

Vastaanottaja
Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Asiakirjatyyppi
YVA-ohjelma

Päivämäärä
11.2.2013

YVA-OHJELMA

MUTKALAMMIN TUULIVOIMA- PUISTO

KANNUS, KALAJOKI, KOKKOLA



YVA-OHJELMA
MUTKALAMMIN TUULIVOIMAPUISTO

Tarkastus 11.2.2013
Päivämäärä 11.2.2013
Laatija Erika Kylmänen, Petri Hertteli
Tarkastaja Hannu Tikkanen, Jouni Laitinen

Viite 82142798-03

SISÄLTÖ

	ESIPUHE	1
	YHTEYSTIEDOT	1
	TIIIVISTELMÄ	2
1.	JOHDANTO	3
2.	HANKKEESTA VASTAAVA	4
3.	HANKKEEN KUVAUS	4
3.1	Hankkeen yleiskuvaus	4
3.2	Hankealueella tehtyjen selvitysten vaikutus vaihtoehtojen muodostumiseen	5
3.3	Hankkeen vaihtoehdot	6
3.3.1	Vaihtoehto 0 (VE0)	6
3.3.2	Vaihtoehto 1 (VE1)	6
3.3.3	Vaihtoehto 2 (VE2)	6
3.4	Sähkösiiro	8
3.5	Tuulivoimapuiston rakenteiden kuvaus	9
3.5.1	Tuulivoimalaitosten vaihtoehtoisia perustamistekniikoita	10
3.5.2	Tornirakenteet	10
3.5.3	Tuulivoimaloiden sijoittelu	11
3.5.4	Rakennus- ja huoltotiet ja sähköasema	11
3.6	Hankkeen liittyminen lähiseudun muihin hankkeisiin	12
3.7	Suunnittelutilanne ja toteutusaikataulu	12
3.8	Hankkeen suhde suunnitelmiin ja ohjelmiin	12
3.8.1	Ilmasto ja ilmastomuutoksen ehkäisy	12
3.8.2	Luonnonsuojelu	13
3.8.3	Alueidenkäyttö	13
3.8.4	Melun ohjearvot	14
4.	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY JA OSALLISTUMINEN	14
4.1	Arvioinnin tarkoitus ja tavoitteet	14
4.2	Arvioinnin tarpeellisuus	14
4.3	Arviointimenettelyn vaiheet	15
4.4	YVA-menettelyn osapuolet	15
4.5	Kansalaisten osallistuminen	15
4.6	Suunnitteluryhmä	16
4.7	Ohjausryhmä	16
4.8	Erilliset yhteydenotot	16
4.9	Yleisötillaisuudet ja tiedottaminen	16
4.10	YVA-menettelyn aikataulu	17
4.11	YVA:n huomioon ottaminen suunnittelussa ja päätöksenteossa	17
5.	HANKEALUEEN NYKYTILAN KUVAUS	17
5.1	Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	17
5.1.1	Sijainti ja nykyinen maankäyttö	17
5.1.2	Asutus, loma-asutus ja virkistyskäyttö	17
5.1.3	Liikenne	20
5.1.4	Maa-alueiden omistus	22
5.2	Kaavat ja kaavoitustilanne	23
5.2.1	Maakuntakaavat	23
5.2.2	Yleiskaava	27
5.2.3	Asemakaavat	27
5.3	Maisema ja kulttuuriympäristö	27
5.3.1	Maisema	27
5.3.2	Rakennetut kulttuuriympäristökohteet	28
5.3.3	Muinaisjäänökset	29
5.4	Luonnonympäristö	31

5.4.1	Maa- ja kallioperä	31
5.4.2	Pohjavedet	32
5.4.3	Pintavedet	33
5.4.4	Luontotyypit ja luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit	33
5.4.5	Linnusto	34
5.4.6	Luonnonsuojelualueet	35
5.4.7	Tuulisuus	36
6.	ARVIOITAVAT VAI KUTUKSET JA ARVIOINTIMENETELMÄT	37
6.1	Arvioitavat ympäristövaikutukset	37
7.	RISKIT (ODOTTAMATTOMAT TAPAHTUMAT JA ONNETTOMUUDET)	38
8.	KUMULATIIVISET VAI KUTUKSET	38
9.	VAIKUTUSALUEEN RAJAUS	38
10.	HANKKEEN ELINKAARI	39
11.	VAIKUTUKSET YHDYSKUNTARAKENTEeseen JA MAANKÄYTTÖÖN	40
11.1	Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	40
11.2	Hankkeen suhde kaavoihin	40
11.3	Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöihin ja muinaisjäännöksiin	41
11.4	Vaikutukset luonnonympäristöön	41
11.4.1	Maaperä	41
11.4.2	Pinta- ja pohjavedet	42
11.4.3	Linnusto	42
11.4.4	Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit	47
11.4.5	Lepakot	47
11.4.6	Liito-oravat	49
11.4.7	Kasvillisuus ja luontotyypit	50
11.4.8	Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin	52
11.4.9	Uhanalaiset eliölajit	52
11.4.10	Vaikutukset ilmastoon	53
11.5	Vaikutukset ihmisiin	53
11.5.1	Meluvaikutukset	53
11.5.2	Varjostusvaikutukset	54
11.5.3	Elinolot ja viihtyvyys	55
11.5.4	Liikenteen vaikutukset	56
11.6	Vaikutukset luonnonvarojen käyttöön	57
11.7	Arvio ympäristöriskeistä	57
11.8	Haitallisten vaikutusten vähentämiskeinot	57
11.9	Vaikutusten seuranta	57
11.10	Yhteisvaikutukset	57
11.11	Vaihtoehtojen vertailu ja hankkeen toteuttamiskelpoisuus	57
12.	HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT LUVAT JA PÄÄTÖKSET	58
12.1	Kaavoitus	58
12.2	Rakennusluvut	58
12.3	Sähkömarkkinalain mukainen rakentamislupa	58
12.4	Voimajohtoa koskevat tutkimus- ja lunastusluvut ja lunastusmenettely	59
12.5	Muut rakentamista koskevat luvat	60
12.6	Ympäristölupa	60
12.7	Lentoestelupa	60
12.8	Liittymissopimus sähköverkkoon	60
12.9	Sopimukset maanomistajien kanssa	60
12.10	Natura-arviointi	60
13.	TERMIEN JA LYHENTEIDEN SELITYKSET	60
14.	LÄHTEET	61

LIITTEET

Liite 1 Ympäristövaikutusten aikana laadittavat selvitykset

ESI PUHE

PROKON Wind Energy Finland Oy käynnistää selvitykset tuulivoimapuiston rakentamiseksi Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle. Hankealue sijoittuu Kannuksen kaupungin pohjoisosaan, Kokkolan kaupungin koillisosaan ja Kalajoen kaupungin eteläosaan kunnanrajojen kummallekin puolen. Alue on kooltaan noin 100 km². Hankealueen keskeltä on matkaa Kannuksen keskustaan noin 15 kilometriä, Kalajoen ja Ylivieskan keskustaan noin 25 kilometriä.

Voimaloiden lukumäärä hankealueella on yhteensä noin 100 kpl, jotka jakautuvat Kannuksen ja Kalajoen kesken puoliksi. Kokkolan arvioitu tuulivoimalalukumäärä on 4-5. Tuulivoimayksiköt ovat teholtaan 2-5 MW. Tornien korkeus on 90–165 metriä ja lavan pituus 50–65 metriä.

Hankkeesta toteutetaan ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA). Samanaikaisesti arvioinnin kanssa laaditaan tuulivoimalueen osayleiskaavaa. Arvioinnin aikana valmistuvat selvitykset palvelevat YVA:n lisäksi alueen kaavoitusta.

Tähän ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan on koottu suunnitelma Kannuksen Mutkalammin ja Kalajoen Mökkiperän-Pahkamaan ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle sijoittuvan sisämaan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamisesta. Arviointiohjelman on laatinut Ramboll Finland Oy PROKON Wind Energy Finland Oy:n toimeksiannosta. Ohjelman laatimiseen ovat osallistuneet ympäristösuunnittelija (AMK), luontokartoittaja (EAT) Petri Hertteli ja FM, maanmittausinsinööri (AMK) Erika Kylmänen.

Etelä-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ovat sopineet, että viranomaisena toimii Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus.

YHTEYSTIEDOT

Hankkeesta vastaava: PROKON Wind Energy Finland Oy
 Postiosoite: Yrittäjänkatu 13, 65380 VAASA
 Yhteyshenkilö: Reimar J.C. von Wachholtz
 sähköposti: r.v.wachholtz@prokon.net

Yhteysviranomainen: Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
 (jäljempänä ELY-keskus)
 Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
 Postiosoite: PL 262, 65101 VAASA
 Yhteyshenkilö: Esa Ojutkangas, puh. 0295 028 004
 etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

YVA-konsultti: Ramboll Finland Oy
 Postiosoite: Pitkäsillankatu 1, 67100 KOKKOLA
 Yhteyshenkilö: Petri Hertteli, puh. 040 809 3061
 etunimi.sukunimi@ramboll.fi

Erika Kylmänen, puh. 050 48 54083
 etunimi.sukunimi@ramboll.fi

TIIVISTELMÄ

PROKON Wind Energy Finland Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän-Pahkamaan ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle. Hankkeen suunnittelun yhteydessä tehdään ympäristövaikutusten arviointia koskevan lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA).

Ympäristövaikutusten arvioinnissa käsiteltävät vaihtoehdot:

Vaihtoehto 0 (VE0)

Vaihtoehdossa 0 Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperälle ja Kokkolan Uusi-Somerolle suunniteltua tuulivoimapuistoa ei toteuteta. Vaihtoehto toimii arvioinnissa vertailuvaihtoehtona, jossa vastaava sähkömäärä tuotetaan jossain muualla joillain muilla sähköntuotantomenetelmillä.

Vaihtoehto 1 (VE1)

Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle rakennetaan noin 80 voimalan tuulivoimapuisto. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 2-5 MW ja tornien korkeus 90–165 metriä.

Vaihtoehto 1A (VE1A)

Vaihtoehdossa 1A Kannuksen Mutkalammin ja Kokkolan Uusi-Someron alueille rakennetaan noin 41–47 tuulivoimalaa. Vaihtoehdossa toteutetaan vain Kannuksen ja Kokkolan osuus tuulivoimapuistosta.

Vaihtoehto 1B (VE1B)

Tässä vaihtoehdossa toteutetaan vain Kalajoen osuus koko tuulivoimapuistohankkeesta rakentamalla Kalajoen Mökkiperän alueelle noin 36–39 tuulivoimalaa.

Vaihtoehto 2 (VE2)

Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle rakennetaan noin 100 voimalaa. Vaihtoehdossa hyödynnetään hankealueen kaikki vuokrasopimusalueet täydellisenä.

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana tutkitaan voimalakohtaisesti suunniteltujen rakentamipaikkojen soveltuvuutta tuulivoimaloiden rakentamiseen. Tuulivoimaloiden ja huoltoteiden sijoitussuunnitelmat tarkentuvat YVA-menettelyn aikana.

