



18.7.2014

Yhteysviranomaisen lausunnon liitteeksi Yli-Kaakamon tuulivoimapuiston yva-ohjelmasta annetuista lausunnoista ja mielipiteistä

Lausunnot

Tornion kaupunki

Teknisten palvelujen lautakunta toteaa lausuntonaan Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, että koska kaupunginhallitus on päättänyt olla käynnistämättä kaavoitusprosessia, on lausunnon antaminen ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta tarpeeton.

Kemin kaupunki

Suunnitteilla olevien tuulivoimaloiden mahdolliset ympäristövaikutukset voidaan olettaa YVA-ohjelmassa esitetyillä menetelmillä tulevan arvioituksi riittävällä luotettavuudella.

Hankkeen YVA-selostuksen julkinen nähtävillä olo joulukuussa 2014/ tammikuussa 2015 ei ole paras mahdollinen laajimman mahdollisen kansalaisvaikuttamisen kannalta ja nähtävilläoloaika tulisivat jatkaa vielä helmikuun 2015 ajan.

YVA-ohjelmassa tuulivoimaloiden torni on noin 160 metrin korkeudessa ja turbiini on halkaisijaltaan 150 metriä. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus tulee olemaan noin 240 metriä. YVA-ohjelmasta ei käynyt esille, mitä korkeutta tuulivoimaloille tullaan käyttämään kun niiden ympäristövaikutuksia (mm. maisemanäkyvyys) arvioidaan YVA-selostuksessa. YVA-selostuksessa hankkeen ympäristövaikutukset (mm. näkyvyysanalyysi) olisivat kuvattava siten, että siinä käytetään tuulivoimaloiden suurinta korkeutta, mitä ei tuulivoimaselvityksissä aina ole tehty.

YVA-selostuksessa tulisi kiinnittää huomiota tuulivoimaloiden melun leviämiseen ja erityisesti matalataajuiseen meluun sekä ihmiskorvalle kuulumattomien matalien infaäänien leviämiseen.

YVA-selostuksen melumallinnusta tehtäessä tulee huomioida että keväällä tai alkukesällä 2014 valtioneuvosto antaa asetuksen tuulivoimaloiden ulkomelutasoa koskevista suunnitteluohjeistoista jotka tulee huomioida tässäkin hankkeessa.

Perämeren rannikkoalueelle Simon ja Tornion välillä on jo toteutettuna tai sinne on suunniteltu useita tuulivoimapuistohankkeita. Tämän johdosta YVA-selostusta laadittaessa tulisivat kiinnittää erityistä huomiota tämän, jo olemassa olevien ja suunniteltujen tuulivoimalaitosten yhteysvaikutusten perusteelliseen arviointiin.

Keminmaan kunta

Kunnanhallitus toteaa Keminmaan kunnan lausuntona, että kunnalla ei ole huomautettavaa Tornion Yli-Kaakamon tuulivoimapuistoja koskeva ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan.

Haaparannan kaupunki Haaparannan kaupunki suhtautuu myönteisesti tuulivoiman perustamiseen Tornion Yli-Kaakamoon. Hanke on linjassa Haaparannan ympäristötavoitteiden kanssa, erityisesti kun huomioidaan rajoitetut ilmastovaiikutukset. Tuulivoima lisää uusituvan energian käyttöä, vähentää riippuvaisuutta fossiiliseen energiaan ja auttaa rakentamaan kestävästä yhteiskuntaa. Maisemakuva tulee muuttumaan, mutta melun ei pitäisi aiheuttaa ympäristöongelmaa Ruotsin puolella rajaa.

Lapin liitto

Hanke käsittää Rajakiiri Oy:n suunnitteleman tuulivoimapuiston Tornion Yli-Kaakamoon noin 10 kilometrin etäisyydelle Tornion ja Kemian kaupunkien keskustoista. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista, niiden perustuksista, voimaloiden välisistä liittymäteistä, sähköasemasta sekä sähköverkkoon liittymisen mahdollistavasta maakaapelista. Suunnitelman mukaisesti tuulipuistoon rakennetaan 7 – 8 voimalaa. Tarkasteltavana ovat vaihtoehdot, joista VE0 mukaisesti hanketta ei toteuteta alueella. VE1a ja VE1b mukaisesti tuulivoimaloita rakennetaan yhteensä 8 kappaletta. Vaihtoehdossa VE1b yhden voimalan sijainti poikkeaa vaihtoehdosta VE1a verrattuna. VE2 mukaisesti tuulivoimaloita rakennetaan yhteensä 7 kappaletta. Tuulivoimalat kytketään toisiinsa maakaapeilla ja kaapelit yhdistetään sähköasemalla, josta sähkö siirretään Tornion Energia Oy:n voimalinjaan. Puiston sisäisen sähköaseman rakentamista varten on varattava muutaman hehtaarin alue.

Ympäristöministeriön 19.2.2014 vahvistamassa Länsi-Lapin maakunta-kaavassa hankealue sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M4506). Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätaloustarkoitukseen tarkoitettuja alueita, joita voidaan käyttää pääasialliseen käyttötarkoituksesta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös muihin tarkoituksiin. Alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue (tv 2388). Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoitettamia tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvia alueita. Kaavamääräyksen mukaan tuulivoimalat tulee sijoittaa keskitetysti usean tuulivoimalan muodostamiin ryhmiin ja niin lähelle toisiaan kuin se energiatuotannon taloudellisuus huomioiden on mahdollista. Tuulivoimaloiden suunnittelussa tulee selvittää alueen pesimälinnusto ja lintujen muuttoreitit sekä arvioida yhteisvaikutukset jo toteutuneiden tuulivoimanhankkeiden kanssa ja pyrittävä lieventämään haitallisia vaikutuksia.

Hankealue sijoittuu lisäksi kaupunkikehittämisen kohdealueelle (kk8500). Merkinnällä osoitetaan kaupunkiseutua, johon kohdistuu maakunnallisesti tärkeitä alueidenkäyttöllisiä kehittämisen tarpeita ja niiden yhteensovittamista. Hankealueelle sijoittuu maa-ainesten ottoalueet EO2407 ja EO2425 ja hankealueen pohjoispuolelle tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue. Kaavamääräyksen mukaan aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, että pohjaveden laatu ja määrä eivät niiden vaikutuksesta heikkene.

Hankealueen pohjoispuolelle on maakunta-kaavassa osoitettu raideliikenteen kehittämiskäytävä. Merkinnällä osoitetaan raideliikenteen kehittämiseen liittyvät yhteystarpeet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua raideliikenteen palvelutason parantamiseen sekä siihen liittyviin aluevaraustarpeisiin.

Hankealue sijoittuu myös Perämerenkaaren kehittämissuunnitelmaan. Merkinnällä osoitetaan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti tärkeä ke-

hittämisvyöhyke. Lisäksi maakuntakaavassa on annettu koko maakuntakaava-aluetta koskevia yleismääräyksiä mm. tuulivoimaloiden rakentamiseen liittyen.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät, että maakuntakaavoituksessa osoitetaan tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin. Länsi-Lapin maakuntakaavatyön yhteydessä kartoitettiin erillisselvityksenä tuulivoimatuotannolle parhaiten soveltuvat alueet Lapin eteläosissa (Pöyry 2012). Länsi-Lapin maakuntakaavassa tv -merkinnällä osoitetaan olemassa olevat tuulivoimaloiden alueet sekä selvityksen mukaiset tuulivoimatuotannolle parhaiten soveltuvat alueet. Länsi-Lapin maakuntakaavassa osoitetaan 14 tuulivoimaloiden aluetta sekä 12 suunnitteluun soveltuvaa aluetta. Yli-Kaakamon hankealueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv -merkinnällä.

Maakuntakaavatilanne on esitetty raportin kappaleessa 7.2.2. Maakuntakaava on tuotu riittävästi esille.

Esitetty YVA-ohjelma antaa hyvän pohjan arviointiselostuksen laatimiselle. Maakunnan suunnittelun kannalta vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota asutukseen ja ihmisiin suuntautuviin vaikutuksiin sekä hankkeen maisemavaikutuksiin. Erityisen tärkeää on selvittää hankkeen yhteisvaikutukset pohjoisen Perämeren alueen muiden jo olemassa olevien tuulivoimaloiden ja meneillään olevien tuulivoimahankkeiden kanssa.

Museovirasto

Rajakiiri Oy suunnittelee seitsemän/kahdeksan tuulivoimalaitosta käsittävän tuulivoimapuiston rakentamista Yli-Kaakamon alueelle. Lapin elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus on tehnyt 17.12.2013 päätöksen, että hankkeeseen sovelletaan YVA-menettelyä samalle alueelle sekä Simon ja Tornion väliselle rannikkoalueelle sijoittuvien tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksen perusteella.

Hankealue (747 ha) sijoittuu seututien 921 eteläpuolelle noin 6 km etäisyydelle Keminmaan keskustasta ja noin 10 km etäisyydelle Tornion keskustasta pääosin asumattomalle, metsäiselle alueelle, jolla on hakkuualueita, maa-ainestenottoalueita ja urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (ravirata/ajoharjoittelurata, moottorirata).

Hankealue sijoittuu 19.2.2014 vahvistetussa Länsi-Lapin maakuntakaavassa pääosin tuulivoimatuotantoon osoitetulle alueelle.

Hankkeen vaihtoehdot kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten kannalta

Kulttuuriympäristöä koskevien vaikutusten kannalta hankkeessa esitetyt vaihtoehdot VE 1a, VE1b ja VE2 eivät poikkea olennaisesti toisistaan. Vaihtoehdoissa voimaloiden määrä on VE1a:ssa ja VE 1b:ssä 7 ja yksi voimaloista sijoittuu vaihtoehdoissa eri paikkaan, VE 2:ssa voimaloiden lukumäärä on 8. Tornin korkeus 240 m ja roottorin halkaisija 150 m ovat kaikissa vaihtoehdoissa samat.

Kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten kannalta vaihtoehdoilla ei ole merkittävää eroa.

