

Hattulan kunta

[Kirjaamo@Hattula.fi](mailto:Kirjaamo@Hattula.fi)

## **MIELIPIDE TUULIVOIMAOSAYLEISKAVALUONNOKSEEN**

### **Päivitetyn kaavaluonnoksen suhde lainsäädäntöön**

Alueidenkäyttölain (132/1999), jonka 5 §:n kohdat 1, 3, 4, 5 ja 6 ohjaavat maankäyttöä. Tärkein näistä lienee 1 luvun 5. §. Siinä edellytetään, että toteutuu turvallisuus, terveellisyys ja viihtyisyys eri väestöryhmien kesken. Lisäksi rakennetun ympäristön kauneus ja kulttuuriarvojen vaaliminen, ympäristöarvojen toteutuminen ja ympäristöhaittojen vähentäminen, luonnon monimuotoisuuden ja muiden luonnonarvojen säilymistä, ympäristönsuojelua ja ympäristöhaittojen ehkäisemistä. Niinimäen tuulivoimahanke on selkeästi näitä tavoitteita vastaan, mikä ilmenee mm. Ecobion teettämissä luontoon liittyvissä arvioinneissa sekä A-Insinöörien tekemä asukaskyselyssä.

Saman lain 4. luvun §28:ssa maakuntakaavaa laadittaessa kohdat, joissa pitää kiinnittää huomiota

- 2) alueiden käytön ekologiseen kestävyYTEEN;
- 4) vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväään käyttöön;
- 5) maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
- 6) maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaalimiseen; sekä
- 7) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyYTEEN.

Kanta-Hämeen maakuntakaavan 2040 FCG:n liitteessä mainitaan, että Niinimäen alue on harkituista alueista toiseksi huonoin eikä kaavassa ole Niinimäen aluetta osoitettu tuulivoimaloille.

Luvun 5 §39:ssä Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;  
(osayleiskaavaluonnos ei ota huomioon ekologista kestävyYTEÄ)
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus; (asumisen tarpeita on mm. puhdas vesi, meluton ympäristö, hyvät viestintäyhteydet, kuten puhelin, mobiiliverkko, radio ja tv, jotka jo nyt ovat heikot ja heikkenevät vielä voimaloiden läheisyydessä eikä niitä ole tarkoitus

parantaa, asumisen tarpeisiin liittyy myös Takajärven kalojen syöntikelpoisuus, sillä jo nyt soilta tulee elohopeaa petokaloihin, mikä lisääntyy, kun Heinisuota aletaan myllätä)

#### 4) Vesi- ja maa-ainesten käyttö

YVA-raportissa sanotaan, että maa-ainesta otettaisiin ensi-sijaisesti suunnittelualueelta, jolla ei tällä hetkellä ole lupia maa-ainesten ottoon. Jos lupa saadaan maa-ainesten otto ojitetulta suolta myllää turvetta, jolloin hiiltä vapautuu ilmaan ja syvemmäksi kaivettaessa ehkä myös metaania. Jos taas maata tuodaan muualta, ei hankesuunnitelmassa ole mainitaa, mitä se sisältää ja voi vaikuttaa valumiin Takajärveen. Maa-aineksen joukossa voi olla myös haitallisten kasvien siemeniä, jotka kasvaessaan saattavat tuhota alkuperäistä luontoa.

5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön; (on olemassa erilaisia tutkimuksia, kuinka myllyjen aiheuttama melu ja infraäänit vaikuttavat ihmisten ja eläinten terveellisyteen, samoin kuin huoli ja murhe oman ympäristön muuttumisesta ja kiinteistöjen arvon lasku)

6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset; (kunnan elinkeinoelämässä on nyt paljon matkailuun ja luontoon liittyvää elinkeinotoimintaa, kuten lomamökit, joiden käyttöasteen pienenevät tuulivoima-alueen melu- ja maisemahaittojen vuoksi. Toimintaedellytyksiä heikentää myös viestintäyhteyksien heikkeneminen.) Arvioista huolimatta työllisyys tuskin kasvaa, kun samalla matkailuelinkeino tyrehtyy.