Sähkönsiirto

Tuulivoimapuisto liitetään sähköverkkoon hankealueelta Uusnivalan 110/400 kV:n sähköaseman 110 kV:n kytkinkentälle. Sähkölínjan reitti kulkee Uusnivalaan Rieskannevan kautta. Etäisyyttä hankealueen omalta eteläiseltä sähköasemalta Uusnivalaan on noin 35 kilometriä. Myöhemässä vaiheessa, kapasiteettitarpeen kasvaessa, tuulipuisto tullaan liittämään Uusnivalan 400 kV:n kytkinlaitokseen.

Huoltotiet

Tuulivoimalaitoksia palvelemaan tarvitaan rakennus- ja huoltotieverkosto. Huoltoteitä pitkin kuljetetaan tuulivoimaloiden rakentamisessa tarvittavat rakennusmateriaalit ja pystytyskalusto.

Hankealue

Hankealue on kokonaisuudessaan noin 100 km² kokoinen ja se jakautuu pinta-alaltaan melko tasan Kannuksen ja Kalajoen kunnanrajojen molemmille puolille. Hankealueeseen kuuluu myös Kokkolan Uusi-Someron noin 576 hehtaarin alue, joka sijaitsee kaupungin koillislaidassa, Kalajoen ja Kannuksen kunnanrajaa vasten. Hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuvat Mutkalammin, Korvenkylän, Pahkamaan ja Mökkiperän kylät. Hankealueen merkittävimmät vesistöt ovat Pöntönjoki, Kalajoen kaupungin alueella sijaitseva Pitkäjärvi, Ylijärvi sekä Kannuksen kaupungin alueella sijaitseva Hietajärvi. Hankealue on pääosin suo- ja kangasmaastoa, mutta alueen tuntumassa on myös jonkin verran peltoja ja asutusta teiden reunoilla. Hankealueen itäpuolella, Kalajoen kaupungin puolella, sijaitsee Jäkälänevan (SCI) Natura 2000-alue. Hankealueella sijaitsee myös muinaisjäänöksiä.

Arvioitavat ympäristövaikutukset

YVA-menettelyssä arvioidaan hankkeen vaikutuksia mm. ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen; vaikutuksia maaperään, pintavesiin, ilmastoon, kasvillisuuteen, linnustoon ja lepakoihin; vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriperintöön sekä vaikutuksia luonnonvarojen hyödyntämiseen. Tarkasteltavien vaikutusten alueen laajuus riippuu vaikutuksen luonteesta. Vaikutuksina otetaan huomioon rakentamisesta rakennuspaikalla aiheutuvat vaikutukset (mm. maaperään, kasvillisuuteen ja eliöstöön kohdistuvat vaikutukset) sekä vaikutus luonnonvarojen käyttöön. Toiminnan aikaisia vaikutuksia ovat tuulivoimaloiden rakenteista aiheutuvat muutokset maisemassa, tuulivoimaloiden melu sekä tuulivoimaloista aiheutuva varjostus.

Tähän ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan on koottu suunnitelma Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle sijoittuvan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamisesta. YVA-ohjelman nähtävilläolon jälkeen YVA-menettely jatkuu YVA-selostuksen laatimisella. YVA-selostuksessa esitellään laadittujen selvitysten tuloksia ja arvioidaan hankkeesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia. Myös YVA-selostus tulee julkisesti nähtävillä. Ympäristövaikutusten arviointimenettely ei ole päätöksenteko- tai lupamenettely, joten arvioinnin aikana ei tehdä päätöstä hankkeen toteuttamisesta.

Arvioinnin pohjaksi laaditut luontoselvitykset

Selvityksiä on laadittu 1. viranomaisneuvottelun (OAS) pohjalta

- Maastotyöt valmiina 2012
 - syysmuuttolintuselvitys (2011)
 - kevätmuuttolintuselvitys
 - linnustوسelvitys (pesimälinnusto, vesilinnut, suurpetolintuselvitys, Natura-alue)
 - metsokartoitus
 - liito-oravaselvitys
 - lepakkokartoitus
 - kasvillisuusselvitys
 - maisemaselvitys
 - arkeologinen selvitys

Kirjalliset työt laaditaan talvella 2013.

1. JOHDANTO

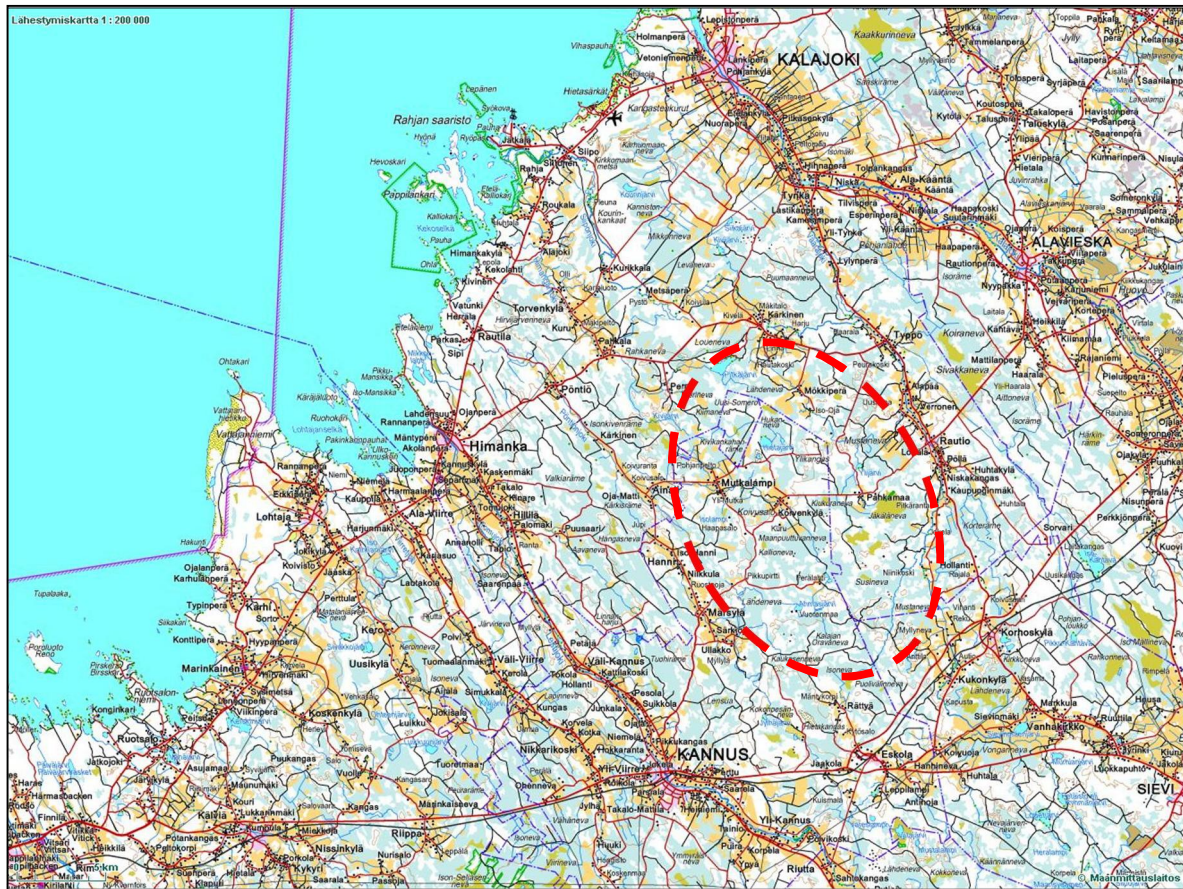
Valtioneuvoston 6.11.2008 hyväksymän Suomen ilmasto- ja energiastrategian mukaan Suomeen tulisi rakentaa seuraavan noin kymmenen vuoden jaksolla noin 2 000 MW tuulivoimakapasiteettia. Nykyisellä tuulivoimatekniikalla toteutettuna tämä tarkoittaa käytännössä, että Suomeen tulee rakentaa noin 700 tuulivoimalaitosta lisää. Rakentamistavoite on mahdollista saavuttaa rakentamalla sekä merituulivoimapuistoja että myös maalle sijoitettavia tuulivoimapuistoja.

Tuulivoima on ekologisesti erittäin kestävä energiantuotantomuoto, koska energian lähde on uusiutuva ja sen aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat vähäisiä verrattuna fossiilisia polttoaineita käyttäviin voimalaitoksiin. Tuulivoimaloiden käytöstä ei synny hiilidioksidia eikä muita ilmansaasteita.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on tarkoitus selvittää mahdollisuuksia rakentaa noin 100 voimalan tuulivoimapuisto Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle (kuva 1). PROKON Wind Energy Finland Oy:n tavoitteena on rakentaa teknisesti, taloudellisesti ja ympäristön kannalta toteuttamiskelpoinen tuulivoimapuisto.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaan YVA-menettelyn tarkoituksena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Arvioinnissa olennaista on avoimuus ja toimiva vuorovaikutus eri tahojen kesken. YVA-menettelyssä ei tehdä päätöksiä hankkeen toteuttamisesta.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely käynnistyy, kun PROKON Wind Energy Finland Oy jättää tämän arviointiohjelman Etelä-Pohjanmaan ELY-keskukselle, joka toimii tämän hankkeen YVA-yhteysviranomaisena.



Kuva 1. Mutkalammin tuulivoimapuiston likimääräinen sijaintikartta.

2. HANKKEESTA VASTAAVA

Hankkeesta vastaava on PROKON Wind Energy Finland Oy, joka on osa saksalaista uusiutuviin energianlähteisiin keskittyvää yritysryhmää nimeltä PROKON Regenerative Energien GmbH. PROKON Regenerative Energien GmbH on 900 henkilöä työllistävä yritys, jolla on 15 vuoden kokemus uusiutuvan energian alalta. Yrityksen tärkeimpiä liiketoiminta-aloja ovat tällä hetkellä tuulivoima, biopolttoaineet, biomassa sekä ekologiset investoinnit. Suomessa yrityksen toimitilat sijaitsevat Vaasassa. Yrityksen päätoimipaikka on Itzehoessa Saksassa, ja toimintaa on lisäksi Puolassa, Romaniassa ja Bulgariassa.

PROKON:in strategisena tavoitteena on harjoittaa ympäristöystävällistä sähköntuotantoa ja vastata omalta osaltaan näin Euroopan komission asettamiin uusiutuvan energian lisäämistavoitteisiin.

Yhteistyökumppanina Suomessa toimii kempeleläinen Infinergies Finland Oy.

3. HANKKEEN KUVAUS

3.1 Hankkeen yleiskuvaus

Hankkeena on tuulivoimapuiston rakentaminen Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle. Hankkeeseen kuuluu enintään noin 100 kappaletta yksikköte-

holtaan 2-5 MW:n tuulivoimalaitoksia, joiden tornien korkeus on 90–165 metriä ja lavan pituus 50–65 metriä.