Kuvaus hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen kulttuuriympäristöstä

Kulttuuriympäristön nykytilan kuvauksessa on pääosin tunnistettu ja tuotu esiin ne aikaisemmin arvotetut kulttuuriympäristökohteet, joihin voi kohdistua vaikutuksia hankkeen toteutuessa.

Hankkeen vaikutusalueelle (30 km) sijoittuu sekä valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä että valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita, joita koskevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

Taulukossa 7-2 ”*Valtakunnallisesti (RKY) ja maakunnallisesti (RKY1993) merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (Ympäristöhallinto, Oiva-tietopalvelu)*” on puutteita ja epätarkkuuksia. Luettelossa esitetään osittain virheellinen ja puutteellinen tulkinta hankkeen vaikutusalueella sijaitsevista valtakunnallisesti/maakunnallisesti merkittävistä rakennetuista ympäristöistä. RKY-inventoinnista poisjääneitä RKY1993-kohteita ei voi tulkita automaattisesti maakunnallisesti merkittäviksi kohteiksi. Valtakunnallisesti merkittäviä kohteita ei listata myös maakunnallisesti merkittäväksi.

Struven piste ”Tornea” Alatornion kirkon tornissa on yksi Unescon maailmanperintökohteiden luetteloon 15.7.2005 hyväksytyn, usean valtion alueelle ulottuvan Struven kolmiomittausketjun kuudesta Suomessa sijaitsevasta pisteestä.

Lähteinä on käytetty ympäristöhallinnon OIVA-aineistopalvelua eikä Museoviraston ylläpitämää muinaisjäännösrekisteriä ja RKY-kohteiden paikkatietoa, vaikka alkuperäiset, Museoviraston tuottamat, ajan tasalla olevat aineistot ovat saatavilla Museoviraston sivustojen www.nba.fi ja www.rky.fi kautta.

Kulttuuriympäristövaikutuksia koskevat tehdyt ja tehtävät selvitykset

Lähdeluettelo on keskeisten kulttuuriympäristöaineistojen osalta puutteellinen. Arkeologista kulttuuriperintöä koskeva lähde on Museoviraston ylläpitämä muinaisjäännösrekisteri, valtakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä koskeva inventointi on julkaistu RKY-verkkosivustossa, valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskeva päivitys on käynnissä ja menossa valtioneuvostokäsittelyyn 2015.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman mukaan hankealueella tullaan toteuttamaan 2014 sekä muinaisjäännösten inventointi että maisemaselvitys ja näkemäanalyysi.

Museoviraston laatimia Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita tulee käyttää arkeologisen kulttuuriperinnön inventointiin liittyvien kenttätöiden toteuttamiseen ja raportointiin (ks. Museoviraston verkkosivut: http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen_perinto/laatuohjeet).

Arvioitavat vaikutukset ja arviointimenetelmät

Vaikutukset maisemaan on tarkoitus arvioida 30 km säteellä tuulipuistosta. Lisäksi huomioidaan yhteisvaikutukset muiden tuulipuistojen kanssa. Maisemavaikutusten arvioinnissa on huomioitava, että maisemavaikutukset ovat luonteeltaan muutakin kuin esteettisiä ja visuaalisia. Herkkyysanalyysissa tulee tunnistaa erityyppisten kulttuuriympäristöjen merkitys suhteessa herkkyyteen muutoksille.

Valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida suhteessa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin.

Maailmanperintökohteeseen kohdistuvat mahdolliset kielteiset/ heikentävät haittavaikutukset tulee arvioida suhteessa kohteen yleismaailmalliseen arvoon (OUV).

Hankkeen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön arvioidaan 2014 valmistuvan selvityksen pohjalta. Vaikutukset kohdistuvat erityisesti voimaloiden, tiestön, maakaapeleiden ja ilmajohtojen rakentamisvaiheeseen sekä tuulipuiston huoltotöiden yhteyteen.

Arviointiohjelman tarkistamistarpeet kulttuuriympäristön osalta

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on asiantuntevasti laadittu. Hankkeen vaikutusalueella sijaitsevat kulttuuriympäristökohteet on suurimmaksi osaksi tunnistettu. Ohjelman mukaan on tarkoitus arvioida hankkeen vaikutukset maisemaan ja arkeologiseen kulttuuriperintöön riittävien selvitysten perusteella. Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on kuitenkin joitakin kulttuuriympäristöä koskevia puutteita ja epätarkkuuksia, joiden osalta YVA-ohjelmaa tulee tarkistaa.

Hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen kulttuuriympäristö

YVA-ohjelman lukujen 7.9. ja 7.10 puutteet ja virheet tulee korjata.

Luvuissa 7.9. ja 7.10 on tärkeää, että ei viitata Metsähallituksen eikä ympäristöhallinnon aineistoihin vaan Museoviraston. Muinaismuistolain mukaisia kajoamislupia myöntää ELYkeskus, ei Museovirasto. Hankealueen läheisyyteen sijoittuvien muinaisjäännösten luettelo (Kuva 7-12) tulee tarkistaa muinaisjäännösrekisterin mukaiseksi, maininta aluemaisista muinaisjäännöskohteista tulee poistaa.

Hankkeen vaikutusalueella sijaitsee Unescon maailmanperintökohde Struven astemittausketjun piste ”Tornea” Alatornion kirkon tornissa.

Taulukko 7-2 tulee korjata.

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt, jota taulukossa tarkoitetaan, ovat:

KEMI

Isohaaran voimalaitos ja Vallitunsaaren voimalaitosyhdyskunta
Lapin uitto- ja savottatukikohdat

- Myllyniemen sortteerialue
Karihaaran tehdasyhdyskunta

KEMINMAA

Kemijoen jokivarsiasutus ja kirkkomaisemat

- Valmarinniemi
- Keminmaan kirkot
- Liedakkala

TORNIO

Alatornion kirkko ympäristöineen

Tornion kirkko ja raatihuone sekä Rantakadun ja Keskikadun puutalo-
korttelit

KEMI/TORNIO

Kemin ja Tornion vanhan rajan rajapyykit

- Rajakari

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY), jotka taulukosta puuttuvat, ovat:

Perämeren kalastustukikohdat

Pohjanmaan rantatie

Näiden osalta tulee arvioida, mihin osakohteisiin hankkeella saattaa olla vaikutuksia. Lähimpänä hankealuetta sijaitsevat Kaakamonniemen ka-
lasatama hankealueesta kaakkoon sekä Hietakankaan/Laivajärventie ja
Hirsikankaantie hankealueen pohjois-/koillispuolella.

Maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet varmistetaan Länsi-
Lapin maakuntakaavasta sekä Etelä- ja Keski-Lapin maisemainventoin-
nin päivitysaineistosta.

Tehtävät selvitykset ja arvioitavat vaikutukset

Vaikutukset arvioidaan valtakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin ja valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin, joita koskevat valtakunnalliset 4 (5) alueidenkäyttötavoitteet kansallise-
na kulttuuriperintönä (VAT-tavoitteet). Vaikutukset arvioidaan myös ra-
kennettuun ympäristöön, maisemaan ja arkeologiseen kulttuuriperintöön
(= kulttuuriympäristö)

Vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota siihen, onko hank-
keella mahdollisia kielteisiä/heikentäviä haittavaikutuksia, jotka kohdis-
tavat maailmanperintökohteen yleismaailmalliseen arvoon (OUV).

Arkeologisen kulttuuriperinnön inventoinnissa tulee kenttätöiden toteut-
tamisessa ja raportoinnissa noudattaa Museoviraston laatimia Suomen
arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita, jotka ovat Museoviraston verk-
kosivuilla ositteessa [http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/
arkeologi-
nen_perinto/laatuohjeet](http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologi-
nen_perinto/laatuohjeet).

Vaikutusten arviointimenetelmät

Kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa on aiheellista käyttää myös uudempia käytettävissä olevia oppaita kuin YVA-ohjelmassa mainitut. Keskeinen opas on esimerkiksi ”Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa. Suomen ympäristö 14/2013. Ympäristöministeriö 2013.”

Käytetyt lähteet

Lähteinä tulee käyttää keskeisiä ajantasaisia aineistoja. Arkeologista kulttuuriperintöä koskeva lähde on Museoviraston ylläpitämä muinaisjäännösrekisteri osoitteessa <http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx>

Valtionneuvoston VAT-tavoitteita koskevassa päätöksessä mainittu valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä koskeva inventointi on Museoviraston verkkosivustolla osoitteessa http://www.rky.fi/read/asp/r_default.aspx. Valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita koskeva inventointi on ”Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö II. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto 1993”. Lähteenä tulee käyttää myös em. inventoinnin päivitystä ”Matleena Muhonen ja Mervi Savolainen 2014: Etelä- ja Keski-Lapin kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet, Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011– 2013.”

Kulttuuriympäristöä koskeva käsitteistö

Kulttuuriympäristöä koskevaa käsitteistöä tulee käyttää täsmällisesti ja ymmärrettävästi. Kulttuuriympäristöön kuuluu rakennettu ympäristö / rakennusperintö, maisema ja muinaisjäännökset / arkeologinen kulttuuriperintö. Korjattavaa on tältä osin esim. luvuissa 7.8 ”Maisema”, 7.9 ”Kulttuuriperintö” ja 9.5 ”Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön”.

Pääesikunta

Puolustusvoimien toiminnan huomioonottaminen tuulivoimarakentamisessa

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 24§ mukaan kaikessa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Tuulivoiman rakentamista koskevien erityistavoitteiden lisäksi tulee ottaa huomioon maanpuolustusta ja sotilas-ilmailua koskevat erityistavoitteet (luku 4.2. toimiva aluerakenne ja luku 4.5 toimivat yhteysverkostot ja energiahuolto). Niiden huomioonottamisella turvataan riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampumaja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle, sotilasilmailulle sekä muille maanpuolustuksen toimintamahdollisuuksille Tornion kaupungin alueella.

