

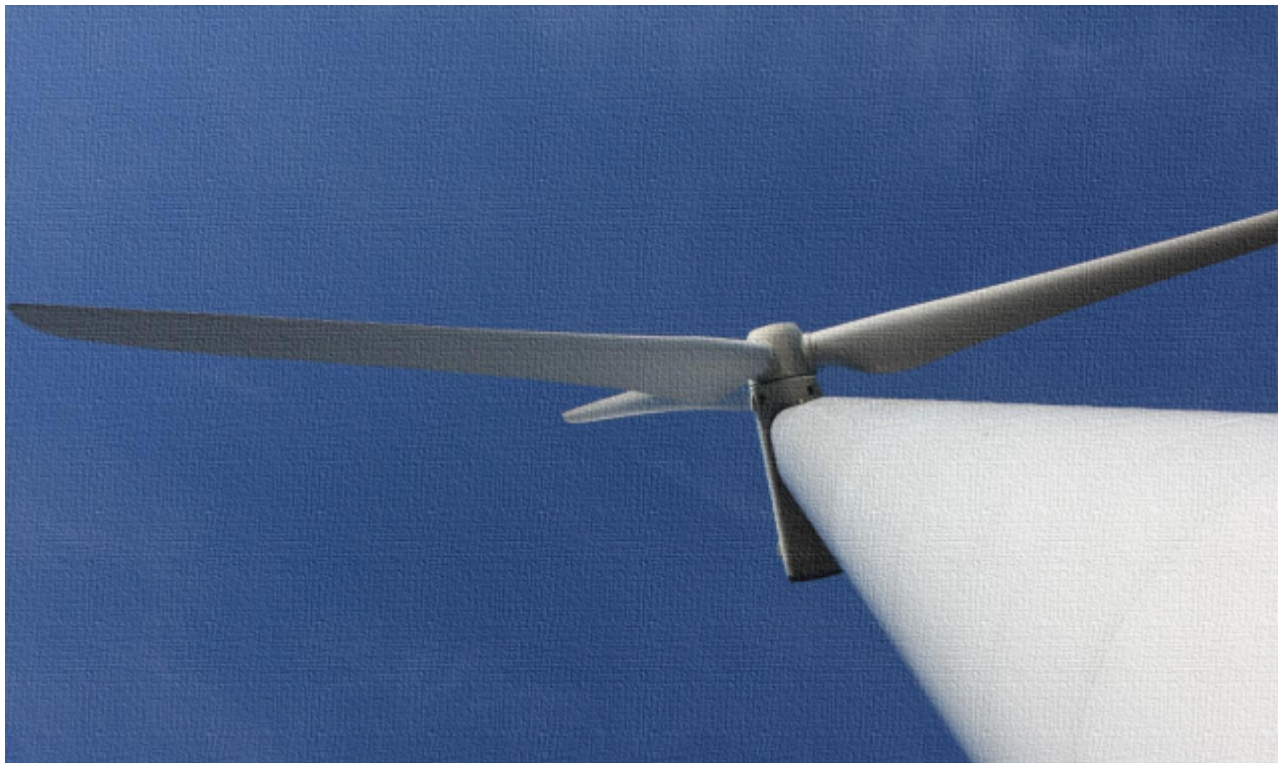
Vastaanottaja
Kannuksen kaupunki

Asiakirjatyyppi
Kaavaselostus, ehdotus

Päivämäärä
22.1.2015, tarkistus 10.4.2015

Hyväksyminen
Kaupunginvaltuuston hyväksymä 11.5.2015 § 14

KANNUKSEN KAUPUNKI **KUURONKALLION TUULI-** **PUISTON OSAYLEISKAAVA** **KAAVASELOSTUS**



KANNUKSEN KAUPUNKI KAAVASELOSTUS

Tarkastus	22.1.2015, 10.4.2015
Päivämäärä	22.1.2015
Laatija	Erika Kylmänen
Tarkastaja	Pekka Kujala
Hyväksyjä	Jouni Laitinen
Kuvaus	Kuuronkallion tuulivoimapuiston osayleiskaavan kaavaselostus, ehdotus

SISÄLTÖ

1.	PERUSTIEDOT	1
1.1	Kaavan nimi ja tarkoitus	1
1.2	Yhteyshenkilöt	1
1.3	Kaava-alueen sijainti	2
1.4	Tuulipuiston tekninen kuvaus ja sähkönsiirto	3
1.5	Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet	5
2.	OSAYLEISKAAVA-ALUEEN NYKYTILA	8
2.1	Aluerakenne ja maankäyttö	8
2.2	Maisema- ja kulttuuriympäristö	10
2.3	Muinaisjäännökset	15
2.4	Liikenne	16
2.5	Maa- ja kallioperä	18
2.6	Vesistöt ja pohjavesialueet	20
2.7	Natura 2000 -alueet ja muut suojelualueet	21
2.8	Kasvillisuus ja luontotyytit	22
2.9	Linnusto	24
2.10	Uhanalaiset ja muut merkittävät lajit	27
2.11	Läheiset muut tuulivoima-alueet	28
2.12	Tuulisuusolosuhteet	29
2.13	Maa-alueiden omistus	29
2.14	Kaavoitustilanne	29
3.	LAADITUT SELVITYKSET	34
4.	OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	35
4.1	Kaavaprosessin vaiheet ja viranomaisyhteistyö	35
4.2	Osalliset	35
4.3	Kannuksen Kuuronkallion YVA-menettely	36
4.4	Kaavaluonnoksesta saadut lausunnot ja mielipiteet	38
4.5	Muutokset kaavaluonnoksesta kaavaehdotusvaiheeseen	38
5.	OSAYLEISKAAVAN KUVAUS	39
5.1	Kaavan yleisrakenne	39
5.2	Merkinnät	40
6.	OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET	42
6.1	Vaikutusalue	42
6.2	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön	43
6.3	Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön	44
6.4	Vaikutukset maa- ja kallioperään	51
6.5	Vaikutukset pohjavesiin, vesistöihin ja kalastoon	51
6.6	Vaikutukset suojelualueisiin	52
6.7	Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyypeihin	52
6.8	Vaikutukset linnustoon	53
6.9	Vaikutukset uhanalaisiin ja muihin merkittäviin lajeihin	54
6.10	Meluvaikutukset	55
6.11	Välke- ja varjostusvaikutukset	59
6.12	Vaikutukset virkistykseen	63
6.13	Vaikutukset liikenteeseen	64
6.14	Vaikutukset Puolustusvoimien toimintaan	68
6.15	Vaikutukset säätutkiin	68
6.16	Vaikutukset viestintäyhteyksiin	68
6.17	Vaikutukset ilmastoon	69
6.18	Voimajohdon vaikutukset	69
6.19	Yhteis- ja kokonaisvaikutukset	69

6.20	Toimenpiteet haitallisten vaikutusten vähentämiseksi	70
7.	TOTEUTTAMINEN	71
	LÄHTEET	72

LIITTEET

Liite 1	Kuuronkallion tuulipuiston osayleiskaavaehdotus 1:10 000
Liite 2	Kaavoittajan vastineet Kuuronkallion tuulivoimapuiston kaava-luonnoksesta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin
Liite 3	Havainnekuvat ja näkymäalueanalyysikartta
Liite 4	Arkeologinen inventointi 2013
Liite 5	Luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys
Liite 6	Lepakkoselvitys
Liite 7	Linnustoselvitys
Liite 8	Melumallinnusraportti ja melunleviämiskartat
Liite 9	Välke- ja varjostusmallinnus
Liite 10	Kaavoittajan vastineet Kuuronkallion tuulivoimapuiston kaava-ehdotuksesta annettuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin

1. PERUSTIEDOT

1.1 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi on **Kannuksen Kuuronkallion tuulivoimapuiston osayleiskaava**.

Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena osayleiskaavana, joka mahdollistaa tuulivoimalaitosten sekä niihin liittyvän sähkönsiirtoverkon ja sähköasemien rakentamisen kaava-alueelle sekä alueen luonnonympäristön ja tuulivoimatuotannon yhteensovittamisen. Osayleiskaava laaditaan siten, että sen perusteella voidaan myöntää suorat rakennusluvut tuulivoimaloille (MRL 77 §).

1.2 Yhteyshenkilöt

Kannuksen kaupunki

Asematie 1, PL 42, 69100 KANNUS

Mittausteknikko Matti Salmela
puh. +358 44 4745 247
matti.salmela@kannus.fi



Kaavan laatijana toimii:

Ramboll Finland Oy

Pitkänsillankatu 1, 67100 KOKKOLA



Kaavan laatija:
Arkkitehti SAFA Jouni Laitinen
puh. +358 40 5500 830
jouni.laitinen@ramboll.fi

Projektipäällikkö:
Maanmittausinsinööri Pekka Kujala
puh. +358 40 726 6050
pekka.kujala@ramboll.fi

Toimijat:

Scandinavian Wind Energy SWE Oy

Toimitusjohtaja Kaarel Kõllo
Loviisantie 6, 47200 ELIMÄKI
puh. +358 45 2579 880
kaarel.kollo@scandwind.eu



wpd Finland Oy

Projektipäällikkö Tero Elo
Keilaranta 13, 02150 Espoo
puh. +358 40 7363040
t.elo@wpd.fi

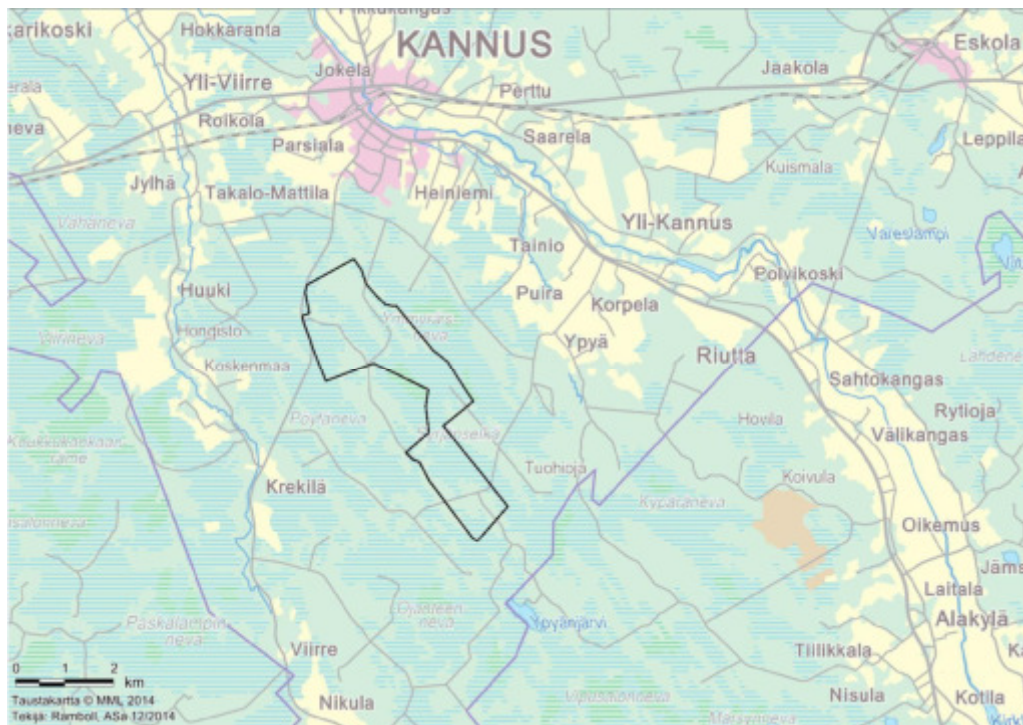


1.3 Kaava-alueen sijainti

Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston osayleiskaava-alue sijaitsee Keski-Pohjanmaalla, Kannuksen keskustan eteläpuolella, noin 3,5 kilometrin päässä Kannuksen kirkolta (kuvat 1 ja 2). Kaava-alueen rajaa lännessä Ullavantie. Osayleiskaava-alueen suuruus on noin 700 hehtaaria.



Kuva 1. Suunnittelualan sijainti Keski-Pohjanmaan maakunnassa.



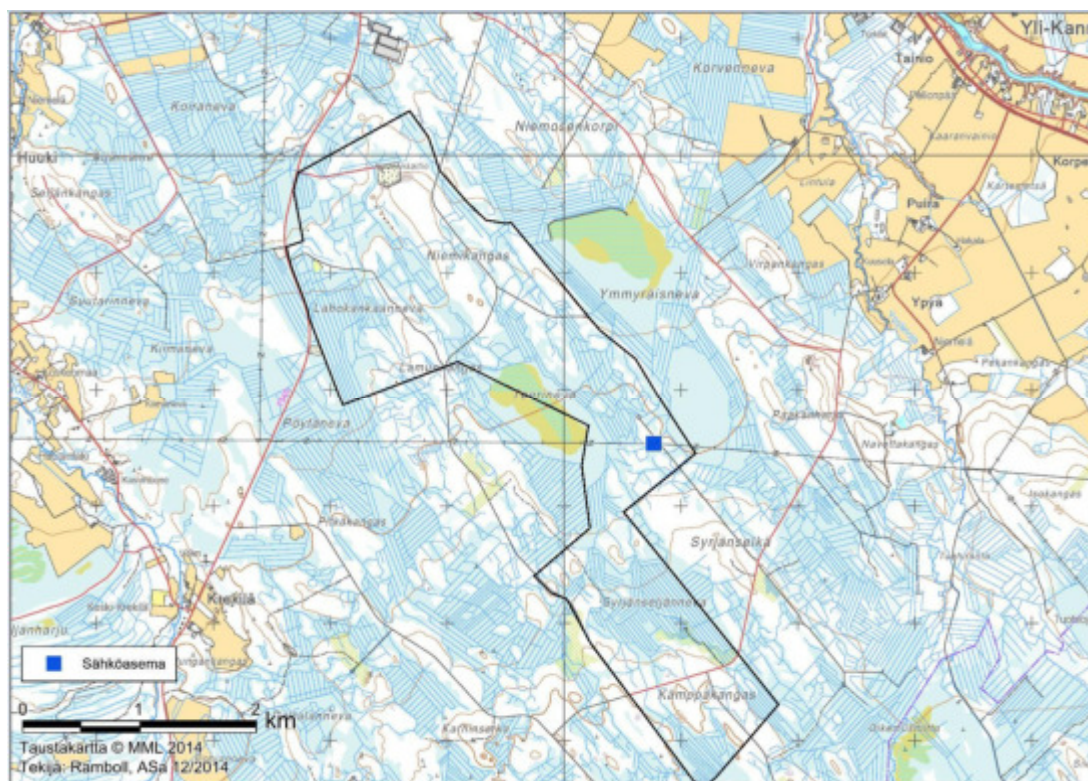
Kuva 2. Suunnittelualan sijainti Kannuksen kaupungin eteläpuolella.

1.4 Tuulipuiston tekninen kuvaus ja sähkönsiirto

wpd Finland Oy suunnittelee yhteistyössä Scandinavian Wind Energy SWE Oy:n kanssa 17 tuulivoimalaitoksen rakentamista kaava-alueelle. Tuulivoimaloiden yksikköteho on noin 3 MW. Voimaloiden tornit ovat noin 150 - 160 metriä korkeita ja roottorien lapapituus noin 65 metriä. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 230 metriä. Kuuronkallion tuulipuiston yhteenlaskettu teho on 51 MW ja arvioitu vuosituotanto 130 GWh.

Tuulipuistoon rakennetaan oma, tuulipuiston sisäinen sähköasema, johon tuulivoimaloiden tuotama sähkö siirretään maakaapeleilla. Maakaapelit kaivetaan maahan noin metrin syvyyteen ja sijoitetaan pääsääntöisesti olemassa olevien teiden ja rakennettavien huoltoteiden yhteyteen. Kaapeloinnin sijoittelussa on huomioitu luontoarvot ja muut selvityksissä esille tulleet asiat. Sähköaseman sijainti esitetään kuvassa 3.

Kannuksen Kuuronkallion tuulivoimapuiston liitetään Fingrid Oyj:n omistamaan Ventusneva – Uusnivala 110 kV voimajohtoon suoraan T-haarana (varsiliittymä). Liittyminen valtakunnan verkkoon tapahtuu siis suoraan tuulipuiston alueella.



Kuva 3. Kannuksen Kuuronkallion tuulipuiston sähköaseman sijainti.