Arvioitavana hankkeena on tuulivoimapuiston rakentaminen ja sen toiminta. Rakennettavia tuulivoimalaitoksia palvelemaan tarvitaan huoltotieverkosto sekä sähkönsiirtoyhteydet, joita on kuvattu tarkemmin kappaleissa 3.4 ja 3.5.4.

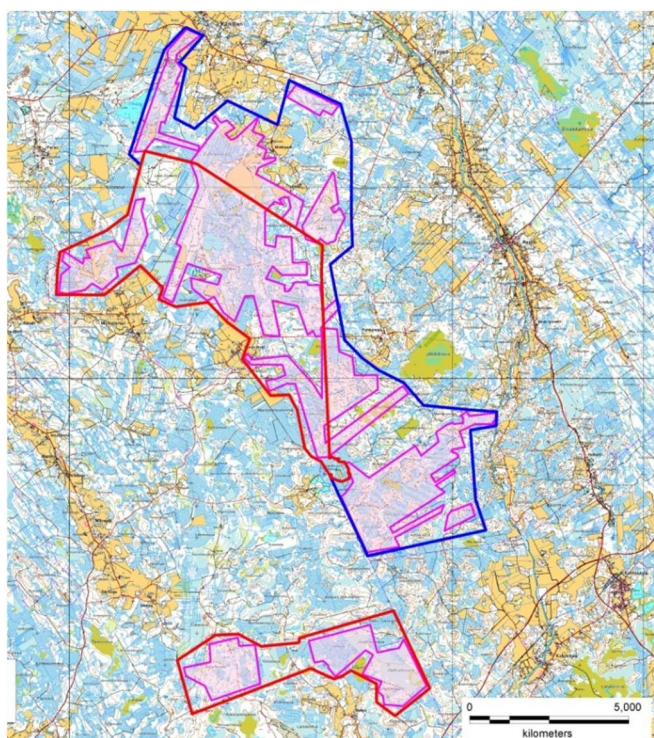
3.2 Hankealueella tehtyjen selvitysten vaikutus vaihtoehtojen muodostumiseen

Vuokrasopimuksia on tehty kaikkiaan noin 36 km² kokoiselle alueelle. Hanketta varten vuokratuille alueille mahtuisi teoriassa maksimissaan vajaan 200 kpl yksikköteholtaan 2-5 MW:n tuulivoimalaitosta. Suojavyöhykkeet ja laadittujen luontoselvitysten luontoarvot huomioiden voimaloiden teoreettinen maksimilukumäärä hankealueella uusimmilla kaavarajauksilla on kuitenkin pienempi.

Alustavassa esiselvitysvaiheessa (kuva 2) on todettu joidenkin alueiden soveltuvan huonosti tuulivoimala-alueeksi. Tällaisia alueita ovat mm.:

- *Kalajoen Pitkäjärvi.* Järven rannalla on loma-asutusta, jonka vuoksi meluarvot nousevat alueella liian korkeiksi. Alueen läheisyydessä on myös pohjavesialue ja kosteikkoja.
- *Hankealueen eteläiset alueet Kannuksessa (2 kpl).* Tuulivoimaloiden sijoittamista alueelle ovat heikentäneet Kannuksen lentokentän ja Eskolan kylän läheisyys, alueen suoluonnon arvot sekä, läheinen pohjavesialue.
- *Mökkiperän erillisalueet.* Mökkiperän kylä on asuinalueita, jonka vuoksi meluarvot nousevat alueella liian korkeiksi.
- *Jäkälänevan Natura 2000 – alue* on vaikuttanut niin ikään alustaviin sijoitussuunnitelmiin
- *Maaperältään huonosti rakentamiseen soveltuvat kohteet (suot ja louhikot) on pääsääntöisesti rajattu sijoitusalueiden ulkopuolelle mm. vesistövaikutusten vuoksi*

Näin ollen realistiseksi maksimivaihtoehdoksi muodostuu noin 100 voimalaitosta, jotka jakaantuvat kohtalaisen tasaisesti Kalajoen kaupungin sekä Kannuksen kunnan ja Kokkolan kaupungin välillä. Kokkolan kaupungin alueelle sijoittunee alustavasti noin 4 voimalaitosta.



Kuva 2. Esiselvitysvaiheen kaavarajaukset ja vuokratut maa-alueet.

3.3 Hankkeen vaihtoehdot

Ympäristövaikutusten arvioinnissa käsiteltävät vaihtoehdot:

3.3.1 Vaihtoehto 0 (VE0)

Vaihtoehdossa 0 Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperälle ja Kokkolan Uusi-Somerolle suunniteltua tuulivoimapuistoa ei toteuteta. Vaihtoehto toimii arvioinnissa vertailuvaihtoehtona, jossa vastaava sähkömäärä tuotetaan jossain muualla joillain muilla sähköntuotantomenetelmillä.

3.3.2 Vaihtoehto 1 (VE1)

Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle rakennetaan noin 80 voimalan tuulivoimapuisto. Tuulivoimaloiden yksikköteho on 2-5 MW ja tornien korkeus 90–165 metriä. Sijoitussuunnittelussa on huomioitu alustava melumallinnus sekä laaditut luontoselvitykset. Kaikkien esitettyjen sijoituspaikkojen keskeiset luontoarvot on selvitetty maastokaudella 2012.

3.3.2.1 Vaihtoehto 1A (VE1A)

Vaihtoehdossa 1A Kannuksen Mutkalammin ja Kokkolan Uusi-Someron alueille rakennetaan noin 41–47 tuulivoimalaa. Vaihtoehdossa toteutetaan vain Kannuksen ja Kokkolan osuus tuulivoimapuistosta.

3.3.2.2 Vaihtoehto 1B (VE1B)

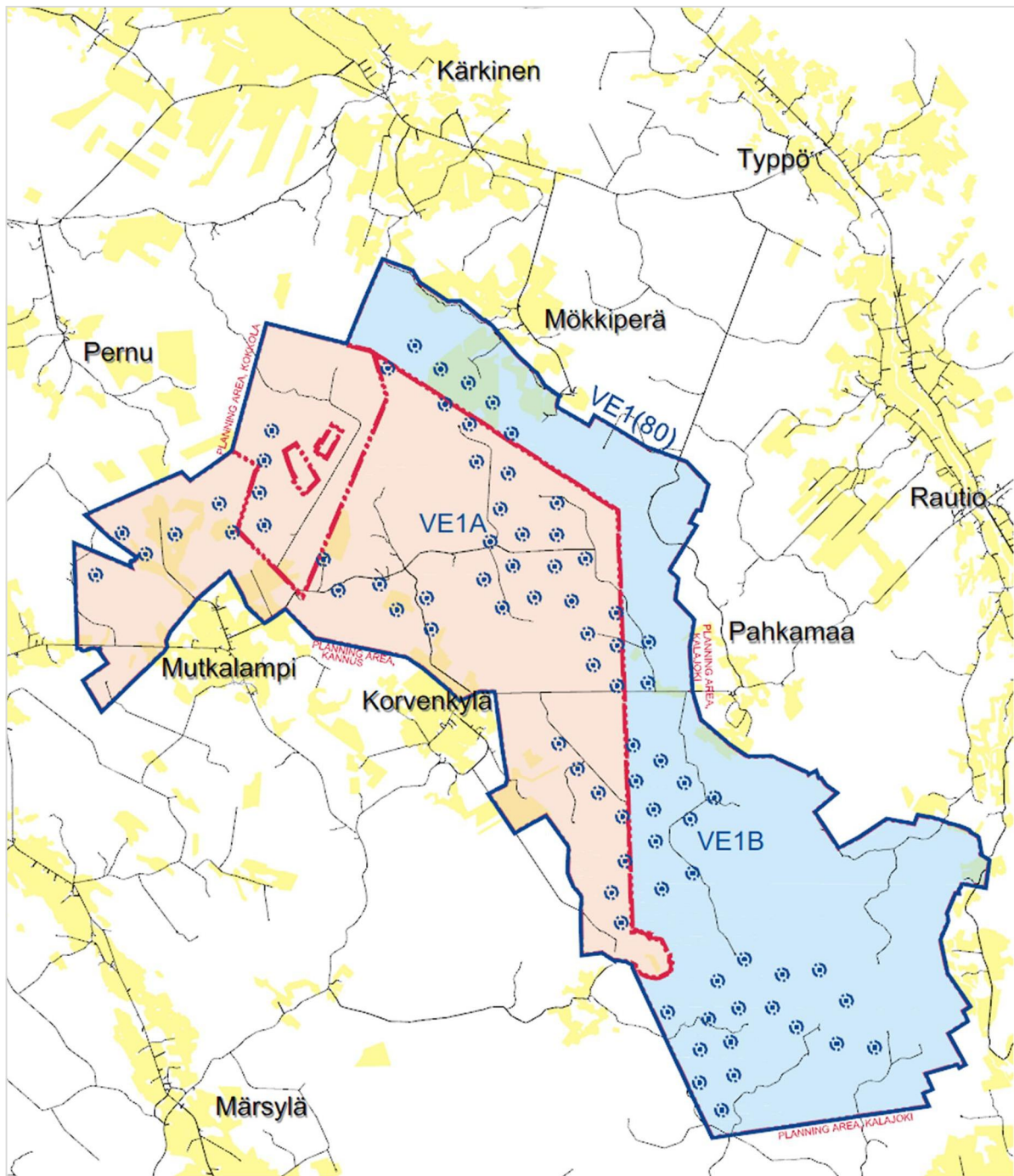
Tässä vaihtoehdossa toteutetaan vain Kalajoen osuus koko tuulivoimapuistohankkeesta rakentamalla Kalajoen Mökkiperän alueelle noin 36–39 tuulivoimalaa.

3.3.3 Vaihtoehto 2 (VE2)

Kannuksen Mutkalammin, Kalajoen Mökkiperän ja Kokkolan Uusi-Someron alueelle rakennetaan noin 100 voimalaa. Vaihtoehdossa hyödynnetään kaikki hankealueen vuokrasopimusalueet täydellisenä.

