa@sll.fi

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry  
PL 3000  
90014 Oulun yliopisto

21.4.2010

Ympäristöministeriö  
PL 35  
00023 Valtioneuvosto  
kirjaamo.ym@ymparisto.fi

Asia: Valitus Pohjois-Pohjanmaan liiton maakuntavaltuuston päätöksestä hyväksyä **Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan ehdotus 22.2.2010 (liite 1)**

## **Vaatimus**

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry ja Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry vaativat, että maakuntakaavan muutosta ei vahvisteta, koska kaava ei toteuta maankäyttö- ja rakennuslain 3 luvun 24 pykälän vaatimusta alueidenkäyttötavoitteiden edistämisestä eikä täytä sille 4 luvun 28 pykälässä asetettuja sisältövaatimuksia ja on muutoinkin lainvastainen. Pyhäjoen Hanhikivenniemi ei sovellu ydinvoimalan sijoituspaikaksi.

## **Perustelut**

### **1. kaavamuutos on maankäyttö- ja rakennuslain vastainen**

#### **Kaavamuutos ei toteuta valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita eikä maakuntakaavan sisältövaatimuksia**

Maankäyttö- ja rakennuslain 3 luvun 24 §:n mukaan valtion viranomaisten tulee toiminnassaan ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, edistää niiden toteuttamista ja arvioida toimenpiteidensä vaikutuksia aluerakenteen ja alueiden käytön kannalta. Maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteutumista.

Maankäyttö- ja rakennuslain 1 luvun 5 §:n mukaan alueiden käytön suunnittelun tavoitteena on vuorovaikutteiseen suunnitteluun ja riittävään vaikutusten arviointiin perustuen edistää muun muassa 4) luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä; 5) ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä ja 6) luonnonvarojen säästeliästä käyttöä.

## Maankohoamisrannikon suojeluvaade

Maakuntakaavaa laadittaessa on otettava valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet huomioon ja kiinnitettävä huomiota maakunnan oloista johtuviin erityisiin tarpeisiin (MRL 28 §).

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet voivat koskea muun muassa asioita, joilla on merkittävä vaikutus kansalliseen kulttuuri- ja luonnonperintöön (MRL 22 §). Kulttuuri- ja luonnonperintöä, virkistyskäyttöä ja luonnonvaroja koskevan alueidenkäytön yhtenä yleistavoitteena on elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilyminen. Erityisesti on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet. Alueidenkäyttöä on ohjattava siten, ettei näitä aluekokonaisuuksia tarpeettomasti pirstota.

Lisäksi alueidenkäytöllä on edistettävä luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityisten aluekokonaisuuksien säilymistä. Erityisen merkittävänä aluekokonaisuutena mainitaan rannikkoalue, Lapin tunturialueet ja Vuoksen vesistöalue. Alueiden erityispiirteet tulee tunnistaa ja alueidenkäyttö sovittaa mahdollisimman tasapainoisesti yhteen poikkeuksellisten luonnonolojen, luonnon kestokyvyn ja kulttuuriarvojen turvaamiseksi. Maankohoamisrannikolla otetaan huomioon maankohoamisen taloudelliset ja ympäristölliset vaikutukset olemassa olevaa rakennetta uudistettaessa ja uutta suunniteltaessa. Rakentamisen sijoittelussa turvataan maankohoamisrannikolle ominaisten luonnon kehityskulkujen alueellinen edustavuus.

Voimassa olevassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa maankohoamisrannikon luonnonperinnön säilymistä turvaaminen on otettu huomioon. Kaavaselostuksessa 17.2.2005 on maakunnallisena alueidenkäyttötavoitteena maakunnan kansainvälisen ja valtakunnallisen aseman vahvistuminen, joka ympäristön osalta tarkoittaa, että maakunnan kansainvälisen vastuun mukaisesta ympäristöarvojen säilymisestä huolehditaan. Niitä ovat maankohoamisrannikko, suoluonto, pohjoiset luonnonmetsät ja kulttuuriperintö. Kaavakartassa maankohoamisrannikolle ei ole omaa aluemerkinä, mutta sen erityispiirteiden huomioon ottamiseksi on laadittu kehittämissperiaatteet. Niiden konkretisoimiseksi rannikon luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita on osoitettu luo-merkinnällä. Merkittävin suojelualueiden ulkopuolinen maankohoamisrannikon kehityssarjaa vaaliva kaavavaraus sijaitsee Pyhäjoen Hanhikivenniellä. Merkinä kattaa koko niemen, joka kaavaselostuksessa erikseen mainitaan laajaksi ja monipuolisesti maankohoamisrannikon luontoarvoja omaavaksi alueeksi.

Pohjois-Pohjanmaan seutukaavassa 1990 Hanhikivenniemi oli varattu teollisuusalueeksi (Tr-1). Kaavassa osoitettiin teollisuusaluevarauksia kaikkiin kuntakeskuksiin Hailuotoa ja Temmestä (nykyisin osa Tyrnävää) lukuunottamatta. Lisämerkintä r tarkoitti vaihtoehtoista tai pitkän aikavälin reservialuetta ja suunnittelumääräys 1 sitä, että seutukaavaa yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on varauduttava suurteollisuuden sijoittumiseen alueelle. Sen sijaan seutukaavassa ei ole lainkaan mainintaa maankohoamisrannikon luonnon erityispiirteistä eikä niiden suojelutarpeista. Kaavassa ei ole minkäänlaisia varauksia maankohoamisrannikon suojelutarpeiden säilymiseksi, vaan rannikkoalueet on osoitettu pääosin (loma-asutuksen) rakentamisalueiksi.

On selvää, että seutukaava on erittäin vanhentunut. Fennovoiman valinta Hanhikivenniemen ydinvoimalan sijoituspaikaksi perustuu kuitenkin samantapaiseen arvioon alueen soveltuvuudesta kuin oli seutukaavankin teollisuusaluevarauksen lähtökohtana. Paikan valinnassa on otettu huomioon teknistaloudelliset tekijät ja hankkeen painoarvo on katsottu niin suureksi, että uusinkaan tieto luonnonympäristön olosuhteista ja arvoista ei estä kaavamuutosta. Asian varmistamiseksi

hankkeen vaikutusten arvioinnissa ei selvitettykään muun muassa maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat -luontotyyppin tilaa, edustavuutta ja merkitystä sekä suojelun tarvetta Hanhikivenniemellä, vaikka juuri se oli nykyisen kaavan keskeisintä sisältöä.

Jälkikäteen on selvitetty Fennovoima Oy:n toimesta 'Hanhikiven alueen merkittävyys primäärisuknessiometsien alueena' (raportti 5.2.2009 Pöyry Environment) ja tarkasteltu primäärisuknessiometsiä Pohjois-Pohjanmaalla (raportti 1.12.2009 Pöyry Energy Oy). Molemmat selvitykset on laadittu olemassa olevien selvitysten ja kartta-aineiston pohjalta. Vaikka alueellisessa tarkastelussa vähätellään Hanhikivenniemen merkitystä, siinäkin myönnetään Hanhikivenniemen ainutlaatuisuus ehyen kehityssarjan suojelumahdollisuutena.