1.4.1 Tuulivoimapuiston rakentaminen

Tuulivoimapuiston rakentaminen on monivaiheinen prosessi. Ennen kuin varsinaiseen rakentamiseen päästään, on taustalla jo yleensä vuosien työ, joka sisältää eriasteisten selvitysten ja lupavaiheiden läpikäynnin. Koko hankkeen eri vaiheet voidaan yksinkertaistaa alla olevan luettelon muotoon. On huomattava, että vaiheet ovat osittain päällekkäisiä:

- Toteutettavuusselvitykset
- Lupaprosessit
- Hankkeen suunnitelmien laatiminen
- Tuulivoimalatoimittajan ja urakoitsijoiden kilpailutus
- Tuulivoimapuiston tiestön rakentaminen ja nykyisten tieyhteyksien parantaminen

- Voimalaitosalueen tilavarausten tekeminen ja nostoalueiden rakentaminen
- Voimalaitosten perustusten rakentaminen
- Sähköaseman ja voimajohtojen rakentaminen
- Tuulivoimaloiden pystytys
- Voimalaitosten käyttöönotto ja testaaminen.

Tuulivoimapuistojen rakentamistyöt aloitetaan ns. valmistelevilla töillä, joilla taataan mm. kuljetusten esteetön reitti rakennusalueelle ja varmistetaan tuulivoimalan ympäristön soveltuvuus rakentamiselle. Tuulivoimaloiden rakentamisessa tarvittavien tornien, roottoreiden, nosturikaluston yms. materiaalien kuljettaminen työmaa-alueelle tapahtuu yleensä useita kymmeniä metrejä pitkinä lavettikuljetuksina, jotka vaativat tiestöltä kantavuutta ja loivia kaarresäteitä.

Yhtä aikaa tuulivoimapuiston muun infran rakentamisen kanssa tulee alueelle rakentaa sähköverkko, johon voimat liitetään. Verkon suunnittelu ja rakentaminen tulee ajoittaa siten, että voimat voidaan liittää sähköverkkoon niiden valmistuttua.

Tuulivoimaloiden perustusten rakentaminen on yksi keskeisimmistä rakentamisvaiheista. Perustusten betonivalu voidaan tehdä vuodenajasta riippumatta, joskin talvella on kiinnitettävä erityistä huomiota työn vaatimiin lämpötiloihin ja käytettävä tarvittaessa lämmittimiä. Betonivalun valmistuttua perustuksen tulee antaa kuivua ja saavuttaa asennusten vaatima lujuus, jonka jälkeen voidaan aloittaa varsinainen voimalan pystytys.

Tuulivoimaloiden pystytys toteutetaan nostureiden avulla. Voimaloiden varsinainen pystytys tapahtuu varsin nopeassa tahdissa. Jos ei huomioida mahdollisia tornin betonirakenteita, voimala saavuttaa optimiolosuhteissa kokonaiskorkeutensa 2–3 vuorokauden kuluessa nostotyön aloittamisesta. Ennen sähköntuotannon aloittamista on tuulivoimalan pystytyksen jälkeen vuorossa vielä käyttöönotto, jonka kesto vaihtelee voimalatyypin mukaan ollen kuitenkin tyypillisesti noin viikko. Tuulivoimalan käyttöönotossa kytketään toimintaan ja testataan sen eri järjestelmät sekä niiden muodostama kokonaisuus niin toiminnallisuuden kuin turvallisuuden kannalta. Käyttöönotto päättyy esimerkiksi 10 päivää kestävään koeajoon, jolloin käyttöönottohenkilöstön läsnäolo on ainoastaan satunnaista.

Suunnittelu ja rakentamistyöt sekä rakentamisen volyymi oikein ajoitettuna ja mitoitettuna tuulivoimapuiston rakentaminen on normaalisti mahdollista yhden kalenterivuoden aikana. Rakentaminen vaatii enemmän aikaa mikäli rakennettavien voimaloiden määrä on huomattava tai niiden sijainti edellyttää poikkeuksellisia toimenpiteitä.

1.4.2 Tuulivoimaloiden käyttö ja kunnossapito

Tuulivoimalat ovat täysin automatisoituja ja niiden käyttö perustuu tietoliikenneyhteyden yli tapahtuvaan etävalvontaan. Vikatilanteissa tuulivoimala lähettää hälytyksen etävalvomoon, jossa ongelmatilanne ratkaistaan ja tuulivoimala käynnistetään uudelleen etänä tai tarvittaessa lähetetään paikalle huoltohenkilöstöä. Etävalvomosta voidaan myös tarvittaessa aktiivisesti seurata tuulivoimalan toimintaa ja optimoida sen parametreja. Tuulivoimalan valmistaja määrittelee sille huolto-ohjelman, jonka mukaisia ennakoivaan kunnossapitoon liittyviä huoltoja tehdään kullekin tuulivoimalalle 2–5 vuodessa. Yksi huolto voi kestää useamman päivän. Lisäksi jokaista voimalaa kohti voidaan olettaa noin 2–5 ennakoimatonta huoltokäyntiä vuosittain. Näiden korjaavan kunnossapidon vaatimien huoltokäyntien määrä vaihtelee kuitenkin huomattavasti. Huoltokäynnit tehdään pääasiassa pakettiautoilla eli ne eivät aiheuta raskasta liikennettä.

1.4.3 Tuulipuiston käytöstä poisto

Tuulipuiston tekninen käyttöikä on noin 20–25 vuotta. Perustukset mitoitetaan 50 vuoden käyttöille ja kaapeleiden käyttöikä on vähintään 30 vuotta. Tuulipuiston elinkaaren (n. 25 vuotta)

lopussa tuulivoimalat puretaan ja alue ennallistetaan tarkoituksenmukaisella tavalla. Toisena vaihtoehtona on jatkaa tuulivoimatuotantoa uusituilla tuulivoimaloilla.

Tuulipuiston käytöstä poiston työvaiheet ja käytettävä asennuskalusto ovat periaatteessa vastaat kuin rakennusvaiheessa. Tuulivoimalat on mahdollista poistaa alueelta perustuksia myöten. Jossain tapauksissa perustusten jättäminen paikoilleen ja edelleen maisemoiminen voivat olla vähemmän vaikutuksia aiheuttavia toimenpiteitä.

Hankevastaava on Kuuronkallion tuulipuiston maanomistajien kanssa laadituissa maanvuokraus-sopimuksissa sitoutunut maisemoimaan hankealueen tuulivoimaloiden purkamisen jälkeen. Perustuksien poistamisesta on sovittu maanvuokraussopimuksissa.

1.4.4 Tuulipuiston sähköaseman rakentaminen

Tuulivoimapuiston sähköaseman rakentaminen sovitetaan tuulivoimapuiston muun infran rakentamisen kanssa. Sähköaseman rakentamiseen kuluu aikaa noin vuosi koestamisineen. Sähköaseman alueelle tuleva laite- ja huoltotilarakennus tarvitsee rakennusluvan. Laiterakennuksen rakentamislupa haetaan paikalliselta rakennusvalvonnalta.

1.5 Suunnittelun lähtökohdat ja tavoitteet

Suunnittelutehtävänä on laatia kohdealueelle oikeusvaikutteinen osayleiskaava, joka mahdollistaa Kuuronkallion tuulivoimaloiden toteuttamisen siten, että rakentamisaikaiset sekä pitkän aikavälin ympäristövaikutukset jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Laajemmin hankkeen tavoitteena on laajentaa tuulivoimatuotantoa Keski-Pohjanmaan alueella ja kehittää näin maakunnan omaa, uusiutuviin energianlähteisiin pohjautuvaa sähköntuotantoa.

Kannuksen kaupungin tekninen lautakunta on 19.6.2012 pitämässään kokouksessa hyväksynyt esityksen Kuuronkallion tuulipuiston osayleiskaavan laatimisesta ja päättänyt käynnistää yleiskaavan laatimisen alueelle. wpd Finland Oy ja Kannuksen kaupunki ovat tehneet sopimuksen Kuuronkallion tuulipuiston osayleiskaavan laatimisesta 7.2.2013. Kuuronkallion tuulivoimapuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 20.6. – 26.7.2013 ja kaavaluonnos 9.9.– 9.10.2014 välisenä aikana.

Suunnittelun yhteydessä pyritään varmistamaan, että kaavassa osoitetuista toiminnoista ei aiheudu esimerkiksi kaava-alueen luonnonympäristön, eläimistöön ja linnustoon, ympäröivän alueen asukkaisiin, alueella harjoitettavaan maa- ja metsätalouteen tai muihin elinkeinoihin kohdistuvia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia.

Tärkeänä kaavan tavoitteena pidetään myös sitä, ettei uusi maankäyttö aseta merkittäviä rajoitteita osayleiskaava-alueen lähiympäristön kehittämiseksi tulevaisuudessa.

Osayleiskaavan laadinta on sovitettu soveltuvin osin yhteen Kuuronkallion tuulipuistohankkeen YVA-lain mukaisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn kanssa. Kuuronkallion osayleiskaavan lähtökohtana on YVA-menettelyssä tarkasteltu hanke vaihtoehtoineen. Kaavaehdotus laadittiin sen jälkeen kun YVA-menettely oli päättynyt yhteysviranomaisen lausuntoon. Kaavaehdotuksessa on otettu huomioon YVA-selostuksesta ja kaavaluonnoksesta saadut lausunnot ja mielipiteet.

Hankkeen tavoitteisiin ja toteuttamiseen liittyviä ympäristönsuojelua koskevia suunnitelmia ja ohjelmia ovat muun muassa ilmasto- ja luonnonsuojelua koskevat kansainväliset ja kansalliset sopimukset ja säädökset:

1.5.1 Ilmasto ja ilmastonmuutoksen ehkäisy

Energia 2020 – Strategia kilpailukykyisen, kestävän ja varman energiansaannin turvaamiseksi

10.11.2010 julkaistun EU:n uuden energiastrategian tavoitteena on varmistaa energian saataavuus ja tukea talouskasvua. Energia 2020 -strategialla pyritään vähentämään energian kulutusta, edistämään kilpailua ja turvaamaan energiahuolto. Julkaisu käsittelee kuutta eurooppalaisen energiapolitiikan painopistealuetta, joiden toteuttamiseksi Euroopan komissio ehdottaa konkreettisia toimia.

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia

Kansallinen energia- ja ilmastostrategian päivitys julkaistiin 20.3.2013. Strategian päivittämisen keskeisenä tavoitteena on varmistaa vuodelle 2020 asetettujen kansallisten tavoitteiden saavuttaminen sekä valmistella tietä kohti EU:n pitkän aikavälin energia- ja ilmastotavoitteita. 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 päivitettyssä strategiassa on jouduttaa tuulivoimaloiden rakentamista kehittämällä suunnittelua ja lupamenettelyä ja siten lupien saamista. Tuotantotavoitteeksi vuodelle 2025 asetetaan noin 9 TWh. Aiemmin asetettu tavoite vuodelle 2020 on 6 TWh.

Keski-Pohjanmaan ilmastostrategia 2012–2020

Keski-Pohjanmaan ilmastostrategian visiona on Keski-Pohjanmaan toimijoiden ominaispäästöjen alentaminen. Ilmastostrategian kaksi keskeistä työkalua ovat kasvihuonekaasupäästöjen hillitseminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Energiantuotannossa painotetaan uusiutuvien energialähteiden käyttöä. Myös tuulivoiman kapasiteettia halutaan lisätä. Tuulivoiman osalta strategiassa kehoitetaan Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan manneralueen potentiaaliset tuulivoima-alueet -selvityksen hyödyntämistä suunnittelussa ja kaavoituksessa.

1.5.2 Luonnonsuojelu

Natura 2000-verkosto

Valtioneuvosto päätti Suomen ehdotuksesta Natura-verkostoksi 20.8.1998. Natura 2000 on Euroopan unionin hanke, jonka tavoitteena on turvata luontodirektiivissä määriteltujen 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.

1.5.3 Alueidenkäyttö

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvosto teki vuonna 2000 maankäyttö- ja rakennuslain luvun 3. 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:

- Kohta 2: "Alueidenkäytössä tulee edistää energian säästämistä sekä uusiutuvien energialähteiden käyttöedellytyksiä."
- Kohta 3: "Alueidenkäytöllä edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä. Alueidenkäytöllä edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Alueidenkäytöllä edistetään luonnon virkistyskäyttöä sekä luonto- ja kulttuurimatkailua parantamalla moninaiskäytön edellytyksiä. Alueidenkäytöllä edistetään kyseiseen tarkoitukseen osoitettujen hiljaisten alueiden säilymistä."
- Kohta 4: "Alueidenkäytössä turvataan energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistetään uusiutuvien energialähteiden hyödyntämismahdollisuuksia. Maakuntakaavoituksessa on osoitettava tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet. Tuulivoimalat on sijoitettava ensisijaisesti keskitetysti useamman voimalan yksiköihin."

Keski-Pohjanmaan maakuntastrategia, Maakuntasuunnitelma 2013 ja Maakuntaohjelma 2014–2017

Keski-Pohjanmaan maakuntasuunnitelma 2013 asettaa lyhyen aikavälin tavoitteeksi kattaa 50 % Keski-Pohjanmaalla kulutetusta sähköstä omassa maakunnassa tuotetulla tuulivoimalla. Maakuntaohjelmassa 2014–2017 on asetettu tavoitteeksi luonnonvarojen kestävä käyttö ja uusiutuvan energian osuuden lisääminen, missä tuulivoimarakentaminen nähdään yhtenä toteutuskeinona.

Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan manneralueen tuulivoimaselvitys 2011

Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavan pohjaksi on laadittu Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan mannertuulivoima-alueiden vaikutusten arviointiselvitys, joka perustuu Pohjois-Pohjanmaan ja Keski-Pohjanmaan manneralueen tuulivoimaselvitykseen (2011). Selvityksessä on kuvattu potentiaaliset tuulivoima-alueet maakunnan alueella sekä alueiden keskeiset vaikutukset.

Keski-Pohjanmaan maakuntakaava

Hankealueen kaavoituksesta on kerrottu luvussa 7.

1.5.4 Tuulivoiman tuotantotuki (syöttötariffi)

Vuonna 2011 Suomessa otettiin käyttöön syöttötariffijärjestelmä uusiutuville energialähteille. Se perustuu lakiin 'Uusiutuville energialähteillä toteutetun sähkön tuotantotuesta (1396/2010)'. Lain tarkoituksena on edistää sähkön tuottamista uusiutuville energialähteillä ja näiden energialähteiden kilpailukykyä sekä monipuolistaa sähkön tuotantoa ja parantaa omavaraisuutta sähkön tuotannossa. Sähkön tuottajalle maksetaan syöttötariffina tavoitehinnan ja kolmen kuukauden sähkön markkinahinnan erotus syöttötariffijärjestelmään hyväksytyssä voimalaitoksessa (tuulivoimalassa) (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013).

Suomessa syöttötariffijärjestelmässä tuulivoimalalle maksetaan takuuhintaa 83,50 €/MWh. Vuoden 2015 loppuun asti on mahdollista saada korotettua takuuhintaa (105,30 €/MWh). Sitä maksetaan maksimissaan kolme vuotta. Tuulivoiman syöttötariffijärjestelmää hallinnoiva viranomais-taho on Energiavirasto.