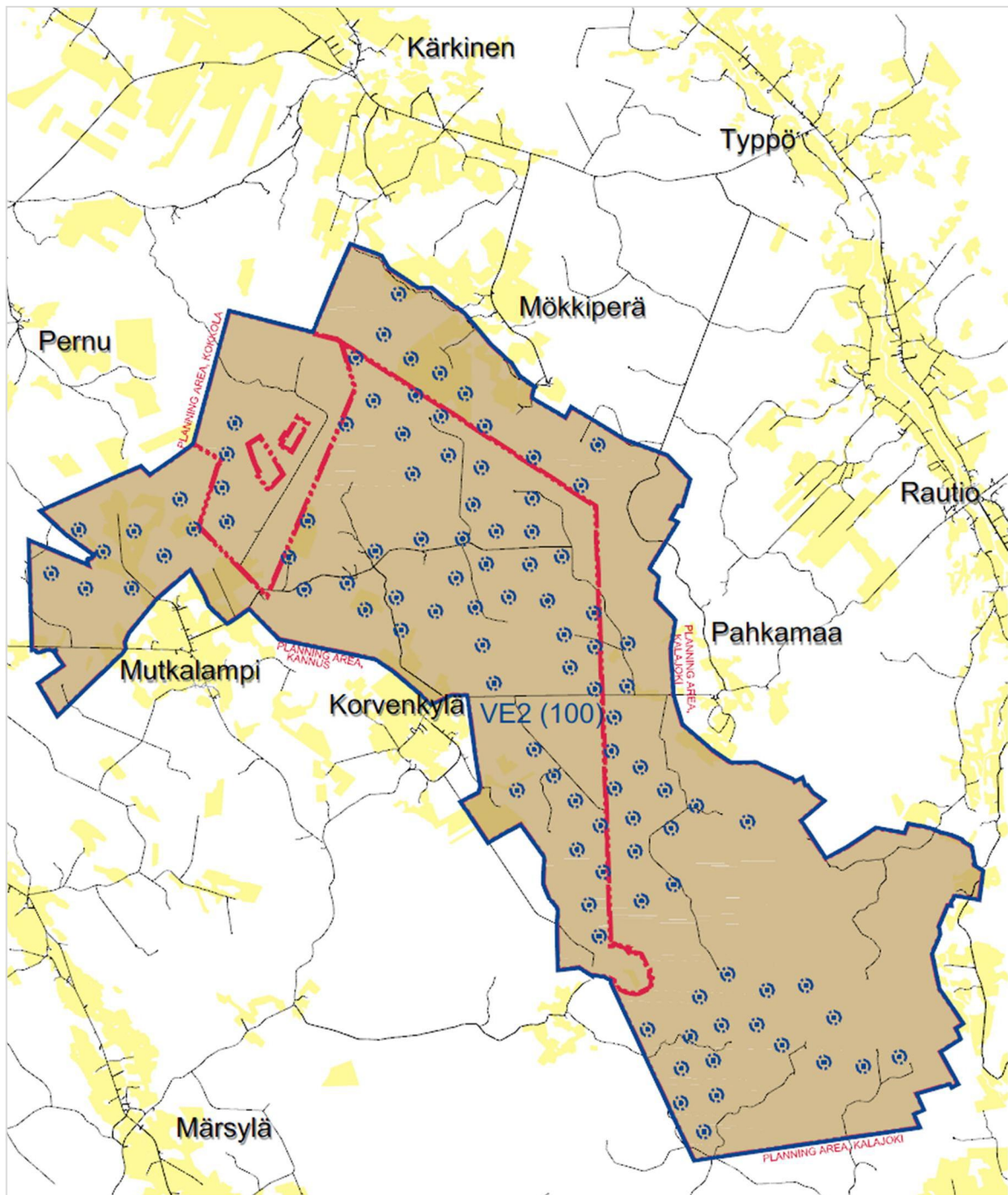
Alustavassa sijoitussuunnittelussa on huomioitu alustava melumallinnus sekä laaditut luontoselvitykset. Suurimman osan sijoitussuunnitelman voimalaitospaikkojen luontoarvot on selvitetty. Puuttuvat selvitykset laaditaan maastokaudella 2013.

Oheisessa kuvassa (kuva 3) on esitetty alustava tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma. Rakenteiden sijoituspaikat täsmentyvät hankkeen jatkosuunnittelun ja ympäristövaikutusten arvioinnin aikana. Hankevaihtoehdon karttakuvassa on esitetty 80 suunniteltua voimalanpaikkaa.



Kuva 3. Vaihtoehto VE1 (VE1A ja VE1B) mukainen sijoitussuunnitelma.

Kuvassa 4 on esitetty vaihtoehto (VE2) mukainen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma (100 voimalaa).



Kuva 4. Vaihtoehto (VE2) mukainen tuulivoimaloiden sijoitussuunnitelma.

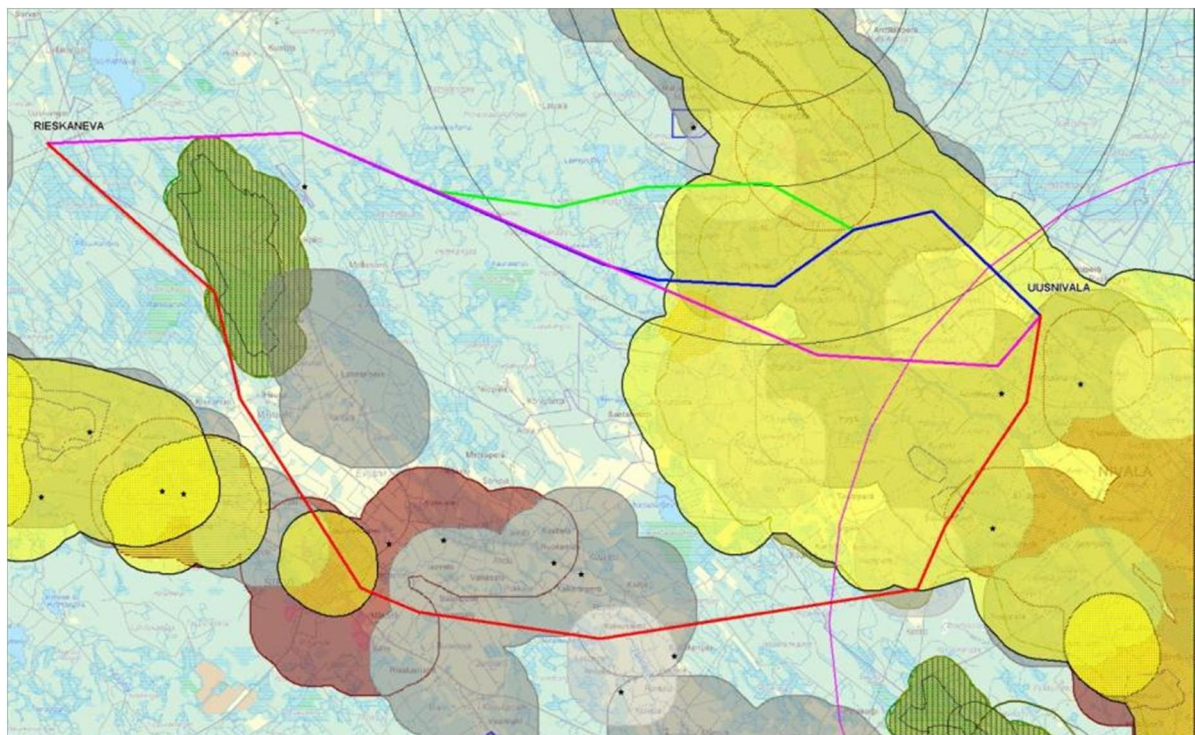
3.4 Sähkönsiirto

Mutkalammin tuulipuiston alueelle rakennetaan kaksi sähköasemaa, joista toinen sijaitsee puiston pohjoisosassa ja toinen eteläosassa. Sähkönsiirto tuulivoimalaitoksilta alueen sähköasemille ja sähkönsiirto alueen sähköasemien välillä toteutetaan maakaapelein. Ensimmäinen tuulivoimapuistoon rakennettava sähköasema sijaitsee alueen eteläosassa. Tuulivoimapuisto liitetään sähköverkkoon hankealueelta Uusnivalan 110/400 kV:n sähköaseman 110 kV:n kytkinkentälle. Sähkölinjan reitti kulkee Rieskannevan sähköaseman kautta. Etäisyyttä hankealueen omalta eteläiseltä sähköasemalta Uusnivalaan on noin 35 kilometriä. Myöhemmässä vaiheessa, kapasiteettitarpeen kasvaessa, tuulipuisto tullaan liittämään Uusnivalan 400 kV:n kytkinlaitokseen.

Tuulivoimapuiston – Rieskannevan sähköaseman ja Rieskannevan – Uusnivalan sähköaseman voimajohtoreiteistä on tekeillä omat ympäristöselvityksensä.



Kuva 5. Mutkalampi-Rieskanneva ja Rieskanneva-Uusnivala voimajohtoreitit reittivaihtoehtoineen. Molemmissa osuuksissa on valmisteilla ympäristöselvitykset.

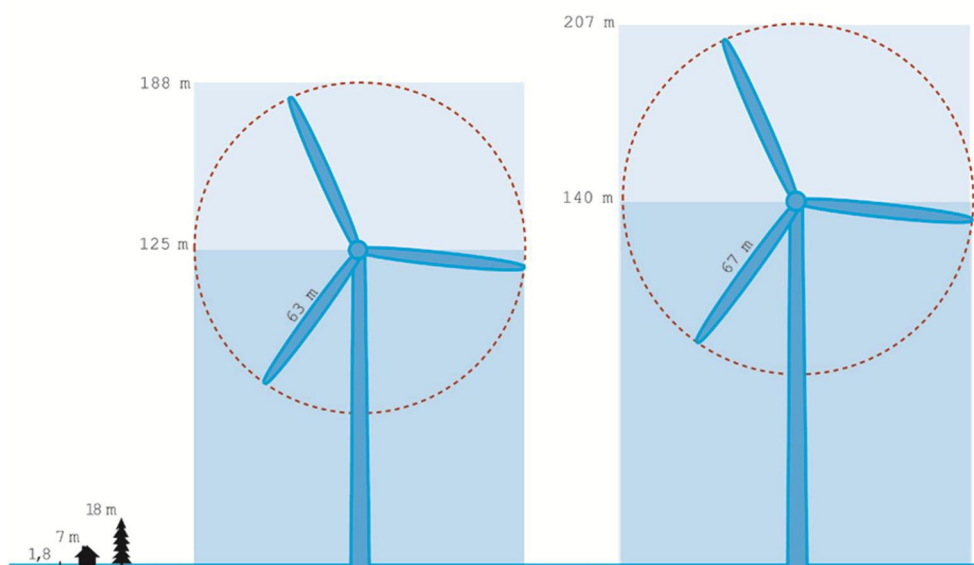


Kuva 6. Tutkittavat sähkönsiirtoreittivaihtoehdot Rieskannevalta-Uusnivalaan (magenta, sininen ja vihreä). Sievin kautta kulkeva vaihtoehto (punainen) poistettiin esiselvitysvaiheessa suurempien vaikutusten ja kustannusten vuoksi, eikä sitä tutkita maastossa. Kuvattuna myös suurimmat vaikuttavuustekijät puskuroituna (kulttuurimaisema=keltainen, suojelualueet=vihreä, kylä=harmaa, taajama=punaruskea).