Merkittävin ja laaja-alaisin tuulivoimaloista aiheutuva vaikutus kohdistuu puolustusvoimien aluevalvonnassa käyttämiin sensorijärjestelmiin. Tuulivoimaloiden tiedetään aiheuttavan haittaa erityisesti tutkille (=ilma- ja merivalvontatutkat), joille voimat ovat suuria tutkakohteita. Tuulivoimalan aiheuttamat häiriöt ilmenevät muun muassa varjostamisena ja eitoivottuina heijastuksina, mistä johtuen tutkan valvontakyky heikentyy ja tuulivoimala voi näkyä tutkakuvassa. Tällä voi olla merkittäviä vaikutuk-

sia puolustusvoimien lakisääteisen aluevalvontatehtävän suorittamiselle (Laki puolustusvoimista 551/2007 ja aluevalvontalaki 755/2000).

1. Puolustusvoimien lausunnot tuulivoimahankkeista

Puolustusvoimat antavat erilliset lausunnot alueidenkäytön suunniteluun (kaavat, YVA) sekä hankkeisiin liittyen. Hankkeisiin liittyen puolustusvoimat antavat erikseen pyydettyä yleensä omat erilliset lausunnot tutkavaikutuksien tarkemmasta selvittämistarpeesta ja tuulivoimalahankkeiden hyväksyttävyydestä puolustusvoimien kannalta. Tarvittaessa hankkeista tulee tehdä tutkavaikutusten arviointi VTT:llä. Arvion tarkemman tutkaselvityksen tekemisen tarpeesta tekee Pääesikunta (operatiivinen osasto) saatuaan tarvittavat tarkemmat tiedot (tuulivoimaloiden maksimikokonaiskorkeudet, sijoituspaikat (koordinaatit) ja lukumäärät) suunnitelluista tuulivoimaloista. Tutkavaikutusten selvittämisestä vastaa tuulivoimatoimija tai kaavoittaja. Jos tutkavaikutuksen selvitys tarvitaan, tulee se tehdä viimeistään yksityiskohtaisessa suunnitelmassa.

2. Kannanotto tuulivoimapuiston YVA-ohjelmasta

YVA -ohjelmaan on sisällytetty puolustusvoimien toimintaan liittyvät/käsittelevät seuraavat kohdat:

- 6.2 Puolustusvoimien lausunto
- 7.7 Puolustusvoimien toiminta
- 9.4 Vaikutukset puolustusvoimien toimintaan

Kohdassa 6.2 (Puolustusvoimien lausunto) on hyvin tuotu esiin hankkeen mahdollisia vaikutuksia puolustusvoimien toimintaan sekä hankkeen toteuttamisen edellytykset ja hyväksynnät puolustusvoimien kannalta.

Kohdan 7.7 (Puolustusvoimien toiminta) ja 9.4 (Vaikutukset puolustusvoimien toimintaan) sisältöä tulee täydentää muun muassa tämän lausunnon kohdassa 2 esiintuoduilla asioilla.

Pohjois- Suomen Sotilasläänin Esikunta

Tuulivoimapuistohankkeen suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VN:n päätös 30.11.2000, tarkistukset 13.11.2008). Päätöksessä todetaan että alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle sekä muille maanpuolustuksen ja rajavallvonnan toimintamahdollisuuksille.

Pohjois-Suomen sotilasläänin esikunnalla ei ole huomautettavaa suunniteltuun hankkeeseen ja toteutukseen.

Rajatoimisto, Lapin rajavartioston esikunta

Lapin rajavartiostolla ei ole lausuttavaa kyseiseen tuulivoimapuistohankkeeseen. Lapin rajavartiosto on kysynyt myös Vartiolentolaivueen kantaa eikä heillä ole lausuttavaa asiaan.

Länsi-Suomen Merivartiosto

Olemme tutustuneet esitettyyn aineistoon ja toteamme lausuntonamme, ettei suunniteltu tuulivoimapuistohanke vaikuta Länsi-Suomen merivartioston toimintaan alueella.

Liikenteen turvallisuusvirasto, Trafi

Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä ja siten niiden vaikutus lentoliikenteeseen ja –turvallisuuteen tulee selvittää. Ilmailulain (1194/2009) 165 §:n edellyttää lentoestelupaa tuulivoimaloiden, niiden rakentamiseen tarkoitettujen nostureiden sekä mahdollisten muiden hankkeen kannalta tarpeellisten korkeiden esteiden pystytykseen ennen esteiden asettamista. Esteen pystyttäjä / omistaja hakee lupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta, joka myöntää luvan esteen asettamiseen lupaehtojen mukaisesti, jollei lentoturvallisuus vaarannu tai ilmaliikenteen sujuvuus häiriinny.

Lentoesteluvassa on esteen suurin ulottuma (enimmäiskorkeus) maanpinnasta esteen kohdalla. Este on merkittävä ja valaistava lentoestevaloin luvan ehtojen mukaisesti. Esteen asettajan tulee varmistaa lentoestelupamenettelyn mukaisesti, ettei lentoturvallisuudelle tai ilmaliikenteen sujuvuudelle aiheudu vaaraa taikka haittaa. Tämän selvittämiseksi Liikenteen turvallisuusvirasto esittää, että tuulipuistoalueen osalta suunnitelmasta kävisi ilmi alueen korkein mahdollinen estekorkeus merenpinnasta mitattuna. Trafi on myöntänyt alueelle yhdelle voimalalle lentoesteluvan, jonka korkeus on 215 m merenpinnasta (N60).

Edellä on keskitytty ilmaliikenteeseen, mutta liikenteen turvallisuusnäkökulmasta myös mahdolliset vaikutukset muille liikennemuodoille tulisi selvittää tuulivoimapuiston suunnitellun sijainnin osalta. Tällaisia hankkeen suunnittelussa ja toteutuksessakin arvioitavia asioita ovat mm. turvallisuusyistä määritellyt etäisyydet esimerkiksi teihin tai rautateihin sekä mahdolliset vaikutukset liikennevalvontatutkiin. Yleisenä huomiona Liikenteen turvallisuusvirasto pitää myös tärkeänä, että tuulivoimarakentamisen vaikutukset liikenteen turvallisuudelle ja sujuvuudelle selvitetään suunnitteluvaiheessa ja otetaan huomioon hankkeen toteutuksessa.

Liikennevirasto

Liikennevirasto on tutustunut ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. Liikenneviraston kannalta liikenneasiat on ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa varsin hyvin huomioitu.

Mikäli erikois- tai muita kuljetuksia tapahtuu pohjoispuolella olevan Kemi–Kolari -radan yli, vaikutus tasoristeysturvallisuuteen tulee arvioida. Jos on tarvetta tehdä tasoristeysalueilla joitakin väliaikaisia tai pysyviä muutostarpeita, on oltava yhteydessä Liikennevirastoon.

Voimalaitosten osien kuljetuksissa on maanteiden, siltojen ja rumpujen kantokyky varmistettava hyvissä ajoin (mieluiten joitakin vuosia) ennen kuljetuksia. Jos rakenteiden vahvistamiselle todetaan tarvetta, toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan hankkeesta vastaavan kustannuksella. Tämä koskee myös mahdollista valaisinpylväiden ja liikennemerkkien väliaikaista siirtoa sekä liittymien avartamista.

Suunnittelun edetessä rakentamisen aikaiseen liikenneturvallisuuteen on kiinnitettävä huomiota. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa olisi hyvä esittää kartalla voimaloiden osien kuljetusten mahdolliset reitit.

Maanteiden osalta lausunnon antaa tarkemmin Lapin ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue eli L-vastuualue.

Lapin Aluehallintovirasto

Arviointiohjelman mukaan lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat 720 – 820 metrin etäisyydelle suunnitelluista voimaloista hankealueen pohjoispuolella. Hankealueen länsi, itä- ja eteläpuolella asuinrakennukset sijoittuvat yli 1000 metrin etäisyydelle voimaloista. Sosiaali- ja terveysministeriö on maakuntakaavoista antamissaan lausunnoissa ottanut kantaa siihen, että tuulivoimaloiden ja asutuksen välinen 500 metrin välinen puskurivyöhyke on aivan liian pieni. Ministeriön kannan mukaan puskurivyöhykkeen tulisi olla noin 2 km. Tätä lähemmäs asuinrakennuksia ei tuulivoimaloita tulisi rakentaa, ellei arvio toiminnan vaikutuksesta ihmisten terveyteen ole riittävän kattava. Lapin aluehallintovirastolla ei ole muuta huomautettavaa arviointiohjelmasta.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Tuulivoimaloita suunnitellaan rakennettavaksi Tornion Yli-Kaakamoon noin 10 km:n etäisyydelle Tornion ja Kemin kaupunkien keskustasta. Hanke käsittää tuulivoimalat, niiden perustukset, voimaloiden väliset liittymätiet, sähköaseman sekä sähköverkon maakaapelin. Hankealueelle, joka on pinta-alaltaan 747 ha, on suunniteltu rakennettavan 7-8 tuulivoimalaa. Hankealue koostuu suurimmaksi osaksi puuttomista hakkuualueista ja metsästä. Metsät ovat osin soistunutta kuusi- ja sekametsää sekä pienialaisesti lehtomaista kangasmetsää. Osa kankaista on säilynyt luonnontilaisen kaltaisena. Alueella on myös pienialaisia luonnontilaisen kaltaisena säilyneitä korpialueita.

Pyydettyinä lausuntonaan Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos esittää tuulivoimahankkeen YVA-ohjelmasta toimialaansa koskien seuraavan.

Hankealueella suunniteltujen tuulivoimaloiden lähellä ei ole merkittävisä määrin pesimälinnuille selkeästi arvokkaita elinympäristöjä. YVA-ohjelmaa varten tehdyn alustavan tarkastelun mukaan Suomen lintuatlaksen perusteella alueella saattaisi esiintyä suojellisesti arvokkaiden lajien, kuten esimerkiksi kanalintujen, päiväpetolintujen, pöllöjen, tikkojen sekä eräiden varpuslintulajien, yksilöitä, jotka suosivat metsäisiä alueita. Tutkimuslaitos toteaa, että hankealueen välittömässä läheisyydessä ei ole laskettu riistakolmioita, mutta 17-28 km:n etäisyydellä olevien neljän riistakolmion perusteella alueen tuntumassa esiintyi metsoa, teertä ja pyytä enimmillään 11, 18 ja 19 yksilöä neliökilometrillä metsämaata vuonna 2013. Saman vuoden laskennoissa Tornion seudun riistanhoitoyhdistyksen alueella kanalintuja esiintyi selvästi enemmän kuin Lapin riistakeskusalueen riistakolmioilla keskimäärin.