2. OSAYLEISKAAVA-ALUEEN NYKYTILA

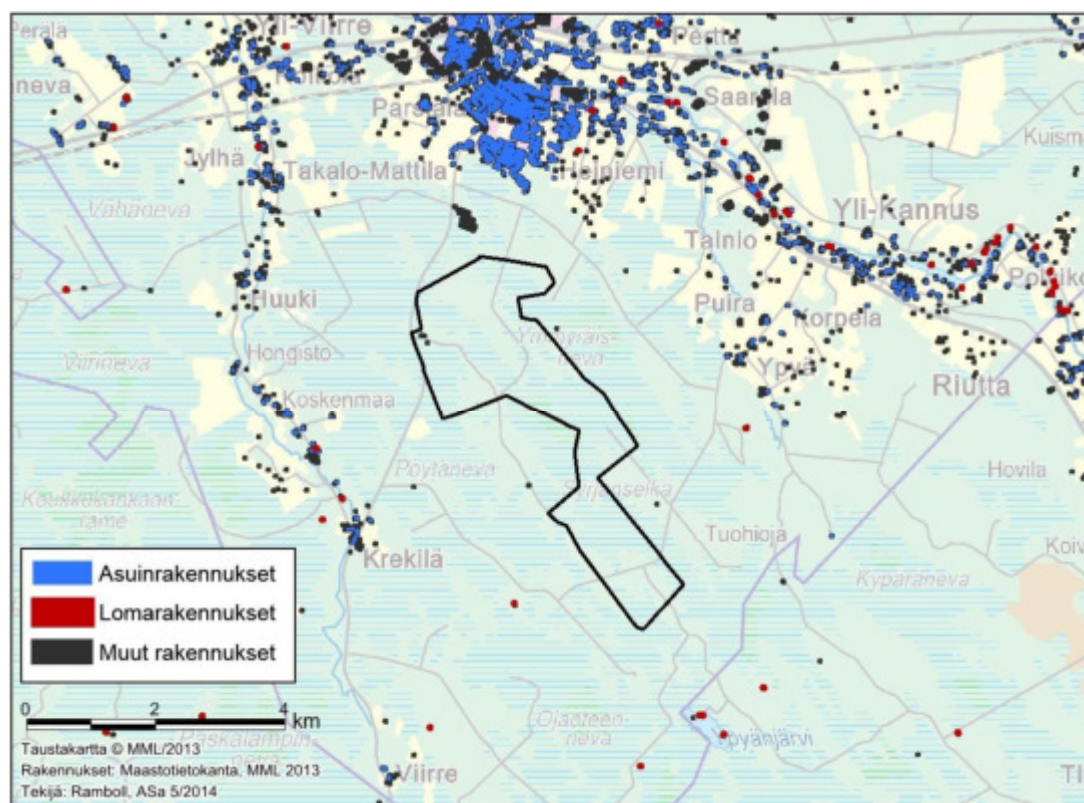
2.1 Aluerakenne ja maankäyttö

Suunnittelualue sijoittuu Keski-Pohjanmaalle Kannuksen kaupungin keskustan eteläpuolelle. Aluerakenteellinen keskusverkosto muodostuu Kannuksen kaupunkikeskustan taajama-alueista sekä sen ympärillä sijaitsevista maaseutumaisista kyläalueista. Maakuntakeskukseen Kokkolaan on etäisyyttä noin 40 km ja Toholammille noin 22 km. Palvelut ja työpaikat ovat keskittyneet kaupunkikeskustaan ja suurimpiin taajamiin. Kaupunkien ja taajamien välillä myös pendelöidään. Aluerakenteessa suunnittelualue sijoittuu asumattomalle seudulle, mutta kuitenkin lähelle valta- ja kantateitä, joista alempiasteisella tieverkostolla on hyvät yhteydet ylempiasteiseen tieverkkoon.

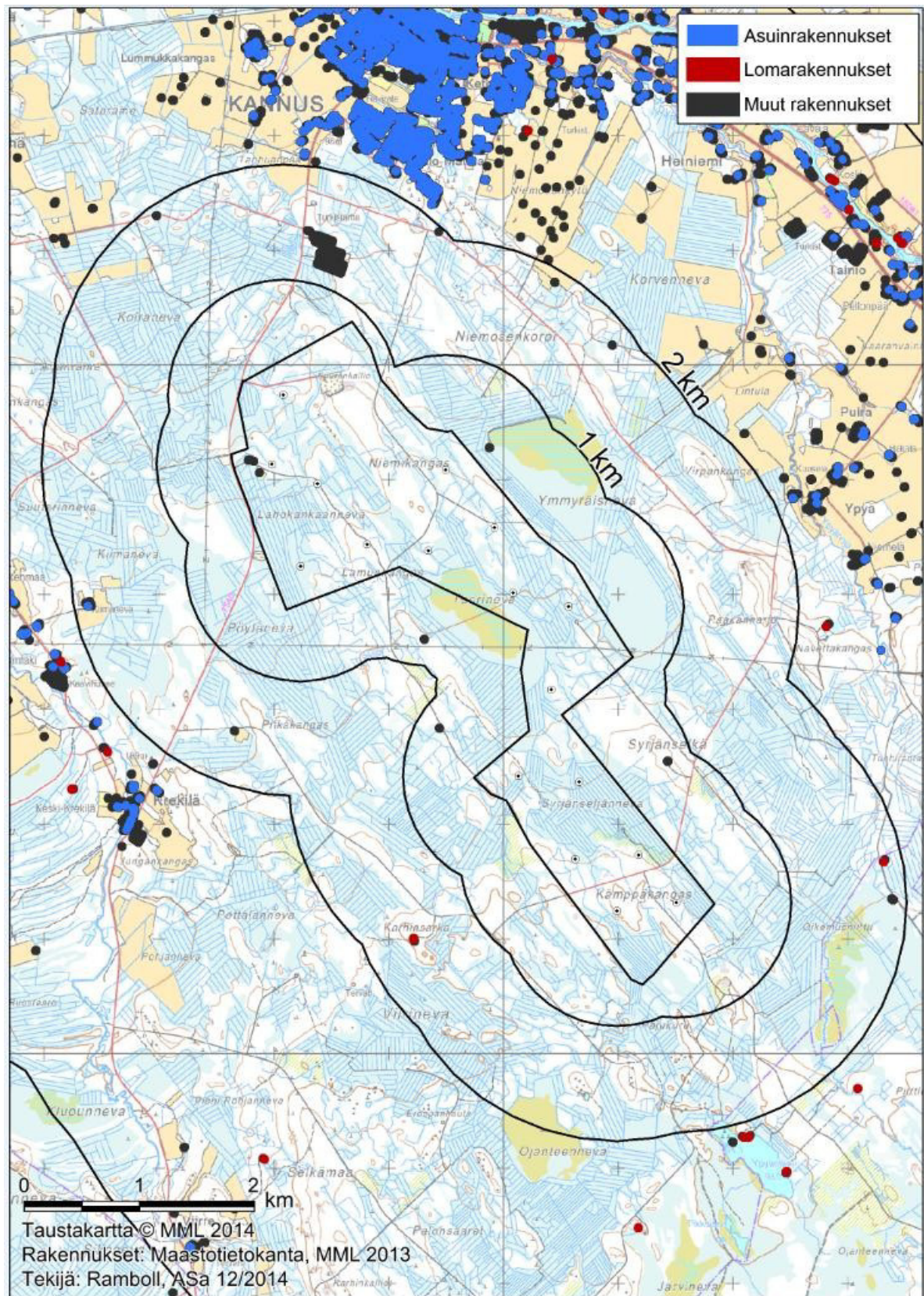
Suunnittelualue ja sen lähiympäristö ovat rakentamatonta suo- ja metsäaluetta. Suunnittelualueen pohjoisosassa Kuuronkallion alueella on toiminnassa oleva kalliomurskeen ottoalue. Noin 1,2 kilometrin päässä lähimmästä tuulivoimalan sijoituspaikasta suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee turkistarha. Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole peltoalueita. Laajempia peltoalueita on kylien ja asutuskeskittymien yhteydessä.

2.1.1 Asutus

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse asutusta. Lähin asuinrakennus sijaitsee Kiimanevalla noin 1,9 km etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Suuremmat asutuskeskittymät ja kylät sijaitsevat 2,1–3,5 kilometrin etäisyydellä lähimmästä voimaloista. Pohjoispuolella sijaitsee Kannuksen keskustaajamaan liittyvää asutusta. Itäpuolella sijaitsevat mm. Yli-Kannuksen ja Ypyän kylät, länsipuolella mm. Krekilän, Koskenmaan ja Huukin kylät ja eteläpuolella mm. Nikulan asutuskeskittymät (kuvat 4 ja 5).



Kuva 4. Olemassa olevan rakentamisen jakautuminen pysyvään asutukseen, loma-asumiseen sekä muihin rakennuksiin.



Kuva 5. Suunnittelualan lähiympäristössä sijaitsevat rakennukset. 1 km etäisyysvyöhyke kuvattuna lähimmistä voimalasta.

Tuulipuiston lähialueiden asukkaiden ja loma- ja asuinrakennusten lukumäärät on esitetty etäisyysvyöhykkeittäin taulukossa 1.

Taulukko 1. Tuulipuiston lähialueen asukkaiden, asuinrakennusten ja lomarakennusten määrä (kaava-ehdotus). Lähde: Tilastokeskus 2013 (asukkaat) ja Maanmittauslaitos, maastotietokanta 2013 (asuinrakennukset ja loma-asunnot).

Etäisyys lähimpään tuulivoimalaan	Asukkaita	Asuinrakennuksia	Loma-asuntoja
0-1 km	0	0	0
1-2 km	5	1	2
2-5 km	4016	1307	28

Lähin asuinrakennus sijaitsee Kiimanevalla hankealueen länsipuolella noin 1,9 km etäisyydellä lähimmästä voimalasta. Kannuksen keskustataajaman eteläreunassa Takalo-Mattilassa sijaitsevista vakituksista asuinrakennuksista on matkaa lähimpään voimalaan noin 2,1 km. Lähin loma-asunto sijaitsee Karhinsarka -nimisellä kumpareella kaava-alueen lounaispuolella noin 1,5 km etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalan sijoituspaikasta. Yksittäisiä lomarakennuksia on myös Navettakankaalla ja Toholammin Oikemusniityn ympärillä. Toholammin Ypyänjärven pohjoisrannalla sijaitsevasta lomarakennuksesta on matkaa lähimmälle tuulivoimalan sijoituspaikalle noin 2,1 km. Lomarakennuksia sijaitsee runsaammin mm. Viirretjokilaaksossa ja Lestijokilaaksossa.

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä on useita muuhun käyttötarkoitukseen merkittyjä rakennuksia (esim. varastot tms. rakennukset).

2.1.2 Virkistyskäyttö ja matkailu

OIVA-tietokannan ja Keski-Pohjanmaan maakuntakaavan mukaan kaava-alueella tai sen läheisyydessä ei ole virallisia virkistysalueita tai -reittejä. Kaava-alueen keskiosan läpi kulkee länsi-itä-suunnassa moottorikelkkareitti, joka sijoittuu olemassa olevan sähkölinjan alle. (www.kelkkareitit.fi). Kaava-alueella ja sen ympäristössä voi jokamiehenoikeudella marjastaa, sienestää ja oleilla luonnossa sekä metsästää. Kaava-alueen koillisosassa sijaitsee Kannuksen riistanhoitoyhdistyksen metsästysmaja ja ampumarata.

Lestijoki on puolestaan suosittu veneily- ja kanoottireitti sekä kalastuskohde. Maakuntakaavaan ja Lestijokilaakson osayleiskaavaankin merkitty Korpelan patoalue Lestijoessa sijaitsee kaava-alueelta noin 7 kilometriä itään. Voimala-alueen ympäristössä sijaitsee uimaranta ja luontopolku laavuineen sekä Korpelan voiman museo. Kitinkankaan vapaa-aikakeskus Kannuksen keskustan itäreunassa sijaitsee kaava-alueelta noin 3,5 km pohjoiseen. Muita matkailuun liittyviä kohteita ovat Kannuksen kaupungin keskustassa sijaitsevat museot.

2.2 Maisema- ja kulttuuriympäristö

Maisema voi olla joko luonnonmaisema tai ihmisen aikaansaama kulttuuriympäristö. Kulttuuriympäristöstä voidaan erottaa kulttuurimaisema ja rakennettu kulttuuriympäristö ja siihen kuuluvat myös kiinteät muinaisjäännökset ja perinnebiotoopit.

2.2.1 Maiseman yleispiirteet

Suunnittelualue sijoittuu maisemallisessa kuntajaossa Pohjanmaahan ja siinä tarkemmin Keski-Pohjanmaan jokiseutuun ja rannikkoon. Tyypillistä alueelle ovat kapeahkot jokilaaksot viljelysaluueineen, joiden väliin jäävät karut ja soiset moreeniselänteet. Maaston suhteellisen tasaisuuden vuoksi soita on runsaasti. Pohjanmaan maisemille on yleensä leimallista peltojen laajuus ja suuri määrä. Pohjanmaalla monet peltoalueet on perustettu suomaille. Nykyisin soita on ojitettu paljon myös metsätalouden käyttöön.

2.2.2 Lähialueen maisemalliset ominaispiirteet

Aivan suunnittelualueen rajan tuntumassa länsi- ja itäpuolella sijaitsevat Teerinevan ja Ymmyräisnevan puuttomat suoalueet. Hieman kauempana suunnittelualueen maisematilat muodostu-

vat metsien ja avoimien peltojen vuorottelusta. Paikoin laajat yhtenäiset peltoaukeat mahdollistavat pitkiä näkymiä tasaisessa maastossa etenkin Lopotin, Ketopaikan ja Ypyän alueilla. Toisaalta rakennetussa viljely-ympäristössä näkymiä rajoittaa polveileva metsänreuna ja alueen rakennukset.

Aluetta rajaavat lännessä Ullavantie, Teerinevan luonnontilainen suoalue, lounaassa ojitetut metsäalueet ja kuivemmat moreenikumpareet, idässä Ymmyräisneva, kaakossa Syrjänselän korkeampi pitkittäinen moreeniselänne ja etelässä Tökkiönkalliot.



Kuva 6. Näkymä Ypyäntien ja Toholamminten risteyksestä kohti hankealuetta. © Erika Kylmänen.



Kuva 7. Ymmyräisennevan kunnostettua linnustokosteikkoa. © Marko Knuutila.

2.2.3 Tuulipuiston alueen maisema

Suunnittelualueella on havaittavissa maisemamaakunnalle ominainen tasaisuus, sekä karujen ja kivisten moreeniselänteiden ja soisten alueiden vuorottelu. Suunnittelualueen maanpinnan korkeus vaihtelee pohjoisosan +65 m mpy ja eteläosan +100 m mpy välillä.

Alue koostuu lähinnä eri-ikäisistä talousmetsistä, joista valtaosa on ojitettuja. Suunnittelualueen pohjoisosassa Kuuronkalliolla sijaitsee laaja-alainen avohakkuun ympäröimä kalliomurskeen otto-alue. Asutusta ei ole suunnittelualueen sisäpuolella, ainoa rakennus on alueen luoteisosassa oleva metsästysmaja, jonka ohessa on ampumarata. Suunnittelualueella on hyväkuntoinen, kattava metsäautotieverkosto, sekä keskiosan halki kulkeva suurjännitelinja.

Suunnittelualueen maisema on metsäisyydestä johtuen sulkeutunutta. Ainoita avoimen maisematailan alueita ovat hakkuuaukiot, pohjoisosan Kuuronkallion ja eteläosan Kämpäkankaan alueet, muutamat tieverkostosta kauempana sijaitsevat avoimet suoalueet sekä tieurat. Suunnittelualue kuuluu Viirretjoen valuma-alueeseen. Järviä tai lampia ei sijoitu suunnittelualueelle.

Olemassa olevia maisemallisia häiriöitä suunnittelualueella ovat useat hakkuuaukeat, Kuuronkallion maa-ainesten ottoalue ja hankealueen keskiosan kohdalta lävistävä suurjännitelinja.



Kuvat 8 ja 9. Tuulipuiston alueen maisemaa. © Erika Kylmänen.