Maakuntakaavaehdotus on ollut nähtävillä 30.9.-29.10.2009. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen lausunnot Fennovoiman ydinvoimalahankkeen YVA-menettelyn jälkeisistä lisäselvityksistä (lausuntopyyntö 30.10.2009) on annettu 27.11.2009 (PPO-2009-L-403-256) ja 17.12.2009 (luonnonsuojelulain 65 §:n vaatima lausunto POP-2009-L-683-255 ja täydentävä lausunto 1.2.2010 POPELY/15/07.04/2010). Ehdotuksen laatijalla on kuitenkin ollut kaavavalmistelun kiirehtimisestä huolimatta riittävän hyvin tiedossa Hanhikivenniemen erityisasema maakuntakaavan maankohoamisrannikon suojelua koskevan maankäytön ohjauksessa. Se ei kuitenkaan ole vaikuttanut kaavamutoksen tekemiseen. Muutos on ollut sisällöltään käytännöllisesti katsoen muuttumaton luonnosvaiheesta alkaen lähtökohtanaan täyttää kaikki Fennovoiman hankettaan varten esittämät vaateet. Kaavoittajakin toteaa karusti vaikutusmahdollisuutensa luovuttaneena, että niemenkärjen alue muuttuisi sen seurauksena teollisuusalueeksi ja sen luonto pirstoutuisi niin, että sen merkitys maankohoamisrannikon katkeamattoman suknessiokehityksen mallina heikkenisi selvästi.

Sen merkitystä kaavoittaja kuitenkin vastoin parempaa tietoaan vähättelee. Kaavaselostuksen 22.2.2010 taulukossa, joka kuvaa Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan tärkeimpien vaikutusten kohdistumista, kaavoittaja esittää, että maankohoamisrannikon suknessiosarjojen edustavuuden heikentyminen on paikallisesti erittäin merkittävää ja myös maakunnallisesti luonnon monimuotoisuutta laadullisesti selvästi heikentävää.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin (Suomen ympäristö 8/2008) mukaan maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat -luontotyyppi on äärimmäisen uhanalainen (CR). Maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät kuuluvat puolestaan luontodirektiivin liitteessä I lueteltuihin yhteisön tärkeinä pitämiin luontotyypeihin, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita. Luontodirektiivin toteuttamisen seurantaraportin (YM2007-00315) mukaan luontotyyppin suojelu on epäsuotuisalla ja riittämättömällä tasolla (esiintyvyys, rakenne ja toiminta, ennuste tulevaisuudesta ja kokonaisarvio).

Suomen uhanalaisten luontotyyppien arviointityössä primäärisuknessiometsien esiintymisalueen laajuudeksi Suomessa on arvioitu noin 24 000 hehtaaria. Arvioinnissa luontotyyppin maantieteellisestä vaihtelusta todetaan, että vyöhykkeet ovat selvempiä ja laajempia alavilla rannoilla Merenkurkusta pohjoiseen. Suomenlahdella ei maankohoamisen hitauden takia edes katsottu esiintyvän primäärisuknessiometsiä, kun taas Perämerellä maankohoamisen nopeus on niin suurta, että matalilla rannikkoalueilla uutta kasvualuetta paljastuu, mikä pitää yllä vyöhykkeisyytenä ilmenevää kasvuolojen muutosta. Luontotyyppin painopistealueina voidaan pitää Merenkurkkua ja Perämeren. Pitkiä, ehjiä suknessiosarjoja on jäljellä hyvin vähän, lähinnä vain suojelualueilla.

Luontotyyppien ja lajien seuranta luonto- ja lintudirektiiveissä (Suomen ympäristö 14/2008)

-raportin mukaan maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät -luontotyypin seuranta ei ole, mutta sen tarve on erittäin suuri. Myös esiintymätieto on puutteellista. Tiedon lisäämiseksi raportissa esitetään inventointia, jolle olisi tarvetta etenkin Natura-alueiden ulkopuolisilla mannerrannoilla. Esiintymien kartoituksessa olisi löydettävä ainakin pitkät, edustavat suknessiosarjat. Raportin mukaan seuranta tulisi tehdä maankäytön yhteydessä.

Kaavaselostuksessa 22.2.2010 on sivun 33 kartassa esitetty Perämeren rannikon primäärisuknessiovaiheen metsien kehityssarjoja tai niiden osia. Pääosa esiintymistä on suojelualueilla. Niilläkin kehityssarjasta on suojeltu yleensä vain osa. Esimerkiksi Liminganlahti on lintuvesi, jonka rajaukseen varsinaista ranta-alueita sisältyy vain kapea vyöhyke. Suojelualueisiin sisältyy myös vähän kivikkorantojen suknessiovyöhykkeitä. Äärimmäistä uhanalaisuutta ei vähennä se, että suojellaan jo suojeltu eikä varsinkaan, jos siihenkin kohdistuu heikentäviä vaikutuksia hankkeen takia.

Voimassa olevan maakuntakaavan laadinnan yhteydessä alueidenkäyttötavoitteen mukaisesti maankohoamisrannikon luontotyyppien lisäsuojelumahdollisuus otettiin huomioon. Sen ohella luontotyypin kartoitus ja suojelutarve on Pohjois-Pohjanmaalla priorisoitu metsien monimuotoisuuden toimintaohjelman kokeiluvaiheessa ns. Merestä metsäksi -hankkeessa sekä nyt varsinaisessa Metso-ohjelman toteutusvaiheessa.

Kaavoittaja arvioi maankohoamisrannikon katkeamattoman suknessiokehityksen mallin heikennyksestä aiheutuvan kompensoinnin tarvetta. Jos kaavoittaja olisi täyttänyt maankäyttö- ja rakennuslain 1 luvun 9 §:n vaatimuksen riittävästä tutkimuksista ja selvityksistä kaavan laadinnassa eikä vain pitäytynyt hankkeesta vastaavan tuottamiin selvityksiin ja valitsemiin painotuksiin, sille olisi paljastunut, että korvaavaa kohdetta ei ole löydettävissä. Kompensointia koskevalla esityksellään kaavoittaja kiertää velvollisuutensa punnita maankäyttö- ja rakennuslain hengessä kaavoittajan vastuu maankohoamisrannikon erityispiirteiden säilyttämisessä.

Maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät on Suomen vastuuluontotyyppi. EU:n alueella luontotyyppiä esiintyy vain Suomessa ja Ruotsissa. Maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat -luontotyypin äärimmäinen uhanalaisuus sekä luontodirektiivin priorisoidun maankohoamisrannikon primäärisuknessiovaiheiden luonnontilaiset metsät -luontotyypin epäsuotuisa ja riittämätön suojelutaso edellyttävät lisäsuojelua. Hanhikivi on laajuudeltaan ja yhtenäisyydeltään edustavin primäärisuknessiometsien esiintymisalue Pohjois-Pohjanmaalla, kuten Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen 27.11.2009 lausunnossa todetaan. Myös Merestä metsäksi -hankkeen kartoitustuloksien perusteella on selvää, ettei vastaavaa ehyttä sarjaa ole muualta löydettävissä. Maakuntakaavoittaja on tehnyt virheen sivuuttaessaan luontotyypin suojelutarpeen ja samalla laiminlyönyt maakuntakaavan sisältövaatimuksen ja alueidenkäyttötavoitteen huomioon ottamisen. Kaavoittajan olisi pitänyt todeta selvitysten perusteella johtopäätöksensä, ettei Hanhikivenniemeä koskeva kaavamuutos ole mahdollinen.

