

# Puolanka

Metsähallituksen tuulivoimahankkeiden asukaslehti • kesä 2026

Tuulivoima herättää  
kysymyksiä

Sivu 4

Kotkareviiristä selvitys

Sivu 6

Kunnilla merkittävä rooli  
tuulivoimahankkeissa

Sivu 7

Projekti-  
päälliköiden  
yhteystiedot

Ks. takakansi



# Kuntalaisten näkemykset ovat meille tärkeitä

**M**etsähallitus hallinnoi valtion maa- ja vesialueita koko Suomessa. Alueiden yhteenlaskettu pinta-ala on merkittävä – noin kolmannes Suomesta. Tehtävänämmä on katsoa, että nämä alueet hyödyttävät yhteiskuntaamme mahdollisimman laajasti ja tuottavat kansalaisille erilaisia hyötyjä.

Yksi näistä hyödyistä on edullinen ja uusiutuva energia: tuulisähkö lisää omavaraisuuttamme ja turvallisuuttamme. Lisäksi se houkuttelee Suomeen investointeja, jotka tukevat julkista taloutta ja vauhdittavat fossiilisten polttoaineista irtautumista.

Maalle rakennettu tuulivoima on edullisin tapa tuottaa sähköä: tuulivoiman ansiosta Suomi on sähkön hinnaltaan Euroopan edullisimpia maita. Paikallisesti tuulivoimahankkeiden hyöty konkretisoituu kiinteistö- ja yhteisöveroina. Niiden ansiosta moni kunta, esimerkiksi Simo ja Pyhäntä, on pystynyt tekemään isoja investointeja ja ylläpitämään kuntalaisten palveluita.

Metsähallitus säilyy tuulivoima-alueilla aina maanomistajana. Emme myy

alueita, vaan ainoastaan vuokraamme niitä. Huolehdimme vakuusjärjestelyin myös siitä, että voimalat tulevat aikanaan puretuiksi.

Tuulivoima on ilmastoystävällistä ja edullista energiaa, mutta sekään ei ole täysin ongelmatonta. Me Metsähallituksessa haluamme suunnitella laadukkaita hankkeita ja selvittää niiden vaikutukset huolellisesti monista eri näkökulmista, jotta mahdolliset haitat voidaan minimoida.

”Maalle rakennettu tuulivoima on edullisin tapa tuottaa sähköä.

Puolangan kuntastrategiassa tuulivoima nähdään osana kunnan elinkeinopohjaa. Metsähallitus haluaa huomioida muun muassa eri toimijoiden, kuten asukkaiden, virkistyskäyttäjien, kuntalaisten, poronhoitajien, matkailun edustajien ja metsätalouden näkemykset sekä parhaansa mukaan yhteen-

sovittaa niitä suunniteltavassa tuulivoimahankkeessa.

Puolangalla ja sen välittömässä läheisyydessä on samanaikaisesti vireillä poikkeuksellisen paljon tuulivoimahankkeita, mikä on noussut keskusteluissa toistuvasti esiin. Huoli ei kohdistu niinkään yksittäisiin hankkeisiin vaan erityisesti hankkeiden yhteisvaikutuksiin, joita voi olla vaikea hahmottaa kokonaisuutena.

Tuulivoiman hankekehitys on usean vuoden prosessi, jonka aikana sidosryhmillä on mahdollisuus vaikuttaa suunnitelmiin moneen otteeseen. Suunnitellamme hankkeitamme aina yhteistyössä kunnan ja paikallisten asukkaiden kanssa.

Haluaisimme nyt kuulla puolankalaisten näkemyksiä ja hyödyntää paikallista tietoutta alueen erityispiirteistä. Näkemyksenne ovat meille erittäin arvokkaita – niiden sekä käynnissä olevien selvitysten ja keskustelujen kautta pyrimme kehittämään hankkeen, joka on sekä kuntalaisten että kuntapäätäjien hyväksyttävissä. •