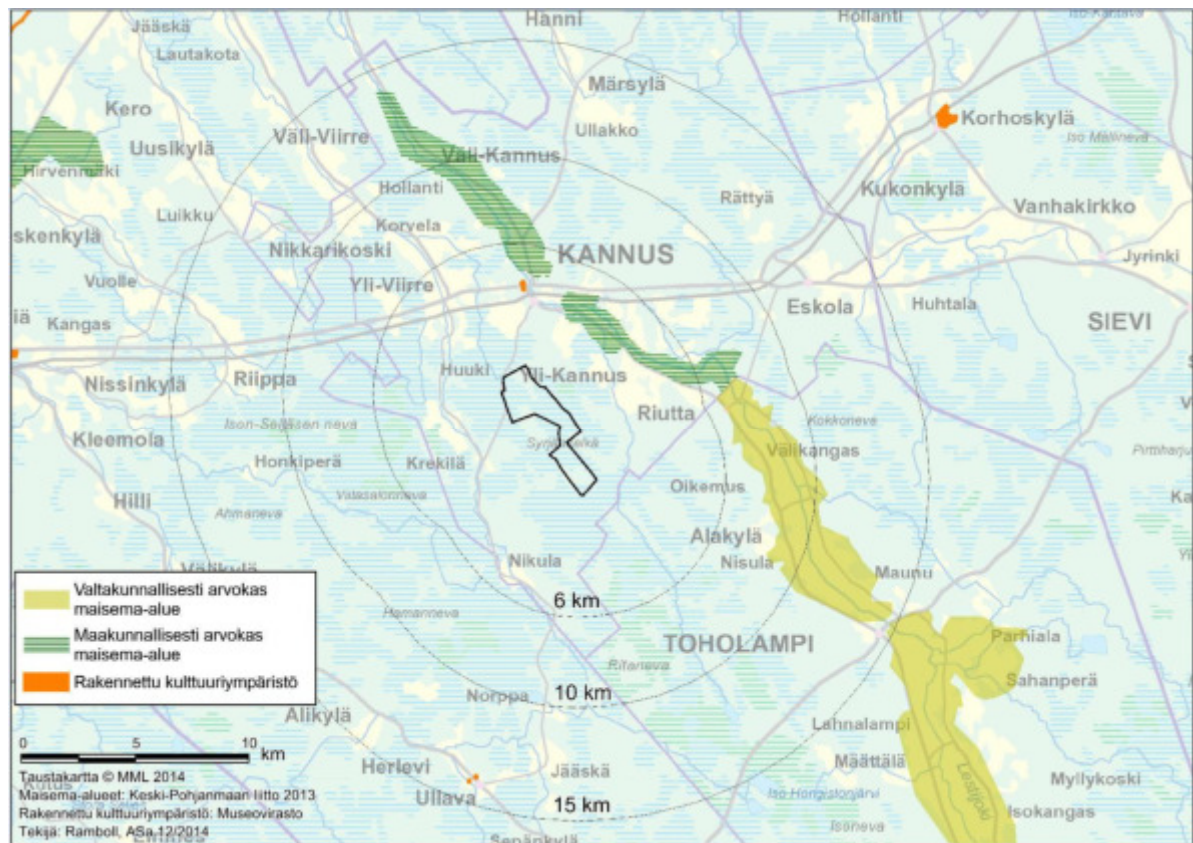
2.2.4 Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Suunnittelualue ei sijaitse arvokkaalla maisema-alueella. Kuvissa 10 ja 11 on esitetty tuulipuiston vaikutusalueella (< 20 km) sijaitsevat valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaat maisema-alueet, rakennetut kulttuuriympäristökohteet (RKY) ja arvokkaat rakennukset. Taulukossa 2 on listattu arvokkaat maisema-alueet ja niiden etäisyydet tuulipuistosta. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden uusinventointi on parhaillaan käynnissä Keski-Pohjanmaalla. Edellisellä inventointikierröksellä tunnistettuja ja nimettyjä arvokkaita maisema-alueita arvioidaan uudelleen, sillä maisema on jatkuvassa muutoksessa. Tähän selvitukseen on huomioitu tähän mennessä inventoidut tulokset ja ehdotukset arvokkaista maisema-alueista.

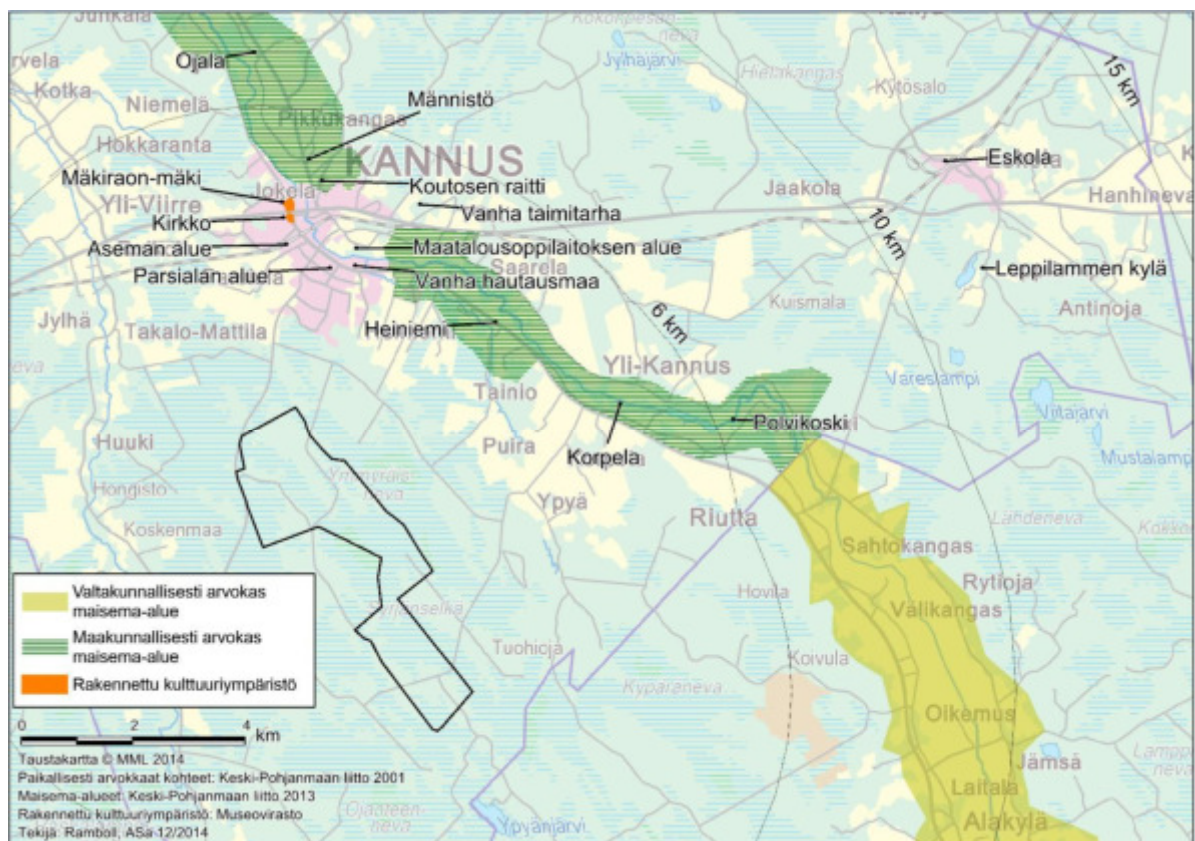
Taulukko 2. Suunnittelualueen arvokkaat kulttuurimaisema-alueet.

Kohde	Maisemaluokitus	Etäisyys tuulipuistosta
Lestijokilaakson kulttuurimaisema, Toholampi*	Valtakunnallisesti arvokas	7 km
Lestijokivarren kulttuurimaisema, Kannus*	Maakunnallisesti arvokas	2,5 km
Kannuksen keskustan kohteet	Paikallisesti arvokas	2,7 km

* Etelä- ja Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventointi 2013.



Kuva 10. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sekä arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohteet tuulivoimapuiston vaikutusalueella.



Kuva 11. Arvokkaat maisema-alueet ja paikallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt tuulivoimapuiston vaikutusalueella.

2.2.5 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY)

Suunnittelualueelle ei sijoitu valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristökohteita (RKY). Lähimmät RKY-kohteet, Mäkiraonmäen vanha asutus (kuva 12) ja Kannuksen kirkko (kuva 13), sijaitsevat Kannuksen keskustassa noin 3,5 km suunnittelualueesta pohjoiseen.



Kuvat 12 ja 13. Mäkiraonmäen vanha asutus ja Kannuksen kirkko. © Erika Kylmänen.

2.2.6 Muut maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaat kohteet ja alueet

Taulukossa 3 ja kuvassa 11 on esitetty tuulipuiston vaikutusalueella sijaitsevat muut maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaat kohteet ja alueet.

Taulukko 3. Merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt tuulipuiston vaikutusalueella (< 20 km).

Kohde	Luokitus	Etäisyys tuulipuistosta
Kannuksen keskustan kohteet	Paikallisesti merkittävä	2,4 km – 4,0 km
Heiniemi	Paikallisesti merkittävä	3,2 km
Korpela	Paikallisesti merkittävä	4,7 km
Polvikoski	Paikallisesti merkittävä	6,1 km
Männistö ja Ojala	Paikallisesti merkittävä	4,4 – 6,5 km
Leppilammen kylä	Paikallisesti merkittävä	11,0 km
Eskola	Paikallisesti merkittävä	12,0 km



Kuva 14. Kannuksen maatalousoppilaitoksen vanha päärakennus. © Erika Kylmänen.



Kuva 15. Heiniemen vanhaa asutusta.

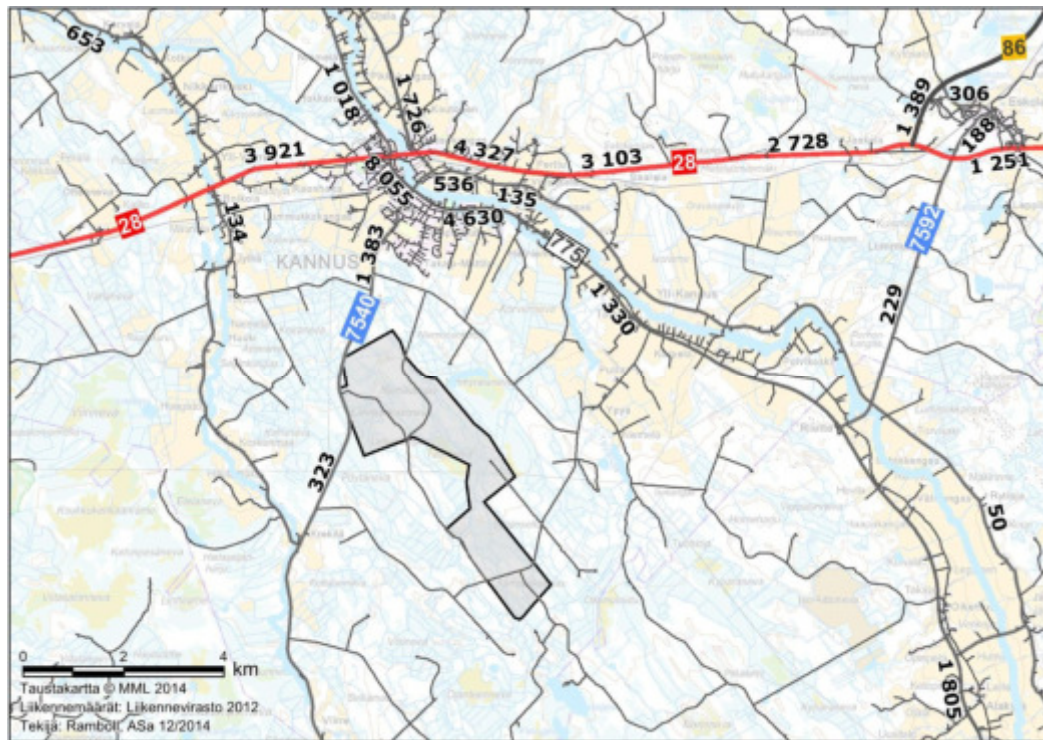


Kuva 16. Polvikosken vanha päärakennus ja haka-alue rannassa.

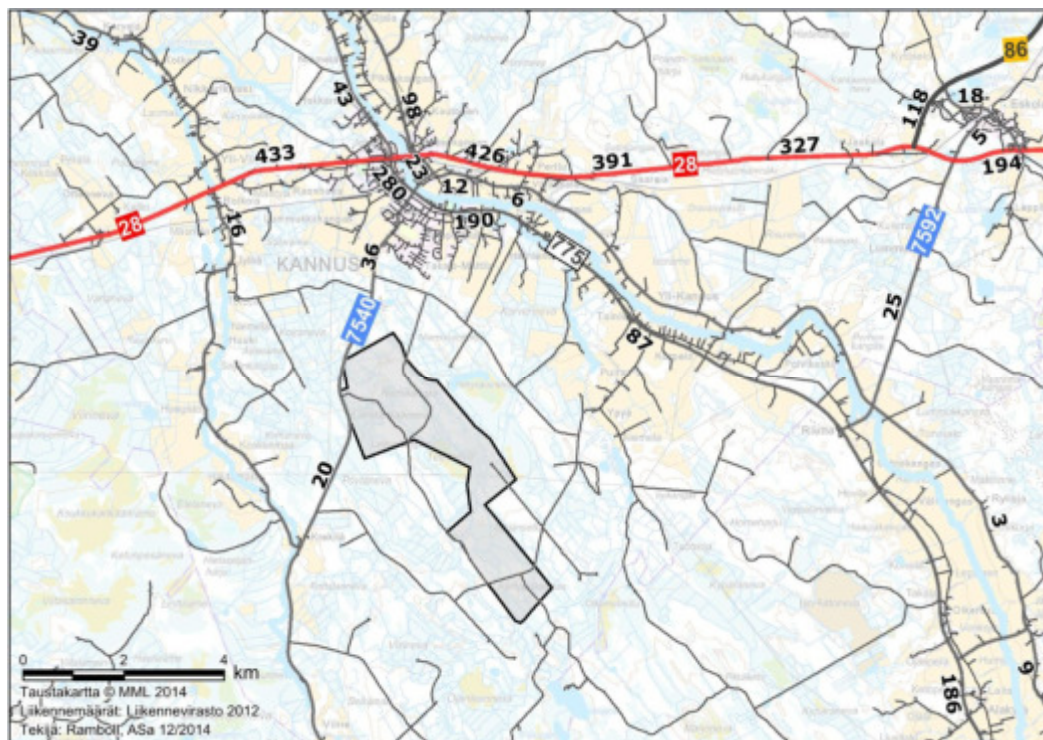
Kattavampi maisemaselvitys Kuuronkallion tuulivoimapuiston alueelta on esitetty tuulipuisto-hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa, tämän kaavaselostuksen liitteessä 3.

2.3 Muinaisjäännökset

Suunnittelualueelle on tehty arkeologinen inventointi (Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu 2013), liite 4. Suunnittelualueelta ei Museoviraston rekisterissä ollut tiedossa muinaisjäännöksiä ennen tätä selvitystä. Maastoinventoinnissa kesällä 2013 tarkastettiin tuulivoimaloiden paikkoja ja tielinjaukset sekä niiden lähiympäristöä laajemmin, jos maaperän ja maaston korkokuvan perusteella saattoi olettaa löytyvän muinaisjäännöksiä.



Kuva 18. Suunnittelualan tiestö ja keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL).



Kuva 19. Keskimääräinen raskaan liikenteen vuorokausiliikenne (KVL ras).

Tuulivoimapuistohankkeen rakentamisvaiheen liikennevaikutusten arvioinnissa on oletettu, että erityisesti voimaloiden komponentit, mutta mahdollisesti myös muita tuulipuiston rakentamisessa tarvittavia rakennusmateriaaleja tuotaisiin läheisistä satamista, eli joko Kokkolan, Kalajoen tai Raahen satamien kautta. Kuvassa on 20 on esitetty mahdollisia kuljetusreittejä vaihtoehtoisista satamista, missä on huomioitu myös Etelä- ja Keski-Pohjanmaan tuulivoima ja erikoiskuljetukset -selvityksen (2013) aineisto. Tuulivoimapuiston kuljetusreitistö tullaan suunnittelemaan tarkemmin hankkeen jatkosuunnitteluvaiheessa.



Kuva 20. Vaihtoehtoiset reitit ja tiestö oletetuista voimaloiden tuontisatamista Kokkolasta, Kalajoelta ja Raahesta Kuoronkallion suunnittelualueelle.

Lähin suunnittelualueetta sijaitseva lentopaikka on Kannuksen Eskolan lentopaikka, joka sijaitsee noin 10 km hankealueesta koilliseen. Muita lähimpiä lentopaikkoja ovat Ylivieskan, Kalajoen ja Sulkaharjun (Veteli) lentopaikat, jotka sijaitsevat noin 40 km:n etäisyydellä suunnittelualueesta. Suunnittelualue ei sijaitse minkään näiden pienlentokenttien lähestymisalueilla.

2.5 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualueen maa- ja kallioperä on esitetty kuvissa 21 ja 22. Suunnittelualue sijoittuu Svekofenniselle liuskevyöhykkeelle (Svecofennia, 1930–1780 Ma). Suunnittelualueen kallioperä koostuu pääosin granodioriitista (keltainen) ja kiilleliuskeesta (sininen). Alueen pohjoispäässä kallioperässä on myös maafista vulkaniittia (vihreä) ja grafiittikiilleliusketta (punainen).