### **Vaikutukset linnustoon**

Maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n mukaan on kaavaa laadittaessa kiinnitettävä erityistä huomiota 6) maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen.

Ydinvoimakavaa valmisteltaessa linnusto oli alun perin mitättömässä roolissa, vaikka Hanhikiven alue on koko Suomen mitassa kuuluisa erityisesti muuton kerääjänä. YVA-prosessissa linnustosta hankittiin kuitenkin Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen vaatimuksesta runsaasti lisää tietoa (Luoma 2009, Tuohimaa 2009), mutta tietoa ei ole lainkaan otettu huomioon kaavan valmistelussa.

Johtopäätöksenä olisi pitänyt olla maakuntakaavan suojeluvarausten reilu laajennus Hanhikivenniemen pohjoisrannalla ns. Takarannan alueella, joka selvityksissä osoittautui vielä tärkeämmäksi muuttolevähdyks- ja sulkasatopaikaksi kuin lintuvesi- ja Natura-ohjelman suojaama Parhalahden-Syöläinlahden alue.

Sinänsä kaavamuutoksen selostuksen linnustoa kuvaava kappale (1.4.6 Luonnonympäristö ja merkittävät luontokohteet) on asiallinen ja esitettyyn tutkimustietoon perustuva: ”Hanhikivenniemi on linnuston kannalta monipuolista muutto-, levähdys- ja pesintäaluetta. Pesivä vesi- ja rantalinnusto on monipuolinen vaihtelevien elinympäristöjen vuoksi. Hietakariniemi ja sen pohjoispuolella oleva laaja rantaniittyalue muodostavat linnustollisesti merkittävän elinympäristökokonaisuuden (FINIBA-alue) ja ranta-alueet puolestaan muodostavat oman linnustollisen kokonaisuutensa. Niemen sisäosissa pesii lähinnä metsälajeja. Selvitysalueella esiintyy kaksi erittäin uhanalaiseksi luokiteltua lintulajia: pikkutiira ja mustapyrstökuiri. Suomen pikkutiirakannasta 7 prosenttia pesii alueella. Alueella pesii lisäksi yksi salassa pidettävä uhanalainen laji. Takarannalla on huomattava merkitys sulkasatoalueena. Lintujen muutto on hyvin runsasta. Esimerkiksi laulujoutsenia arvioidaan muuttavan keväällä valoisaan aikaan noin 10000 yksilöä ja syksyllä 15000 yksilöä. Erityispiirteinä on se, että suuri osa maa-alueita muutoin välttelevistä muuttajista ylittää kapean niemen.” Kappaleessa esille tulevaa alueen ainutlaatuisuutta ei kuitenkaan käsitellä mitenkään myöhemmässä vaikutusarviokohdassa.

Linnuston vaikutusarvio, joka on tehty Natura-arvion (Kyykkä, Parviainen, Lievonen, & Ylitulkila 30.9.2009) yhteydessä, viittaa kaikessa taustatöihin, etenkin Tuohimaan selvitykseen, mutta vaikutusten ”arviointi” typistyy tilaajalle edulliseksi väitelistaksi siitä, että mitään vaikutuksia ei ole.

Kaavaselostuksen luvussa 4.4 ”Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen” linnustoa käsitellään erittäin puutteellisesti. Ydinvoimalan jäähdytysveden lämpökuorman todetaan voivan lisätä rantaniittyjen umpeenkasvua ja haitata uhanalaisten lajien säilymistä – tämä tosin kiistetään myöhemmin - mutta asian yhteyttä linnuston olosuhteisiin ei käsitellä lainkaan.

Arvioita ydinvoimalaitoksen ja siltä lähtevien suurjännitelinjoiden vaikutuksesta linnustoon on vain muutamia lauseita, jotka on selvästi muotoiltu jo ennen kuin varsinaiset linnustoselvitykset oli sisällytetty kaavan taustamateriaaliin. ”Pesimälinnusto on runsas ja alueen kautta muuttaa etenkin suurikokoisia lajeja. Luontoarvojen vuoksi keskeinen osa niemestä on nykyisessä maakuntakaavassa osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi. Alueelle on jo toteutettu varsin paljon erilaisia luonnonsuojelukohteita... Lintujen muuttoreitille poikkisuuntaiset ja alueen matalan puuston yläpuolelle ulottuvat voimajohdot aiheuttavat törmäysriskin. Asiaan on mahdollista vaikuttaa teknisin keinoin. Mahdollisuus ilmajohtojen korvaamisesta maakaapelilla linnuston kannalta kriittisellä osuudella on tutkittavana.”

Seuraava linnustoa edes hiukan käsittelevä kohta löytyykin vasta Natura-arviosta.

Linnustotutkimuksessa esitettyjä muuttovirta-arvioita ei ole edes yritetty käyttää törmäysriskien arviointiin. Linnustoselvityksessä (Tuohimaa 2009) on selvästi esitetty, että monen lajin muuttovirrat ovat koko Suomen oloissa poikkeuksellisia: keväällä laulujoutsen 8000-11000, metsähänhi 12000-15000, merihanhi 4000-6000, merikotka 120-200, piekana 800-1200, kurki 4000-7000, töyhtöhyppä 4000-8000, isokuovi 6000-10000, naurulokki 50000-100000, sepelkyyhky 25000-35000 jne. Hanhikiven erikoisuus on se, että jopa kuikkalintujen muutto ylittää niemen, kun se yleensä kiertää ne meren puolelta. Muuttovirraksi on arvioitu 3000-5000 yksilöä keväällä.

Yömuuttoa ei ole tutkittu. Se ei keskity yhtä paljon kuin päivämuutto, mutta epäilemättä yömuuttokin on vähintään yhtä voimakasta kuin Pohjanmaan rannikolla keskimäärin. Monen varpuslinnun muuttovirrat ovat väkisin satojen tuhansien yksilöiden luokkaa. Tästä on myös hyvin selviä kokoavia lauseita em. selvityksessä muun muassa sivulla 48: "Samanaikainen muutonhavainnointi eri puolilla Pohjanmaan rannikkoa on osoittanut, että juuri Hanhikiven alueella muutto on erityisen runsasta. Keväällä se on kaikki lajiryhmät huomioiden ilmeisesti jopa runsaampaa kuin missään muussa paikassa Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla. Suunnilleen samat lintuyksilöt muuttavat kaikkialla Raahen ja Uusikaarlepyyn välisellä rannikkoseudulla, mutta muuttovirta on paikoin hajanaisempi ja paikoin tiiviimpi. Samanaikaisten havaintojen perusteella muuttovirta on tiiveimmillään Kalajoen – Pyhäjoen -rantaosuudella."

Valitettavasti asiallisessa linnustotyössä ei tehty törmäysarvioita voimajohtoihin eikä muuttovirta-aineistoa ole käsitelty ollenkaan törmäysarvioiden laskemiseen vaikutusarviossa. Natura-arviossa (30.9.2009) on otettu perusteeksi kirjallisuudesta löydettyjä mielivaltaisia ja heikkoon empiiriseen pohjaan perustuvia lukuja. Kirjallisuudesta otettu yksi lintutörmäys per kilometri on yleistys mistä tahansa Suomen kolkasta. Edes Pernajanlahden luvut (15 lintua per kilometri) eivät kuvaa Hanhikiven tapausta, missä lintutiheys on muuttoaikana lajista riippuen 100-1000-kertainen keskimääräiseen pisteeseen verrattuna.