Ville Koskimäki  
Hankekehitysjohtaja  
Metsähallitus

## Hankkeet lukuina

Koirakangas

7–9

tuulivoimalaa

Hirvivaara-Murtiovaara

13–19

tuulivoimalaa

120–280 MV

kokonaisteho

220 m

napakorkeus

300 m

kokonaiskorkeus

150–200 m

roottorin halkaisija

6–10 MV

voimaloiden yksikköteho

2029

tuotannon suunniteltu aloitus

# Metsähallitus suunnittelee Puolangalle kahta tuulivoimahanketta

Metsähallituksella on Puolangalla kaksi tuulivoimahanketta, joita kehitetään osin yhtenä kokonaisuutena. Hankkeet sijoittuvat Koirakankaan ja Hirvivaara-Murtiovaaran alueille, jotka on merkitty tuulivoima-alueiksi voimassa olevaan maakuntakaavaan. Alueille on suunnitteilla enintään 28 uutta tuulivoimalaa.

Kummallekin hankealueelle laaditaan oma osayleiskaava. Kaavojen laadinnan rinnalla alueille tehdään yhteisesti lakisäätien ympäristövaikutusten arviointi (YVA), jossa selvitetään hankkeiden mahdolliset vaikutukset ympäristöön. Lisäksi alueille on tehty kattavat tuulimittaukset sekä selvitetty hankealueiden ulkopuolisen sähkönsiirron toteutusvaihtoehdot.

## YVA-menettelyssä tarkastellaan kahta varsinaista toteutusvaihtoehtoa sekä niin sanottua nollavaihtoehtoa:

### Vaihtoehto 0

Hanketta ei toteuteta.

### Vaihtoehto 1

Hankkeen tuulivoima-alueille rakennetaan yhteensä enintään 28 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloista yhdeksän sijoittuisi Koirakankaan alueelle ja 19 Hirvivaara-Murtiovaaran alueelle.

### Vaihtoehto 2

Hankkeen tuulivoima-alueille rakennetaan yhteensä enintään 20 uutta tuulivoimalaa. Tuulivoimaloista seitsemän sijoittuisi Koirakankaan alueelle ja 13 Hirvivaara-Murtiovaaran alueelle.

Voimaloiden lukumäärä väheni YVA-ohjelmavaiheen jälkeen muutamalla voimalalla, ja myös hankealueiden pinta-ala on pienentynyt.

Molemmissa hankevaihtoehdoissa Koirakankaan alueelta poistettiin ja siirrettiin voimaloita suojellisesti arvokkaiden lintujen pesimäalueiden vuoksi. Voimaloiden sijoitteluun teh-

tiin muutoksia myös alueilla, joilla sijaitsee suojeltavaa kasvillisuutta tai arkeologia kohteita.

Hirvivaara-Murtiovaaran alueella voimaloiden määrä pysyi samana, mutta muutamaa voimalaa siirrettiin etämmälle kasvillisuuselvityksessä todetuista luontokohteista. YVA-selostuksesta saatavan palautteen perusteella voimaloiden lopullinen lukumäärä voi vielä muuttua hankkeen jatkosuunnittelussa ja kaavoitusvaiheessa.

## Koirakangas

Koirakankaan hankealue sijaitsee noin 25 kilometrin päässä Puolangan keskustasta. Alue on pääosin metsätalousskäytössä olevaa valtion omistamaa maata, ja siellä on ojitattomia soita sekä useita vesialueita.

Hankealueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia. Lähin vakituinen asutus sijaitsee Väliaho-nimisellä alueella noin 1,5 kilometriä hankealueelta pohjoiseen. Loma-asutusta on Koirakankaan eteläpuolella Kotajärven rannalla. Alueella on olemassa olevaa metsätieverkostoa, jota on hyödynnetty metsätaloudessa.

Maisemaltaan Koirakangas on tyyppillistä kainuulaista metsä- ja suoaluetta, eikä alueella ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita. Alueella on muinaisjäännöksiä, jotka on kartoitettu ja jotka otetaan huomioon hankkeen suunnittelussa ja mahdollisissa lisäselvityksissä.

## Hirvivaara-Murtiovaara

Hirvivaara-Murtiovaaran hankealue sijaitsee Puolangan keskustan eteläpuolella, lähimmillään noin kymmenen kilometrin etäisyydellä taajamasta. Alue

on pääosin metsätalousskäytössä olevaa valtion maata.