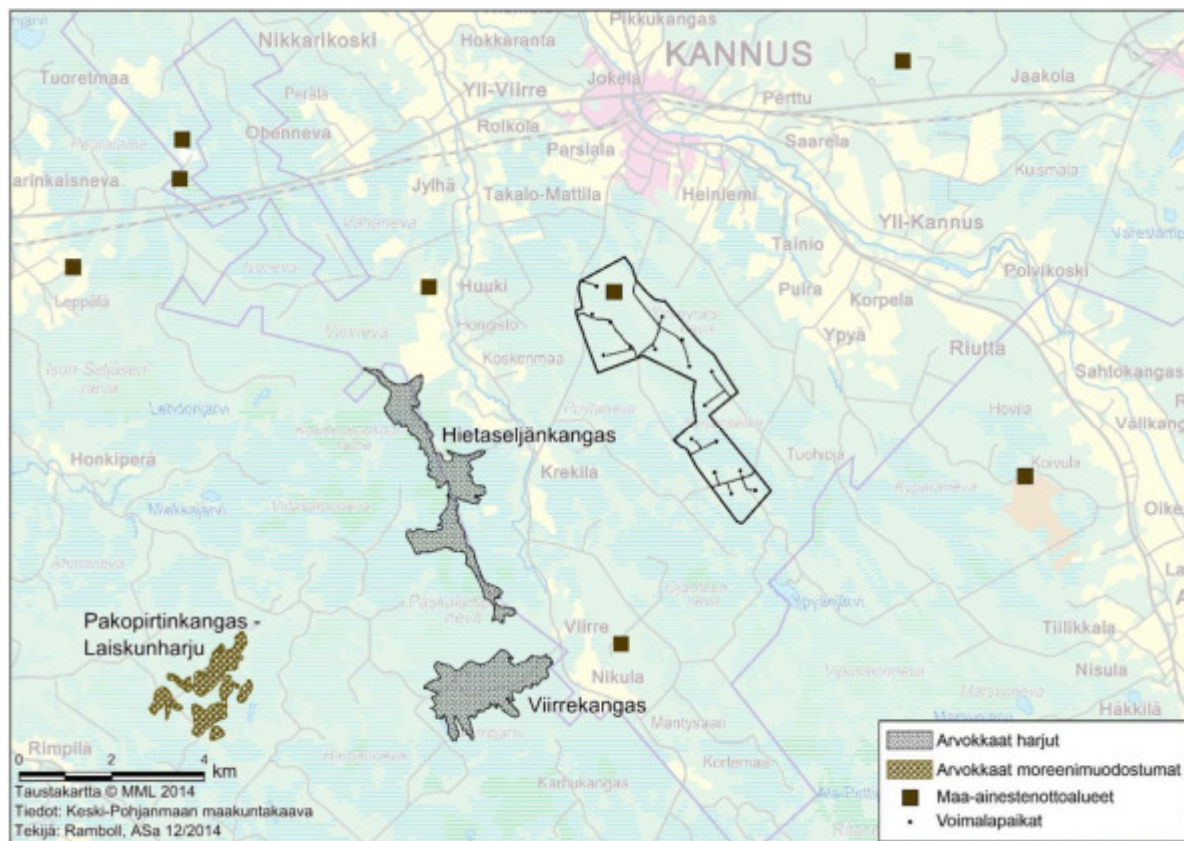
Maaperältään pääosa alueesta on ojitettua suota ja suoalueiden välissä on pienempiä moreeni-alueita. Alueen soilla on ohut turvekerros (<1 m) ja turvekerroksen alla on hienorakeisia kerrostumia (vaaleansininen, lähinnä hiesua). Suoalueiden ympärillä on karkearakeisempia kerrostumia (kellertävä, lähinnä hiekkamoreenia ja sora-moreenia). Suunnittelualueelle sijoittuu myös kalliio-alueita (punainen). Hankealueen pohjoisosaan sijoittuu maa-aineksen ottoalue.



Kuvat 21 ja 22. Suunnittelualueen kallioperäkartta vasemmalla ja maaperäkartta oikealla (GTK 2013).

2.5.1 Arvokkaat maaperämuodostumat

Suunnittelualueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu arvokkaita maaperämuodostumia. Lähimpänä, noin kolme kilometriä suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee Hietaseljänkankaan arvokas harju-alue (kuva 23).



Kuva 23. Arvokkaat maaperämuodostumat ja maa-ainestenottoalueet suunnittelualueen läheisyydessä.

2.5.2 Happamat sulfaattimaat

Sulfaattimaat ovat muodostuneet Itämeren alueelle Litorinakauden aikana, jolloin bakteerien kasvijäämien hajotusprosessin yhteydessä kerrostui silloisen meren pohjalle sulfidisedimenttejä. Nykyisin nämä kerrokset sijaitsevat maan kohottua merenpinnan yläpuolella. Kun ne pysyvät pohjaveden pinnan alla, kerrokset säilyvät neutraaleina. Jos ne kuitenkin kuivuvat ja altistuvat hapelle, esimerkiksi kaivamisessa rakennustöiden yhteydessä, maakerrokset muuttuvat happamiksi sulfaattimaiksi. Maaperän ja alueen vesien pH laskee merkittävästi ja tällöin raskasmetallit liukenevat helpommin, mistä aiheutuu esimerkiksi viljelykäytölle ongelmia ja kustannuksia sekä kuormitusta alapuolisiin vesistöihin. Myös maaperässä on jo itsessään normaalia runsaammin rikki- ja metalliyhdisteitä. Pahimmillaan aiheutuu erityisesti alapuolisten vesistöjen ekosysteemiin epätasapainoa, kalakuolemia, kasvien kasvuhäiriöitä sekä pohjaeläimistön ja kalojen lisääntymisalueiden häviämistä (Maaseutuverkosto 2009).

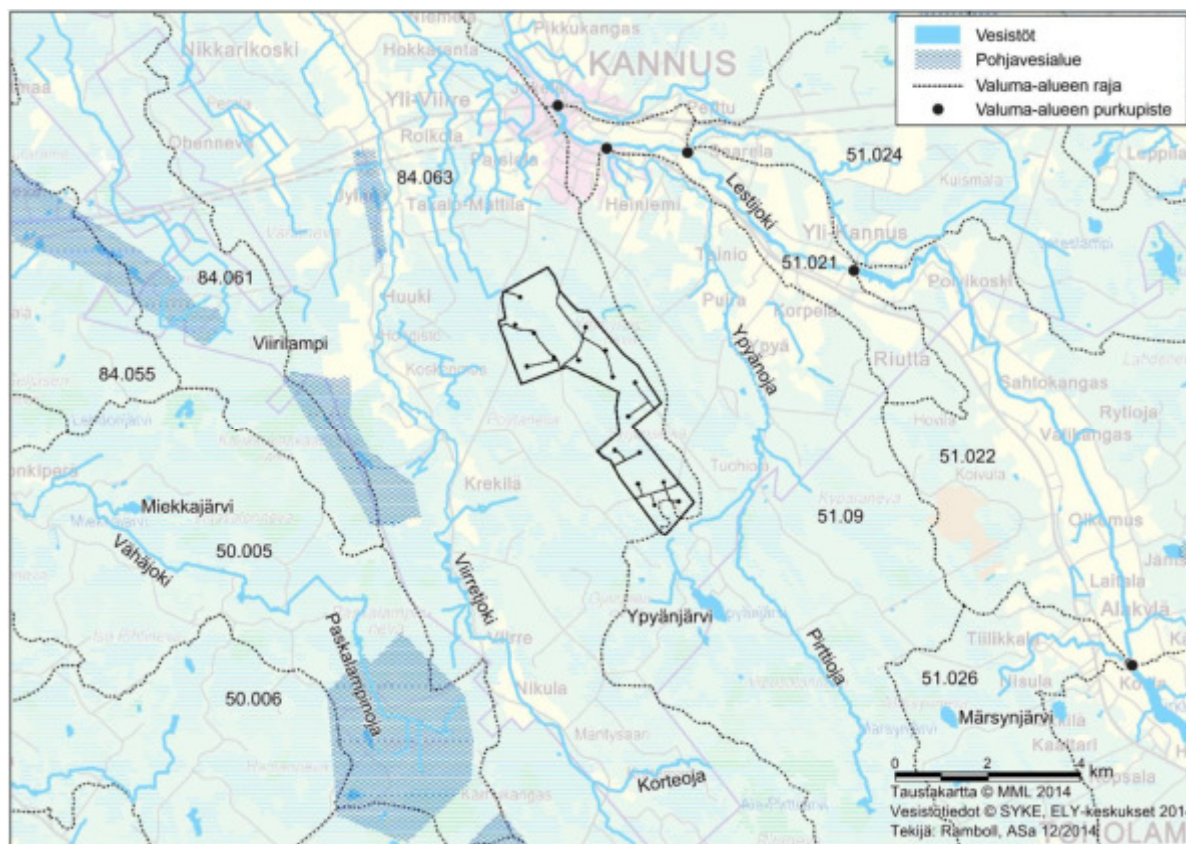
Sulfaattimaat sijaitsevat pääosin Pohjanmaalla, vyöhykkeellä Närpiöstä Ouluun, mutta kapeampi vyöhyke ulottuu myös Etelä-Suomen rannikkoalueelle. Pääasiallinen sijaintisyvyys on noin 60 metriä merenpinnasta, mutta paikoin myös 80–100 metriä merenpinnasta (Maaseutuverkosto 2009). Suunnittelualue sijoittuu tälle vyöhykkeelle. GTK tekee parhaillaan happamien sulfaattimaiden kartoitusta Pohjanmaan rannikolla, mutta suunnittelualueelta ei ole vielä kartoitustietoja. Olemassa olevien maaperäkartojen ja turvekartoitustietojen perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymisriski on suunnittelualueella melko pieni. Alueen soiden pohjamaalajina on hietaa ja

ympärillä hiekkaa ja moreenia, joissa sulfideja esiintyy vähemmän. Myöskään alueen geofysiikassa ei näy merkittäviä anomalioita.

2.6 Vesistöt ja pohjavesialueet

Suunnittelualue sijoittuu Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueelle. Suunnittelualue on Perämeren rannikkoalueen ja Lestijoen valuma-alueilla, tarkemmin Viirretjoen valuma-alueella (84.063) ja pieniltä osin eteläpäästään Ypyänojan valuma-alueella (51.09) (kuva 24). Varsinaisella suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia luonnontilaisia noroja, lampia, jokia tai järviä. Suunnittelualueen kaakkoispuolella on pieni Ypyänjärvi noin kahden kilometrin päässä, mutta muuten suunnittelualueen ympäristö on erittäin vähäjärvistä aluetta. Viirretjoki kulkee lähimmillään noin 2,0 km päässä suunnittelualueen länsipuolella ja Lestijoki lähimmillään noin 2,6 kilometrin päässä suunnittelualueen pohjois- ja itäpuolella. Ymmyräisnevaa on kunnostettu lintukosteikoksi ja on siten osittain luokiteltavissa vesistöksi. Ymmyräisnevan suoalue sijoittuu suunnittelualueen itäpuolelle sen välittömään läheisyyteen. Suunnittelualueella on yleisesti runsaasti ojitettuja soita ja niihin liittyviä metsäojia. Suunnittelualueelta valumavedet kulkeutuvat pitkiä matkoja ojaverkostoja pitkin pohjoiseen ja länteen, lopulta Viirretjokeen ja Perämereen.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita. Noin 2,8 km suunnittelualueen luoteispuolella sijaitsee Narikan (1021701) 95 ha I-luokan pohjavesialue. Länsipuolella, noin 3,1 km päässä, sijaitsee Hietaseljänharjun 369 ha I-luokan pohjavesialue (kuva 24). Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia talousvesikaivoja tai vedenottamoi- ta.



Kuva 24. Valuma-alueet, vesistöt ja pohjavesialueet hankealueen läheisyydessä.

2.7 Natura 2000 -alueet ja muut suojelualueet

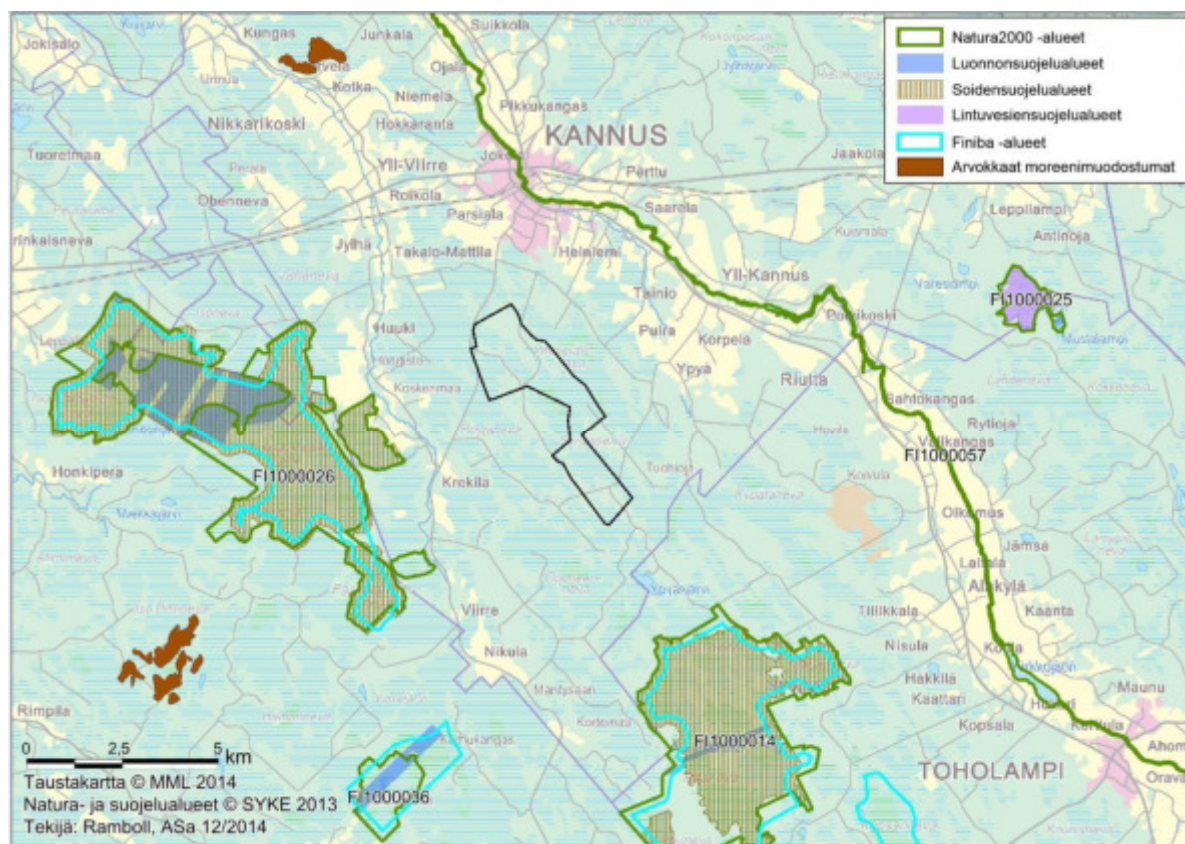
Natura-suojeluohjelman alueista suunnittelualueen läheisyyteen, sen eteläpuolelle, lähimmillään noin kahden kilometrin etäisyydelle sijoittuu Ritaneva-Vipusalonneva-Märsynnevan (FI1000014, SPA/SCI) Natura-alue. Kyseinen alue kuuluu osin myös soidensuojeluohjelma-alueisiin (SSO100317). Lisäksi suunnittelualueen länsipuolella, lähimmillään noin kolmen kilometrin etäisyydellä sijaitsee Eteläneva-Viitasalonneva-Seljäsennevan (FI1000026, SCI) Natura-alue. Myös tämä alue kuuluu osittain soidensuojeluohjelma-alueisiin (SSO100311). Suunnittelualueesta noin kuuden kilometrin etäisyydelle sijoittuu Lähdenevan (FI1000036, SPA/SCI) Natura-alue. Lähdeneva on suojeltu lisäksi VPD:n (EU:n vesipolitiikan puitesäädös) mukaisena Natura-alueena ja se on myös osittain yksityisten maalla olevaa suojelualuetta (YSA107309).

