



FCG Planeko Oy

KANTELEEN VOIMA OY

KOPSAN TUULIVOIMAPUISTO, RAAHE

**Ympäristövaikutusten arviointiohjelma
6525-D3179**

TIIVISTELMÄ
14.9.2009

14.9.2009

Kanteleen Voima Oy

KOPSAN TUULIVOIMAPUISTO, RAAHE

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma



ESIPUHE

Tämä ympäristövaikutusten arviointiohjelma on suunnitelma Raahen kaupungin Kopsan alueelle suunnitellun tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamisesta. Arviointiohjelman on laatinut FCG Planeko Oy Kanteleen Voima Oy:n toimeksiannosta. Ohjelman laatimiseen ovat osallistuneet dipl.ins. Juhani Niva, arkkitehti Esko Puijola, FM maisemasuunnittelija AMK Saara-Kaisa Konttori, FM biologi ja ympäristösuunnittelija AMK Minna Tuomala, FM biologi Marja Nuottajärvi, insinööri Mauno Aho ja projektiassistentti Leila Väyrynen.

YHTEYSTIEDOT

Hankkeesta vastaava:

Kanteleen Voima Oy
PL 47
86601 Haapavesi
www.kanteleenvoima.fi

projekti-insinööri Pauli Maaninka
050 454 9289
pauli.maaninka@kanteleenvoima.fi

Yhteysviranomainen:

Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus
Veteraanikatu 1, PL 124
90101 Oulu
www.ymparisto.fi/ppo

diplomi-insinööri Heli Harjula
040 821 6223
heli.harjula@ymparisto.fi

ylitarkastaja Tuukka Pahtamaa
020 490 6174
tuukka.pahtamaa@ymparisto.fi

YVA-konsultti:

FCG Planeko Oy
Hallituskatu 13–17 D 7. krs.
90100 Oulu
www.fcg.fi

aluepäällikkö Juhani Niva
010 409 6220
juhani.niva@fcg.fi

Pohjakartta-aineistot:

© Affecto Finland Oy, Karttakeskus, lupa L8159/09

© Maanmittauslaitos, lupa nro 838/MML/09

14.9.2009

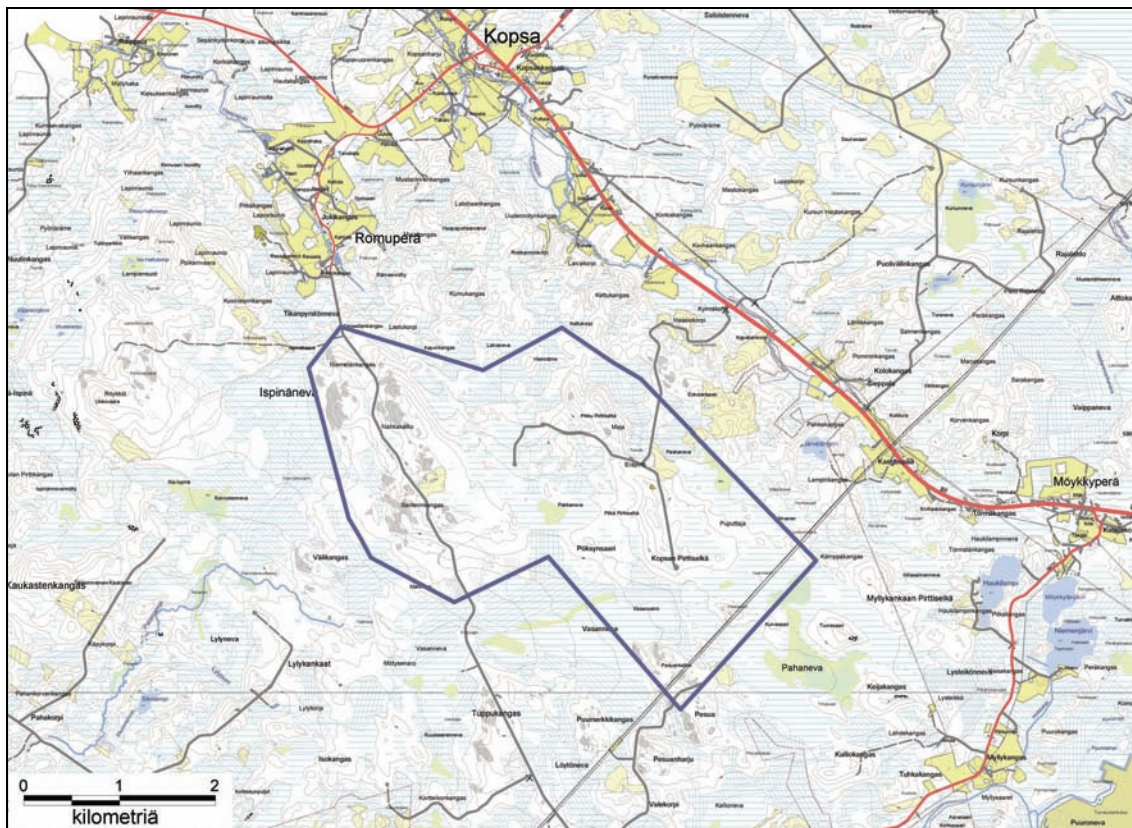
Hanke ja hankkeesta vastaava

Kanteleen Voima Oy suunnittelee tuulivoimapuistoa Raahen Kopsaan Pirttiselän ja Nahkakallion alueille. Kyseessä on 21 - 30 tuulivoimalaitoksen muodostama kokonaisuus, jossa kukin laitos on teholtaan 3 - 5 MW:n voimalayksikkö, joten kokonaisteho tuulivoimapuistolla voi olla 63 - 150 MW. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimalaitoksista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköverkkoon liittymistä varten tarvittavasta ilmajohdosta sekä tuulivoimalaitoksia yhdistävistä teistä.

Hankkeen perustelut ja tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on osaltaan pyrkiä niihin ilmastopoliittisiin tavoitteisiin, joihin Suomi on kansainvälisin sopimuksin sitoutunut. Valtioneuvoston energiapoliittisen strategian mukaan kotimaisen energian ja erityisesti uusiutuvan energian osuutta kasvatetaan huomattavasti nykyisestä. Tuulivoiman osalta tavoitteena on nostaa tuulivoiman asennettu kokonaisteho nykyisestä noin 144 MW:n tasosta noin 2 000 MW:iin vuoteen 2020 mennessä.

Kanteleen Voima Oy:n tavoitteena on rakentaa uusiutuvaa ja puhdasta tuotantokapasiteettia omistajien ja heidän asiakkaiden tarpeisiinsa. Kanteleen Voima Oy:n omistajilla ei ole riittävästi omaa tuotantokapasiteettia, joten he joutuvat ostamaan osan sähköstä pörssisähköä. Oman tuotantokapasiteetin lisääminen vähentää riippuvuutta markkinasähköstä. Hankkeen odotetaan alentavan sähkön hankintakustannuksia ja edelleen asiakkaille myytävän sähkön hintaa.

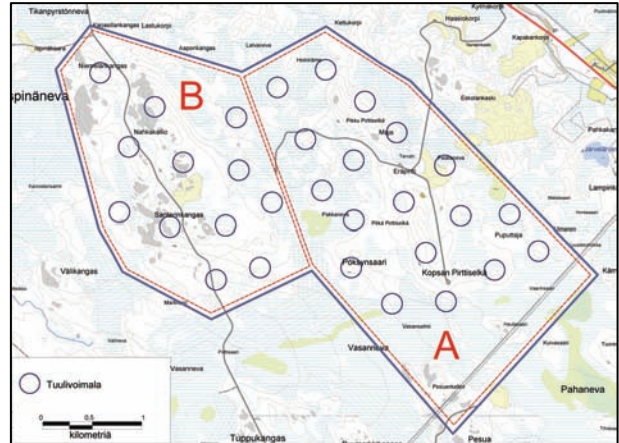


Tuulivoimapuiston alue suoja-alueineen

Toteuttamisvaihtoehdot

Tarkasteltavana on kaksi toteutusvaihtoehtoa sekä ns. 0-vaihtoehto. Vaihtoehtojen erot liittyvät voimalaitosten määrään. Vaihtoehdot ovat:

- VE 0: Hanketta ei toteuteta,
vastaava sähkömäärä
tuotetaan muilla keinoilla
- VE 1: Voimalaitoksia 21 kpl,
kokonaisteho 63-105 MW,
alue A
- VE 2: Voimalaitoksia 30 kpl,
kokonaisteho 90-150 MW,
alue A + B



Vaihtoehdot perustuvat todellisiin toteutettavissa oleviin vaihtoehtoihin, joita hankkeesta vastaava harkitsee. Monilta osin vaihtoehtojen ympäristövaikutukset tulevat olemaan käytännössä samat. Ympäristövaikutusten arvioinnissa keskitytäänkin vaihtoehtoverailun osalta vain niihin tekijöihin, joissa todellisia eroja voidaan havaita.

Hankealueen ja sen ympäristön kuvaus

Sijainti

Tuulivoimala-alue sijaitsee kantatien 88 Raahe–Iisalmi lounaispuolella Kopsan kylän eteläosassa ns. Kopsan Pirttiselässä ja Nahkakalliolla. Alueelta on noin 23 km Raahen keskustaan ja noin 13 km Vihannin keskustaan. Merelle alueelta on noin 17 km.

Nykyinen maankäyttö

Pääosa alueesta on metsätaloustähtäyksessä. Luonnontilaa on muutettu ojitukseen ja hakkuin. Lähiseutujen asukkaat käyttävät aluetta virkistyskäyttöön, kuten marjastukseen ja metsästyksen.

Kaavoitus

Raahen kaupunki käynnistää Kopsan kylän läheisyyteen osayleiskaavoituksen, joka mahdollistaa tarvittaessa tuulivoimaloiden sijoittamisen alueelle. Kaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 1 500 ha.



YVA –menettelyn yhteydessä laadittavat perus- ja ympäristöselvitykset toimivat myös osayleiskaavan laadinnan pohjana.

14.9.2009

Maaperä



Hankealue sijaitsee Perämeren rannikkoalueella, laakeasta ympäristöstään kohoavalla karulla vaaraylängöllä, jonka korkeimmat kohdat ylittävät Nahkakallioilla hieman yli 100 m merenpinnan yläpuolelle. Alueella on poikkeuksellisen paljon kalliopaljastumia sekä kalliosta rapautumisen seurauksena syntyneitä kivikoita ja louhikoita. Vaaroja ympäröivät loivasti kumpuilevat moreenimaat, joiden väliset painanteet ovat soistuneita.

Pinta- ja pohjavedet

Vaara-alue on poikkeuksellisen vähävetistä seutua, eikä hankealueella esiinny pintavesiä. Alue ei myöskään lukeudu merkittäviin pohjaveden kerääntymisalueisiin.

Kasvillisuus

Hankealue sijaitsee maaperältään karulla vedenjakaja-alueella, jota luonnehtii kangasmaiden ja soiden mosaiikkimainen vuorottelu. Alueen metsät ovat voimakkaasti metsätalouskäytössä ja niitä edustavat pääosin kuivahkot ja tuoreet mäntykankaat. Taimikoiden ja nuorten kehitysvaiheiden metsien osuus metsäalasta on huomattava. Alueella on runsaasti soita, jotka ovat pääosin ojitettuja.

Nisäkkäät

Alueella esiintyy karulle saloseudulle tyypillinen nisäkäslajisto. Etenkin hirvi hyötyy suolaiteiden ja taimikoiden vuorottelun tarjoamasta monipuolisesta ympäristöstä. Vahva hirvikanta mahdollistaa myös suurpetojen esiintymisen alueella.