3.5 Tuulivoimapuiston rakenteiden kuvaus

Tuulivoimalaitos koostuu perustusten päälle asennettavasta tornista, roottorista lapoineen ja konehuoneesta. Tuulivoimaloilla on erilaisia rakennustekniikoita, jotka ovat kokonaan teräsrakenne, betonirakenteinen, ristikkorakenteinen ja betonin ja teräksen yhdistelmä. Tuulivoimaloiden rakentamisaloksi tarvitaan nykyisellä tekniikalla noin 40 m x 60 m alueet. Perustamistek-

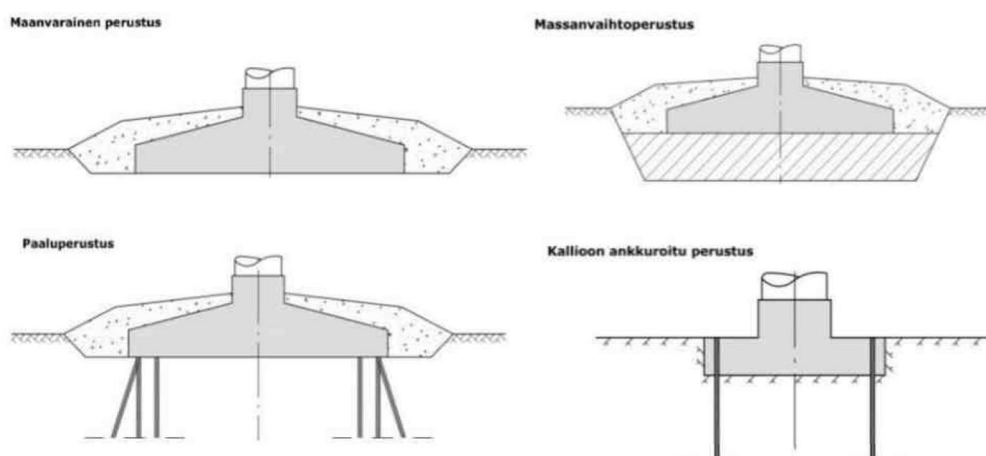
niikka riippuu valitusta rakennustekniikasta. Kuva 7 havainnollistaa tuulivoimalaitoksen mittasuhteita.



Kuva 7. Tuulivoimalaitosten periaatepiirros.

3.5.1 Tuulivoimalaitosten vaihtoehtoisia perustamistekniikoita

Tuulivoimaloiden perustamistavan valinta riippuu jokaisen yksittäisen voimalaitoksen paikan pohjaolosuhteista. Myöhemmin tehtävien pohjatutkimustulosten perusteella jokaiselle tuulivoimalalle tullaan valitsemaan erikseen sopivin ja kustannuksiltaan edullisin perustamistapavaihtoehto. Tuulivoimalaitosten perustamistekniikat ovat mm. maavarainen teräsbetoniperustus, teräsbetoniperustus massanvaihdolla, teräsbetoniperustus paalujen varassa ja kallioankkuroitu teräsbetoniperustus (kuva 8).



Kuva 8. Tuulivoimalaitosten perustamistekniikoita.

3.5.2 Tornirakenteet

Tornin tehtävänä on kannattaa generaattoria, ja saattaa roottori tuulisuuden kannalta edulliselle korkeudelle. Käytössä olevien suurien tuulivoimaloiden tornien perustyyppejä ovat putkitorni ja ristikkotorni.

Voimalat varustetaan lentoestevaloin ja mahdollisesti myös puna-valkoisin siipiin maalatuin raidoin. Lentoestevalot ja mahdolliset maalaukset määräytyvät kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön

(ICAO) suositusten ja kansallisten lakien ja määräysten mukaisesti, joita hallinnoivat Suomessa Finavia ja TraFi.

Voimalatyypinä Mutkalammin tuulivoimapuistossa on umpillieriöinen putkitorni.

3.5.3 Tuulivoimaloiden sijoittelu

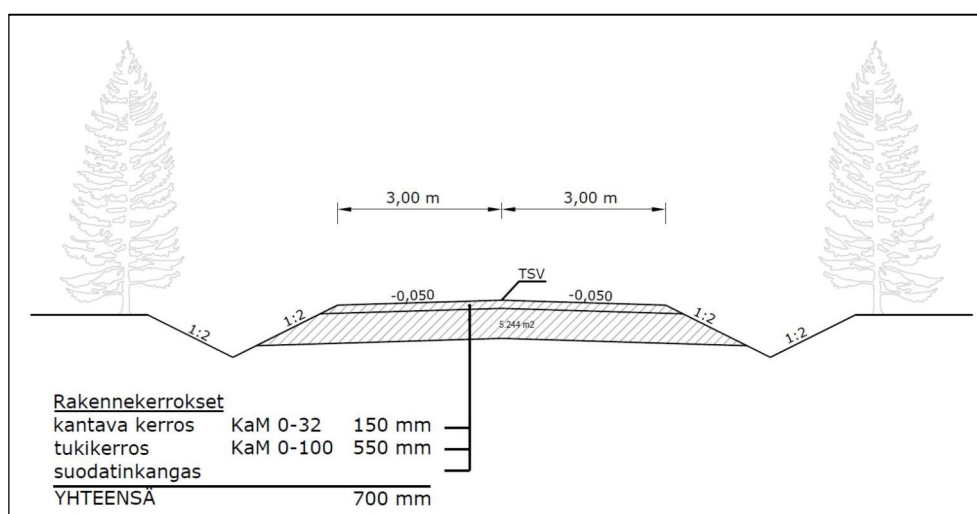
Yksittäisten voimaloiden sijoittelussa toisiinsa nähden on otettava huomioon voimaloiden taakse syntyvät pyörteet, jotka häiritsevät taaempina sijaitsevia voimaloita. Liian tiivis sijoittelu aiheuttaa paitsi häviöitä energiantuotannossa, myös ylimääräisiä mekaanisia rasituksia voimaloiden lavoille ja muille komponenteille ja voi tätä kautta sekä lisätä käyttö- ja ylläpitokustannuksia, alentaa tuulivoimapuiston käytettävyyttä ja tuotantoa, että lyhentää voimaloiden teknistä käyttöikää.

Yksittäisten voimaloiden välinen hyväksyttävä minimietäisyys riippuu monista tekijöistä, mm. voimaloiden koosta, kokonaislukumäärästä, sekä yksittäisen voimalan sijainnista tuulivoimapuistossa. Ehdottomia ja yleispäteviä kriteereitä voimaloiden välisille etäisyyksille ei ole. Muutaman tuulivoimalan ryhmissä voivat voimalat sijaita varsin lähekkäin, jopa 2–3 roottorinhalkaisijan etäisyydellä toisistaan – erityisesti jos voimalat ovat yhdessä rivissä kohtisuoraan vallitsevaa tuulensuuntaa vastaan. Pienehköissä tuulivoimapuistoissa (5–10 voimalaa) suositeltava minimietäisyys on viisi roottorinhalkaisijaa, mutta tämäkin riippuu tuulivoimapuiston geometriasta ja tuulen suuntajakaumasta. Suurissa tuulivoimapuistoissa (useita kymmeniä voimaloita) tulisi voimaloiden välisen etäisyyden olla vähintään 7,5–8 roottorinhalkaisijaa, ja yli sadan voimalan puistossa jopa 9–10 roottorinhalkaisijaa.

3.5.4 Rakennus- ja huoltotiet ja sähköasema

Tuulivoimalaitoksia palvelemaan tarvitaan rakennus- ja huoltotieverkosto. Huoltoteitä pitkin kuljetetaan tuulivoimaloiden rakentamisessa rakennusmateriaalit ja pystytyskalusto. Rakentamiskäytön jälkeen tiestöä käytetään sekä voimaloiden huolto- ja valvontatoimenpiteisiin että paikallisten maanomistajien tarpeisiin. Tuulivoimarakentamisessa tarvittavat kuljetukset tuovat erityisvaatimuksia myös tien kantavuuden suhteen. Rakennettavat huoltotiet tulevat olemaan sorapintaisia ja niiden leveys on keskimäärin noin 6 metriä. Huoltotieverkoston suunnittelua tehdään samaan aikaan hankkeen YVA-prosessin kanssa.

Kuva 9 havainnollistaa tuulivoimapuiston huoltotierakenteiden mittasuhteet.



Kuva 9. Huoltotierakenteiden periaatepiirros.

Tuulivoimapuisto tarvitsee myös sähköaseman ja voimajohdon, jonka avulla tuulivoima-alue liitetään kantaverkkoon. Sähkönsiirrosta on tarkemmin kerrottu raportin kappaleessa 3.4.

3.6 Hankkeen liittyminen lähiseudun muihin hankkeisiin

Lähimmäksi Mutkalammin tuulivoimapuistoa sijoittuvat hankkeet ovat:

- Kalajoki Jokela: WPD Finland Oy suunnittelee alueelle kokonaisteholtaan 33 MW tuulipuistoa (11-14 tuulivoimalaa, yksikköteholtaan 2,3-3 MW).
- Kalajoki Mustilankangas: TuuliWatti Oy suunnittelee alueelle enintään 33 kpl 2,3-5 MW tuulivoimalaitosta.
- Kalajoki Tohkoja: Fortum Power and Heat Oy: suunnittelee alueelle noin 30 tuulivoimalaa, yksikköteholtaan 3 MW.
- Toholammin yhteismetsän ja Kannuksen tuulivoimapuistohanke: Scandinavian Wind Energy suunnittelee alueelle kokonaisteholtaan yli 100 MW tuulivoimapuistoa.

(VTT:n tuulivoimatilastot, poiminta 1.2.2013 ja Kalajoen ja Kannuksen kaupunki helmikuu 2013).

3.7 Suunnittelutilanne ja toteutusaikataulu

Hankkeen alustavaa suunnittelua on tehty PROKON Wind Energy Finland Oy:ssä vuodesta 2011 alkaen. Hankkeen yleissuunnittelua tehdään samaan aikaan ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä, ja se jatkuu ja tarkentuu arviointimenettelyn jälkeen. Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat on esitelty edellä. Laajan tuulipuiston toteuttaminen edellyttää mm. alueen kaa-voittamista sekä rakennuslupia.

Alustava toteutusaikataulu on seuraava:

- Kaavaprosessi v. 2013
- YVA-prosessi v. 2013
- Tekninen suunnittelu v. 2014
- Alueen rakentaminen ja ensimmäisten tuulimyllyjen pystytys v. 2015
- Koko alueen toteutus v. 2017

3.8 Hankkeen suhde suunnitelmiin ja ohjelmiin

Hankkeen tavoitteisiin ja toteuttamisen liittyviä ympäristönsuojelua koskevia suunnitelmia ja ohjelmia ovat muun muassa ilmastoa ja luonnonsuojelua koskevat kansainväliset ja kansalliset sopimukset ja säädökset:

3.8.1 Ilmasto ja ilmastonmuutoksen ehkäisy

EU:n energiastrategia

EU:n energiastrategia (An Energy Policy for Europe) julkaistiin 10.1.2007. EU:n energiastrategian tavoitteena on turvata kilpailukykyinen ja puhtas energian saanti vastaten ilmastonmuutoksen hillintään, kasvavaan globaaliin energiankysyntään ja tulevaisuuden energian toimituksen epävarmuuksiin. Tavoitteiden saavuttamiseksi on laadittu kymmenen kohdan toimintaohjelma. Ohjelmaan sisältyvät mm. EU:n sisäisen energiamarkkinoiden kehittäminen, energian huoltovarmuuden takaaminen ja sitoutuminen kasvihuonekaasujen vähentämiseen.