Lestijokivarsi kuuluu Lestijoen (FI1000057, SCI) Natura-alueeseen. Lisäksi Lestijokivarsi on suojeltu VPD:n mukaisena Natura-alueena. Se sijaitsee lähimmillään noin kolmen kilometrin etäisyydellä itä-pohjoissuunnassa.

Suunnittelualan länsi- ja eteläpuolelle, pääosin Natura-alueille, sijoittuu Kälviän-Toholammin rajaseudun suot niminen, linnustollisesti arvokas FINIBA-alue.

Suunnittelualue kuuluu myös osittain Lestijoen koskiensuojelulla suojellulle valuma-alueelle (MUU 100033).

Muut luonnonsuojelualueet sijaitsevat suunnittelualueesta vähintään noin 10 kilometrin etäisyydellä. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat Natura 2000- ja luonnonsuojelualueet esitetään kuvassa 25.



Kuva 25. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat Natura 2000- ja luonnonsuojelualueet.

2.8 Kasvillisuus ja luontotyytit

Tuulivoimapuiston alueelle tehtiin kesällä 2013 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys (liite 5).

Kasvitieteellisessä jaottelussa suunniteltu tuulipuistoalue sijoittuu keskiboreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen. Suunniteltu tuulipuistoalue koostuu lähinnä eri-ikäisistä talousmetsistä. Puuston ikärakenne painottuu pääosin ikäluokkiin 20–40 ja 40–60 vuotta. Alueen vanhempia metsiä edustavat 80–100 vuoden ikäiset metsäkuviot, jotka edustavat pääsääntöisesti mustikkatyyppin, mutta myös puolukkatyyppin kankaita Kuuronkalliolla, Kämpäkankaalla ja Syrjänselällä. Kalliomaan kohoumat elävöittävät metsämaisemaa. Alueen korkein kohta sijaitsee Kämpäkankaalla, jossa korkeus on yli 100 m mpy, kun pohjoisosassa korkeimmat kohdat Kuuronkalliolla ovat 80 m mpy.

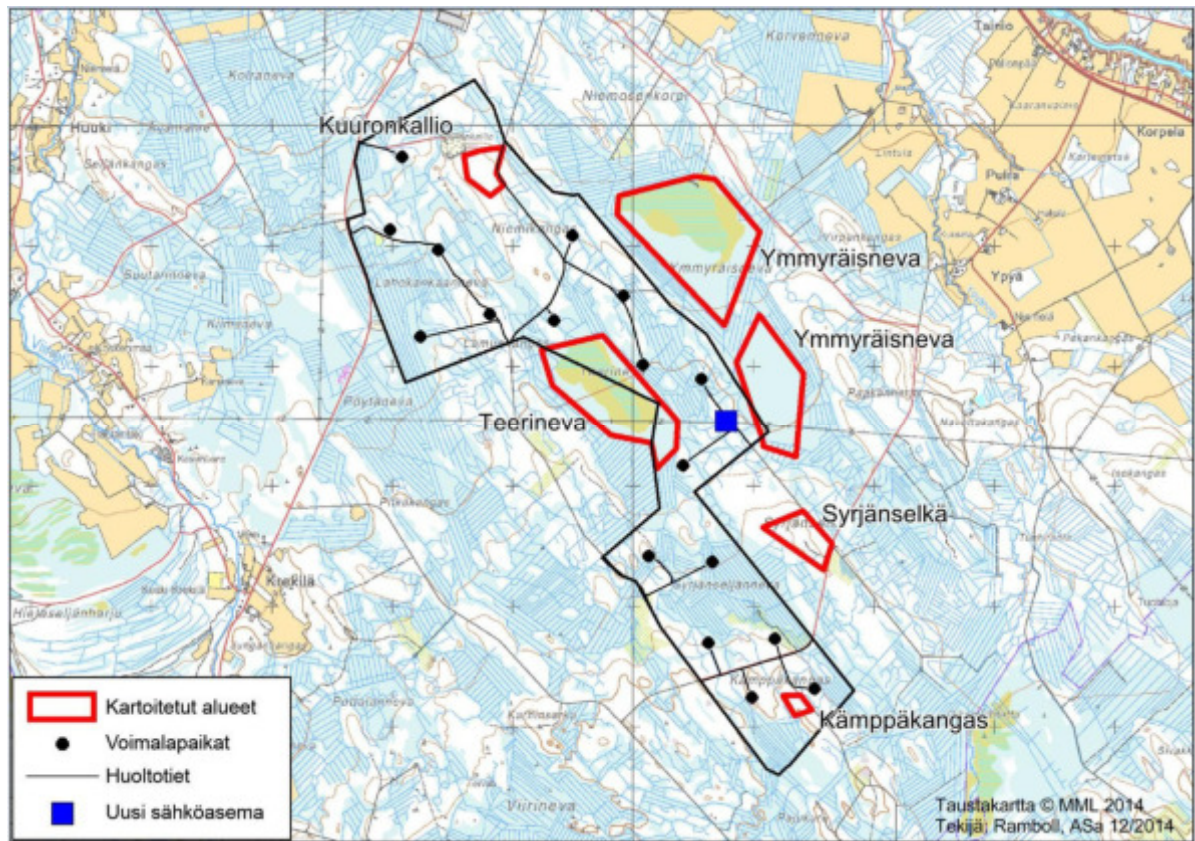
Suunnittelualan pohjoisosassa sijaitsee ojitettuja talousmetsiä, louhos sekä sekametsää. Alueen eteläosassa on laaja ojitetun suon alue, jonka luontoarvot ovat vähäiset. Muutoinkin puusto on nuorta, ja metsäkuviot noudattelevat maanomistusrajoja. Eri-ikäiset talousmetsät muodostavat mosaiikkimaisen metsäkuvion, jossa vuorottelevat hakkuuaukiot, varttuneet kasvatusmetsät sekä taimikot ja hakkuuaukiot. Metsäpohja on paikoin kivikkoista ja osin kalliomaata. Suunnittelualueella ei juuri esiinny vanhoja metsiä. Vanhan metsän kriteerinä pidetään tässä selvityksessä yli 100 vuoden ikäistä metsää. Lisäksi vanhoihin metsiin liittyy olennaisesti myös lahoppuuston esiintyminen. Luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokasta lahoppuustoa esiintyy selvitysalueen metsissä niukasti, vain yksittäisinä runkoina.

Voimaloiden suunnitelluilla rakentamisalueilla ei sijaitse arvokkaita kasvilajeja tai luontotyyppijä. Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä kartoitettiin myös Kuuronkallion, Kämpäkankaan, Syrjänselän, Teerinevan ja Ymmyräisnevan arvokkaat luontokohteet.

Teerinevan kaakkoisreunalla sekä Ymmyräisnevan eteläpuoliskon lounaisreunalla esiintyy Metsäkeskuksen elinympäristökuviotietokannan metsätaloussuunnitelman mukaisesti muita arvokkaita elinympäristöjä, jotka edustavat vähäpuustoisia soita ja ovat paikallisella tasolla arvokkaita kohteita luonnon monimuotoisuudelle.

Suunnittelualueella ei esiinny metsokohteita. Kuuronkalliolla ja Syrjänselällä havaittiin muun alueen talousmetsää iäkkäämpi tuoreita ja kuivahkoja kangasmetsiä.

Uhanalaista kasvilajistoa havaittiin suunnittelualan ulkopuolelta kosteikoilta. Luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppijä ei hankealueella esiinny. Hankealueella esiintyviä uhanalaisia suotyyppijä edustavat vaarantuneista luontotyypeistä (VU) saranevat, minerotrofiset lyhytkorsinevat ja kalvakkanevat Teerinevalla ja Ymmyräisnevalla. Silmälläpidettäviä (NT) luontotyyppijä ovat Teerinevan ja Ymmyräisnevan rimpinevat. Lisäksi Kuuronkallion, Syrjänselän ja Kämpäkankaan selvitysalueiden tuoreet kangasmetsät ja Kämpäkankaan kuivahko kangasmetsä ovat silmälläpidettäviä luontotyyppijä. Arvokkaita vesiluontotyyppijä ei hankealueella tai sen läheisyydessä esiinny, mutta Ymmyräisnevalla sijaitsee kaivettu kosteikko, joka lisää luonnon monimuotoisuutta.



Kuva 26. Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä tarkemmin inventoitujen arvokkaimpien luontokohteiden sijainnit ja rajaukset.

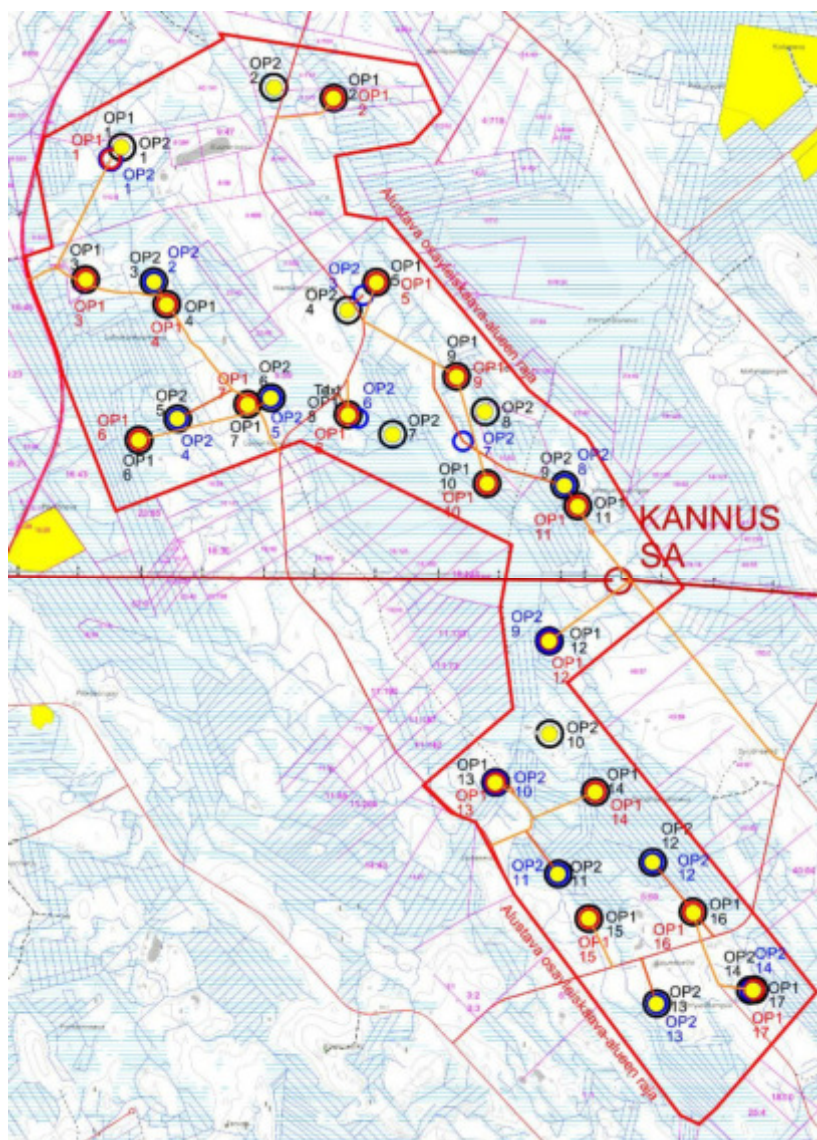


Kuva 27. Kuuronkallion tuoretta kangasmetsää on yksi alueen vanhemmista metsäkuvioista.

2.9 Linnusto

Pesimälinnusto:

Alueen linnustosta on laadittu erillinen selvitys (Tuohimaa 2014, Ramboll Finland Oy), joka on myös kaavaselostuksen liitteenä 7. Pesimälinnustoseselvitys toteutettiin hanketta varten huhtikuun ja elokuun välillä vuonna 2013 sekä touko- ja kesäkuussa 2014. Maastossa käytettyjä kartoitusmuotoja olivat maalinnuston pistelaskennat, metsojen soidinpaikkakartoitukset, pöllökuuntelut, petolintureviirien tarkkailut ja linnustoltaan potentiaalisten arvokkaiden suo- ja metsäkohteiden linnustokartoitus (kuva 28). Lisäksi tietoa suunnittelualueen ja sen lähiympäristön linnustosta tiedusteltiin Kannuksen metsästysseuran puheenjohtajalta Juha Landinilta ja mahdollisista petolintureviireistä (sääksi, kotkat ja muuttohaukka) Metsähallitukselta, Luonnontieteelliseltä keskusemuseolta sekä merikotkatyöryhmän laatimista paikkatietorekisteristä.



Kuva 28. Pistelaskentojen laskentapisteen (keltainen) sijoittuivat kevään 2013 sijoitussuunnitelman mukaisesti. Punaisella on merkitty kaavaluonnoksen VE1:n mukaiset voimalapaikat ja sinisellä VE2:n voimalapaikat. Mustat edustavat vanhojen suunnitelmien mukaisia voimalapaikkoja.

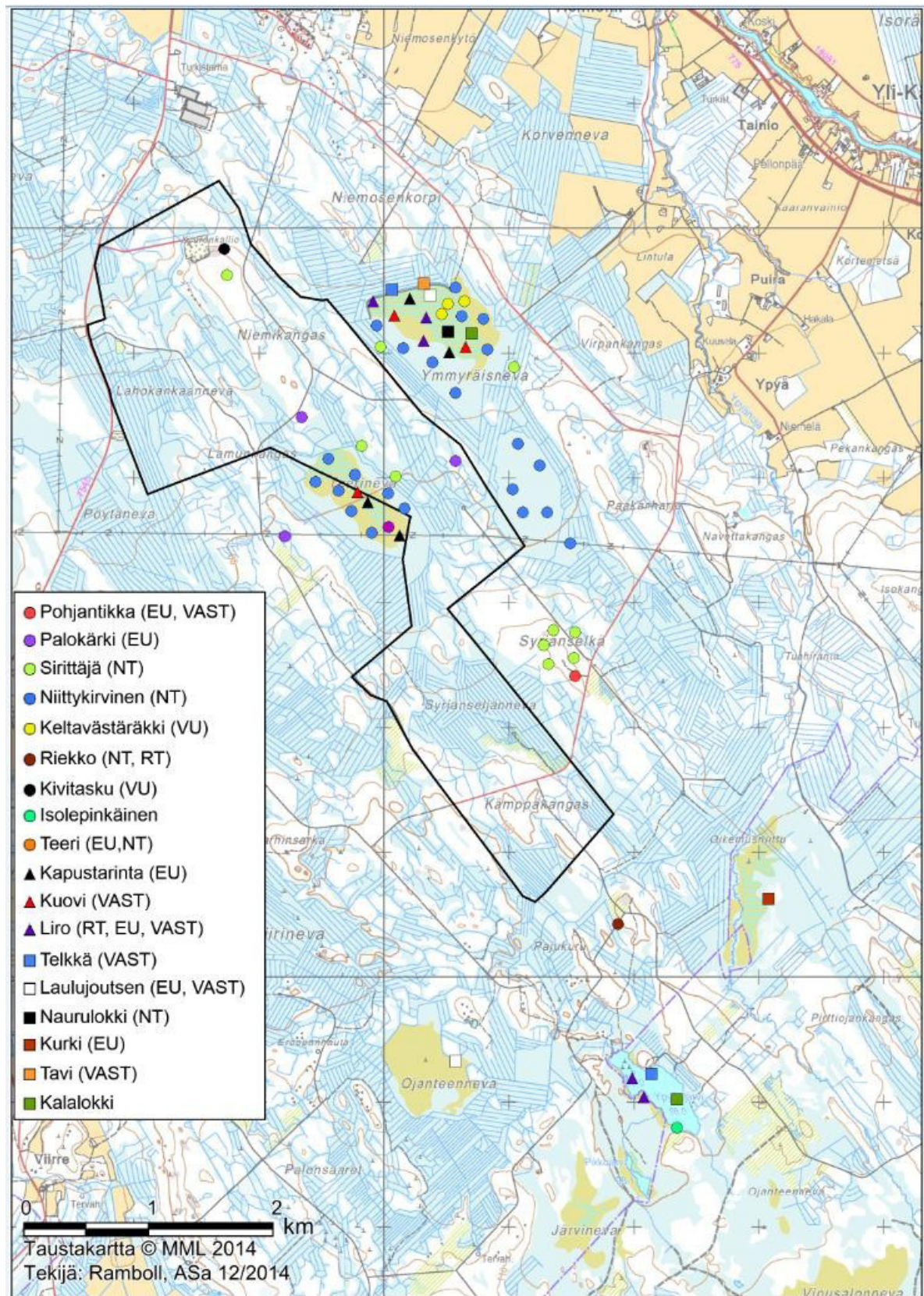
Pistelaskennoissa kesällä 2013 havaittiin ainoastaan 19 lajia, joista valtaosa edustaa metsien yleisiä lajeja. Tulosten mukaan Kuuronkallion selvitysalueelle pesivän maalinnuston tiheys on 101 lintuparia/km², joka on pienempi kuin Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan rajaseudun keskimääräinen maalintukannan tiheys (150–175 paria/km², Väisänen ym. 1998). Alhaista laskennallista linnustotiheyttä selittää osittain keskimääräistä varhaisemmin alkanut pesimäkausi sekä

alueen ympäristönlaatu. Keväällä 2013 toukokuu oli osin jopa helteinen ja pesimälinnuston lauluaktiivisuus oli kesäkuussa osalla lajeista tavanomaista heikompaa (Juha Kiiski, omat havainnot). Kuuronkallion alueesta valtaosa koostuu kuivahkoista, nuorehkoista mäntyvaltaisista metsistä, hakkuualoista, taimikoista tai ojitetuista rämeistä. Näissä ympäristöissä pesimälinnuston tiheys on luontaisestikin melko alhainen. Hankealueen selvästi muuta linnustoa runsaampia lajeja ovat pajulintu, peippo ja metsäkirvinen, joiden yhteismäärä kattaa peräti 81 % kaikista pistelaskennan havainnoista. Huomioitavista lajeista pistelaskennoissa havaittiin pyy, valkoviklo ja kapustarinta. Tuulivoimaloille suunniteltujen sijoituspaikkojen pesimälinnusto ei ole pistelaskentojen valossa erityisen runsasta tai monipuolista.