Maasto on Koirakangasta karumpaa ja paikoin kallioista. Avosoita ja vesialueita on vain vähän, eikä alueella ole varsinaisia järviä.

Hankealueella ei ole vakituista asutusta eikä loma-asuntoja. Lähimmät yksittäiset asuinrakennukset sijaitsevat noin 1,8 kilometrin etäisyydellä alueen rajasta. Loma-asutus keskittyy alueen länsi- ja eteläpuolelle Isojärven ja Pieni Korpisen rannoille. Alueella on jonkin verran metsätieverkostoa, ja alue on ollut maa ja metsätalousskäytössä.

Maisemaltaan alue kuuluu Kainuulle tyyppilliseen metsäiseen vaaramaisemaan, eikä hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Alueella tunnetaan useita ennestään inventoituja muinaisjäännöksiä, jotka huomioidaan hankkeen jatkosuunnittelussa.

## Sähkönsiirto

Koirakankaan ja Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoimahankkeen sähkönsiirrossa on tarkasteltu YVA-ohjelmavaiheessa yhtä pistettä, josta olisi mahdollista liittyä valtakunnanverkkoon. Kyseinen liittymispiste sijaitsee Koirakankaan tuulivoima-alueen lounaispuolella Nuujuankankaan ja Seitenoikean välille rakennettavan uuden 400 + 110 kilovoltin voimajohtoreitin varrella.

YVA-selostusvaiheeseen on otettu mukaan toinen tarkasteltava liittymispiste. Se sijaitsee alustavien suunnitelmien mukaan niin ikään Nuujuankankaan ja Seitenoikean välille rakennettavan linjan varrella, mutta Koirakankaan tuulivoima-alueen kaakkoispuolella. •

# Tuulivoima herättää kysymyksiä



Tuulivoimaan liittyy monia asioita, jotka kiinnostavat hankkeesta toiseen. Ihmiset ovat huolestuneita tuulivoiman vaikutuksista ja miettivät sen tarpeellisuutta. Kokosimme muutamia yleisimpiä kysymyksiä ja vastauksiamme niihin.

## Onko tuulivoima ympäristöystävällinen ja kestävä keino torjua ilmastonmuutosta?

Tutkimusten mukaan tuulivoiman elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt ovat hyvin matalat verrattuna fossiilisiin energiantuotantomuotoihin, ja sen päästövähennyshyödyt fossiilisen energiantuotannon korvaajana ovat keskeisiä ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Tuulivoima tuottaa elinkaarensa aikana moninkertaisesti enemmän energiaa kuin sen rakentaminen ja käytöstä poisto vaativat, eikä sähköön tuotannossa synny päästöjä tai saasteita.

Tuulivoiman merkittävimmät ympäristövaikutukset ajoittuvat rakentamisvaiheeseen ja liittyvät materiaalien tuotantoon. Eri energiantuotantomuotojen välisissä vertailuissa tuulivoima on kokonaisuutena luontovaikutuksiltaan muita vaihtoehtoja parempi.

## Mihin tarvitsemme lisää tuulivoimaa?

Tuulivoimalat tuottivat vuonna 2024 Suomessa noin 19,9 terawattituntia (TWh) sähköä, mikä vastasi noin 24 prosenttia koko maan sähkönkulutuksesta. Tuulivoiman ansiosta Suomi voi kattaa sähkönkulutuksensa lähes kokonaan kotimaisella sähköntuotannolla – tuulivoimaa tarvitaan omavaraisuuden turvaamiseen. Suomi tarvitsee myös lisää investointeja, joita uusiutuvan energian saatavuus maahamme houkuttelee.

## Miksi Metsähallitus kehittää tuulivoimahankkeita?

Suomen tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Kehittämällä tuulivoimahankkeita ja vuokraamalla alueita tuulivoimatuotantoon Metsähallitus toteuttaa osaltaan tätä yhteistä tavoitettamme. Uusiutuvalla energialla tuotettu sähkö auttaa vähentämään liikenteen, lämmityksen ja teollisuuden päästöjä.