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia

Vuoden 2008 kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa esitetään ehdotukset keskeisiksi toimenpiteiksi, joilla EU:n tavoitteet uusiutuvan energian edistämiseksi, energiankäytön tehostamiseksi ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi voidaan saavuttaa. Tuulivoiman osalta tavoitteena on nostaa asennettu kokonaisteho nykyisestä 144 MW:sta noin 2 000 MW:iin vuoteen 2020 mennessä, jolloin vuotuinen sähkön tuotanto tuulivoimalla olisi noin 6 TWh.

3.8.2 Luonnonsuojelu

Natura 2000-verkosto

Valtioneuvosto päätti Suomen ehdotuksesta Natura 2000-verkostoksi 20.8.1998. Natura 2000 on Euroopan unionin hanke, jonka tavoitteena on turvata luontodirektiivissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjä. Natura 2000-verkoston avulla pyritään vaalimaan luonnon monimuotoisuutta Euroopan unionin alueella ja toteuttamaan luonto- ja lintudirektiivin mukaiset suojelutavoitteet.

Luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia 2006–2016

Valtioneuvosto hyväksyi strategian joulukuussa 2006. Tavoitteena on pysäyttää Suomen luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen vuoteen 2010 mennessä, vakiinnuttaa Suomen luonnon tilan suotuisa kehitys vuosien 2010–2016 kuluessa, varautua vuoteen 2016 mennessä Suomen luontoa uhkaaviin maailmanlaajuisiin ympäristömuutoksiin, erityisesti ilmastonmuutokseen sekä vahvistaa Suomen vaikuttavuutta luonnon monimuotoisuuden säilyttämisessä maailmanlaajuisesti kansainvälisen yhteistyön keinoin.

3.8.3 Alueidenkäyttö

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto teki vuonna 2000 maankäyttö- ja rakennuslain 24§:n perusteella päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (VAT). Valtioneuvoston päätöksellä tavoitteita tarkistettiin vuonna 2008.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on muun muassa auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Tavoitteissa esitetään tuulivoimaan liittyen mm. seuraavaa: Maakuntakaavoituksessa on rannikkoja tunturialueilla osoitettava tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelma 2011–2014

Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelmassa 2011–2014 linjataan maakunnan toimintalinjoja mm. ilmaston, energian ja luonnonvaratuotannon näkökulmasta. Energiatalouden toimenpiteitä on mm. edetä hallitusti tuulivoiman tuotannon kehittämisessä.

Keski-Pohjanmaan maakuntasuunnitelma, Kehittämisen strategiat 2005–2020

Keski-Pohjanmaan maakuntasuunnitelman 2005–2020 mukaan uusiutuvien energialähteiden käytön lisääminen on Keski-Pohjanmaan maakunnalle tärkeää ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Erityisesti bioenergian, tuulivoiman ja maalämmön käytön edistäminen ovat aihealueella keskeisiä tavoitteita.

Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategia 2011

Tuulivoimatuotannon kehittyminen perustuu toistaiseksi uusiutuvalla energialla tuotetun sähkön tuotantotukeen (ns. syöttötariffi). Lyhyen aikavälin valtakunnalliseksi tuulivoimatavoitteeksi on asetettu 6 TWh (2500 MW). Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategiassa vuonna 2011 minimitalvoitteeksi asetettiin 1 TWh:n tuulivoimatuotanto vuoteen 2020 ja 3 TWh:n tuulivoimatuotanto vuoteen 2050 mennessä.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Luonnosvaiheessa olevassa Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa on Kalajoen alueelle esitetty kuusi tuulivoimala-alueita. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavaa uudistetaan mm. ottamalla huomioon maakunnan energian tuotantoalueet (maa- ja merituulivoima, turve, bioenergian tuotanto), energiansiirtoyhteydet sekä energiatehokas alue- ja yhdyskuntarakenne. Pohjois-

Pohjanmaan maakuntakaavaluonnos on ollut nähtävillä 28.8.–26.9.2012 välisenä aikana. Tavoitteena on, että maakuntakaava hyväksytään syksyllä 2013.

Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan manneralueen tuulivoimaselvitys 2011 Ramboll Finland Oy on tehnyt Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan liittojen toimeksiantona selvityksen maakuntien potentiaalisista mannertuulialueista. Hankealue sijoittuu osittain selvityksen mukaisille alueille. Tuulivoiman kannalta rajoittavia tekijöitä on vähän. Osa hankealueesta on jäänyt tarkastelun ulkopuolelle tuulisuustilanteen vuoksi (alle 6,25 m/s). Ramboll laatii parhailaan Pohjois-Pohjanmaan liiton toimeksiannosta täydennys selvitystä Pohjois-Pohjanmaan potentiaalisista tuulivoima-alueista.

3.8.4 Melun ohjearvot

Melun ohjearvot

Valtioneuvosto on antanut päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992) meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyvyyden turvaamiseksi. Ohjearvoja sovelletaan maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa, eri liikennemuotoja koskevassa liikenteen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä.

Melutason ohjearvoja koskeva päätös annettiin meluntorjuntalain (382/1987) nojalla. Ohjearvopäätös jäi voimaan, vaikka meluntorjuntalaki kumoutui ympäristönsuojelulain (86/2000) tullessa voimaan vuonna 2000. Ohjearvopäätöksen soveltamiskäytäntö on sittemmin laajentunut ympäristönsuojelulain ja myös maa-ainelain (555/1981) mukaisiin lupa- ja valvonta-asioihin.

Tuulivoimarakentamisen suunnittelussa suositellaan käytettäväksi uusia Ympäristöministeriön vuonna 2012 esittämiä suunnitteluohjearvoja.

4. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY JA OSALLISTUMINEN

4.1 Arvioinnin tarkoitus ja tavoitteet

Ympäristövaikutusten arviointia koskevan lain ("YVA-laki" 468/1994) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa. Sen tavoitteena on paitsi edistää ympäristövaikutusten arviointia ja ympäristövaikutusten huomioon ottamista jo suunnitteluvaiheessa, niin myös lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia hankkeen suunnitteluun. YVA-menettely itsessään ei ole lupahakemus, suunnitelma tai päätös jonkin hankkeen toteuttamiseksi, vaan sen avulla tuotetaan tietoa päätöksentekoa varten.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely ei ole päätöksenteko- tai lupamenettely, joten arvioinnin aikana ei tehdä päätöstä hankkeen toteuttamisesta. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhteydessä saadut tulokset ja yhteysviranomaisen lausunto otetaan huomioon hankkeen jatko-suunnittelussa ja yleiskaavan laatimisessa. Viranomainen ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen tai tehdä muuta siihen rinnastettavaa päätöstä ennen arvioinnin päättymistä.

4.2 Arvioinnin tarpeellisuus

Tuulivoimapuiston toteuttaminen on 1.6.2012 lähtien edellyttänyt YVA-lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista aina kun hanke käsittää vähintään 10 tuulivoimalaa tai tuulivoimaloiden kokonaisteho ylittää 30 MW. PROKON Wind Energy Finland Oy on 13.2.2012 pyytänyt elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta (ELY-keskus) lausuntoa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta tuulivoimapuistohankkeessa.

4.3 Arviointimenettelyn vaiheet

YVA -menettely jakautuu kahteen vaiheeseen:

- Arviointiohjelman laatiminen: Vaiheen aikana laaditaan suunnitelma arvioinnin tekemiseksi. Laaditaan ympäristön nykytilanteen kuvaus, muodostetaan vaihtoehdot, asetetaan suunnittelua koskevat tavoitteet sekä laaditaan suunnitelma tarvittavista ympäristöselvityksistä sekä suunnitelma osallistumisen ja tiedottamisen järjestämisestä.
- Arviointiselostuksen laatiminen: Vaikutusselvitykset tehdään arviointiohjelman ja siitä yhteysviranomaisen antaman lausunnon pohjalta. Vaiheen aikana tarkennetaan ympäristöä koskevia tietoja ja suunnitelmavaihtoehtoja, arvioidaan ja verrataan vaihtoehtoja ja laaditaan ehdotukset vaikutusten seurannaksi.

4.4 YVA–menettelyn osapuolet

Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaava on toiminnanharjoittaja, joka on vastuussa hankkeen valmistelusta ja toteutuksesta. Hankkeesta vastaavan on oltava selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista. Arviointimenettelyssä hankkeesta vastaava laatii arviointiohjelman ja selvittää hankkeen ympäristövaikutukset. Mutkalammin tuulivoimahankkeessa hankkeesta vastaavana on PROKON Wind Energy Finland Oy. YVA:n laadinnassa hankevastaava käyttää konsulttia, Ramboll Finland Oy:tä.

Yhteysviranomainen

Yhteysviranomainen huolehtii, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettely järjestetään. Yhteysviranomaisen tehtävistä on säädetty YVA -laissa ja -asetuksessa. Yhteysviranomaisen tehtäviin kuuluu mm. YVA-ohjelman ja -selostuksen nähtäville laittaminen, julkiset kuulemiset, lausuntojen ja mielipiteiden vastaanottaminen sekä lausunnon antaminen arviointiohjelmasta ja -selostuksesta. Tässä hankkeessa yhteysviranomaisena toimii Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus.

Muut viranomaiset, osapuolet ja kansalaiset

Muita tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiin osallistuvia viranomaisia ovat Kalajoen, Kannuksen ja Kokkolan kaupungit, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto ja Museovirasto.

4.5 Kansalaisten osallistuminen

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn voivat osallistua kaikki ne kansalaiset, joiden oloihin ja etuihin kuten asumiseen, työntekoon, liikkumiseen, vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin toteutettava hanke saattaa vaikuttaa.

Kansalaiset voivat lainsäädännön mukaan:

- esittää kannanotonsa hankkeen vaikutusten selvitystarpeista silloin, kun hankkeen arviointiohjelman vireilläolosta ilmoitetaan
- esittää kannanotonsa arviointiselostuksen sisällöstä kuten tehtyjen selvitysten riittävydestä arviointiselostuksen tiedottamisen yhteydessä.

Ihmisten tavoitteet ja mielipiteet ovat tärkeitä, ja arviointimenettelyssä tavoitteena on näiden mielipiteiden huomioonottaminen. Keskenään ristiriitaiset tavoitteet voidaan siten suunnittelussa nostaa esille niin, että kaikki näkemykset voidaan päätöksenteossa ottaa huomioon.

Hankkeeseen liittyen järjestetään kaksi yleisötilaisuutta, toinen ohjelmavaiheessa ja toinen selostusvaiheessa. Yleisötilaisuuksiin ovat tervetulleita kaikki, joita asia kiinnostaa. Yleisötilaisuudesta tiedotetaan alueen päälehdessä. Ohjelmavaiheen yleisötilaisuus järjestetään Märsylän koululla Kannuksessa keskiviikkona 20.2.2013. Lisäksi kyselytutkimuksella saadaan tavoitettua hankealueen maanomistajat.