Lisäksi kesällä 2014 tehtiin pistelaskennat muuttuneilla voimalapaikoilla ja sähköasemapaikalla. Neljällä laskentapistteellä tehtiin yhteensä 66 reviiRHavaintoa noin 20 lajista. Pistelaskennan lisäksi voimalapaikan ympäristö kartoitettiin. Suojelullisesti merkittävien lajien reviiREjä ei havaittu kyseisiltä paikoilta. Havainto keltavästäräkistä koski ylilentävää yksilöä.

Selvitysalueella sijaitsevilla voimalapaikoilla pesimälinnusto koostuu hyvin pitkälti metsien runsaista ja yleisistä lajeista. Suojelullisesti merkittäviä lajeja selvityksissä havaittiin yhteensä 24. Näistä hankkeen kannalta merkittävimpiä lajeja ovat alueella tavatut petolinnut, metsot sekä suoalueilla pesivät kahlaajat. Suojelullisesti merkittävien varpuslintujen reviiRit sijaitsevat alueella hajanaisemmin. Suojelullisesti merkittävistä petolintulajeista selvitysalueella reviiRi oli viirupöllöllä. Muita hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä pesiviä petolintulajeja olivat varpushaukka, kanahaukka ja tuulihaukka. Metson soidinpaikka sijaitsee Kämppekankaan alueella. Hankealueen ulkopuolella tehtiin havaintoja riekosta, mutta lajia esiintyy todennäköisesti – ainakin ajoittain – myös hankealueella. Suojelullisesti merkittävien lajien ja petolintujen esiintyminen painottuu selvitysalueen eteläosiin ja ojittamattomille suoalueille. Teerinevan ja Ymmyrisnevan pesimälajistoon kuuluvat suojelullisesti merkittävistä lajeista mm. valkoviklo, liro, kapustarinta, keltavästäräkki, teeri, niittykirvinen sekä laulujoutsen. Ymmyrisnevalla pesii kartoitusten perusteella myös kalalokkeja (n. 5 paria) sekä naurulokki (1 pari). Suojelullisesti merkittävistä päiväpetolinnuista alueella tavattiin ruokailuvieraina säännöllisemmin sinisuohaukkaa ja satunnaisemmin mehiläishaukkaa ja maakotkaa. Lisäksi alueella tavattiin lapinpöllö.

Valtakunnallisesti uhanalaisista lajeista alueella havaittiin vaarantuneiksi luokitellut (VU) sinisuohaukka, keltavästäräkki, kivitasku, mehiläishaukka ja maakotka, joista maakotka pesii varmuudella ja mehiläishaukka ja sinisuohaukka todennäköisesti hankealueen ulkopuolella. Silmälläpidettäviä lajeja alueelta löytyi 6. Silmälläpidettävien lajien kantoja ei Suomessa määritellä vielä valtakunnallisesti uhanalaisiksi, mutta niiden kannankehitystä pyritään seuraamaan tehostetusti niiden havaitun taantumisen seurauksena. Valtakunnallisesti elinvoimaiset (LC) tai silmälläpidettävät lajit (NT) voidaan lisäksi määritellä jossain maan osassa alueellisesti uhanalaisiin lajeihin, mikäli riski niiden häviämislle on tällä alueella ilmeinen. Selvitysalueella pesivistä lajeista riekko ja metso luokitellaan Pohjanmaan keskiborealisella vyöhykkeellä (vyöhyke 3a) alueellisesti uhanalaisiin lajeihin (RT). EU:n lintudirektiivin liitteen I mukaisia lajeja, jotka ovat yhteisön alueella erityisen suojelun kohteena, esiintyy tehtyjen tutkimusten mukaan 14. Vastaavasti Suomen kansainvälisiä vastuulajeja on 9 kpl, joiden kohdalla Suomen kannan osuus täytyy olla vähintään 15 % Euroopan kannasta. Arvokkaimpien lajien esiintymistä hankealueella on esitetty oheisessa kuvassa 29. Petolintuja koskevat havainnot ja reviiRitietoja on kohdennettu ainoastaan viranomaiskäyttöön, eikä niitä esitetä tässä yhteydessä.



Kuva 29. Havaittujen huomionarvoisten lajien reviirien sijainnit. Kuvasta on suojelusyistä poistettu peto-
lintujen reviirit ja kanalintujen havaitut soidinpaikat, jotka on toimitettu viranomaiskäyttöön. Palokärjen
reviirien sijaintipaikat ovat vain suuntaa-antavia.

Muuttolinnusto:

Muuttoa tarkkailtiin keväällä 16.4–2.5.2013 10 päivänä noin 58 tuntia ja syksyllä 28.8.–11.11.2013 11 päivänä noin 61 tuntia. Päättarkkailupaikkana oli Kannuksen Ypyän peltoaukea. Keskeisimmistä muuttolennossa havaituista linnuista kirjattiin ylös lukumäärät, lentosuunta, lentokorkeus, etäisyys havainnointipaikasta sekä havainnon suunta. Muuttoliik ehdinnän tarkkailun lisäksi havainnoitiin lepäileviä ja ruokailevia lintuja hankealuetta ympäröivillä peltoalueilla, pääasiassa samoina päivinä muutontarkkailun kanssa.

Havaintoja kirjattiin kevään ja syksyn aikana yhteensä noin 20 000 muuttavasta lintuuyksilöstä. Joutsenia havaittiin keväällä noin 100 ja syksyllä noin 130, metsähanhia keväällä noin 440 ja syksyllä noin 500, kurkia keväällä noin 460 ja syksyllä noin 2000, merikotkia keväällä 2 ja syksyllä 1 sekä muita petolintuja keväällä noin 60 ja syksyllä noin 70. Selvitysalueella ympäröiville pelloille levähtämään pysähtyneitä joutsenia, kurkia ja hanhia havaittiin sekä keväällä että syksyllä enimmillään vain yksittäisiä.

Selvitysalue sijoittuu Perämeren rannikkoa seuraavan muuttoreitin itäpuolelle. Rannikon läheisyydessä ns. pullonkaula-alueilla useimpien lajien muuttovirrat ovat moninkertaisesti tai jopa monikymmenkertaisesti tiheämpiä kuin selvitysalueella. Selvitysalueella tai sen ympäristössä ei havaittu olevan myöskään erityistä merkitystä muuttavien lintujen lepäily- ja ruokailualueena. Keski-Pohjanmaan lintutieteellisen yhdistyksen havaintoaineiston perusteella lähimmät seudullisesti merkittävät joutsenten tai kurkien kerääntymisalueet sijaitsevat yli 10 km:n etäisyydellä.

2.10 Uhanalaiset ja muut merkittävät lajit

2.10.1 Lepakot

Suunnittelualueelta on tehty erillinen lepakkoselvitys (Hertteli, Ramboll Finland Oy 2014), joka on esitetty kaavaselostuksen liitteenä 6. Lepakoiden esiintymistä suunnittelualueella kartoitettiin reilun kolmen kuukauden ajan 20.5.–23.8.2013 välisenä aikana käyttäen hyväksi sekä aktiivisiä passiiviseurantamenetelmiä. Havainnointia kertyi yhteensä noin 250 tuntia. Lisäksi muiden luontoselvityskäyntien yhteydessä arvioitiin potentiaalisia lepakoiden käyttämiä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sekä ruokailumaastoja. Lepakkoselvityksen maastotutkimukset kohdennettiin lepakoiden potentiaalisille esiintymisalueille ja toisaalta sellaisten alueiden tuntumaan, joille suunnitellaan rakentamista. Suunnittelualueelle sijoitettiin passiiviseurantadetektorit, jota siirrettiin muutamien päivien välein eri puolille hankealuetta mahdollisimman kattavan kokonaiskuvan saamiseksi, loppukesästä havaintoja painottaen. Passiiviseurantalaite oli kartoitusjakson aikana 31 eri paikassa suunnittelualueella. Passiivimenetelmän lisäksi lepakkoja kartoitettiin ns. aktiivimenetelmällä kiertolaskentana käyttäen avuksi ultraääni-ilmaisinta, jolla voidaan havaita lepakoiden päästämät äänet. Kiertolaskenta suoritettiin pääosin metsäteitä pitkin.

Lepakkohavainnot liittyvät pääosin reunavaikutukseen suunnittelualueen sisäisessä metsäkuviointissa ja toisaalta kosteikkojen läheisyyteen. Osa havainnoista edustaa reunavyöhykkeellä tapahtunutta liikettä saalistusalueelle tai levähdysalueelle metsän reunaa tai tieuraa pitkin. Suurin osa lepakkohavainnoista liittyy aukoilla tai aukkojen laitamilla liikkuneisiin, todennäköisesti matkallansa saalistaneisiin pohjanlepakoihin. Suuremmat havaintomäärät joillain seurantapisteilä viittaavat yleensä yhden yksilön saalistaneen havaintolaitteen kohdalla juuri kyseisellä hetkellä.

Lisääntymis- ja levähdysalueita ei lepakkokartoituksessa havaittu. Vanhimmissa metsissä saattaa kuitenkin esiintyä koloja, joita lepakkoselvityksessä ei havaittu. Kuuronkallion haavikossa kolopuita havaittiin liito-oravakartoituksessa ja metsästä tehtiin myös pohjanlepakon äänihavaintoja. Kolot ovat potentiaalisia levähdyspaikkoja pohjanlepakolle, mutta varmuutta niiden tärkeydestä lajin kannalta Kuuronkalliolla ei ole. Lepakoiden havaintomäärät Kuuronkallion suunnittelualueella ovat vähäisiä ja kohdistuvat yhteen lepakkolajiin. Uhanalaisista lepakkolajeista ei tehty havaintoja. Lepakkomuuttoa ei olemassa olevan tiedon perusteella tapahdu hankealueen kautta.

2.10.2 Liito-oravat

Kuuronkallion tuulipuiston liito-oravaselvitys kohdennettiin koko suunnittelualueelle, etenkin niille alueille, joilla hakataan puustoa, ts. voimalaitosten, huoltotieyhteyksien ja sähköaseman alueille sekä kaikille selvitysalueen potentiaalisille liito-oravabiotoopeille. Potentiaaliset kohteet arvioitiin ja kuvioitiin kartalle ennakkoon ilmakuvien sekä karttojen perusteella. Kuviot tarkistettiin ja inventoitiin maastokäynneillä huhti-toukokuussa mm. metsokartoituksen yhteydessä 15.–18.4.2013 ja 11.5.2013, aamun metsokartoituksen jälkeen. Havainnointiin käytetty maastotyöaika oli yhteensä noin 12 tuntia. Liito-oravalle soveltuvat metsiköt tutkittiin papanakartoitusmenetelmällä liito-oravan ruokailu- ja pesimäpaikoiksi sopivien järeiden puiden ja puuryhmien alta, sekä inventoimalla mahdollisia luonnonkoloja ja risupesiiä. Tarkkaa pesäpaikkojen inventointia ei kuitenkaan suoritettu. Lisäksi havainnointiin syönnösjälkiä sekä virtsajälkiä niille soveltuvilla kohteilla. Merkkejä liito-oravan esiintymisestä etsittiin myös muiden selvitysten yhteydessä. Olemassa olevat liito-oravatiedot tarkistettiin ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmästä (poiminta Eliölajit – tietokannasta 7.10.2013).

Suurin osa metsäkuvioista on puustorakenteeltaan ja metsätyypiltään pääosin liito-oravalle soveltumattomia elinympäristöjä. Selvitysalueelta löytyi yksi liito-oravalle soveltuva metsikkö selvitysalueen pohjoisosasta. Kuusivaltaisessa tuoreen kankaan metsässä, esiintyy haapaa ja koivuja sekapuustona. Pesimiseen soveltuvia kolopuita ei havaittu, havaitut kolopuut ovat todennäköisesti liian pieniä, risupesiiä ei havaittu. Lajista ei tehty havaintoja suunnittelualueella tai sen lähistöllä.

2.11 Läheiset muut tuulivoima-alueet

Lähimmäksi Kuuronkallion tuulipuistoa sijoittuvat hankkeet ovat:

- Ullava: Saba Tuuli Oy suunnittelee alueelle 40–60 tuulivoimalan puistoa, kokonaisteholtaan noin 150 MW. Etäisyys hankealueelle on noin 9 kilometriä. Hanke on pysähdyksissä.
- Länsi-Toholampi: wpd Finland Oy, yhdessä Scandinavian Wind Energy SWE Oy:n kanssa, suunnittelee alueelle 29–34 tuulivoimalan puistoa, yksikköteholtaan 3 MW. Etäisyys hankealueelle on lähimmillään noin 14 kilometriä.
- Mutkalampi: Kalajoki, Kokkola, Kannus: Prokon Wind Energy Finland Oy suunnittelee kolmen kunnan alueelle noin 100 tuulivoimalan puistoa, yksikköteholtaan noin 3 MW. Etäisyys hankealueelle on lähimmillään noin 17 kilometriä.
- Toholampi-Lestijärvi: wpd Finland Oy, yhdessä Scandinavian Wind Energy SWE Oy:n kanssa, suunnittelee alueelle noin 90 tuulivoimalan puistoa, yksikköteholtaan 3 MW. Etäisyys hankealueelle on lähimmillään noin 23 kilometriä.
- Kokkokangas ja Torvenkylä, Himanka (Kalajoki): Saba Tuuli Oy ja Smart Windpower Oy suunnittelevat alueelle noin 20–36 tuulivoimalan puistoa. Etäisyys hankealueelle on noin 26 km.
- Pajukoski, Ylivieska: TM Voima Oy suunnittelee alueelle enintään yhdeksästä tuulivoimalasta muodostuvaa tuulivoimapuistoa, yksikköteholtaan n. 3 MW. Etäisyys hankealueelle on lähimmillään noin 32 kilometriä.
- Venetjoki, Halsua: Halsuan Tuulivoima Oy suunnittelee alueelle 8 tuulivoimalan puistoa. Etäisyys hankealueelle on lähimmillään noin 37 kilometriä.
- Halsuan itäisten tuulivoimapuisto, Halsuan keskeisten tuulivoimapuisto, Halsuan Kokonkankaan tuulivoimapuisto: Halsuan Tuulivoima Oy suunnittelee kyseisille kolmelle alueelle enintään 122 tuulivoimalan rakentamista. Etäisyyttä hankealueelle on 42–50 kilometriä.
- Jakostenkalliot, Sievi: Infinergies Finland Oy suunnittelee alueelle 9 tuulivoimalan puistoa, yksikköteholtaan 2-3 MW. Etäisyys hankealueelle on lähimmillään noin 40 kilometriä.
- Lestijärvi: YIT suunnittelee alueelle 87–113, suuruusluokaltaan 3,5 MW:n tuulivoimalan rakentamista. Etäisyys hankealueelle on lähimmillään noin 46 kilometriä.