## Miksi lunastuskorvaukset ovat niin pieniä?

Metsähallituksen hankkeissa siirtolinjat viedään valtion maiden kautta aina, kun se on mahdollista ja taloudellisesti järkevää. Jos joudumme menemään yksityismaiden kautta, pyrimme ensisijaisesti sopimaan tarvittavien verkkoliityntälinjojen korvauksesta ennakkohaltuunottosopimuksella, jolloin myös korvauksen määrä yleisesti on suurempi kuin lunastuskorvaus. Vuoden 2025 lunastuslainsäädännön uudistuksessa korvauksia korotettiin. Muutos koskee myös siirtolinjoja. Voimalinjoihin liittyvien korvausten tarkastelu on vielä kesken.

## Kuinka suuren osan ajasta tuulivoimalat tuottavat sähköä?

Tuulivoiman tuotanto on ajallisesti vaihtelevaa, mutta hyvin ennustettavaa. Tuulivoimaloiden vuosituotannot ovat kasvaneet voimakkaasti teknisen kehityksen myötä. Täyden tehon saavuttamisraja on laitekohtaista, mutta useimmiten raja saavutetaan, kun tuulennopeus on 12–14 metriä sekunnissa. Heikommilla tuulilla voimalat tuottavat vähemmän energiaa, ja aivan alhaisilla tuulennopeuksilla (noin 3 m/s ja sen alle) ne pysähtyvät.

## Miksi kehittää sattumanvaraista sähköntuotantoa?

Tuulivoimaa syntyy, kun tuulee. Yleensä tuuli on kuitenkin ennakoitavissa, ja tuulivoimaloiden tehokkuus on parantunut, joten tuulivoimaloiden

käyttäjä voi saada ennusteita tuotannosta. Tuulivoimaloista tehdään myös entistä korkeampia, sillä ylempänä tuulee enemmän ja säännöllisemmin. Tuulivoima-alueiden yhteyteen suunnitellaan myös energiavarastoja, joiden akuista energiaa voidaan ottaa käyttöön silloin, kun on tynnympää.

## Tuetaanko tuulivoiman tuotantoa Suomessa?

Jopa 70 prosenttia Suomen yli 8 200 megawatin tuulivoimakapasiteetista on rakennettu markkinaehtoisesti ilman valtion tukea. Uusimmat hankkeet on jo pitkään rakennettu ilman tukieuroja. Kotimaisen maatuulivoiman merkitys Suomen kansantaloudelle, alue- ja kuntataloudelle sekä valtiolle on positiivinen.

## Miten tuulivoiman maisema-vaikutukset huomioidaan?

Teemme tuulivoimahankkeissa maise-mavaikutusten arvioinnin, eli mallinamme tietokoneella, miten voimalat näkyisivät eri paikkoihin niiden suunnitellusta sijainnista. Maastonmuodot ja metsä vaikuttavat paljon tuulivoimaloiden näkymiseen. Suunnittelun aikana voidaan kokeilla eri sijoitusvaihtoehtoja ja todentaa näiden maisema-vaikutukset kuvasovittein eri katsantokulmista. Havainnekuvia ja -videota esitellään yleisötilaisuuksissa.

## Vaikuttavatko tuulivoimalat kiinteistöjen arvoon?

Suomessa tehdyissä tutkimuksissa ei ole löydetty näyttöä siitä, että tuulivoimalat olisivat laskeneet lähistöllä sijaitsevien asuinkiinteistöjen arvoa. Laajin aihetta koskeva selvitys perustuu Maanmittauslaitoksen toteutuneisiin kiinteistökauppoihin ennen ja jälkeen tuulivoimaloiden käyttöönoton, eikä tilastollisesti merkitsevää negatiivista vaikutusta ole havaittu. Sama tulkinta on käytössä myös ympäristöhallinnon aineistoissa tuulivoimahankkeiden vaikutusten arvioinnin taustalla. •

# YVA-selostus kartoittaa mahdolliset haitat ennakkoon

Koirakankaan ja Hirvivaara–Murtiovaaran tuulivoimahankkeiden ympäristövaikutusten arviointiselostus (YVA-selostus) on valmistunut. Selostuksen tehtävänä on selvittää, millaisia vaikutuksia hankkeilla voisi olla ympäristöön ja ihmisten arkeen ja miten haittoja voitaisiin ehkäistä tai vähentää jo suunnitteluvaiheessa.