Kohdassa 4.4.1 "Vaikutukset Natura-alueisiin" linnustoa käsitellään parin lauseen verran: "Hankkeen YVA-selostuksessa arvioitiin vaikutuksia suunnitellusta voimalaitoksesta lähes kahden kilometrin päässä oleville Natura-alueille (Parhalahdi- Syölätinlahti ja Heinikarinlampi). Arvion mukaan Heinikarinlammen alueesta noin 200 metrin etäisyydelle suunnitellut voimalinjat voivat vaikuttaa Natura-alueen arvoon lintualueena. Johtojen aiheuttaman törmäysriskin ei kuitenkaan arvioitu merkittävästi heikentävän Natura-alueen merkitystä sen suojeluperusteena olevien lintulajien pesimä- ja levähtämysympäristönä." Perusteluja ei esitetä.

Pahin virhe on vain Natura-alueella levähtävien lintujen laskeminen muuttovirtaan. Tämä johtaa esimerkiksi joutsenen kohdalla keväällä noin 30- ja syksyllä noin 40-kertaiseen aliarvioon, kun lukuna on käytetty 350 yksilöä muuttokaudessa todellisen 8000-11000 ja 15000 sijasta. Luku 350 on "johdettu" siitä, että Natura-alueilla on kerralla lepäillyt 100-20 joutsenta!

Koko tarkastelussa on unohtunut, että myös koko Hanhikivenniemen ylittävä muuttovirta on samoja lintuja, jotka lepäävät viimeistään Limingalahden, Hailuodon ja Siikajoen Natura-alueilla. Natura-alueet eivät ole itseriittoisia, vaan vuorovaikutuksessa keskenään.

Lisäksi Natura-keskeinen tarkastelu on epämieliekäs, koska Hanhikiven alueen tärkein muuttolevähdys- ja sulkimiskeskus Takarannalla unohtui aikoinaan niin lintuvesiensuojeluohjelmasta kuin osin sen pohjalta tehdyistä Natura-rajauksistakin. Aluetta ei yksinkertaisesti vielä tunnettu ollenkaan. Takaranta, joka on taustaselvityksen mukaan tärkein muuttolevähdys- ja sulkasatopaikka ainakin 70 kilometrin matkalla pitkin Pohjanmaan rannikkoa, joutuisi ydinvoimalan ympäristössä jatkuvan häiriön kohteeksi ja menettäisi muun muassa merkityksensä Raahen seudun tärkeimpänä merihanien poikue- ja sulkasatopaikkana. Lauhdevesien vaikutus olisi juuri täällä matalavetisellä alueella suurin, mikä voi muun muassa kasvillisuudelle aiheuttaa epäsuotuisia muutoksia.

Hanhikiven poikkeuksellisen suuri merkitys myös pesimälinnustolle on esitelty puutteellisesti. Merikotkan pesimäpaikan salaaminen ei ole mielekäästä, kun paikka on jäämässä ydinvoimalan huoltoalueen alle. Hanhikiven osin suojeltujen ja harvinaisen hyvin säilyneiden primaarisukessiometsien merkitystä metsätaloudesta kärsiville tikoille ei voi yliarvioida.

Pikkutikkakanta on poikkeuksellisen tiheä, ja Hanhikivenniemi olisi nykytilassa ensimmäisiä todennäköisimpiä paikkoja, joissa Pohjanlahden rannikolle saapuneet valkoselkätikat alkavat pesiä. Niemellä on suuri merkitys myös pöllöille ja muille kololinnuille.

Alueellinen luonnonsuojeluviranomainen myötäilee Natura-lausunnossaan 17.12.2009 konsultin vähätteleviä päätelmiä linnustovaikutuksista ja toteaa, että suoria vaikutuksia ei voi havaita. Arvio on huomattavasti lievempi kuin Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen alkuperäisessä YVA-lausunnossa (4.12.2008) ja lisäselvityslausunnossa (27.11.2009 PPO Lausunto Fennovoima Oy:n ydinvoimalahankkeen YVA-menettelyn jälkeisistä lisäselvityksistä) ilmaistu kanta. Viime mainitussa lausunnossa ympäristökeskus vielä toteaa, että "Maankohoamisrannikon luontotyyppien monipuolinen ja runsas esiintyminen, uhanalaisten tyyppien suuri osuus sekä primäärisukessiometsien kehityssarja nostavat alueen merkityksen rannikon kärkikohteisiin. Hankkeen vaikutusalueella esiintyy huomattavan monimuotoinen, runsaslukuinen ja luonnonsuojelun kannalta arvokas linnusto, johon sisältyy joukko maamme uhanalaisimpia lintulajeja. Sijointipaikkoja vertailtaessa Hanhikiven alueen sijainti kansainvälisesti merkittävällä muuttoreitillä, jota käyttävät muun muassa monet alueella runsaslukuisina tavattavat korkean törmäysriskin lajit, tulee myös ottaa keskeisesti huomioon. Lisäksi alue on valtakunnallisesti merkittävä muuttolintujen levähdys- ja kerääntymisalue."

Tarkoitushakuisen varovaiset lausunnot vesittävät pitkäjänteisen luonnonsuojelutyön. Luonnonsuojeluviranomaisen tulee pitäytyä lainsäädännön edellyttämässä riippumattomassa asiantuntijaroolissaan arvioidessaan hankkeiden vaikutuksia ja niitä selvittäviä konsulttitöitä. Selvitysten perusteella voi tehdä vain sen johtopäätöksen, että hanke heikentäisi alueen luontoarvoja ja se heikentäisi myös Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvien alueiden luontoarvoja merkittävästi. Kaavamuutos on jätettävä myös linnustolle vahingollisena vahvistamatta.

### **Energiahuollon maakunnalliset painopisteet**

Maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n mukaan on kaavaa laadittaessa kiinnitettävä erityistä huomiota 2) alueiden käytön ekologiseen kestävyYTEEN.

Energiahuollon yleinen alueidenkäyttötavoite on turvata energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistää uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia. Erityistavoitteisiin kuuluu muun muassa velvoite varautua uusiutuvia ja jäteperäisiä polttoaineita käyttävien energialaitosten ja niiden logististen ratkaisujen aluetarpeisiin osana alueen energia- ja jätehuoltoa ja osoittaa maakuntakaavoituksessa tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin. Yhteys- ja energiaverkostoja koskevassa alueidenkäytössä ja alueiden suunnittelussa on otettava huomioon sään ääri-ilmiöiden ja tulvien riskit, ympäröivä maankäyttö ja sen kehittämistarpeet sekä lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet ja -alueet sekä maiseman erityispiirteet.