Hankealueen tuulivoimalat sijaitsevat lintujen päämuuttoreittien tuntumassa, ja BirdLife Tiira -tietokannan perusteella esimerkiksi kurkia, joutsenia sekä meri- ja metsähanhia havaitaan suuria määriä muutolla

hankealueen lähellä. Perämeren pohjukka ja Tornionjoki muodostavat johtolinjan muuttolinnoille, joten törmäysriski tuulivoimaloihin on olemassa.

YVA-ohjelman sivulla 54 kerrotaan, että linnustovaikutuksia arvioidaan laajemmalla alueella kuin varsinaisen tuulivoima-alueen ja sen sähköverkoston lähialueilta ottaen huomioon mm. lintujen muutto, liikehdintä sekä läheiset lintualueet, mikä on tervetullut tavoite, sillä tuulivoimaloiden rakentamisen ja niiden käyttöönoton vaikutukset todennäköisesti ulottuvat laajemmalle alueelle kuin hankealueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Menetelmien kuvausten perusteella (sivut 62-63) lintulaskennat rajoittuvat hankealueen rajojen sisälle. Laajemman vaikutusalueen selvitysmenetelmiä ei YVA-ohjelmassa kerrota.

YVA-ohjelman mukaan arvioitavanhankkeen ja muiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksia linnustoon pyritään arvioimaan, mikä on myönteistä kehitystä YVA-ohjelmissa.

Paliskuntainyhdistys

Hanke ei sijoitu poronhoitoalueelle.

Paliskuntain yhdistyksellä ei muuta lausuttavaa Yli-Kaakamon tuulipuisto-ohjelmakseen liittyvää.

Digita Networks Oy

Rajakiiri Oy:n suunnitelmissa on rakentaa tuulivoimapuisto Tornion Yli-Kaakamon alueelle. Yhtiö on tähän liittyen pyytänyt Digita Oy:lta (jäljempänä Digita) lausuntoa suunnitellun tuulipuiston arvioiduista vaikutuksista Digitan maanpäällisten tv-lähetysten näkyvyyteen.

Jäljempänä olevaan kuvaan 1 (liitteenä) on merkitty mustilla kolmioilla tuulivoimalat, vihreillä neliöillä alueella asuva väestö ja sinisillä neliöillä kesämökit. Punaiset nuolet osoittavat TV-signaalin tulosuunnan Tervolan lähetysasemalta.

Suunniteltujen tuulivoimaloiden ympäristössä antenniTV-vastaanotto tapahtuu Tervolan asemalta (37 km tuulipuistoon).

Potentiaalisin häiriöalue sijaitsee tuulipuiston etelä- ja lounaispuolella ja se on värjätty ruskeaksi. Tällä alueella asuu 143 vakituista asukasta ja siellä sijaitsee 54 kesämökkiä. Peittoaluekarttojen analyysin perusteella tällä alueella vastaanottoantennit on suunnattu Tervolan lähetysasemaa kohden ja vastaanotto muilta lähetysasemilta ei näytä mahdolliselta.

Pyydettynä lausuntona Digita toteaa, että on hyvin mahdollista, että Yli-Kaakamoon suunnitellut tuulivoimalat tulevat aiheuttamaan häiriötä tv-signaaliin. Tuulivoimalat eivät häiritse Digitan tiedon-siirtoyhteyksiä (linkkejä).

Koska häiriöalueen syntyyn ja sijaintiin olennaisesti vaikuttaa voimaloiden kulloinenkin suunta sekä siipien lapakulma niin häiriötä voi syntyä myös voimaloiden sivuille sekä lähetysaseman ja voimaloiden väliselle alueelle tapauskohtaisesti.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv-lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimalapuistot voivat aiheuttaa

olennaisia ongelmia tv- vastaanottoon. Siksi mahdollisten häiriöiden korjaamiseen kannattaa varautua jo puiston suunnitteluvaiheessa. Tuulivoimaloiden rakentamista aiheuttavat häiriöt pystytään korjaamaan joko kiinteistökohtaisella antennikunnostuksella tai ns. täytelähttimellä.

Fingrid

Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä.

Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan.

Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittymisehdoissa (YLE). Liittymisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittymisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittymisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset.

Kustakin liittynnästä sovitaan erillisellä liittymissopimuksella tapauskohtaisesti.

Tornion Yli-Kaakamon tuulivoimapuisto

Fingrid laatii Suomen sähkönsiirtoverkon kehitystarpeet ja periaatteelliset ratkaisut yhtenä kokonaisuutena. Tavoitteena on, yhteistyössä nykyisten ja uusien verkkoliityntää suunnittelevien tahojen kanssa, varmistaa teknistaloudellisesti parhaat verkkoratkaisut ja liityntätavat. Tuulipuistojen verkkoliityntä ja liittymisjohdot kuuluvat olennaisena osana tuulivoimapuistoon ja sen toteuttamismahdollisuuksiin.

Arviointiohjelman mukaan tuulipuisto liittyy Tornion Energia Oy:n voima-johtoon. Näin ollen Fingridillä Oyj:llä ei ole huomautettavaa arviointiohjelmasta. YVA:n osalta hankkeessa yhteyshenkilönä toimii Mika Penttilä 030 395 5230.

Kemi-Tornion lintuharrastajat Xenus ry

Yhdistyksemme mielestä arviointiselostuksessa aliarvioidaan muuttolintujen määriä. Yleistilanteessa todetaan aluksi oleellisin asia: "Perämeren rannikkoa seuraavaa muuttoväylää käyttää merkittävä osa Pohjois-Fennoskandian pesimälinnustosta". Vähän myöhemmin tilanne asetetaan kyseenalaiseksi maininnalla, että Kemi-Tornion alueella tavataan "jonkin verran yli muuttavia lintuja". Todellisuudessa niitä tavataan satoja tuhansia.

Määrien vähättelyä on myös kevät- ja syysmuuton tilanearvioissa. Kevätmuuton aikaan "metsähanhia muuttaa rannikkoa seuraillen jonkin

verran". Määrä voi kuitenkin olla parhaina keväinä satoja, minkä voi todeta esimerkiksi Raumon pelloilla.

"Petolintumuuttoa alueella tapahtuu myös jonkin verran". Maininta ei vastaa todellisuutta, sillä parhaina keväinä on nähty mm. 500–600 piekanaa, joista osa rannikon tuntumassa muuttamassa kohti luodetta.

Syysmuuton aikaan rannikolle syntyy merkittäviä muuttokeskittymiä, kuten selostuksessakin todetaan. Syynä on se, että suurin osa muuttajista ei jatka muuttoaan meren yli, vaan ne lähtevät seuraamaan rannikkoa. Tuulimylyalue on osa tätä "ruuhka-alueita". Kurkia on muuttanut Tornion rannikon kautta parhaana päivänä noin 1600. Rannikon tuntumassa kulkee myös tärkeä petolintujen muuttoreitti, jota pitkin on muuttanut parhaina päivinä mm. 100–200 piekanaa. Selostuksessa muutto kuitataan maininnalla "syksyn aikana muutamia kymmeniä yksilöitä".

Suunniteltu mylyalue on Perämeren rannikkoa seuraavalla lintujen päämuuttoreitillä, minkä vuoksi se sopii huonosti kyseiseen tarkoitukseen.

Muistutukset

Muistutus 1

Rajakiiri Oy suunnittelee 7 – 8 turbiinin tuulivoimapuistoa Tornion kaupungin alueelle sijoittuvalle Yli-Kaakamon hankealueelle. Alustavien suunnitelmien mukaan hankealueelle rakennettaisiin korkeintaan 8 tuulivoimalaitosta, joiden yksikkötehot olisivat noin 3 – 6 megawattia (MW). Tuulivoimalaitos koostuisi noin 160 metriä korkeasta tornista sekä turbiinista, jonka halkaisija olisi 150 metriä. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus olisi noin 240 metriä.

Ohjelmassa on esitetty ns. nollatilanne sekä vaihtoehdot VE1a, VE1b ja VE2. Vaihtoehtojen välillä ei ole eroja esimerkiksi tehon, korkeuksien, roottorin halkaisijan, tiestön, eikä käytännössä myöskään sijoittumisen osalta.

YVA-ohjelmassa ei selvitetä sitä, miten ja miksi arvioitavat vaihtoehdot on valittu ja miten niiden oletetaan eroavan toisistaan ympäristövaikutusten suhteen. Olisiko syy eri vaihtoehdoille maanomistajien haluttomuus vuokrata maitaan hankekäyttöön? Todennäköistä on, että eri vaihtoehtojen välille ei löydetä mitään eroa suhteessa ympäristövaikutuksiin.

Eri hankevaihtoehtojen esittely on turhaa. Kyseessä on yksi hanke, jolla on vain yksi toteutusvaihtoehto, jonka vaikutuksia arvioidaan. Lisäksi hanke voi vielä lupahakemusvaiheessakin muuttua esim. voimaloiden määrän suhteen. YVA-selostuksessa useampien näennäisvaihtoehtojen käsittely on tarpeetonta, jopa häiritsevää.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelman tulisi olla hankkeesta vastaavan laatima suunnitelma tarvittavista vaihtoehdoista, olemassa olevista ja tehtävistä selvityksistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä.

Esitetty ohjelma ei ole YVA-lain ja -asetuksen tarkoituksen mukainen, koska pakollisen nollavaihtoehdon lisäksi ei ole esitetty esimerkiksi vaihtoehtoisia sijainteja koko hankkeelle tai voimaloiden kokoon.

Sekä hankkeen lähtötiedoissa että arvioitavien vaikutusten valinnassa on selviä puutteita ja suoranaisia virheitä tai ainakin tiedot on jätetty mainitsematta YVA-ohjelmassa.