7) ympäristöhaittojen vähentäminen; (hanke ei vähennä ympäristöhaittoja, vaan lisää niitä)

8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; (maisemahaitosta on tehty Ecobion toimeksiannosta selvitykset, varsinkin siirtolinjat uhkaavat Hämeen härkätien kulttuuri- ja arkeologisia arvoja. Myös suunnittelualueen eri luontotyypit, pienvedet kuten lähteet ja norot, erilaiset uhanalaiset linnut ja kasvit ovat vaarassa). Alueella on myös arvokkaita lehtoja.

9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys. (Niinimäen tuulivoima-alue on nyt tärkeä osa jo olemassa olevaa Hattulan ja Hämeenlinnan virkistysaluetta, jolloin Alajärven, Takajärven, Renkajärven ja Sotkajärven lomamökit tulisivat kärsimään ja virkistysalueen käyttö tulisi pienenemään, varsinkin, kun alue on osa harvinaista luonnoltaan monimuotoista hiljaista järvien ylänköaluetta, joka ulottuu etelästä Nuuksion luonnonpuistosta asti)

Edellä 2 momentissa tarkoitetut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät ja noudattaen arvioinneissa varovaisuuden periaatetta, johon viranomaiset kiinnittivät huomiota lausunnossaan YVA-suunnitelmasata 31.5.2024.

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. (Kohtuuton haitta on edellä mainittujen seikkojen lisäksi kiinteistöjen arvon aleneminen sekä vakuusarvojen pieneminen tai jopa kokonaan poistuminen)

Luvun 10 77b§ kohta 2 suunniteltu tuulivoimarakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu maisemaan ja ympäristöön; (maisemahaitat ovat suuret, kuten jo aiemmin todettiin, myös siirtolinjojen haitat)

### **Hankkeen kehittäjä**

Hankkeen kehittäjästä epäselvyyksiä. Myrsky energia oy on pannut hankkeen vireille, mutta nyt asiakirjoissa mainitaan hankkeesta vastaavaksi Myrsky energia oy, joka on Hattulaan perustettu tytäryhtiö, jota Myrsky Oy ei omista kokonaan itse. Välissä on Hämeen sanomien mukaan myös Holding-yhtiö. Vielä Yhteysviranomaisen lausunnossa YVA-arvioinnista 31.5.2024 vielä mainitaan vastuuyrityksenä Myrsky Oy.

Paikallisyhtiö ei yleensä tuota kotikunnalle yhteisöveroä, sillä sen tuotot imetään muualle korkoina. Paikallisyhtiö yleensä ajetaan loppuvaiheessa konkurssiin, jolloin se pääsee purku- ja korjausvastuista. (Talouselämä 3/25) Hämeen Sanomien mukaan Myrsky energia oy on menettänyt osakepääomansa. Riskinä on, että purku- ja korjaustyöt jäävät maanomistajien ja kunnan vastuulle. Hankkeen toimijoista pitäisi tehdä Due Diligence, tai suomeksi yritystutkimus, jossa tutkitaan ja analysoidaan yrityksen taloudellista tilannetta, toimintaa ja potentiaalisia riskejä ennen merkittävää liiketoimintapäätöstä, kuten yrityskauppaa tai sijoitusta.