**J**o tuulivoimahankkeita suunniteltaessa voimaloiden sijoittelu pyritään miettimään siten, että niiden vaikutukset lähialueen asukkailla ja ympäristölle jäisivät mahdollisimman vähäisiksi. Toisaalta hankkeen on oltava myös teknisesti, tuotannollisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoinen.

Puolangan tuulivoimahankkeiden suunnittelussa on otettu huomioon vakituinen asutus ja loma-asutus, tiedossa olevat luonto- ja kulttuuriarvot sekä alueen maankäyttö. Voimalat on sijoitettu vähintään 1,5 kilometrin etäisyydelle asuin- ja lomarakennuksista. Myös sähkönsiirtoreitit on pyritty suunnittelemaan mahdollisimman lyhyiksi ja niin, että ympäristövaikutukset olisivat mahdollisimman vähäisiä.

YVA-menettelyn aikana hankkeissa tehtiin laaja joukko selvityksiä eri teemoista. Tässä artikkelissa keskitymme niihin vaikutuksiin, jotka paikallisia asukkaita eniten kiinnostavat: maisemaan, ääneen ja luontoon.

## Maisema muuttuu eri tavoin eri puolilla aluetta

Tuulivoimalat näkyvät maisemassa selvimmin avoimilla alueilla, kuten järvien rannoilla, soilla ja vaarojen rinteillä. YVA-selostuksen mukaan suurimmat maisemavaikutukset kohdistuvat Puolangalla erityisesti Isojärven sekä Somerjärven ja Iso-Korpisen alueille. Myös Vihajärveltä sekä Paljakan hiihtokeskuksen rinteiltä avautuvat näkymät muuttuvat merkittävästi.

Lähellä voimaloita maisema muuttuu selvästi esimerkiksi Pesäkylyn, Akanvaaran ja Kalpion ympäristössä. Sen sijaan metsäiset ja maisemaltaan sulkeutuneemmat alueet sekä Puolangan

kirkonkylä jäävät pääosin vähäisempien maisemavaikutusten piiriin.

Kokonaisuutena hankkeiden maisemavaikutukset arvioidaan kohtalaisiksi, mutta paikallisesti ne voivat olla suuriakin – erityisesti järvien rannoilla ja loma-asutuksen läheisyydessä. Maisemavaikutuksia on arvioitu muun muassa näkymäanalyysin ja havainnekuvien eri etäisyyksiltä, jotta muutoksia voitaisiin hahmottaa mahdollisimman konkreettisesti.

## Melutasot jäävät ohjearvojen alle

Monia asukkaita huolettaa ennakkoon se, millaisia ääniä tuulivoimalat tuottavat. YVA-selvitysten mukaan tuulivoimaloista aiheutuva melu jää Koirakankaan ja Hirvivaara–Murtiovaaran alueella alle ohjearvojen sekä vakituisen asutuksen että loma-asuntojen kohdalla.

**”Muutokset äänimaisemaan arvioidaan vähäisiksi.**

Myös huolta usein herättävä matalataajuinen ääni alittaa toimenpiderajat kaikissa tarkasteluissa vaihtoehdoissa. Äänimaisemaan kohdistuvat muutokset arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi.

## Luontoarvot huomioidaan suunnittelussa

Hirvivaara–Murtiovaaran alueen luontoselvityksissä tunnistettiin useita vaarantuneita, silmällä- >



### Kantoraippasammal – vanhan metsän harvinaisuus

Kantoraippasammal on Suomessa uhanalainen ja erityisesti vanhojen metsien indikaattorilaji. Sen kasvupaikka sijaitsee 115 metrin päässä parannettavasta tiestä. Voimalapaikat ja muut hankerakenteet eivät sijoitu kyseiselle alueelle, eikä lajiin arvioida kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia.



### Jokileinikki – purojen kasvilaji

Jokileinikki kasvaa Koivujoella noin 50 metrin päässä parannettavasta tiestä. Laji kertoo purojen luonnontilaisuudesta. Rakentamisen ei arvioida uhkaavan jokileinikkiä, sillä voimalat ja tiet eivät sijoitu sen esiintymisalueelle.