Teknisen suunnittelun keskeneräisyys ei saa olla peruste vaikutusarvioinnin epävarmuudelle. YVA-prosessiin ei tule ryhtyä ennen kuin hankkeen suunnittelu on niin pitkällä, että arviointia on edes teoriassa mahdollista suorittaa luottavasti.

YVA-ohjelma käsittelee vain varsinaisten tuulivoimaloiden sijaintikohtia. Hankkeen laajat tie- ja kaapelirakennelmat jätetään käsittelyn ulkopuolelle, vaikka ne ovat oleellinen ja erottamaton osa hanketta.

Ympäristövaikutusten arvioinnin epävarmuustekijä on myös se, jos tietoja ei käytetä tai ne rajataan tarkastelun ulkopuolelle. Tietoja ei voi olla saatavissa, jos niitä ei edes haeta tai ne sivuutetaan. Puuttuvia selvityksiä tulee täydentää esim. maastomittauksin, ei ainoastaan olettamuksin.

Tekstissä mainitaan useaan kertaan yleiskaavoituksen toteutus yhtäaikaaisesti YVA-prosessin kanssa. Tornion kaupungin tiedotuksessa ei ole mainintaa vireillä olevasta yleiskaavan muutoksesta tai uuden osayleiskaavan 2/5 laadinnasta hankealueelle. Jos kaavamuutos ei ole vireillä puolta vuotta ennen YVAn arvioitua päättymistä, ei liene perusteltua esittää näillä olevan yhteisiä selvitysintressejä tms.

YVA-ohjelma hankkeen nimeä myöten harhauttaa sekä paikallisia asukkaita että viranomaisia. Hankealue ei sijaitse Yli-Kaakamossa, itse asiassa pääosa hankealueesta ei sijaitse edes Kaakamon kylän alueella vaan Laivaniemessä. Ohjelmassa todetaan, että *”Lähin kylämäinen asuinalue Yli-Kaakamo sijoittuu noin 2 km päähän hankealueen itä-/koillispuolelle. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat 0,75 – 1,5 km:n etäisyydellä hankealueen länsi-, itä- ja pohjoispuolella.”*

Todellisuudessa yhdestäkään suunnitellusta tuulivoimalasta ei tule matkaa lähimpiin asuinrakennuksiin kahtakaan kilometriä (2 km) ja ”kylämäinen asuinalue” ympäröi hankealuetta kaikilta muilta ilmasuunnilta paitsi pohjoisesta, jossa sielläkin on kiinteistöillä erityiskäyttöä mm. ravi-rata, kuntopolku ja ajoharjoittelurata vain vajaan kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

Ohjelmaan liitetystä kartasta hankkeen sopimattomuus keskelle tiivistä asutusta käy hyvin ilmi:

Karttaan on merkitty etäisyyksiä, mutta esim. voimalan 7B alle 1 km etäisyys asutuksesta on jäänyt merkitsemättä. Myös voimalalta nro 6 etäisyys lähimpiin asuintaloihin lienee alle 1 km. Voimala nro 6 ei sijoitu edes maakuntakaavan tuulivoima-alueelle.

Lähimpään kouluunkin on matkaa alle 2 km.

Myöskään yleiskaavaan merkittyä tavoitteellista asutuskeskittymää, joka sijoittuu nykyisen asutuksen ja hankealueen väliin, ei ole lainkaan mainittu tai merkitty.

Haitta-alueella 2-3 km säteellä asuu noin 2000 ihmistä, mikä lienee oleellisempi tieto kuin ohjelmassa kerrotut Tornion ja Kemin asukasluvut.

Tekstissä on vähätelty hankkeen kokoa mm. mainitsemalla, että voimaloiden kokonaisteho alittaa selvästi YVA-asetuksen rajan. Näinhän ei ole, vaan hankkeen ilmoitettu teho (48 MW) ylittää selvästi asetuksen 30 MW:n rajan. Ympäristövaikutukset tulee luonnollisesti arvioida ns. suurimman haitan mukaan eli myös suurimmilla suunnitelman mukaisilla tehoilla.

Kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin sekä eläimistöön aiheutuvien vaikutusten arvioidaan kohdentuvan niille alueille, joilla rakennetaan, eli voimaloiden, teiden, maakaapelien ja voimajohtojen ympäristöt.

Hankkeen vaikutuksia alueen kasvistoon, eliöstöön ja mm. suojeltuihin lajeihin ei voida arvioida ilman hankkeen kaikkien oleellisten osien kuvaamista. YVA-ohjelman kartoissa tai tekstissä ei ole esitetty tietoja tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron vaatimista tiealueista, jotka käytännössä pirstoisivat koko nykyisen metsäisen alueen. Teiden alle tai niiden vaikutuspiiriin voi jäädä mm. suojeltavia kasvilajeja. Alueen kasvillisuuden (Perämeren lehtoalue) ja eläimistön kartoittamiseen ei ole varattu hankkeen aikataulussa riittävästi aikaa. Kesällä 2013 tehdyt kasvillisuuskartoitukset on tehty heinäkuun viimeisinä päivinä selvästi liian myöhäisenä ajankohtana useiden uhanalaisten kasvilajien mm. sammalien ja lehtoalueella kasvavan neidonkengän havaitsemiseksi. Myös eläimistön pesintä- ja poikasvaihe on tuolloin ollut jo pääosin ohitse. Kasvillisuuskartoitusten tuloksia ei ole esitetty YVA-ohjelmassa, vaikka niiden pitäisi jo olla käytettävissä. Siitä, kattoivatko kartoitukset myös tulevat tiealueet ei ole tietoa.

Ainakin viitasammakon esiintyminen hankealueella tulisi nimenomaisesti maastossa kevätkudun aikaan tarkistaa. Hankealueelle sijoittuu useita viitasammakon elinpiiriksi soveltuvia soistuneita aloja, vanhoja metsäojia sekä mm. maa-ainesten otopaikkojen monttuja. Viitasammakko ei vaadi elinympäristökseen luonnontilaisia puroja tms. vaan se viihtyy hyvin myös kaivetuissa ojissa ja altaissa aivan ihmistoiminnan läheisyydessäkin.

Hankea sijoittuu lähimmillään vain 0,6 km etäisyydelle luonnonsuojelualueesta ja alle 1 km etäisyydelle yleiskaavaan merkitystä linnustoalueesta. Näitä ei ole mainittu YVA-ohjelmassa.

Koska rakennettavia teitä, niihin liittyviä ojituksia ja kaapelointien reittejä ei ole merkitty kartoille eikä muutoinkaan selostettu, ei näiden vaikutuksia mm. alueen pintavesien tilaan voida arvioida luotettavasti. Mikäli kaivuutyöt kohdistuvat alueen valtaosiin, voi erityisesti kiintoainekuormitus näkyä myös ojien suistoissa niiden laskiessa mereen. Teillä voi olla vaikutuksia myös alueen pohjavesien muodostumisalueisiin. Arviointiohjelmassa ei ole mainittu happamia sulfaattimaiden mahdollista esiintymistä alueella.

Yli-Kaakamon tuulivoimaloiden käyttöikä on 20 - 30 vuotta, jonka jälkeen ne todennäköisesti puretaan ja niiden sisältämät metallit kierrätetään. Tiensä päähän tullut voimala voidaan korvata uudella tai alue

otetaan muuhun käyttöön. Vanhan voimalan perustuksia voidaan käyttää uuden voimalan perustuksien pohjana. Mikäli alueelle ei sijoiteta uusia tuulivoimaloita, maisema palautuu lähes ennalleen tuulivoimalan käytön lopettamisen jälkeen.

Hankkeella rajoitetaan alueen tulevaa maankäyttöä siten, että tuulivoimapuiston hankealueelle ei jatkossa voida osoittaa tuulivoiman toiminnasta häiriintyvää maankäyttöä.

Kaavoitus tulee kuitenkin ulottaa vähintään koko arvioidulle haitta-alueelle, jolloin sillä tulee olemaan merkittäviä vaikutuksia mm. asutuksen ohjaamiseen. Pelkkä hankealueen kaavoitus ei ole riittävä. Koska tuulivoimapuiston sijainti estää alueen maanomistajia käyttämästä maastaan vapaasti, on syntyvä haitta 4/5 maanomistajille paljon tuulivoimaloiden alle jäävää nimellistä metsäpinta-alaa suurempi. Yhtenäisen metsäalan pirstominen lukuisilla teillä altistaa jäljelle jäävät metsät myös myrskytuhoille.

Tuulivoimaloiden käytöstä poisto tulee suunnitella tai arvioida jo ennen rakentamista vastaavilla tavoilla kuin muissakin maankäyttöhankkeissa (vrt. esim. turvetuotantoalueet). Lisäksi väite alueen palautumisesta lähes ennalleen 20-30 vuoden jälkeen ei pidä paikkaansa. Teiden, kaapelikaivantojen ja tuulivoimaloiden pirstoma metsä vaatii kasvaakseen lähes sata vuotta eikä maisema silloinkaan ole ennallaan.

Kaakamo on tunnetusti aluetta, jossa tietoliikenneyhteydet (TV, radio, matkapuhelimet, nettiyhteydet) toimivat huonosti. YVAssa tulee selvittää, aiheuttavatko korkeat rakennelmat vielä lisähaittaa jo ennestäänkin heikoille yhteyksille. Selvitys ei poikkeuksellisissa olosuhteissa voi perustua vain karttatarkasteluun, vaan selvityksessä on otettava huomioon todelliset olosuhteet. Hankevastaavan on sitouduttava järjestämään korvaavat yhteydet, mikäli kuuluvuusolosuhteet ennestään heikentyvät.

Alueen tuuliolosuhteiden selostaminen Oulunsalossa, yli 100 km etäisyydellä sijaitsevan tuulenmittausaseman tietojen perusteella on lähes naurettavaa. Kuten paikalliset asukkaat tietävät, sääolosuhteisiin Kaakamossa ja Laivaniemessä vaikuttavat vahvasti Perämeren kaaren ja suurten jokien läheisyys. Olosuhteet ovat poikkeavat verrattuna Oulun seutuun. Tuulisuustietoina ei voi käyttää Oulunsalon mittauspistettä, vaan tuulisuustietojen on perustuttava paikallisiin mittauspisteisiin.