Talouselämän 9.4.2025 ilmestyneessä digilehdessä selvitetään Myrsky Oy:n ja Ålandsbankenin välisiä asioita. Tuulivoimayhtiö *Myrsky Energia* on tehnyt miljoonatilin rakentamatta valmiiksi ensimmäistäkään tuulivoimalaa Ålandsbankenista kerrotaan, että Myrskyn kerrottiin vastaavan uusien hankkeiden kehityksestä, rakennuttamisesta ja valmiiden puistojen operoinnista. Toistaiseksi yhtään hanketta ei ole valmistunut. Nyt Myrsky on vaikeuksissa. Maaliskuussa yhtiö ilmoitti kaupparekisteriin menettäneensä osakepääomansa. Myrsky ei ole toimittanut kaupparekisteriin vuosien 2023 ja 2024 tilinpäätöksiä. Toimitusjohtaja Laurila lupaa vuoden 2023 tilinpäätöksen valmistuvan tämän vuoden huhti-toukokuussa.

Myrsky energia oy:n lausunnot ovat ristiriitaisia: mainitaan, että yritys huolehtii ja vastaa hankkeesta alusta loppuun purkaminen mukaan lukien, mutta toisessa yhteydessä. että Myrsky hankkii luvat ja hoitaa kaavoituksen ja myy sitten valmiin hankkeen jollekin.

### **Niinimäen alueen sopimattomuus tuulivoimahankkeelle**

Hämeen liiton Kanta-Hämeen tuulivoimatuotantoon soveltuvien alueiden selvitys (FCG Finnish Consulting Group, 2022) on toiminut perustana Niinimäen tuulivoimahankkeen sijoittamiselle. Selvityksen mukaan Kanta-Hämeestä löytyi 31 mahdollista aluetta, joista nro 17 on Niinimäki. Selvityksen mukaan alue sopii tuulivoimalle toiseksi huonoiten, (kriteerinä: tuulisuus, sähköverkon saatavuus, tieverkko ja maaperä). Tällä hetkellä ei ole yksityisteitä ja metsäautoteitä lukuunottamatta sopivaa tieverkkoa. Myöskään alueen ulkopuolelle jää tieverkot.

Hämeen liiton ja aiemmin jo seutukaavaliiton selvityksissä on ollut vahvasti esillä Hämeen järviyläntöalue, joka on Etelä-Suomen oloissa harvinaisen yhtenäinen ja laaja rakentamaton metsäalue ja hiljainen alue. Niinimäen alue on tämän järviyläntöalueen ydinosaa, jolla on suuri merkitys ympäröivän kyläasutuksen ja rantojen loma-asutuksen virkistys- ja maiseman kannalta.



### Tuulivoiman rakentamisen vaikutukset vesistöihin

Tuulivoiman rakentamisen vaikutuksista vesistöihin on vain vähän tutkimusta, ja nyt Ely-keskuksen selvityksessä halutaan kiinnittää asiaan huomiota. Laki vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004, 28 §) velvoittaa kaikkia viranomaisia ottamaan toiminnassaan vesienhoitosuunnitelmat huomioon. Näin ollen vaikutuksia vesien tilaan tulee tarkastella esimerkiksi osana ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, kaavoitusta ja lupamenettelyjä. Uudet hankkeet eivät saa heikentää pinta- ja pohjavesien tilaa tai aiheuttaa uhkaa hyvän tilan saavuttamiselle tiettyjä, laissa määriteltyjä poikkeustilanteita lukuun ottamatta.

Maatuulivoimahankkeiden ympäristövaikutusten arviointimenettelyissä pintavesivaikutuksia on käsitelty hyvin vaihtelevalla tavalla, usein keskittyen lähinnä rakentamisen aikaisiin kuormitusvaikutuksiin. Niin nytkin mainitaan, että **rakentamisvaiheella on negatiivinen vaikutus Takajärven veden laatuun**. YVA-lainsäädäntö velvoittaa hankkeen toteuttajia välttämään, ehkäisemään ja vähentämään hankkeista aiheutuvia merkittäviä kielteisiä vaikutuksia, sekä seuraamaan hankkeiden vaikutuksia näihin mahdollisesti merkittäviin haitallisiin ympäristövaikutuksiin