Maakuntakaavan ohella maakunnallista kehittämistä ja suunnittelua ohjaavat maakuntasuunnitelma ja maakuntaohjelma (MRL 25 §), joiden painoarvo on hallinnon uudistuksen yhteydessä vahvistunut. Pohjois-Pohjanmaan maakuntasuunnitelmassa 2020 (hyväksytty kesäkuussa 2003) ei haikailla ydinvoimaa tukemaan alueellista kehitystä entistä paremmaksi eikä niin tehdä myöskään 2.3.2010 päivätyssä maakuntasuunnitelmaluonnoksessa 2030 (nähtävillä 4.3.-25.3.2010). Suunnitelmassa on energiataloutta koskevaksi strategiseksi painopisteeksi valittu "kehittyneen energiatalouden maakunta". Energiaosaamisen ja -teknologiatuotannon kehitys on nimetty kasvualaksi. Tavoitteina ovat energiatehokkuuden lisääntyminen, tuotannon monipuolistuminen, jalostusasteen kasvu ja hajautetun energiatalouden merkittävä kasvu sekä kehitys kohti

hiilineutraaliutta, tuontienergiavapautta ja biopolttoaineiden ravinnekiertoa. Tavoitteet eivät poissulje ydinvoimaa, mutta korostavat hajautettua, uusiutuviin pohjautuvaa energiantuotantoa ja niihin liittyvää kehitystyötä. Maakuntaohjelmassa 2011-2014, joka on maakuntasuunnitelman kanssa samanaikaisesti käsittelyssä, hajautettu ja uusiutuva energiantuotanto on lukuisin tavoin esillä, kuten on ollut aiemmissakin ohjelmissa.

Maakunnallinen tahto on ilmaistu myös erillisessä energiastrategiassa 2015 (Hyvinvointia energiasta 5.3.2007). Siinä esitetyissä skenaarioissa ei ole ydinvoimaa otettu huomioon. Sen uusiutuviakin koskevat tavoitteet vaativat päivitystä, esimerkiksi tuulivoiman lisäämisen maksimitavoite on vain 220 MW, mutta strategian päämääränä on yksiselitteisesti mahdollisimman monipuolisessa uusiutuvan energian tuotannossa. Sen katsotaan antavan hyvät mahdollisuudet vastata energiasektorin alati jatkuviin muutoksiin ja johtaa maakunnan energiavarojen laajaan hyödyntämiseen. Strategian katsotaan soveltuvan myös vuosille 2016-2025. Mainitulla jaksolla teknologian kehitys tulee vaikuttamaan merkittävästi. Uusiutuvan energian tuotantoteknologia ja samalla kilpailukyky on kehittynyt nykyiseen nähden ja investoinnit tehdään uuden teknologian mukaisina, visioidaan strategiassa. Pohjois-Pohjanmaan osalta teknologiakehityksellä tulee olemaan keskeinen merkitys strategian kahdelle suurhankkeelle, synteetikaasupohjaiselle polttonestetuotannolle ja off shore -tuulivoimarakentamiselle. Toimenpideluettelossa 2007-2015 on listattu hankkeita, jotka ovat joko uusiutuvien energiamuotojen kehittämistä tai energia-alan koulutus- ja tutkimushankkeita.

Maakuntakaavaselostuksen 17.2.2005 energiahuoltoa koskevassa osassa (4.4.2) todetaan, että vesivoiman ja turpeen lisäksi maakunnassa on mittavasti tuulivoimareserviä, energiapuuta, peltoenergiaa, maalämpöä ja poltettavaa jätettä. Kaavassa on varattu uutena tuulivoimaloiden alueita. Merkinnällä osoitetaan maa- ja vesialueita, jotka soveltuvat useiden tuulivoimaloiden muodostamien ryhmien keskitettyyn rakentamiseen. Osa-aluemerkinnällä on varattu merialueelta kuusi laajaa tuulivoima-alueita ja rannikolta kohdemerkinnällä neljä suppeampaa tuulivoima-alueita. Merialueelle voitaisiin niiden perusteella rakentaa yhteensä 3000-4000 MW tuulivoimatehoa ja rannikon alueille yhteensä 100 MW.

Suomi on sitoutunut Euroopan unionin uusiutuvia energiamuotoja koskevan direktiivin tavoitteisiin ja on päättänyt nostaa uusiutuvien energiamuotojen osuuden 38 prosenttiin loppukulutuksesta vuoteen 2020 mennessä. Tuulivoimaa koskeva tavoite on rakentaa 2000 MW tehoa vuoteen 2020 mennessä. Tällä hetkellä sitä on noin 150 MW. Maakuntaohjelman ja -kaavan toteuttamiseksi Perämerellä on merituulivoimapuistohankkeita vireillä vähintään maakuntakaavan varausten verran, Hanhikivikaavan selostuksen mukaan noin 3500 MW. Sen ohella on alkamassa maatuulivoima-alueiden kartoitus (Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan manneralueen tuulivoimaselvitys), jonka tausta-aineistona on vasta valmistuneen tuuliatlaksen tiedot edullisimmista kohteista. Työstä vastaa maakuntaliitto ja tavoitteena on tuulivoimapuistojen sijoittumisen maankäytön ohjauksen tehostaminen ja kaavavarausten laadinta sitä varten. Tuulivoiman hyödyntäminen on selkeä energiahuollon painopistealue. Tuulivoimaa tullaan rakentamaan maakuntaan niin maa- kuin merialueille runsaasti, ennemmin manneralueelle, mutta vähän myöhemmin myös merituulipuistojen rakentaminen on todellisuutta.

Kaavamuutosehdotuksessa 22.2.2010 joudutaan toteamaan, että kaavamuutoshanke ei edistä uusiutuvien energialähteiden hyödyntämistä (sivu 29: Toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto -alueidenkäyttötavoite). Se on siten maakuntasuunnitelman ja -ohjelman vastainen ja ristiriidassa alueidenkäyttötavoitteen kanssa, vaikka kaavaselostuksen kappaleessa 4.5 (Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, alue-, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen) kaavamuutoksen vaikutuksia maakuntaohjelman painottamaan hajautetun uusiutuviin pohjaavan

energiatuotannon ja -kulutuksen kehittämiseen ja sen työllistävyyteen ei tunnistetakaan. Arviointi koostuu kaiken kaikkiaan irrallisista väittämissä, joiden todenperäisyyttä ei ole selvitetty, vaan on uskottu sellaisenaan Fennovoiman ja sen taustayhteisöjen esityksiä esimerkiksi hankkeen välttämättömyydestä Rautaruukille ja Outokummulle tai sen kansallisesta luonteesta.

Fennovoiman ydinvoimala olisi alueelle liian suuri uusi ja keskitetty tasaisella teholla sähköä tuottava laitos. Rautaruukin osuus Fennovoimasta on vajaat 2.7 prosenttia ja Outokummun hieman yli 9.3 prosenttia eli yhteensä noin 12 prosenttia. Laitos tuottaisi kuitenkin yhtiöiden omistusosuuden mukaisen sähkömäärän noin kymmenkertaisesti. Todennäköinen intressi sähkön viemiseksi Ruotsiin selittäneekin pitkälti sijoituspaikan valintaa. Muualle pitäisi viedä kuitenkin lähes 90 prosenttia laitoksen sähköntuotannosta, mikä ei olisi järkevää valtakunnan sähköhuollon kannalta (ydinenergialaki 4 luku 14 §).