Melun ja välkkeen vaikutukset ilmoitetaan arvioitavan siinä laajuudessa, kun hankkeella arvioidaan olevan kyseisiä vaikutuksia. Siis arvioidaan, mitä arvioidaan. Melu- ja välkehaittojen selvityksen ei tarvitse perustua ainoastaan arviointiin tai mallinnuksiin, vaan haitta-alueen määrittelyssä voidaan hyödyntää olemassa olevien tuulipuistojen tietoja.

Mallinnuksien olisi tullut olla käytettävissä jo ohjelmavaiheessa ainakin siltä osin, että olisi selvillä melu- ja välkevaikutusten vyöhyke ja sillä asuvat asianosaiset. Mallinnukset tuskin ottavat huomioon haitta-alueen hevosurheilukeskittymää (ravirata, useita talleja), vaikka melu- ja valo-vaikutukset eläimiin lienevät jopa ihmisiä selvempiä.

Meluarvioinnissa on otettava huomioon uusimmat tutkimustulokset, ohjeet sekä jo olemassa olevien tuulipuistojen läheisyydessä asuvien kokemukset melu- ja valohaitoista.

Arvioitaviin haittoihin on lisättävä välkkeen/varjostuksen lisäksi tuulimyllyihin asennettavien varoitusvalojen aiheuttama ympärivuorokautinen voimakas välkkyvä valohaitta. Lentoaseman läheisyyden ja myllyjen korkeuden vuoksi välkkyvaloja tulisi useampia jokaiseen myllyyn.

Kuten Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on lausunnossaan Oltavan tuulipuistohankkeesta todennut:

Melumallinnuksessa on käytettävä uusia ympäristöministeriön tuulivoimaloille laadittuja meluohjearvoja. Erikseen tulee tehdä pienitaajuisen melun laskenta ja verrata tuloksia sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysohjeen mukaisiin pienitaajuisen sisämelun ohjearvoihin.

Lähialueiden tuulivoimahankkeet etenevät koko ajan, joten arviointiselostuksessa hanke- ja kaavoitustilanne on syytä päivittää. Lisäksi tulee selvittää lähialueen kaivoshankkeet ja -valtaukset. Yhteisvaikutuksia muiden lähialueen hankkeiden kanssa tulee arvioida etenkin melun, maiseman ja linnuston osalta.

Ympäristövaikutukset tulee olla arvioituna siten, että sen vaihtoehdon (mukaan lukien tiet ja sähkönsiirto), jolle on tarkoitus laatia tuulivoimayleiskaava, ympäristövaikutukset on arvioitu YVA-menettelyssä riittävällä tavalla.

Tehtävä kirjekysely alueen asukkaille olisi tullut esittää jo YVA-ohjelman liitteenä, jotta kirjeessä esitettäviin kysymyksiin, kysymysten muotoiluun ja ohjelman perusteella todennäköisiin asiavirheisiin olisi voitu ennakoita puuttua.

Virheet ja puutteet jo YVA-ohjelmavaiheessa antavat hankevastaavasta negatiivisen ja epäluotettavan kuvan. Samalla epäilyttää YVAN laatijatähon asiantuntemus ja puolueettomuus vaikutusten arvioinnissa. Ainaakaan arviointia ei saa perustaa virheellisiin lähtötietoihin.

Arvioinnin todennäköinen tulos huomioon ottaen hankkeesta ko. sijainnilla tulisi luopua sen erityisesti asutukselle aiheuttamien ilmeisten haittojen vuoksi.

Muistutus 2

YVA-ohjelmassa todetaan virheellisesti tuulipuiston vaikutusten koskevan vain yhtä kylämaista asutusta (Kaakamo). Tuulivoimaloista 5 kpl eli yli puolet sijaitsee Kehäkankaantien länsipuolella eli Laivaniemen kylän mailla (sivulla 31 kohdassa 7.3. Asutus).

Alueen nykytilasta ja käytöstä YVA-ohjelma antaa lähtökohtaisesti väärän kuvan. Alue on kahden kylän väestön virkistyskäytössä laajalti. Alueelle on kyläyhdistysten ja yksityisten ylläpitämiä hiihtolatuja. Alueella mm. marjastetaan, metsästetään, maastopyöräilläään, ulkoillaan, ratsastetaan.

YVA-ohjelma antaa sellaisen virheellisen käsityksen, että alue olisi jo nyt teollisuusaluetta (Sivulla 27. Toimiva aluerakenne, sivulla 33 kohdassa 7.4 Virkistyskäyttö).

Kohdassa 9.2.4 todetaan, että lähtökohtaisesti alueella liikkumista ei tulla rajoittamaan.

Miten ihmisten turvallisuus varmistetaan esim. jäätymisvaaran osalta alueella, jossa liikutaan hiihtäen? Rajakiiri OY:n muissa tuulivoimapuistoissa liikkumista jäätymisvaaran suhteen on rajoitettu (kts. yhtiön internet-sivusto: ohjeita liikkujille jäätymisvaaran suhteen). Miten tämän suunnitellun puiston tilanne eroaa muista?

YVA-ohjelman yhtenä painopisteenä on vaikutukset linnustoon. Lintuatlaksen suhteen on valittu malliruuduksi 730:338, vaikka valtaosa voimalaitoksista sijaitsee ruudulla 730:337, jolloin olettaisi ympäristövaikutusten olevan myös suurempia sille ruudulle, missä voimalat sijaitsevat? Tällä viimeksi mainitulla ruudulla sijaitsee linnuston muuton kannalta merkittäviä alueita mm. Uksein-alue (Uksei, Uxö).

Toivottavasti Kemin lintuharrastajat Xenus ry on ottanut tähän kantaa, vaikka monet yksityiset tahot ovat luopuneet esittämästä mielipiteitään YVA-ohjelmasta, koska julkisuudessa on uutisoitu, että hanke on lopetettu.

YVA-menettelyn aikana vaikutukset arvioidaan lainsäädännön edellyttämällä tavalla. YVAmenettelyssä arvioidaan hankkeen vaikutukset YVA-lain edellyttämiin asiakokonaisuuksiin:

- ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen
- maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin ja luonnon monimuotoisuuteen
- yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön
- luonnonvarojen hyödyntämiseen

Vaikutusten arviointi kohdennetaan hankkeessa ennalta arvioiden merkittävimpiin vaikutustyyppeihin. Yli-Kaakamon hankkeessa vaikutusten arvioinnin painopiste on maisemaan, ihmisiin ja linnustoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

YVA-ohjelmassa ei kerrota miten ihmisiin kohdistuvia terveydellisiä vaikutuksia aiotaan arvioida? YVA-ohjelma ei ota tähän asiaan mitään kantaa, vaikka lainsäädäntö mainitsee asian ensimmäisenä.

YVA-ohjelman painopisteeksi on määritetty vaikutukset ihmisiin, mutta minkäänlaista suunnitelmaa terveysvaikutusten arvioinnista suunnitelma ei sisällä?

Toteutuuko YVA-lain mukainen tarkoitus?

Miten estetään se, että melu- ja välkemallinnukset vastaavat todellisuutta? On useita esimerkkejä siitä, miten nämä mallinnukset ovat osoittautuneet vääriksi.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa käytettävä yksi kirjekysely on riittämätön.

Laivaniemen-Kyläjoen kyläyhdistys järjesti hankkeesta keskustelutilaisuuden kyläjoen koululla. Järjestetyssä äänestyksessä 90 % paikallaol-leista äänesti tuulivoimapuistoa vastaan. Paikalla oli vain pieni osa kyläläisistä, mutta luvut kuvastavat hyvin sitä miten asukkaat kokevat hankkeen.

YVA-ohjelmassa sanotaan, että osa sosiaalisista vaikutuksista tehdään ns. asiantuntija-arvioina. Tätä ei ohjelmassa mitenkään määritellä tai avata, mikä on tämä ns. asiantuntijataho?

Liitteenä on sosiaali- ja terveysministeriön lausunto tuulivoimalaitosten sijoittelusta. Lisäksi liitteenä ovat laatimamme lehtiartikkeli jatkuvan melun terveysvaikutuksista.

Tornion kaupungin tekninen lautakunta ja kaupunginhallitus ovat päättäneet, että alueelle ei kaavoiteta tuulivoimapuistoa.

27.5.2014 Pohjolan Sanomat uutisoi asiasta. YVA-kuulutuksessa mukana oleva Rajakiiri OY:n edustaja Aki Hakilinen toteaa sanomalehdessä: "Hanke tullaan kuoppaamaan, turha sitä on viedä enää eteenpäin."

Tämä Aki Hakilisen lausunto lehdessä on vienyt pohjan koko tältä YVA-kuulutukselta, koska usea ainakin yksityinen henkilö on jättänyt ilmaisematta mielipiteensä YVA-ohjelmasta tämän vuoksi. Ihmiset ovat ymmärtäneet täysin oikeutetusti niin, että YVA-menettely on peruttu. Tämä ei täytä YVA-menettelystä annetun lain henkeä.

Muistutus 3

Vastustan tuulivoimaloiden rakentamista Kaakamon / Laivaniemen alueelle asutuksen välittämään läheisyyteen.

YVA-ohjelmassa ei ole otettu huomioon sitä, että tuulivoimapuisto on suunniteltu täysin sopimattomalle paikalle, jossa asutusta on joka puolella aluetta. Lähimmillään matkaa voimaloista asutukseen, raviradalle, kuntopolulle, luonnonsuojelualueelle ym. on alle 1 kilometri.

Parin —kolmen kilometrin alueella voimalat aiheuttavat varmuudella melu- ja valohaittoja. Asukkaita alueella on pari tuhatta ja mm. kaksi koulua. Lisäksi osa asutuksesta joutuu kokemaan samoja haittoja jo muistakin tuulivoimahankkeista (mm. Röyttä). Näiden yhteisvaikutukset on selvitettävä.