Lähialueen muut tiedossa olevat tuulivoimahankkeet on esitetty kuvassa 30.



Kuva 30. Lähialueen tuulivoimahankkeet.

2.12 Tuulisuusolosuhteet

Tuuliatlaksen tietojen mukaan Kuuronkallion alueen keskituulen nopeus 100 m korkeudessa on 6,0–6,1 m/s.

2.13 Maa-alueiden omistus

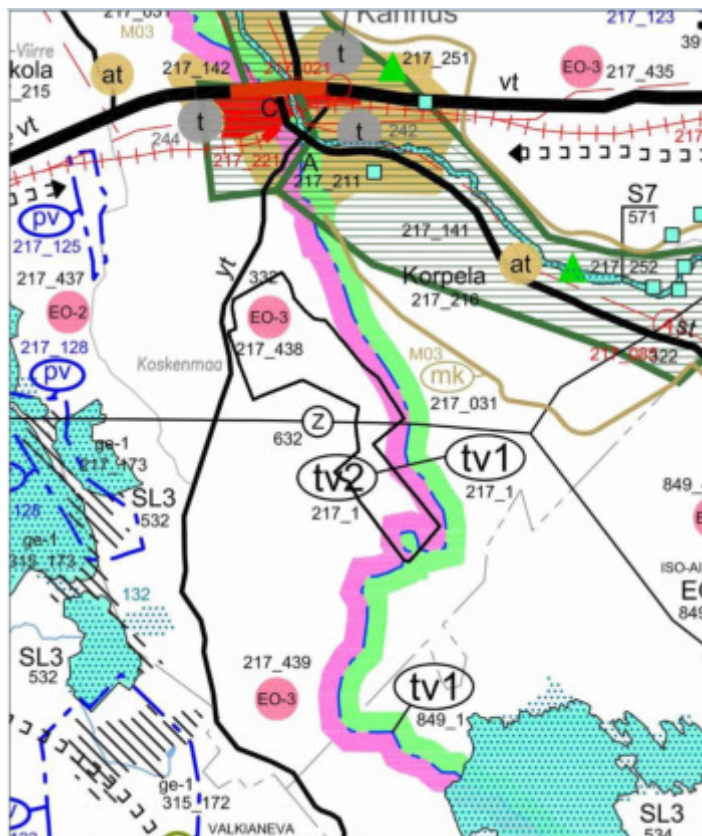
Suunnittelualueen maa-alueet omistavat pääosin Kannuksen evankelis-luterilainen seurakunta ja Kannuksen kaupunki. Toimija on tehnyt maanvuokraussopimukset maanomistajien kanssa. Mahdollisista vuokra-alueiden muutoksista neuvotellaan tarpeen mukaan.

2.14 Kaavoitustilanne

2.14.1 Maakuntakaava

Kannuksessa on voimassa 8.2.2012 lainvoimaiseksi tullut Keski-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava, joka ohjaa vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumisen sekä erityisesti pohjavesien suojelulle ja kiviaineshuollolle merkittäviä alueita koko maakunnan alueella. Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa on osoitettu seuraavaa kahtakymmentä vuotta varten maakunnan tärkeimmät alueidenkäyttötarpeet, ja sen tehtävänä on ohjata kuntien kaavoitusta. Keski-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava täydentää aiemmin vahvistettuja 1. ja 2. vaihemaakuntakaavaa muodostaen yhdessä niiden kanssa Keski-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavan.

Ote maakuntakaavan kaavayhdistelmästä on esitetty kuvassa 31 ja kaavamerkinnot taulukossa 4.



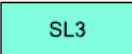
Kuva 31. Ote Keski-Pohjanmaan kaavayhdistelmästä (8.2.2012). Suunnittelualueen sijainti on merkitty mustalla rajauksella.

Suunnittelualue sijoittuu Keski-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavassa lähes kokonaan ns. valkealle alueelle. Hankealueen pohjoisosaan on osoitettu Kuuronkallion kalliomurskeen ottoalue ja keskiosan läpi kulkee pääjohto. Suunnittelualueen itä- ja eteläosaa sivuaa turvetuotantovyöhykkeet 1 ja 2 -kaavamerkinnot.

Suunnittelualueen läheisyyteen, sen koillis- ja itäpuolelle on osoitettu kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue (Lestijokilaakso), maaseudun kehittämisen kohdealue (mk, tarkemmin M03 Lestijokivarsi), Lestijoen Natura 2000 -alue, Korpelan virkistys- ja retkeilyalue, muinaismuistokohteita, Yli-Kannuksen kylä ja pohjoispuolelle Kannuksen taajamatoimintojen alue. Suunnittelualueen länsipuolelle on Keski-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavassa osoitettu Eteläneva-Viitasalonneva-Seljäsennevan sekä Lähdennevan Natura 2000 -alueet ja soidensuojeluohjelmaan kuuluva luonnonsuojelualueet (SL3), Narikan ja Hietaseljänharjun ja Viirrekankaan pohjavesialueet (pv) ja Hietaseljän ja Viirrekankaan arvokkaat harjumuodostelmat (ge-1) ja eteläpuolelle Ritaneva-Vipusalonneva-Märsynnevan Natura 2000-alueet ja soidensuojeluohjelmaan kuuluva luonnonsuojelualue (SL3).

Taulukko 4. Keski-Pohjanmaan maakuntakaavassa suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen kohdistetut aluevarausten merkinnät:

	Turvetuotantovyöhyke 1. Suunnittelumääräys: Turvetuotannon suunnittelun lähtökohtana tulee olla turvetuotannon aiheuttaman vesistön kokonaiskuormituksen vähentäminen
	Turvetuotantovyöhyke 2. Suunnittelumääräys: Yleiset turvetuotannon suunnittelumääräykset huomioiden turvetuotannon suunnittelun lähtökohtana voi olla myös turvetuotannon vesistölle aiheuttaman kokonaiskuormituksen lisääntyminen.
EO-3	Kalliomurskeen ottoalue tai ottoon soveltuva alue.

	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeä alue. Suunnittelumääräys: Alueiden suunnittelussa ja käytössä tulee edistää maisema- ja kulttuuriarvojen sekä perinnebiotooppien ja muiden luonnonperintöarvojen säilymistä alkutuotannon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vaarantamatta. Kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava Museovirastolle ja maakunnan liitolle tilaisuus antaa lausunto. <i>Täsmennys: valtakunnallisen maisema-alueen raja- ja muuttunut meneillään olevien (v. 2013) inventointien johdosta. Lestijoki- ja Kannuksessa on maakunnallisesti tärkeä maisema-alue.</i>
	Maaseudun kehittämisen kohdealue. Kehittämisperiaatteet: Lestijokivarsi M03: Maisemallisesti arvokkaiksi osoitettuja Lestijoen varsialueita tulee kehittää nykymuotoiset taloudelliset toiminnot turvaavista, luonnon- ja taloudellisista lähtökohdista käsin. Erityshuomio tulee kiinnittää vesistön suojelluisten arvojen turvaamiseen, virkistyskäyttömahdollisuuksien parantamiseen, maisema- ja kulttuuriympäristön hoitoon sekä uudisrakentamisen sijoitteluun ja ulkonäköön.
	Soidensuojeluohjelman mukaan perustettu tai perustettavaksi tarkoitettu luonnonsuojelualue.
	Natura 2000-verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue.
	Pääjohto tai -linja.
	Yhdystie.
	Muinaismuistokohde. Muinaismuistolain (295/63) rauhoittama kiinteä muinaisjäänne. Suojelumääräys: Toimenpiteitä suunniteltaessa muinaisjäännealueella tai sen lähiympäristössä on hankkeista neuvoteltava Museoviraston kanssa.
	Taajamatoimintojen alue. Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityishuomio yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen sekä alavilla ja avoimilla alueilla sään ääri-ilmiöiden ja tulvien riskien minimoimiseen. Lisäksi suunnittelussa tulee korostaa taajamien omaleimaisuutta sekä ympäristö-, virkistys-, luonto- ja kulttuuriarvojen huomioimista.
	Kylä. Suunnittelumääräys: Yksityiskohtainen suunnittelu on ensisijaisesti tarkoitettu toteutettavaksi laatimalla maankäyttö- ja rakennuslain mukaisia yleiskaavoja. Suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää alkutuotannon, asumisen, palvelujen sekä muun elinkeinotoiminnan yhteensovittamiseen, hyvien peltokokonaisuuksien säilyttämiseen maatalouskäytössä sekä olemassa olevien verkostojen hyödyntämiseen.
	Virkistys-/matkailukohde.
	Arvokas harjuaalue tai muu geologinen muodostuma. Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee varmistua siitä, ettei toimenpiteillä aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisemakuvan tuhoutumista tai luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista.
	Arvokas harjuaalue.
	Tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue. Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee varmistua siitä, ettei toimenpiteillä vaaranneta pohjaveden määrää tai laatua. Tämä tulee ensisijaisesti hoitaa sijoittamalla riskialttiit toiminnot alueen ulkopuolelle ja toissijaisesti estämällä riskien syntyminen riittävällä vesiensuojelutoimenpiteillä.

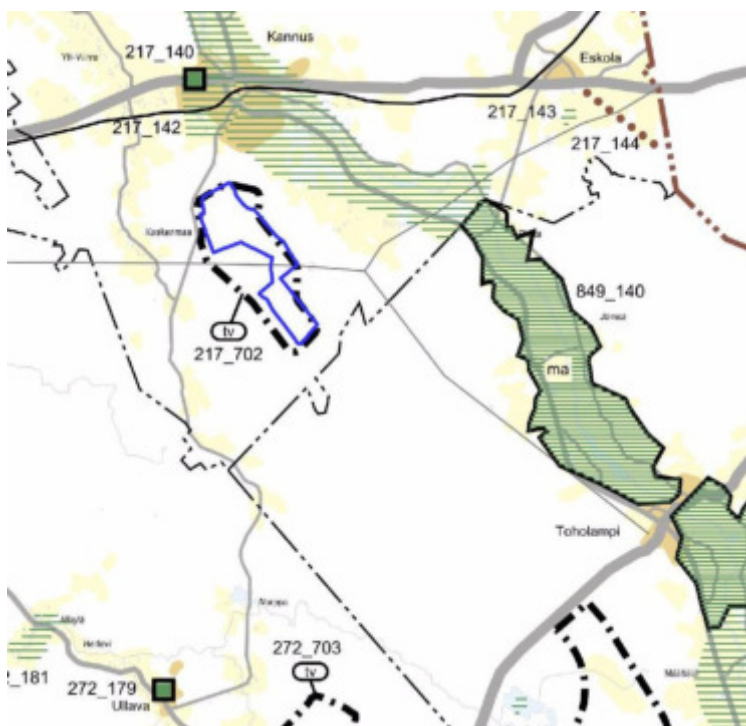
Vireillä oleva Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaava

Keski-Pohjanmaan liitto on käynnistänyt 4. vaihemaakuntakaavan laatimisen keväällä 2012. Lähtökohtana ovat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, joiden mukaan alueidenkäytössä turvataan energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistetään uusiutuvien energialähteiden hyödyn-

tämismahdollisuuksia. Teemana 4. vaihemaakuntakaavassa on mannertuulivoiman sijoittuminen ja ohjaus maakunnan alueelle. Lisäksi kaavalla päivitetään arvokkaita maisema-alueita ja merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä koskevat merkinnät vastaamaan voimassa olevia valtakunnallisia inventointeja. Kaavaluonnos on ollut nähtävillä 2.5.–31.5.2013 välisen ajan ja kaavaehdotus (kuva 32) 1.9.–8.10.2014 välisen ajan. Kaavaehdotus on asetettu uudelleen nähtävillä 19.1.–17.2.2015 väliseksi ajaksi. Alustavan aikataulun mukaan kaavaehdotus tulisi maakuntavaltuuston hyväksyttäväksi keväällä 2015.

4. vaihemaakuntakaavan pohjana on käytetty Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan mannertuulivoimaselvitystä (2011). Lisäksi maakuntakaavassa on huomioitu ne alueet, joilla tuuli-voimatuotantoa mahdollistavien osayleiskaavojen laadinta on käynnissä.

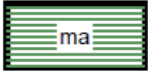
Tv- osa-aluemerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät tuulivoimaloiden sijoittamiseen soveltuvat alueet. Maakunnallisesti merkittävä tuulivoima-alue muodostuu vähintään kymmenestä voimalasta. Kuuronkallion osayleiskaava-alue sijoittuu ehdotuksessa olevan tuulivoimaloiden alueen sisäpuolelle. Hankealueen itä- ja pohjoispuolelle on 4. vaihemaakuntakaavaehdotuksessa osoitettu Lestijokivarren maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema-alue ja hieman kauemmaksi kaakkoon Lestijoen valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Keskustassa sijaitseva Kannuksen kirkko on osoitettu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetun kulttuuriympäristön kohteeksi (RKY).



Kuva 32. Ote 4. vaihemaakuntakaavan esillä olevasta ehdotuksesta 9.1.2015. Suunnittelualue kuvattu sinisellä rajauksella.

Taulukko 5. Keski-Pohjanmaan 4. vaihemaakuntakaavassa hankealueelle ja sen läheisyyteen kohdistetut aluevarausten merkinnät.

	Tuulivoimaloiden alue. Osa-aluemerkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät tuulivoimaloiden sijoittamiseen soveltuvat alueet. Maakunnallisesti merkittävä tuulivoima-alue muodostuu vähintään kymmenestä voimalasta.
--	--

	Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue. Suunnittelumääräys: Alueiden käytön suunnittelussa tulee varmistaa maisema- ja kulttuuriarvojen sekä perinnebiotooppien ja muiden alueelle ominaisten luontoarvojen säilyminen alkutuotannon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vaarantamatta. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee huomioida alueen erityispiirteet ja tarpeen mukaan antaa niiden säilymisen turvaavia kaavamääräyksiä ja suunnitteluohjeita. Kohteen merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on otettava huomioon sekä Museoviraston että maakunnan liiton kanta asiaan.
	Maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema-alue. Suunnittelumääräys: Alueiden käytön suunnittelussa tulee varmistaa maisema- ja kulttuuriarvojen sekä perinnebiotooppien ja muiden alueelle ominaisten luontoarvojen säilyminen alkutuotannon toiminta- ja kehittämisedellytyksiä vaarantamatta. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee huomioida alueen erityispiirteet ja tarpeen mukaan antaa niiden säilymisen turvaavia kaavamääräyksiä ja suunnitteluohjeita.
	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY). Suunnittelumääräys: Alueiden käytön suunnittelussa tulee varmistaa kohteen kulttuuriperintöarvojen säilyminen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee huomioida alueen erityispiirteet ja tarpeen mukaan antaa niiden säilymisen turvaavia kaavamääräyksiä ja suunnitteluohjeita.

2.14.2 Yleiskaava

Alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Lestijokilaakson osayleiskaavaa on tullut lainvoimaiseksi toukokuussa 2014 lukuun ottamatta maatalouden suuryksiköiden sijoittumista sekä sen vaikutuspiiriä koskevaa merkintää. Lestijokilaakson osayleiskaava-alue sijaitsee lähimmillään noin 2,6 km etäisyydellä Kuuronkallion tuulivoimapuiston osayleiskaavarajasta. Kannuksen keskustassa on lisäksi useita osayleiskaavoja, joilla ohjataan taajamarakenteen kehittämistä.

Kannuksen kaupunki on käynnistänyt osayleiskaavan laatimisen Kuuronkallion tuulivoimapuiston alueelle. Yleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Tuulivoimaosayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa tuulivoimaloiden rakentaminen tuulipuiston alueelle sekä yhteen sovittaa alueen muut toiminnot ja tuulivoimatuotanto. Yleiskaava laaditaan siten, että sen perusteella voidaan myöntää suorat rakennusluvat tuulivoimaloille.

Kannuksen Kuuronkallion tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä kesällä 2013 ja kaavaluonnos 9.9.–9.10.2014 välisenä aikana.

2.14.3 Asemakaava

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Kannuksen keskustan asemakaava-alue sijoittuu hankealueen pohjoispuolelle (kuva 33).