Linnusto

Linnustossa tavataan tyypillistä karujen kangasmetsien ja rämeisten suoseutujen lajistoa. Alueen metsät ovat hakkuiden seurauksena hyvin pirstoutuneita, mikä näkyy reunavyöhykkeitä suosivan lajiston runsautena.

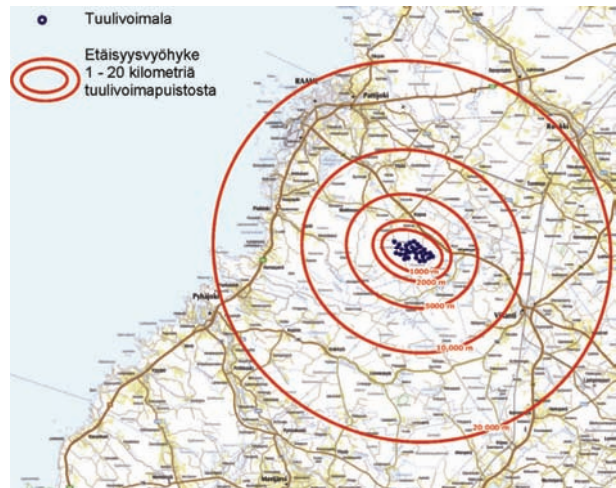
Arvioitavat ympäristövaikutukset

Keskeisimpiä selvitettäviä vaikutuksia ovat:

- vaikutukset maankäyttöön
- vaikutukset rakennuspaikkojen luontoon
- vaikutukset linnustoon
- vaikutukset lähialueiden luonnonsuojelukohteisiin lähinnä linnustovaikutusten kautta
- vaikutukset muinaismuistoihin ja alueen kulttuurihistoriaan
- vaikutukset maisemaan
- melun ja valon vilkkumisen vaikutukset
- vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

Hankkeen vaikutukset arvioidaan siten, että ajallinen ulottuvuus saadaan esille. Täten vaikutusarvio jaotellaan rakentamisen aikaisiin, käytön aikaisiin ja käytöstä poiston jälkeisiin vaikutuksiin. Tuulivoimapuiston arvioitu käyttöaika on 50 v.

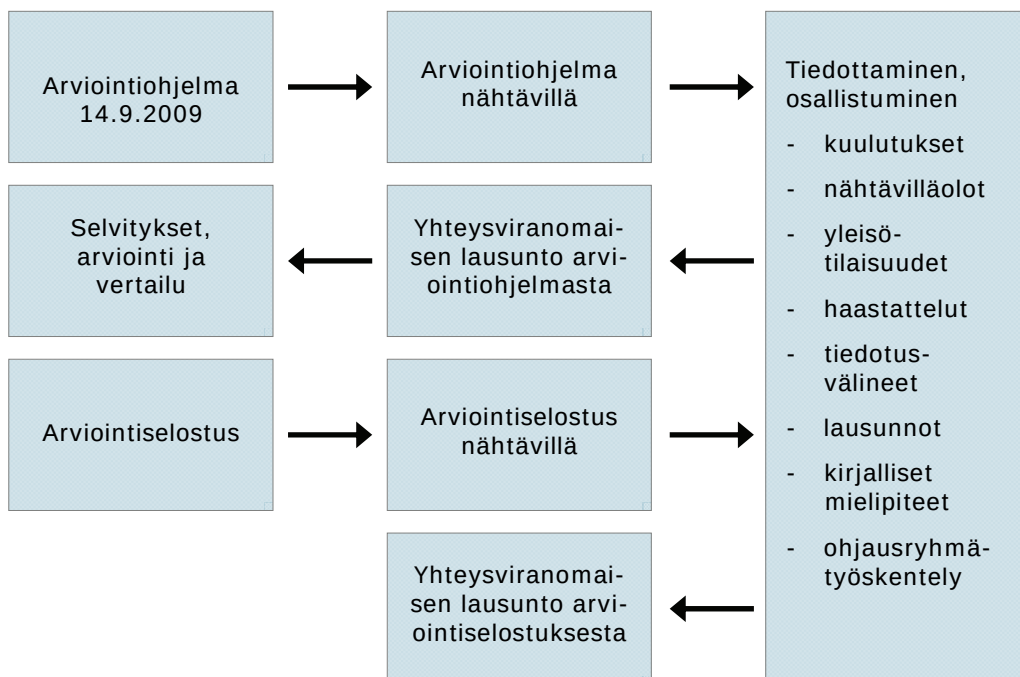
Ympäristövaikutukset arvioidaan asiantuntijatyönä joko olemassa olevan tiedon perusteella, tai niiltä osin mistä olemassa olevat tiedot eivät ole riittäviä, tekemällä uusia selvityksiä. Tässä hankkeessa tullaan käyttämään erilaisia selvitys- ja arviointimenetelmiä, kuten inventoinnit ja havainnointi sekä mallinnusmenetelmiä ja havainnekuvia.