Kuvat Vastavalo

pidettäviä ja alueellisesti uhanalaisia putkilokasvi- ja sammallajeja. Ne edustavat erityisesti ravinteisten soiden, serpentiinikallioiden ja vanhojen metsien lajistoa. Näiden lajien esiintymisaluet on pyritty huomioimaan hankkeen suunnittelussa.

Selvityksissä on huomioitu myös linnuston kannalta arvokkaat elinympäristöt. Rakentamisen aikana voi syntyä paikallisia häiriöitä erityisesti pesimäaikaan, mutta niiden arvioidaan jäävän rajallisiksi, ja tarvittaessa rakentaminen voidaan ajoittaa pesimäajan ulkopuolelle.

Purojen ja soiden läheisyydessä pesivät linnut ovat herkkiä muutoksille, mutta linnustoon ei arvioida kohdistuvan laajamittaisia vaikutuksia. Myös vaikutukset maakotkaan jäävät alle raja-arvojen.



## Rakentamisen aikana voi syntyä paikallisia häiriöitä.

Suurten nisäkkäiden, kuten hirvien ja metsäpeurojen, liikkumiseen hankkeella on korkeintaan kohtalaisia vaikutuksia, ja ne painottuvat erityisesti rakentamisaikaan.

### Mihin YVA-selostusta käytetään?

YVA-selostus toimii pohjana hankkeiden jatkosuunnittelulle ja kaavoitukselle. Sen avulla tunnistetut vaikutukset voidaan ottaa huomioon jo ennen mahdollisia rakentamispäätöksiä, ja haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää suunnitteluratkaisuin.

Asukkailla on mahdollisuus tutustua YVA-selostukseen ja antaa siitä mielipiteensä nähtävillä olon aikana. Saa-dut palautteet pyritään ottamaan huomioon hankkeen jatkovalmistelussa. •

# Metsähallitus ja Pohjan Voima teettivät yhteisen selvityksen kotkareviiristä

**PUOLANGAN** eteläosiin on suunnitteilla Metsähallituksen Hirvivaara–Murtiovaaran ja Koirakankaan hankkeiden lisäksi neljä muutakin tuulivoimahanketta: Taaleri Energian ja Pohjan Voiman Vaarinkangas ja Haarasuonkangas, Winda Energy:n Ukonkangas ja UB Uusiutuva Energian Tulijokila.

Puolangan kunta edellyttää, että nämä toimijat tekevät yhteistyötä selvittääkseen hankkeiden vaikutukset maakotkareviiriin. Yhteisvaikutusten selvittäminen on tärkeää, sillä maakotkan elinpiiri voi ulottua laajallekin alueelle. Yhteistyö on myös edellytys hankkeiden kaavoituksen etenemiselle.

– Tämä on hyvä linjaus Puolangan kunnalta. Selvityksen avulla kunta voi maksimoida alueen tuulivoiman siten, että se on kestävää myös kotkan kannalta, Metsähallituksen hankekehityspäällikkö **Johanna Hätälä** toteaa.

### Törmäysriskiä voidaan pienentää

Metsähallituksen ja Pohjan Voiman ti-laamassa selvityksessä arvioitiin kolmea keskeistä tekijää: tuulivoimaloiden aiheuttama riski maakotkan lentoreiteille (törmäysriski), kotkan käyttämä voimaloiden läheisyyteen sijoittuva alue (elinympäristövaikutus) sekä voimajoh-tojen sijoittuminen suhteessa reviiriin, sen ydinalueisiin ja tunnettuihin pesäpaikkoihin (sähkönsiirron vaikutus).

– Selvityksessä pyrittiin objektiiviseen tarkasteluun lajisuojelun näkökulmasta. Arvioinnissa kaikkien hankkeiden voimat olivat samalla viivalla, ja vaikutuksia arvioitiin sekä hanke- ja voimalakohtaisesti että hankkeiden yhteisvaikutuksina, Hätälä kertoo.