4.6 Suunnitteluryhmä

Suunnitteluryhmä vastaa ympäristövaikutusten arvioinnin käytännön toteutuksesta, kuten lähtötietojen kokoamisesta, dokumenteista ja tiedottamisesta. Suunnitteluryhmään osallistuvat PRO-KON Wind Energy Finland Oy ja YVA-konsultti Ramboll Finland Oy.

4.7 Ohjausryhmä

Ohjausryhmä koostuu kaupunkien, kuntien, maakuntaliittojen ja ympäristö- sekä muiden viranomaisten edustajista suunnitteluryhmän jäsenten lisäksi. Ohjausryhmän tehtävänä on ohjata ympäristövaikutusten arviointiprosessia ja osaltaan varmistaa arvioinnin asianmukaisuus ja laadukkuus. Kannuksen, Kalajoen ja Kokkolan tuulivoimapuiston YVA:n ohjausryhmään on kutsuttu edustajat seuraavilta tahoilta:

- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Kannuksen kaupunki
- Kalajoen kaupunki
- Kokkolan kaupunki
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Keski-Pohjanmaan liitto
- Keski-Pohjanmaan maakuntamuseo
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Museovirasto
- Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
- Metsähallitus
- Keski-Pohjanmaan ja Pietarsaaren alueen pelastuslaitos
- Ilmavoimien esikunta
- Maavoimien esikunta

4.8 Erilliset yhteydenotot

Ympäristövaikutusten arvioinnin aikana hankkeesta vastaava ja/tai YVA-konsultti ovat tarpeen mukaan yhteydessä hankkeen ja arvioinnin kannalta tärkeisiin viranomaisiin, sidosryhmiin, järjestöihin ja yhteisöihin mm. MTK, metsätalousyhdistys, luonnonsuojelupiirit, lintutieteellinen yhdistys, riistanhoitoyhdistys, verkko-operaattorit jne., joilta tietoa saadaan myös kyselyn perusteella, kuten maanomistajiltakin.

4.9 Yleisötilaisuudet ja tiedottaminen

Suunnittelu- ja ohjaustyöryhmätyöskentelyn lisäksi ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä halutaan tavoittaa vaikutusalueen asukkaita, maanomistajia ja muita intressiryhmiä laajasti. Menettelyn aikana pidetään yleisötilaisuuksia, joiden tavoitteena on saada kartoitettua konkreettisia vaikutuksia, joita paikalliset asukkaat ja alueen käyttäjät haluavat arvioinnissa ja tulevassa päätöksenteossa otettavaksi huomioon. Ensimmäinen yleisötilaisuus pidetään YVA-ohjelmavaiheessa. Yhteysviranomaisen kuuluttaa ja asettaa nähtäville arviointiohjelman. Kuulutuksessa kutsutaan koolle yleisötilaisuus. Toinen yleisötilaisuus järjestetään arviointiselostusvaiheessa.

Arviointiohjelma ja selostus, kuulutukset ja yhteysviranomaisen lausunnot tulevat nähtäville yhteysviranomaisen nettisivuille www.ely-keskus.fi > Kuulutukset > Etelä-Pohjanmaa > Ympäristö ja luonnonvarat –vastualueen kuulutukset.

Tiedottamista tapahtuu myös maanomistajille suunnattavan kyselyn myötä.

4.10 YVA-menettelyn aikataulu

Kannuksen, Kalajoen ja Kokkolan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointimenettely käynnistyy, kun tämä arviointiohjelma jätetään yhteysviranomaiselle. Arvio YVA-menettelyn aikataulusta on esitetty ohessa.

- YVA-arviointiohjelma helmikuu 2013
- Yhteysviranomaisen lausunto maaliskuuhun 2013
- YVA-selostus 2013 (yhteysviranomaisen lausunto huomioiden)
- Yleisötilaisuudet (2 kpl) YVA-ohjelman ja YVA-selostusvaiheen aikana.

Yhteysviranomaisen kuuluttaa arviointiohjelmaa ja asettaa sen nähtävillä sekä pyytää tarvittavat lausunnot ja varaa mahdollisuuden mielipiteiden esittämiselle. Lausuntojen ja mielipiteiden jättämisen määräaika ilmoitetaan kuulutuksessa.

Yhteysviranomaisen antaa oman lausuntonsa arviointiohjelmaa kuukauden kuluessa lausuntojen antamiseen ja mielipiteiden esittämiseen varatun määräajan päättymisestä.

Yhteysviranomaisen antaa lausuntonsa arviointiselostuksesta ja sen riittävydestä. Lausunto on annettava hankkeesta vastaavalle kahden kuukauden kuluessa lausuntojen antamiseen ja mielipiteiden esittämiseen varatun määräajan päättymisestä. Lausunnossa esitetään yhteenveto muista lausunnoista ja mielipiteistä. Arviointimenettely päättyy, kun yhteysviranomaisen toimittaa lausuntonsa sekä muut lausunnot ja mielipiteet hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi hanketta käsitteleville viranomaisille, hankkeen vaikutusalueen kunnille sekä tarvittaessa asianomaisille maakuntien liitolle ja muille asianomaisille viranomaisille.

4.11 YVA:n huomioon ottaminen suunnittelussa ja päätöksenteossa

Ympäristövaikutusten arvioinnissa selvitettyt asiat antavat tietoa hankkeen yksityiskohtaisempaan suunnitteluun sekä hanketta koskevan osayleiskaavan laatimiseen ja päätöksentekoon. Kaikissa hankkeen toteuttamisen kannalta tarpeellisissa lupa- tai muissa päätöksissä on ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain 13 §:n mukaan esitettävä, miten ympäristövaikutusten arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon.

5. HANKEALUEEN NYKYTIILAN KUVAUS

Seuraavassa kuvataan yleispiirteisesti arvioitavan hankealueen ympäristön nykytilaa, suunniteltua maankäyttöä ja suojelukohteita. Tarkempi selvitys tehdään vaikutusten arviointia varten ja julkaistaan arviointiselostuksessa. Tämän yleiskuvauksen tehtävänä on ohjata vaikutusten arviointia tärkeisiin asioihin.

5.1 Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

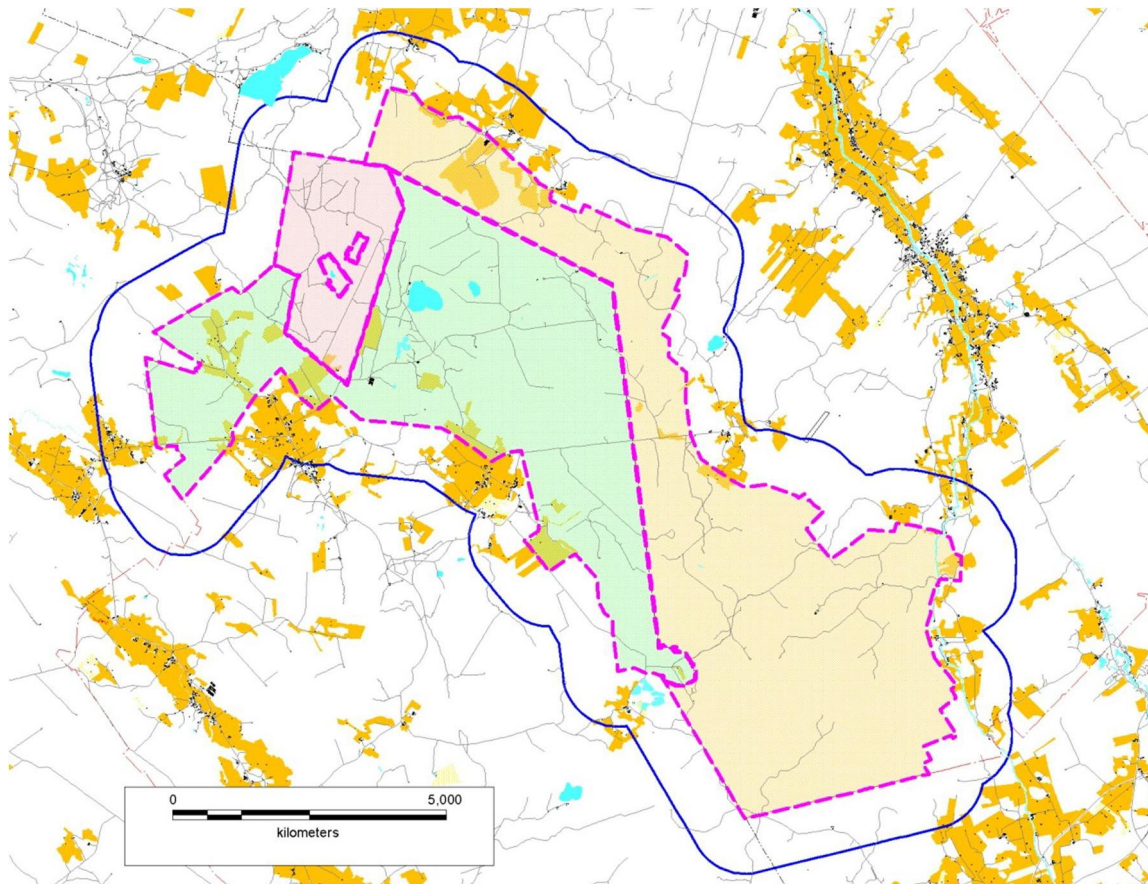
5.1.1 Sijainti ja nykyinen maankäyttö

Hankealue sijoittuu noin 100 km² kokoiselle alueelle Kannuksen kaupungin pohjoisosaan, Kokkolan kaupungin koillisosaan ja Kalajoen kaupungin eteläosaan kunnanrajojen molemmiin puolin. Hankealue on pääosin kangas- ja suomaastoa. Hankealueella on myös jonkin verran peltoja ja asutusta tiestön reunalla. Hankealueen välittömässä läheisyydessä, Kalajoen kaupungin alueella, sijaitsee Jäkälännevan (SCI) Natura 2000-alue. Alueesta kerrotaan tarkemmin kappaleessa 5.4.6.