Voimaloiden jaksottainen matala bassomelu tunkeutuu myös sisätiloihin. Vaikutukset kohdistuvat ihmisten terveyteen, eivät ainoastaan viihtyvyyteen. Korkeiden voimaloiden varjovälke ja lentoestevalot näkyvät häiritsevinä kilometrien päähän. Varsinkin, kun suojaava puusto ei pohjoisissa oloissa ole erityisen korkeaa.

Korkeat tuulivoimalat estävät tv- ja puhelinyhteyksiä, jotka ovat jo valmiiksi heikot. Jos voimalat rakennetaan, on kylälle saatava korvaavat yhteydet tuulipuiston pitäjän kustantamana.

YVA-ohjelmassa ei ole selvitetty voimaloiden vaatimia tiejärjestelyjä eikä niitä ole merkitty karttoihin.

Tornion kaupunki ei ole halukas kaavoittamaan aluetta tuulipuistoa varten, koska paikka on ilmeisen väärä.

Hankealue ei sijaitse Yli-Kaakamossa, joten osa paikallisista asukkaista luulee tuulivoimapuiston sijoittuvan kauas omalta asuinalueeltaan.

Paikallisten tietoja alueen kasvillisuudesta ja eläimistöstä ei ole kysytty eikä hyödynnetty arvioinnissa.

Virkistyskäyttöä pitäisi kysellä paljon laajemmalla alueella. Alueella on mm. erittäin käytetty kuntorata/hiihtolatu, jonka käyttäjistä iso osa tulee Torniossa ja Keminmaan puolelta.

Haittoja alueen metsätalouskäytölle on vähätelty.

Tuulivoimapuisto ei sovi YVA-ohjelmassa esitetylle paikalle riippumatta siitä, montako voimalaa rakennettaisiin.

Yleisötilaisuudessa esitetyt kysymykset ja vastaukset

Kommentti: YVA-ohjelmassa lukee väärin ”Yli-Kaakamon tuulipuisto-hanke”. Alue ei ole Yli-Kaakamoa. Nimi harhauttaa asianomaisia. Lehdessä yleisötilaisuusilmoituksessa näin, asianomaiset eivät tiedä mistä alueesta kyse.

Kommentti: Sijaitsee Laivaniemen alueella. Nimi on muutettava.

Vastaus (AH): Korjataan nimi.

Kommentti: Se ei korjaa tätä kutsua.

Kommentti: Puhutaan Yli-Kaakamon taajamasta. Sellaista ei ole. Lähin asuinrakennus 0,5 km etäisyydellä.

Kysymys: Kuinka korkeita voimalat ovat?

Vastaus (AH): Vielä ei ole tehty hankintapäätöksiä, mutta napakorkeus noin 120-160 m.

Kommentti: YVA-kuulutuksessa lukee, että 1,5-2 km välimatkaa asutukseen. Tässä esitetään että noin 700m. 700m on aika vähän.

Vastaus (AH): Huomioitava että hankealueen lähellä myös mm. moottoritie, soranottoa, motocrossrata.

Kysymys: Montako prosenttia sähköstä menee Outokummulle? Vähän.

Kysymys: Paljonko Rajakiiri saa tästä tukia vuodessa?

Vastaus (AH): Riippuu sähkön hinnasta.

Kysymys: Paljonko investointitukea?

Vastaus (AH): Hanke ei saa investointitukea.

Kysymys: Miten asukkaat huomioidaan?

Kommentti: Näin alueella liito-oravan. Sillä se hanke torpataan.

Kommentti: Simossa valot välkkyvät vuorokauden ympäri, ja voimalat pyörivät jos pyörivät.

Vastaus (AH): Yöajaksi mahdollista laittaa kiinteät punaiset valot.

Kommentti: Ääni kuuluu vuorokauden ympäri.

Kommentti: Ilta-aurinko paistaa voimaloiden takaa, synnyttää diskovalot.

Vastaus (AH): Voimalat voi tarvittaessa pysäyttää välkkeen estämiseksi.

Kysymys. Tuulivoima on hyvä asia, mutta miksi sitä ei rakenneta Röyttään vaan tänne kylälle?

Vastaus (AH): Röyttään on tulossa 5 voimalaa.

Kommentti: Moottoritien takana on lääniä voimaloille ja sähkölinjat Outokummulle.

Vastaus (AH): Hankealue on osoitettu maakuntakaavassa tuulivoima-alueeksi.

Kommentti: Väärin osoitettu.

Kommentti: Eri toimijat ajaneet omia etujaan maakuntakaavan laatimisvaiheessa, turvetuotanto- tuulivoima- ym. alueita perustettu toimijoiden suunnitelmien mukaan.

Kommentti: Esteenä tuulivoiman rakentamiselle rautatie, kaivos tms. mutta ei kyläläiset.

Kommentti: Kyläläisiltä menee virkistäytymismahdollisuudet. Tuulivoimapuistoon rakennetaan laaja tieverkosto. Ei pääse marjaa, metsälle jne.

Vastaus (AH): Marjastus ja metsästys ym. virkistyskäyttö edelleen sallittua alueella. Hankkeen yhteydessä ei synny paljon uusia teitä.

Kommentti: Yksi tie jakautuu monelle voimalalle.

Kysymys: Eikö voimaloiden ympärillä ole huomattava suojavyöhyke? Netissä sanotaan että 400m. Jää aiheuttaa vaaraa.

Vastaus (AH): Ei ole satojen metrien suojavyöhykettä. Talvella on mahdollista että jää voi aiheuttaa ongelmia.

Kommentti: Tässä tuhoutuu kaksi kylää. Talojen arvo laskee. Tu-
kiaisahneus.

Vastaus (AH): Rajakiiri pyrkii vastaamaan valtion haasteeseen – sähköntuotannosta 20% tulee olla päästötöntä vuoteen 2020 mennessä.

Kysymys: Miksei asumattomalle alueelle?

Kysymys: Eikö nykysuositus ole että vähintään 2km asutukseen?

Kysymys: Missä toimijan kotipaikkakunta?

Vastaus: Rajakiiri Oy:n Tornio. EPV:n Vaasa.

Kommentti: Voimalapaikkojen vuokraajat asuvat muualla, ei häiritse heitä. Täällä asuvat suostuneet täyttä ymmärrystä vailla.

Kommentti: Hankealuehan on kaavassa virkistysaluetta, sinne ei saa rakentaa.

Kysymys: Onko voimaloita koskaan purettu haittavaikutusten takia?

Kommentti: On.

Kysymys: Kannattaako sitten edes rakentaa?

Kommentti: (Talvivaara-vertaus)

Kysymys: Mitä vaikuttaa tehdä melumittauksia sitten kun voimalat on rakennettu?

Vastaus (AH): Melumittausten perusteella on mahdollista tarvittaessa pysäyttää voimaloita. Tässä menettelyssä ollaan arvioimassa syntyvät vaikutukset.

Kysymys: Osaako konsultti mallintaa melua? Pitäisi pystyä mallintamaan oikein.

Vastaus (OPV): Mallintamiseen on olemassa ohjeistukset.

Kysymys: Jos melurajat ylittyvät, puretaanko voimalat pois?

Kommentti: Nyt jo pielessä koska etäisyydet asutukseen esitetty väärin.

Vastaus: Melu muuttuu sen mukaan millaisesta voimalasta on kyse, millainen alue on ym.

Kysymys: Kuinka paljon eroa on eri voimaloiden välillä melun määrässä?

Vastaus (OPV): Joitakin desibelejä.

Kommentti: Melua ei ole voimalan tyvellä, mutta kauempana on.

Kommentti: Jumputtavaa melua.

Kommentti: Röytässä on tehdasalue joten sinne voimaloiden melu peit-
tyy. Simon ja Olhavan tuulivoimapuistojen melumittaukset antaisivat os-
viittaa melusta koska ovat asutuksen keskellä, eikä melu peity tausta-
melun alle. Nyt käytössä teoreettiset mallit. Pitäisi käyttää oikeita mittauksia. Miten simolaiset ja olhavalaiset ovat kokeneet hankkeet?

Vastaus (OPV): Ympäristöministeriö antanut ohjeet mallintamiselle, niitä noudatettava.

Kysymys: Tornio tekee kaavaa. Miten hankkeen YVA ja kaava aikatau-
luttuvat toisiinsa? Lobbausta.

Kommentti: Oleellisimmat vaikutukset ovat vaikutukset ihmisiin ja mai-
semaan.

Kysymys: Missä vaiheessa voi voivotella näistä asioista?

Vastaus (OPV): Noin 10 mahdollisuutta vaikuttaa, tämä on ensimmäi-
nen. Seuraava on YVA-selostuksen valmistumisen jälkeen.

Kommentti: Kaikki laittavat oman lausuntonsa ELY:een, vaikka kopiona.

Kysymys: Korjaatteko lehteen että hanke ei koske Yli-Kaakamoaa? Jär-
jestettävä ylimääräinen kokous.

Vastaus (OPV): Tästä keskusteltava hankevastaavan kanssa.

Kommentti: Kaavamuutos tulee olemaan helppo koska me kaakamolai-
set olemme lapsipuolen asemassa, potkitaan päähän.

Kysymys: Miten television näkyvyys? Kuka maksaa satelliittikanavat?

Kysymys: Entä tämä toinen toimija, Tuulikolmio Oy?

Vastaus (OPV): Ei oteta kantaa toiseen hankkeeseen, nyt puhutaan tästä.

Kommentti: Kannatetaan nollavaihtoehtoa.

Kysymys: Mitä raviradan hevoset tykkäävät voimaloista? Tottumattomat hevoset pelkäävät. Onko keskusteltu ravi-ihmisten kanssa?

Kysymys: Etkö voi jo sanoa että sijoittuu liian lähelle asutusta (700m, melu)?

Vastaus (OPV): Ei ole vielä mallinnettu melua ja välkettä.

Kommentteja: Suositus on että etäisyys asutukseen on 2 km.

Vastaus (OPV): Iso-Britanniassa etäisyys 2km. YVA-menettelyn aikana arvioidaan vaikutukset.

Kysymys: Eikö nyt voisi tehdä oikein ja noudattaa ohjeita ja suosituksia? 2 km asutukseen. Eikö direktiiveissä ole jotain?