– Keskeistä on se, että vaikutuksia tarkastellaan kokonaisuutena. Yhteistyön avulla on mahdollista löytää ratkaisuja, joissa hankkeiden eteneminen ja luonnonympäristön turvaaminen ovat tasapainossa, Pohjan Voiman toimitusjohtaja **Tomi Mäkipelto** sanoo.

Selvityksen mukaan hankkeiden yhteisvaikutukset maakotkareviiriin ovat kohtalaiset. Mallinnusten perusteella



*Selvitysten perusteella näyttää siltä, että hankkeita pitää sopeuttaa paremmin kotkan liikkumiseen.*

kaikkien hankkeiden toteutuessa re-viirillä tapahtuisi törmäys kerran 16,8 vuodessa. Suurin vaikutus hankkeiden törmäysriskiin muodostuu Koirakan-kaan hankealueen läntisimmistä voi-malapaikoista.

– YVA-selostuksen ja perustellun päätelmän jälkeen nähdään kaikki hankkeiden jatkosuunnitteluun vaikuttavat asiat – kotka on yksi muiden joukossa. Selvityksen tulosten perusteella näyttää kuitenkin selvältä, että hankkeita pitää sopeuttaa paremmin kotkan liikkumiseen, Metsähallituksen tuulivoiman johtava asiantuntija **Ville Suorsa** arvioi.

Hankkeiden aiheuttama yhteenlas-kettu pinta-alamenetys on 12,3 prosenttia koko reviiristä, mitä voidaan pitää kohtalaisen suurena. Kotkapari liikkuu oletusarvoisesti vähemmän reviirin reunaosissa, joten vaikutusten arvioinnissa pinta-alamenetystä oleellisempää voi olla kotkaparin alueiden-käytön ajallinen muutos. Hankkeiden aiheuttama yhteenlaskettu elinympäris-tömenetys vastaa 5,3 prosenttia kotka-parin vuotuisesta lentoajasta, mikä on vaikutuksiltaan vähäinen määrä.

Ei-toivottuja vaikutuksia voidaan vähentää esimerkiksi voimaloiden sijaintia muuttamalla tai niiden roottori-kokoa pienentämällä erityisesti niillä voimalapaikoilla, joilla voimalakohtai-set törmäysriskit ovat suurimmat. Myös sähkönsiirtoreittien siirtäminen kotkan ydinreviirin ulkopuolelle vähentäisi hankkeiden vaikutuksia kotkiin. •

# Kunnilla merkittävä rooli tuulivoiman hankekehityksessä

Kuten kaikki rakentaminen Suomessa, myös tuulivoimahankkeen kehittäminen alkaa kaavoituksesta. Kaavoituksella ohjataan eri toimintojen sijoittamista kuntien alueilla. Kaavoja tehdään asukkaiden ja elinkeinoelämän tarpeisiin, mutta niissä huomioidaan myös luonnolle ja ilmastolle aiheutuva kuorma.

Kaavoituksen lisäksi yli kymmenen voimalan tai 45 megawatin tuulivoimahankkeissa on tehtävä ympäristövaikutusten arviointi eli YVA. Yksittäistapauksissa ympäristövaikutusten arviointia voidaan edellyttää myös alle kymmenen voimalan tai 45 megawatin tuulivoimahankkeissa, mikäli hankkeen ympäristövaikutusten arvioidaan olevan merkittävän haitallisia.

Tuulivoimahankkeissa kaavoitus ja ympäristövaikutusten arviointi teh-

dään yleensä yhtä aikaa, sillä tehtäviä selvityksiä voidaan hyödyntää kummassakin työssä. Ne ovat kuitenkin erillisiä menettelyitä, joita ohjaa eri lainsäädäntö.

Alueidenkäytöstä vastaavat kunnat ja kaupungit. Valtion maiden haltijana Metsähallituksenkin on tehtävä aina kaavoitusaloite niille kunnille, joiden alueelle suunniteltu hanke sijoittuu.

## Maakuntakaavat ohjaavat suunnittelua

Tuulivoimatuotantoon potentiaaliset alueet selvitetään yksittäisiä kuntia laajemmalla tasolla maakuntakaavoissa. Maakuntakaavan tehtävänä on ratkaista valtakunnalliset, maakunnalliset ja seudulliset alueiden käytön kysymykset. Maakuntakaava voidaan laatia myös vaiheittain jotakin tiettyä aihekokonaisuutta – esimerkiksi tuulivoimaa – käsittelevänä kaavana.