Osallistumis- ja tiedottamissuunnitelma

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn voivat osallistua kaikki ne, joiden oloihin tai etuihin, kuten asumiseen, työntekoon, liikkumiseen, vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin, hanke saattaa vaikuttaa. Arviointiohjelman ollessa vireillä kansalaiset voivat esittää kantansa hankkeen vaikutusten selvitystarpeesta ja siitä onko YVA-ohjelmassa esitetyt suunnitelmat riittäviä. Vastaavasti kansalaiset voivat myöhemmin YVA-selostusvaiheessa esittää mielipiteensä siitä, ovatko tehdyt selvitykset ja arviot riittävän kattavat.

Arviointia varten on perustettu ohjausryhmä, johon on kutsuttu edustajat seuraavilta tahoilta: Fingrid Oyj, Kopsan kyläyhdistys, Nordic Mines Ab, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri, Pohjois-Pohjanmaan TE-keskus, Raahen kaupunki, Vattenfall Verkko Oy ja Vihannin kunta.



YVA-menettelyn kulku

14.9.2009

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä pidetään yleisötilaisuuksia, joissa yleisöllä on mahdollisuus esittää mielipiteitään ympäristövaikutusten arviointihankkeesta ja selvitysten riittävydestä, saada lisää tietoa hankkeesta ja YVA-menettelystä sekä keskustella hankkeesta vastaavan, YVA-konsultin ja viranomaisen kanssa. Tilaisuuksista tiedotetaan Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen lehtikuulutuksissa ja internet-sivuilla sekä Kanteleen Voima Oy:n internet-sivuilla. Lisäksi lehdistötiedotteiden ja -tilaisuuksien avulla hankkeesta pyritään samaan uutisia myös paikallisiin lehtiin ja muihin medioihin. Selvitysvaiheen aikana tehdään teemahaastatteluja kyläyhdistysten puheenjohtajille ja metsästysseurojen puheenjohtajille.

YVA-ohjelman ja -selostuksen nähtävilläolopaikoista kuulutetaan ohjelmakuulutuksen yhteydessä. Sähköiset versiot ovat nähtävillä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen ja Kanteleen Voima Oy:n internet-sivuilla. YVA-menettelyn yhteysviranomaisen lausunnot ovat nähtävillä Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen internet-sivuilla.

Aikataulu

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely on käynnistynyt toukokuussa 2009 YVA-ohjelman laatimisella. YVA-menettely käynnistyy virallisesti, kun YVA-ohjelma jätetään ympäristökeskukseen syyskuun 2009 kuluessa. Ympäristövaikutusten arviointiselvitykset tehdään kesän ja syksyn aikana, kun lausunnot YVA-ohjelmasta on saatu. YVA-selostus on tarkoitus jättää Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskukseen keväällä 2010, jolloin hankkeen YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen lausuntoon alkuvuodesta.

Tavoitteena on, että ensimmäiset voimalat ovat käytössä v. 2012 ja koko tuulivoimapuisto v. 2013-14.