Kommentti: Jos alueella olisi liito-orava niin suojeltaisiin. Asukkaita ei suojele kukaan.

Vastaus: Asukkaat huomioidaan vaikutusten arvioinnissa.

Kommentti: Alueen soista ojitettua noin 2%.

Kommentti: Taimikkoon kasvaa metsä. Alueella on tehty istutuksia, ja istutuksista on maksettu. Alueeseen on siis investoitu.

Kysymys: Kuinka monta kilometriä uutta tietä tulee?

Vastaus (AH): Tiestöstä ei ole suunnitelmia. Keskimäärin voimala+tie noin 2ha. Kyseiset alueet korvataan maanomistajalle.

Kysymys: Tuulikolmio suunnittelee samalle alueelle 18 voimalaa, alueita vuokrattuna. Mitä kommentoi ELY?

Vastaus (KO): Hankkeen johdosta on oltu ELY:een yhteydessä. Lähiaikoina ei hankkeesta ole kuulunut mitään.

Kysymys: Kuka takaa ettei tehdä näiden lisäksi lisää voimaloita? (Tuulikolmion suunnitelmat)

Vastaus (AH): Voimaloiden välillä oltava minimietäisyys, lisäksi muut tekijät vaikuttavat.

Kysymys: Miksi kaikki hankkeet sijoittuvat asutulle alueelle?

Vastaus: Esim. tuuliresurssit vaikuttavat asiaan, rannikkoseudulla hyvä tuuliresurssi.

Kommentti: Voimalinjat vieressä. Bisnes. Voi olla paikallinen toimija, mutta paikallinen toimija voi myydä ulkomaiselle.

Kommentti: Pohjois-Pohjanmaan ELY:ssa tehty päätös ettei toistaiseksi rakenneta uusia voimaloita lintujen muuttoreitille. Myös tämä hanke on lintujen muuttoreitillä. Lapin ELY?

Kommentti: Se on "lintusilppumo".

Kommentti: Rauhoitettuja lokkeja.

Kommentti: Kotka ja merikotka. Ajan kysymys koska ensimmäiset merikotkat pesivät Tornion rannikolla.

Vastaus (KO): Jokaisessa yksittäisessä hankkeessa toteutetaan objektiivinen tarkastelu, mutta myös yhteisvaikutukset huomioidaan.

Kommentti: Hävettää entisen työnantajan (LAPELY) toiminta.

Kysymys: Kuinka moni maanomistaja suostunut?

Vastaus (AH): Maanomistajasopimuksia on olemassa tarpeeksi hankkeen aloittamiseksi.

Kommentti: Kaksi kylää tuhoutuu muutaman maanomistajan takia. Tämä on kylien yhteinen asia.

Kysymys: Maksetaanko korvauksia haitoista?

Vastaus (AH): YVA-menettelyssä tehdään selvitykset haitoista.

Kysymys: Monenko kyläläisen on vastustettava hanketta jotta hanke pysähtyy? Miten pitää vastustaa että hanke lopetetaan?

Vastaus (AH): Hankkeen kehittäminen lähtenyt maakuntakaavasta, maakuntakaavassa alue merkitty tuulivoima-alueeksi. Jos Rajakiiri ei suunnittele hanketta niin sitten joku muu. Kuten tekeekin.

Kysymys: Suositus etäisyydestä asutukseen 2km. Eikö se rajoita?

Vastaus (AH): Jos jossakin sanotaan virallisesti että etäisyys oltava 2km niin sitten se rajoittaa.

Kommentti: Konsultti, kirjoita että ovat liian lähellä.

Kommentti: Etelän lehtikirjoituksissa sanotaan että 2km etäisyydellä kuulostaa siltä kuin olisi koko ajan pesukone päällä. Ärsyttävä ääni.

Kommentti: Miksi ette ole ottaneet selvää ketä täällä asuu? Voi tulla käymään kylässä niin näytän miten se tulee vaikuttamaan. Välkevaikutukset suuret, kuin diskossa. Kesää niin vähän että haluaisi olla ilman välkettä. Muutettava?

Vastaus: Välkevaikutusten mallintaminen puhdasta matematiikkaa. Välkevaikutuksia syntyy tiettyinä aikoina vuorokaudesta ja vuodesta. Väлкеeseen ei ole ohjearvoja Suomessa.

Kommentti: Miksi oltava aina näin ympäripyöreää. Hyviä poliitikkoja tulisi.

Vastaus: YVA-menettely ja selvitykset vielä vasta alkuvaiheessa.

Kommentti: Me asumme siinä haitta-alueella. Emme marjasta vaan asumme.

Kommentti: En usko että paperilta näen mitä se on se melu (SVA-kyselyn liite).

Kysymys: Onko konsultin syy jos mitattu melu on suurempi kuin mallinnettu? Kenen on vastuu?

Vastaus (OPV): Tornion rakennusvalvonnan tai ympäristövalvonnan tehtävä toimia siinä tapauksessa. Rajoitusten asettaminen tms.

Kysymys: Mitä jos mitattu melu on eri kuin mallinnettu?

Vastaus (Tornion kaupungin ympäristönsuojelusihteeri Kai Virtanen): Relevantti kysymys. Mahdollinen naapurussuhdehaitta. Yksi mahdollisuus ympäristölupa ja ympäristöluvan valvonta. Olisi harkittava onko ympäristölupa tarpeen.

Kysymys: Pitäisikö nyt aloittaa ympäristölupa-asia?

Vastaus (KV): Tässä YVA-menettelyssä selvitetään onko hanketta järkevää jatkaa. Ei vielä tiedä meneekö hanke koskaan kaavavaiheeseen tai ympäristölupavaiheeseen.

Kommentti: Maisemavaikutushavainnekuva ei pidä paikkansa jos metsä edessä. Metsän voi hakata.

Kommentti: Joka talon piha on maisemavaikutuksille herkkä alue.

Kommentti hanke vaikuttaa kiinteistöjen arvoon, rakennushalukkuuteen. Voidaanko myöhemmin rakennuslupien myöntäminen evätä tuulivoimoiden takia?

Vastaus (OPV): YVA-menettely yhteydessä ei käsitellä taloudellisia asioita.

Kysymys: Paljonko koottu tukiaisia, veronmaksajien rahoja?

Vastaus (AH): En näe oleelliseksi asiaksi. Vasta tuotannosta tukea, ei rakentamiseen.

Kommentti: Jokaisen suomalaisen pitäisi vastustaa koska kaikki voimamat pyörivät verorahoilla. WinwinD meni konkurssiin joten voimamat tulevat ulkomailta. Toivottavasti kuntien valtionavut vähenevät tuulitukien verran, vähentäisi kuntien innokkuutta tuulivoimaan. Tämä on kallis tie lisätä saasteetonta energiaa. Veronmaksajat maksavat.

Vastaus (AH): Valtion päämäärä päästöttömän energian tuotannosta. Kasvihuonekaasujen vähentäminen. Satsaus tulevaisuuteen.

Kommentti: Mitä jätetään lapsille? Voimalanraatoja, arvotonta maata? Tässä tärkein tekijä valmis infra, valmis 110kV voimajohto. Kuka ollut aloitteen tekijä maakuntakaavoituksessa? Virkamiehet?

Kommentti: Muuttolinnut lentävät alueen yli.

Vastaus: Tämä hanke tuo lisää tietoa.

Kommentti: Asukkaat kärsivät. Montako päivää muutontarkkailua? Minä päivinä? Voi johtaa johtopäätökseen että hankealue ei sijoitu muuttoreille vaikka sijoittuukin. Raumonjärven (Ala-Raumossa) alue lintujen levähdysalue. Muutto tuulivoima-alueen yli.

Vastaus: Linnustoselvityksiä toteutetaan pitkäaikaisella kokemuksella ja asiantuntemuksella.

Kommentti (Pentti Rauhala): On olemassa hyvä aineisto 40 v. ajalta.

Kommentti. Entä jos linnut etuajassa, eivät katso kalenteria.

Vastaus: Jos aineistoja saadaan käyttöön, niitä voidaan hyödyntää vaikutusten arvioinnissa.

Kysymys: Jos 90% asukkaista vastustaa niin rakennetaanko voimaloita?

Vastaus: Kaupunki päättää.

Kommentti: Kaakamolaisilla ei ole edustajia kaupunginvaltuustossa.

Kommentti: Olen ollut mukana kaikissa alueen tuulivoimahankkeissa ja ydinvoimalahankkeessa (linnusto). Tällä alueella ei ole yhtään niin huo-noa tuulivoimahanketta kuin tämä, sijoittuu ihmisten keskelle.

Kysymys: Kuka on vastuussa kun tv ei näy?

Kommentti: Tämäkö on joutomaata kun on motocrossrata, soranotto-alueita?

Vastaus: Ei pidetä joutomaana.

Kysymys: Moneenko prosentin asujista pitää vastustaa?

Vastaus (KV): Kaupungin kunnanhallitus päättää.

Kommentti: Kyseessä virkistysaluetta jolle ei saa rakentaa.

Vastaus (KV): Suunnitellut voimalat eivät sijoitu virkistysalueelle. Virkistysalue sijoittuu pohjoispuolelle. Virkistysalue ei siirry.

Kommentti: Oululainen tuulivoima-alueella metsästävä metsästyskaveri on sanonut että jos yksikään luodinreikä löytyy voimalan lavasta niin tuulivoima-alueelle tulee metsästysrauhoitus

Vastaus (KV): Lähtökohtaisesti metsästäjän osuttava riistaan. Lavan kärki kuitenkin n. 40m maan pinnan yläpuolella.

Kommentti: Kimmokkeet mahdollisia.

Vastaus (AH): Tuulivoima-alueella saa metsästää, marjastaa, harjoittaa metsätaloutta.

Vastaus (KO): YVA-menettely ei ole lupamenettely.

Kommentti: Yleisötilaisuuskutsu virheellinen, tämä kaatuisi jo siihen.

Kysymys: Koska seuraava tilaisuus?

Vastaus: Loppuvuodesta.

Kommentti: Kannattaa valita toinen paikkatilaisuuspaikaksi.