5.1.2 Asutus, loma-asutus ja virkistyskäyttö

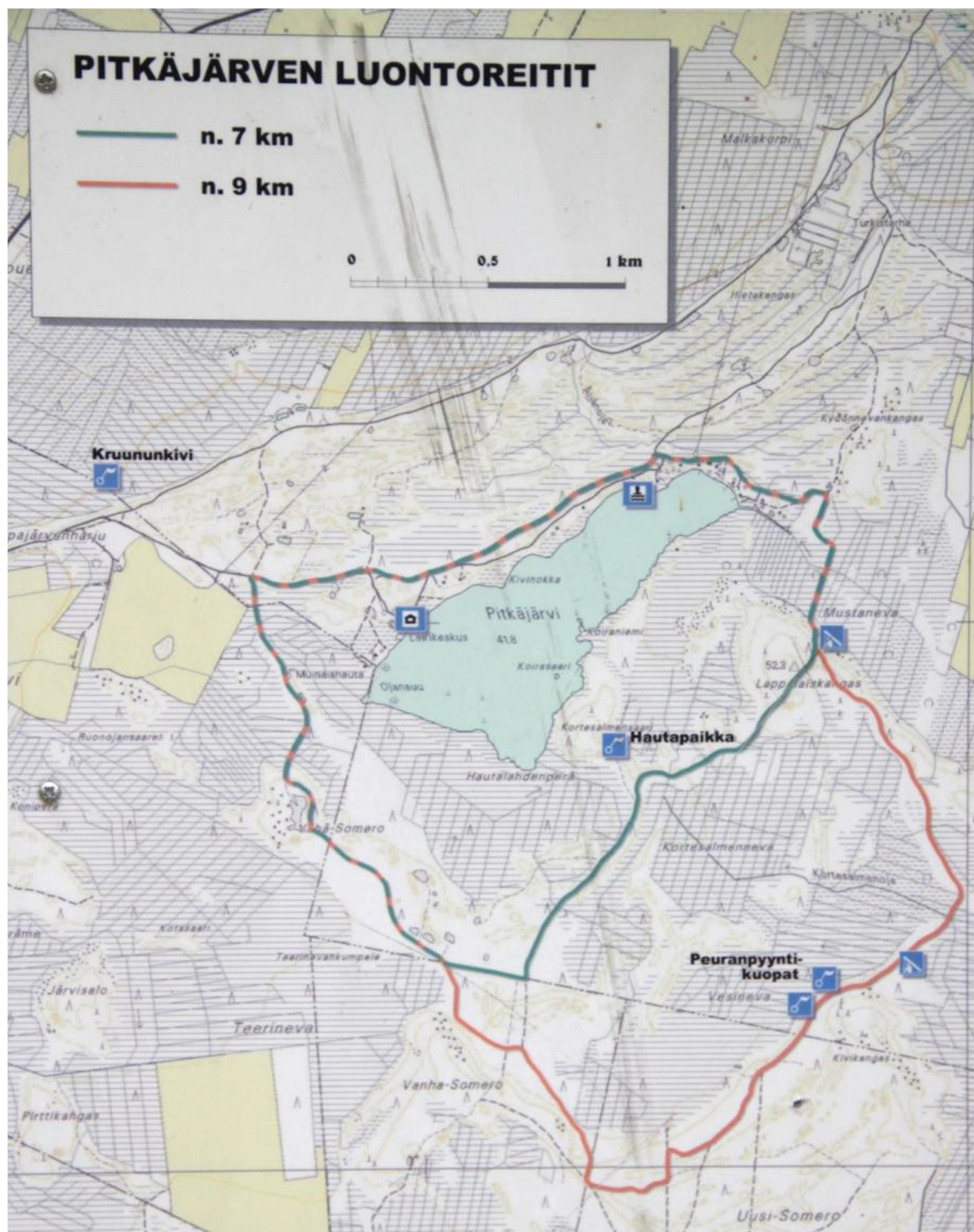
Hankealueen läheisyydessä (2 km etäisyydellä) sijaitsee noin 132 asuinrakennusta ja 56 lomarakennusta (kuva 10). Itse hankealueella esiintyy vain muutama asuinrakennus. Hankealueen lähietäisyydellä sijaitsevia kyliä ovat Mutkalampi, Mökkiperä, Korvenkylä ja Pahkamaa.

Kaava-alueen pinta-ala on Kalajoella n. 36 km², Kannuksessa 31 km² ja Kokkolassa 6 km².



Kuva 10. Rakennukset hankealueella ja sen läheisyydessä. (Lähde: Maanmittauslaitoksen maastotietokanta) puskuri 1 km.

Virkistyskäyttöä esiintyy marjastuksen, metsästyksen ja yleisesti ulkoilun puitteissa, alueella on muutama metsästysmaja. Lisäksi hankealueella sijaitsee vesistöjä. Merkittävin alueella sijaitsevista virkistyspaikoista on Hietajärvi, joka on myös maakuntakaavassa osoitettu virkistysalueeksi. Hankealueella ei ole merkittäviä matkailukohteita. Hankealueen luoteispuolella, Pitkjärven rannalla sijaitsee leirikeskus, uimaranta ja useita loma-asuntoja. Alueella on myös luontoreittejä (kuva 11). Mutkalammin eteläpuolella sijaitsee myös Rättyän luontopolku. Alueelta noin 15 kilometrin päässä luoteeseen sijaitsee Kalajoen tärkein matkailu- ja virkistysalue, Kalajoen Hiekasärkät. Kuvissa 12–13 on esitelty alueen virkistyskohteita.



Kuva 11. Pitkäljärven luontoreitit reittiopasteen mukaisesti.



Kuva 12. Kivikankaan laavu ulkoilureitin varressa.

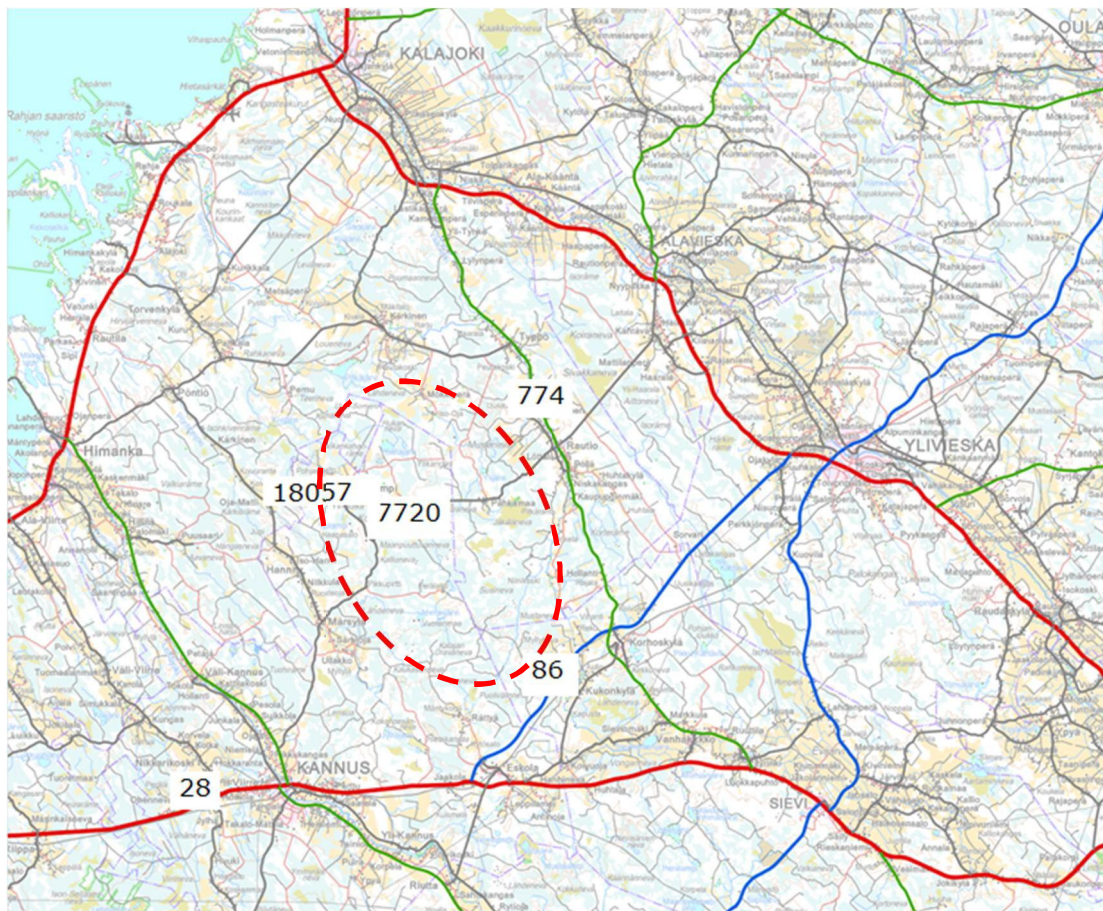


Kuvat 13. Metsästäjien kotuksia hankealueella.

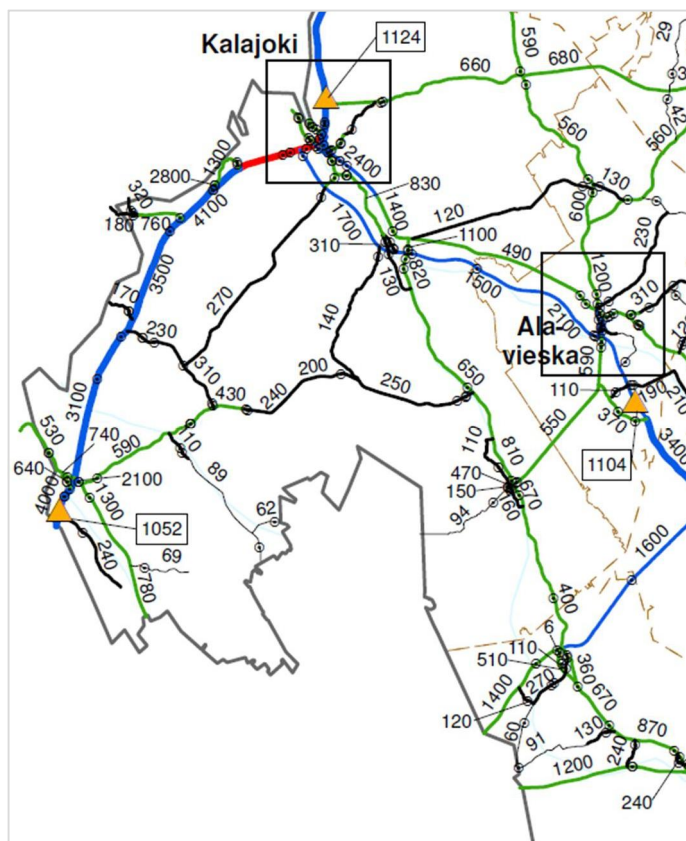
5.1.3 Liikenne

Hankealueen itäpuolitse kulkee seututie 774 (Kalajoki-Sievi), eteläpuolitse kantatie 28 (Kokkola-Kajaani). Hankealueen poikki kulkee lounais-koillinen -suunnassa yhdystie 7720 (Kannus-Rautio), sekä itä-länsi-suunnassa yhdystie 18057 Ainali-Mutkalampi. Alueen ympärillä sijaitseva päätiestö yhdessä alempiasteisen tieverkon kanssa tukee alueen käyttöönottoa tuulivoiman tuotantoon (kuva 14). Kuviin 15 ja 16 on merkitty alueen keskimääräiset liikennemäärät 1.1.2012 (ajoneuvoa/vrk).

Kalajoen lentoasema sijaitsee noin 16 km luoteeseen hankealueesta, joka ei kuitenkaan sijaitse lentokentän lähestymissuunnassa. Kannuksen pienlentokenttä sijaitsee alueen eteläpuolella lähimmillään noin 8 kilometrin etäisyydellä. Nivalassa sijaitsee lentokoneiden varalaskentumiska.



Kuva 14. Hankealueen tiestö ja suunnittelualan sijainti.



Kuva 15. Kalajoen alueen keskimääräiset liikennemäärät (ajoneuvoa / vrk) 1.1.2012. Liikennevirasto.