Ydinvoimalan tarvetta teräsyhtiöiden vieressä kyseenalaistaa myös Rautaruukin ja Outokummun käytettävissä oleva suuri sähkön käytön säästö- ja tehostamiskapasiteetti. Esimerkiksi Rautaruukin Raahen tehtaan sähkön kulutus on tällä hetkellä noin 1000 GWh/a ja oma tuotanto 600-700 GWh/a. Yhtiö on sitoutunut 9 prosentin energiatehokkuuden parantamiseen vuoteen 2016 mennessä energiansäästösopimuksessaan. Yhtiöllä on myös mahdollisuus lisätä omaa sähköntuotantoaan toteuttamalla uuden voimalaitoksen investointi, jossa nyt käytettyjen prosessikaasujen (masuuni ja koksamo) lisäksi hyödynnettäisiin terässulaton konvertterikaasut. Uuden voimalaitoksen tuotanto olisi noin 1100 GWh vuodessa, mikä tarkoittaisi yliomavaraisuutta sähkössä. Investointia on todennäköisesti viivästyttäneet kasvihuonekaasupäästöjen säätelyä koskevan päätöksenteon vaikeudet.

Sekä ydinvoiman että tuulivoiman rakentamisesta samalle Perämeren vaikutusalueelle koituisi myös vesiluonnolle liian suuri ympäristökuorma. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen lausunnossa 27.11.2009 Fennovoiman ydinvoimalahankkeen YVA-menettelyn jälkeisistä lisäselvityksistä todetaan muun muassa, että "Hanhikiven edustan merialueelta on löytynyt lisäselvityksissä merkittäviä vedenalaisia luontotyypppejä. Näistä tuloksista ei voi kuitenkaan vetää johtopäätöksiä kyseisten luontotyyppien todellisesta uhanalaisuudesta, koska vedenalaisen luonnon kartoitus on Perämerellä alkuvaiheissaan, eikä kokonaisuudesta ole vielä riittävää kuvaa. Hanhikiven edustalla havaituista luontotyypeistä näkinpartaisniityt ovat merkittävimmät. Hanhikiven edustan merialue vaikuttaa tehtyjen selvitysten perusteella edustavan harvinaisen hyvin säilynyttä Perämeren alkuperäistä kivikkoista, matalaa ja karua rannikkoa, jota rehevöityminen ja muu ihmistoiminta ei ole muuttanut. Tällaiset alueet ovat käyneet Perämerenkin rannikolla vähälukuisiksi. "

Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuoteen 2015 todetaan, että Perämeren ulappa-alue on hyvässä tilassa, mutta rannikon pintavesien tila on vain tyydyttävä. Perämeri on Itämeren osa-alueista parhaimmassa tilassa. Perämeren rannikko on myös uhanalaisen lohen vaellusreitti kohti pohjoisen kutujokia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä selvitettiin heikosti ydinvoimalan jäähdytysveden oton ja mereen vapautettavan lämpökuorman vaikutuksia vedenlaiseen luontoon ja veden tilaan. Selvää kuitenkin on, että ydinvoimala heikentäisi entisestään rannikkovesistön tilaa ja vaikuttaisi kielteisesti rantaluontoon.

### **Sähkönsiirto**

Maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n mukaan on kaavaa laadittaessa kiinnitettävä erityistä huomiota 1) maakunnan tarkoituksenmukaiseen alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja 3) ympäristön ja talouden kannalta kestäviin liikenteen ja teknisen huollon järjestelyihin.

Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto -valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteen mukaan maakuntakaavoituksessa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävät voimajohtojen linjaukset siten, että niiden toteuttamismahdollisuudet säilyvät. Suunnittelussa on otettava huomioon sekä tarpeelliset uudet linjaukset että vanhojen verkostojen parantamisten ja laajentamisten tarpeet. Voimajohtolinjauksissa on ensisijaisesti hyödynnettävä olemassa olevia käytäviä.

Yhteys- ja energiaverkostoja koskevassa alueidenkäytössä ja alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon sään ääri-ilmiöiden ja tulvien riskit, ympäröivä maankäyttö ja sen kehittämistarpeet sekä lähiympäristö, erityisesti asutus, arvokkaat luonto- ja kulttuurikohteet ja -alueet sekä maiseman erityispiirteet.

Parhaillaan meneillään olevan 400 kV voimajohtohankkeen Ventusneva (Kokkola) - Pyhänselkä (Muhos) ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ohjelman mukaan Fingrid on investoimassa kantaverkkoon ja varavoimaan seuraavan kymmenen vuoden aikana yhteensä 1,7 miljardia euroa. Se mahdollistaa yhden suuren ydinvoimayksikön ja 2000 MW hajautetun tuulivoimakapasiteetin liittämisen Suomen kantaverkkoon vuoteen 2020 mennessä. Osana länsirannikon sähkönsiirron kehittämissuunnitelmaa 200 kilovoltin jännitteinen voimansiirtoverkko korvataan 400 kilovoltin jännitteisellä verkolla. Lisäksi varaudutaan sähkön siirtotarpeiden merkittävään kasvuun.

Yksi uusi iso ydinvoimalaitos on valmistumassa Olkiluotoon noin vuoteen 2012 mennessä. Lisäksi valtioneuvoston tavoite on rakentaa Suomeen 2000 megawattia tuulivoimaa vuoteen 2020 mennessä. Tuulivoimaa on mahdollista rakentaa huomattavasti enemmänkin, jos ja kun sekä ma- että merituulivoiman rakentamista koskevat suunnitelmat alkavat toteutua. Erityisesti tuulivoiman toteuttamissuunnitelmat koskevat Pohjois-Pohjanmaata (Pohjois-Suomea) ja Perämeren rannikkoa ja sen matalahkoja lähivesiä.

Fennovoiman ydinvoimalaitosta varten Hanhikiven alueelle on kaavaehdotukseen merkitty varaus kahta 400 kV ja yhtä 110 kV voimajohtolinjaa yhtä voimalaitosyksikköä varten eli enimmillään linjoja voi olla neljä x 400 kV + 2 x 110 kV 20 kilometrin matkalle. Jos hanke toteutuu, voimajohtolinjauksista laaditaan vielä erillinen ympäristövaikutusten arviointimenettely, mutta kuten edellä on todettu, on jo tiedossa, että voimalinjat aiheuttavat merkittävän riskin alueen linnustolle.

Kaavamuutoksen selostuksessa mainitaan kohdassa 4.7 Vaikutukset muihin hankkeisiin ja yhteisvaikutukset sähköverkon vahvistamistarpeet, joita voi aiheutua usean energiahankkeen yhteisvaikutuksesta. Hanhikivenniemen edustalle sijoittuvan Rajakiiri Oyn Maanahkiaisen tuulivoimapuistohankkeen yhteydessä edellytetään selvittävän sähkönsiirtoyhteyttä Hanhikiven kautta. Tuulivoimapuiston tarvitsema sähkönsiirto edellyttäisi arviointiohjelman mukaan kahta 110/400 kilovoltin linjaa. Yhteysviranomaisen lausunnossa (PPO-2008-R-28-531) Maanahkiaisen YVA-ohjelmasta korostetaan tarvetta selvittää näiden kahden hankkeen yhteisvaikutuksia Hanhikivenniemellä. Tuulivoimapuiston sähkönsiirron reititys on vielä ratkaisematta, mutta tuulivoimahankkeen sähkönsiirrolle on vaihtoehtoja toisin kuin ydinvoimalahankkeen.