Maakuntakaavan laatimisesta vastaa maakunnan liitto, ja sen hyväksyy maakunnan liiton maakuntavaltuusto. Kainuussa tuulivoiman sijoittumista ohjaa maakunnallinen tuulivoimamaakuntakaava, jonka tavoitteena on luoda edellytykset seudullisesti merkittävälle tuulivoimarakentamiselle ja uusiutuvan energiantuotannon kehittämiseksi siten, että samalla huomioidaan luonnon, maiseman ja asutuksen näkökulmat.

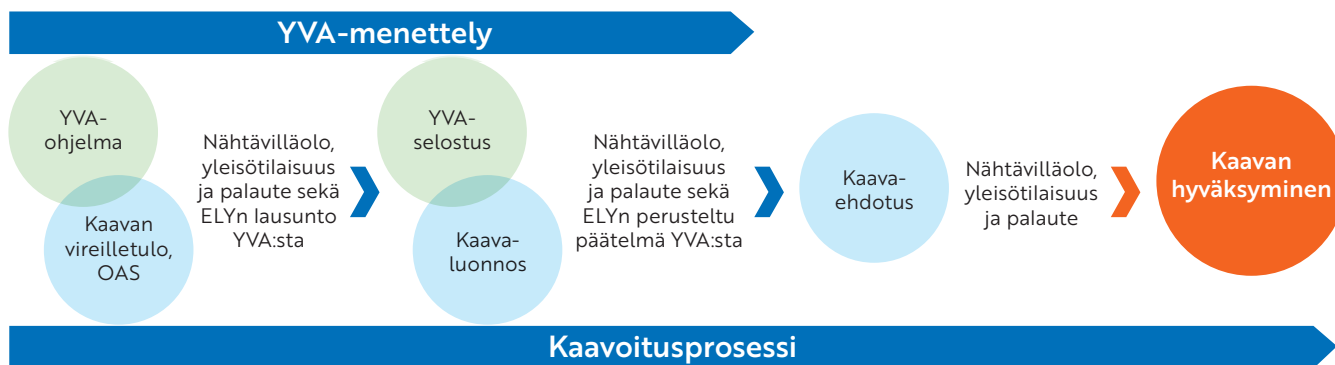
## Monta mahdollisuutta vaikuttaa

Tuulivoimaosayleiskaavan ja ympäristövaikutusten arvioinnin materiaalit ovat useampaan kertaan nähtävillä, ja kuka tahansa voi jättää näihin asiakirjoihin kommentteja niiden nähtävilläoloaikana. Nähtävilläoloaikoina järjestetään myös yleisötilaisuudet, joissa suunnitelmia esitellään. •

## Koirakankaan ja Hirvivaara-Murtiovaaran tuulivoimahankkeiden alustava aikataulu



## Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)



**YVA-ohjelma:** suunnitelma siitä, miten ympäristövaikutusten arviointi tehdään.

**OAS:** osallistumis- ja arviointisuunnitelma siitä, miten kaavoitusmenettely järjestetään.

**YVA-selostus:** esitys hankkeen vaikutuksista muun muassa ympäristöön, ilmastoon ja asumiseen.

# Metsähallituksen tuulivoimahankealueet Puolangalla

Lue lisää: [www.metsa.fi/tvpuolanka](http://www.metsa.fi/tvpuolanka)



## Tuulivoimahankkeiden yhteyshenkilöt



**Johanna Hätälä**  
Metsähallitus  
p. 044 555 6778  
[johanna.hatala@metsa.fi](mailto:johanna.hatala@metsa.fi)



**Mari Sinn**  
YVA-menettely, FCG  
p. 045 807 8969  
[mari.sinn@fcg.fi](mailto:mari.sinn@fcg.fi)



**Janne Pekkarinen**  
Kaavoitus, FCG  
p. 044 704 6265  
[janne.pekkarinen@fcg.fi](mailto:janne.pekkarinen@fcg.fi)