Merialueen ja rannikon kantaverkon välistä sähkönsiirron yhteistarvetta on jokaisessa tuulivoimapuistohakkeessa. Merialueella sähkönsiirto tapahtuu merikaapelia pitkin. Kun voimajohtot manneralueella sijoittuvat aina linnustollisesti arvokkaalle ja herkälle muuttoreitille, haittojen ennalta ehkäisy on keskeistä. Jos sekä ydinvoimalaitoksen että tuulivoimapuistojen mittava rakentaminen toteutetaan Perämeren rannikolle ja merialueelle, sähkönsiirron haitat kasvavat sietämättömiksi. Sitäkään maakuntakaavamuutoksessa ei ole otettu huomioon.

Kaavamuutos ei edistä tarkoituksenmukaista ja ekologisesti kestäväää alue- ja yhdyskuntarakennetta.

### **Ydinturvallisuus**

Maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n mukaan on kaavaa laadittaessa kiinnitettävä erityistä huomiota 5) mahdollisuuden turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön. Ydinenergiain 2 luvun 6 §:n mukaan ydinenergian käytön on oltava turvallista eikä siitä saa aiheutua vahinkoa ihmisille, ympäristölle tai omaisuudelle.

Kaavaa laadittaessa olisi pitänyt selvittää, miten maakunnalle kävisi, jos kuvitteellisessa voimalassa tapahtuisi vakava tai erittäin vakava onnettomuus. Mallinnuksessa olisi jouduttu pohtimaan muun muassa sitä, mihin kaavoittaja ajattelisi sijoitettavan alueelta evakuoitavat, mitkä olisivat päästön vaikutukset ympäristöön ja talouteen ja mihin alueita sen jälkeen voisi käyttää, jos mihinkään, sekä miten pitkäksi ajaksi ja miten laajat alueet tulisivat käyttökelvottomiksi. Vaihtoehtojen esittämien kaavassa tai sen selostuksessa kertoisi ihmisille ja päättäjille jotakin konkreettista voimalan mahdollisista vaaroista. Kun niitä, puhumattakaan taloudellisista vaikutuksista ja menetysten lopullisista maksajista, ei ole esitetty ja tutkittu, voidaan sanoa, että kaava on keskeneräinen ja puuttellisesti valmistettu. Siinä ei ole otettu huomioon voimalan kaikkia mahdollisia vaikutuksia eikä päättäjillä ole ollut riittävästi tietoa päätöstensä pohjaksi.

### **ja jätekysymykset**

Keski- ja matala-aktiivisten jätteiden käsittelyä ja varastointia koskevien STUKin ohjeiden 29.6.2005 mukaan olosuhteet varastossa tulee suunnitella siten, että jätepakkausten kunto ei heikkene olennaisesti varastointiaikana. Tämän vuoksi voi olla tarpeen rajoittaa ilman kosteutta ja lämpötilan vaihtelua varastossa. Jätepakkausten kuntoa varastossa tulee seurata ja olennaisesti heikentyneet pakkaukset poistaa varastosta.

Kaikki ydinjätteet varastoidaan voimala-alueella useita kymmeniä vuosia, keski- ja matala-aktiiviset jätteet pysyvästi. Fennovoiman periaatepäätöshakemuksessa on osoitettu myös voimalaitosjätteiden loppusijoitustilat.

Hanhikivenniemi on alle 5 metriä merivedenpinnan tasosta. Merivedenpinnan nousu ja äärevät sääolot ovat yksi selvistä ja tiedossa olevista riskitekijöistä. Fennovoima ei ole kuitenkaan asiallisesti missään vaiheessa arvioinut riskin merkitystä hankkeelleen. Valtioneuvoston periaatelupahakemukseensa liitettyssä lisäselvityksessäkin yhtiö toteaa vain, että vesiekologia kehittyi rehevöityvään ja lämpenevään suuntaan kuten selostuksessa on esitetty, mutta ilmastonmuutoksen ei arvioida vaikuttavan alueen vesiekologiaan laitoksen käyttöaikana, joka on noin 60 vuotta. Kaavoittajan olisi pitänyt tarkastella kaavamuutoksen vaikutuksia huomattavasti pitremmällä aikajänteellä, kuin mihin Fennovoima on kyennyt. Varsinkin kun on ilmeistä, että ilmasto muuttuu ja epävarmuustekijät lisääntyvät. Laitoksen käyttöiän jälkeinen aika on kokonaan yhteiskunnan vastuulla.

Fennovoima ei ole ratkaissut jätteidensä loppusijoitusta ydinenergiain vaatimalla tavalla. Jos Suomeen rakennetaan lisää ydinvoimaa, kaikki ydinjäte ei mahdu yhteen kallioluolastoon. Sitä paitsi nykyinen koeluolasto Olkiluodossa on Suomen nykyisten ydinvoimayhtiöiden, Fortumin ja Teollisuuden Voiman vastaus ydinenergiain vaatimukseen jätehuollosta. Jos Fennovoima saa periaateluvan ja rakentaa ydinvoimalansa joko Pyhäjoelle tai Simoon, alueilla on varauduttava jätteiden loppusijoitukseen.

Kaavamuutosta ei pidä vahvistaa, koska Hanhikivenniemi ei ole turvallinen paikka keski- ja matala-aktiivisen jätteen loppusijoitukseen eikä korkea-aktiivisen jätteen välivarastointiin eikä hakijalla ole esittää suunnitelmaa ydinjätteidensä loppusijoituksesta.

## **Laguna-hanke**

Ydinvoimalahanke on ristiriidassa Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2011-2014 yhdeksi kärkihankkeeksi valitun Laguna-hankkeen kanssa. Laguna on kansainvälinen avaruusfysiikan tutkimushanke, jonka tutkimuskeskus saatetaan perustaa maan alle Pyhäsalmen kaivokseen Pyhäjärvelle. Elinkeinoministeri Mauri Pekkarinen on todennut hankkeen erittäin merkittäväksi (sanomalehti Kaleva 1.4.2010), jonka saamista Suomeen tulee myös ministeriöiden tukea. Jyväskylän yliopiston fysiikan laitos on laatinut sijoituspaikkavertailun ja todennut Pyhäsalmen kaivoksen parhaaksi vaihtoehdoksi. Oulun yliopiston vastuulla oleva loppuraportti asiasta valmistuu kesällä 2010. Tiedossa on jo, että ydinvoimalan sijoittaminen Hanhikivenniemelle häiritsisi yksiselitteisesti tutkimustoimintaa Pyhäsalmen kaivoksessa, jos keskus sinne perustettaisiin. Tieto siitä voi karsia Pyhäjärven sijoituspaikkalistalta pois, mikä olisi menetys alueelle. Laguna-hanke työllistäisi huomattavasti kesktävämmin ja pitkäjänteisemmin kuin ydinvoimala. Kaavamuutos ei olisi maankäyttö- ja rakennuslain 25 §:n mukainen.

## **Johtopäätös**

Ydinenergialain 2 luku 5 §:n mukaan ydinenergian käytön tulee olla, sen eri vaikutukset huomioon ottaen, yhteiskunnan kokonaisedun mukaista. Kaavamuutos on vaikutuksiltaan moniongelmainen ja raskaasti negatiivinen. Se on myös voimakkaasti ristiriidassa maakuntasuunnitelman ja ohjelman kanssa. Maankäyttö- ja rakennuslain 5, 24, 25 ja 28 §:n vaatimusten toteuttamiseksi kaavamuutosta ei tule vahvistaa.

## **2. Esteellisyys**

Maakuntaliitto on kuntayhtymä, jonka ylin päättävä elin, maakuntavaltuusto, hyväksyy maakuntakaavan (MRL 31 §). Pohjois-Pohjanmaan maakuntavaltuusto on hyväksynyt Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan kokouksessaan 22.2.2010 äänin 58 kyllä, 29 ei ja kaksi tyhjää, kuusi poissa (liite 2).

Hallintolain (434/2003) 5 luvun 28 §:n mukaan valtuutettu on esteellinen, jos hän tai hänen 2 momentin 1 kohdassa tarkoitettu läheisensä on hallituksen, hallintoneuvoston tai niihin rinnastettavan toimielimen jäsenenä taikka toimitusjohtajana tai sitä vastaavassa asemassa sellaisessa yhteisössä, säätiössä, valtion liikelaitoksessa tai laitoksessa, joka on asianosainen tai jolle asian ratkaisusta on odotettavissa erityistä hyötyä tai vahinkoa.

Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavasta on odotettavissa erityistä hyötyä ydinvoimayhtiö Fennovoimalle, jonka osakkaina ovat E.ON Nordic 34 prosentin osuudella ja Voimaosakeyhtiö SF 66 prosentin osuudella. Voimaosakeyhtiö SF koostuu 48 paikallisesta energiayhtiöstä ja 15 teollisuuden ja kaupan yrityksestä. Näiden Fennovoiman 64 osakkaan joukossa ovat myös SOK ja Valio.

SOK-ryhmään kuuluvan Osuuskauppa Arinan ylintä päätäntävaltaa käyttävän edustajiston 2006-2010 jäseninä ovat myös Ulla-Riitta Lattula, Oulu, Marja-Liisa Pylväs, Oulu, Reijo Sallinen,

Oulu, Pirjo Sirviö, Oulu ja Helena Lievetmursu, Kempele sekä Antti Huttu-Hiltunen, Oulu vuosina 2007-2009. Pirjo Sirviö on jäsenenä myös Osuuskauppa Arinan 2010 hallintoneuvostossa. Jaakko Männistö, Merijärvi kuuluu puolestaan Valion hallintoneuvostoon sekä sen osaomistajan, Pohjolan maidon hallitukseen. Kaikki mainitut henkilöt ovat myös Pohjois-Pohjanmaan maakuntavaltuuston jäseniä ja ovat äänestäneet valtuuston 22.2.2010 kokouksessa ydinvoimamaakuntakaavan hyväksymisen puolesta.

Koska päätöksen teossa on menetelty virheellisesti, päätös on kumottava eikä kaavan vahvistamistoimia tule siksikään jatkaa.

Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry

Esko Saari  
puheenjohtaja

Merja Ylönen  
sihteeri

Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

Esa Aalto  
puheenjohtaja

Aija Lehikoinen  
sihteeri

## LIITTEET

### Toimitetaan postin välityksellä:

Ote Pohjois-Pohjanmaan liiton maakuntavaltuuston kokouksen pöytäkirjasta 22.2.2010: Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan hyväksyminen

Laguna ministeriöiden työlialle. Pekkarinen kokoaa työryhmän Pyhäjärven tutkimuskeskusta varten. Kopio sanomalehti Kalevan lehtileikkeestä 1.4.2010.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntavaltuuston jäsenet ja varajäsenet 2009-2012.

S Arina hallintoneuvoston kokoonpano 2010, edustajisto 2006-2010

### Sähköiset viitteet:

Kuulutus: [http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/maakunnan-suunnittelu-ja-kehittaminen/maakuntakaavoitus/ydinvoimamaakuntakaava/kuulutus\\_1632010](http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/maakunnan-suunnittelu-ja-kehittaminen/maakuntakaavoitus/ydinvoimamaakuntakaava/kuulutus_1632010)

[www.pohjois-pohjanmaa.fi/maakunnan-suunnittelu-ja-kehittaminen/maakuntakaavoitus](http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/maakunnan-suunnittelu-ja-kehittaminen/maakuntakaavoitus) > ydinvoimamaakuntakaava > maakuntavaltuuston hyväksymispäätös 22.2.2010, kaavaselsotus, kaavakartta ja selvityskartta, merkinnät ja määräykset, lausunnot ja selvitykset

[www.pohjois-pohjanmaa.fi/maakunnan suunnittelu ja kehittäminen/maakuntasuunnitelma ja maakuntaohjelma](http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/maakunnan-suunnittelu-ja-kehittaminen/maakuntasuunnitelma-ja-maakuntaohjelma)

- > maakuntasuunnitelma 2030
- > maakuntaohjelma 2011-2014
- > suunnitelma 2020
- > ohjelma 2007-2010

Hyvinvointia energiasta. Pohjois-Pohjanmaan energiastrategia 2015. [www.pohjois-pohjanmaa.fi/pohjois-pohjanmaan liitto/julkaisut/a-sarjan julkaisut nro 45](http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/pohjois-pohjanmaan-liitto/julkaisut/a-sarjan-julkaisut-nro-45)

[www.tem.fi/energia/ydinenergia/uusien ydinvoimahankkeiden PAP-käsittely/Fennovoima Oy:n PAP/Fennovoiman lisäselvitykset:](http://www.tem.fi/energia/ydinenergia/uusien-ydinvoimahankkeiden-pap-kasittely/fennovoima-oy:n-pap/fennovoiman-lisaselvitykset)

- Luoma, S. 2009: Hanhikiven ydinvoimalaitoshanke, Pyhäjoen Hanhikiven keväinen muutosseuranta ja Natura-alueiden nykytila keväällä 2009, Hanhikiven ydinvoimalahankkeen YVA:n täydentävä linnusto-osuus.
- Tuohimaa, H. 2009: Hanhikiven linnusto – kooste lintuharrastajien havainnoista vuosilta 1996 – 2009.

#### **Muut käytetyt tausta-aineistot, jotka löytyvät sähköisessä muodossa:**

- Raunio & al 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus.
- Liukko & Raunio 2008: Luontotyyppien ja lajien seuranta luonto- ja lintudirektiiveissä. Suomen ympäristö 14/2008. Suomen ympäristökeskus.
- Raportti EU:n komissiolle luontodirektiivin säännösten soveltamisesta vuosilta 2001-2006 YM2007-00315 ja yhteenveto luontodirektiivin raportoinnin johtopäätöksistä luontotyyppien osalta.
- Fingridin ympäristövaikutusten arviointiohjelma 400kV voimajohtohankkeessa Ventusneva (Kokkola) - Pyhänselkä (Muhos) 2009.
- Maanahkaisen tuulivoimapuisto - ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Rajakiiri Oy 30.3.2009. (Yhteysviranomaisen lausunto Maanahkaisen tuulivoimapuiston YVA-ohjelmasta 18.6.2009 PPO-2008-R-28-531)

#### **Liite:**

Äänestyskartta maakuntavaltuuston kokouksesta 22.2.2010