Tuulivoimalan rakentaminen edellyttää rakennuslupaa tai toimenpidelupaa, jonka kunnan rakennusvalvontaviranomainen myöntää hankkeelle kaavan hyväksymisen jälkeen. Jos rakentamisen luvitus tapahtuu 1.1.2025 jälkeen, tulee hankkeelle hakea uuden rakentamislain (751/2023) mukainen rakentamislupa. Rakennuslupa vaaditaan jokaiselle alueelle rakennettavalle tuulivoimalalle ja se myönnetään kaavassa esitettyjen voimalasijaintien pohjalta (Ympäristöministeriö 2016). Rakennuslupa koskee rakennuksen rakentamiseen tai rakentamiseen verrattavissa olevaa korjaus- tai muutostyötä.

Tien rakentamisessa on noudatettava yksityistielakia (560/2018), luonnonsuojelulakia (9/2023), vesilakia (587/2011), muinaismuistolakia (295/1963), metsälain (1093/1996) lukua 3, ympäristönsuojelulakia (527/2014) sekä tapauskohtaisesti mahdollisesti muitakin lakeja. Jos tien rakentamiseen tai käyttämiseen jonkin muun lain mukaan vaaditaan viranomaisen lupa, tien rakentamiseen ei saa ryhtyä, ennen kuin lupa on myönnetty. Tie on rakennettava siten, että sen tarkoitus saavutetaan edullisesti ja että tiestä tai sen käyttämisestä ei aiheudu kenellekään tarpeetonta haittaa tai häiriötä taikka tarpeetonta haittaa ympäristölle tai muuta yleisen edun loukkausta (yksityistielaki 560/2018, 3:19 §).

Mm. teiden ja siirtolinjojen rakentamisessa pitää ottaa huomioon pienvesistöt; suojeltavia lähteitä ja noroja on löytynyt YVA-selvityksissä, Heinisuonoja, joka on Takajärveä kuormittavin oja, johon on nyt Metsäkeskuksen toimesta rakennettu laskeutusaltaita, sekä Alajärveä kuormittavin Alajoki, johon on suojeluyhdistyksen toimesta rakennettu laskeutusallas Myllyjoaan. Kummankin ojan vesiä seurataan säännöllisin mittauksin ja laboratoriokeuin. Myös Takajärven veden laatua ja siihen laskevien ojien laatua seurataan säännöllisesti. Myös Takajärven kalojen elohopeapitoisuutta on tutkittu. HS Vesi

ottaa Alajärvestä talousvettä, joten Alajoesta Alajärveen valuvalla vedellä on merkitystä myös hämeenlinnalaisille, mutta myös Hattulan vesijohtoverkossa oleville.

Tuulivoimalahankkeelle voidaan joutua hakemaan vesilain (587/2011, VL) mukainen vesilupa, jos hanke voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää, ja muutos aiheuttaa VL 3 luvun 2 §:n mukaisia seurauksia kuten tulvan vaaraa tai yleistä veden vähyyttä, luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista taikka **vesistön tai pohjavesiesiintymän tilan huononemista, puron uoman luonnontilan vaarantumista, tai vahinkoa tai haittaa kalastukselle tai kalakannoille**. Takajärven osalta haitta on kalastukselle ja kalakannoille (esim. elohopeapitoisuuksien lisääntyminen soilta tulevan humuksen mukana ja mikromuovin lisääntyminen voimaloiden lavoista, kun yleisin tuuli lounaasta koilliseen tuo hiukkaset Takajärveen). Mikromuovi-ongelmaa ei ole käsitelty YVA:ssa tarpeeksi tarkasti uusimpien tutkimusten mukaan.

Erikseen on syytä tarkastella muutosten pysyvyyttä ja pitkäaikaisuutta. Hankealue on enimmäkseen aiemmin ojitettua suoaluetta, jolloin varsinkin rakennusvaiheessa valumat lisääntyvät ja ovat pitkäaikaisia.

Sekä Takajärven että Renkajärven tila on luokiteltu erinomaiseksi, jolloin vesistöhaitat ovat merkittäviä toisin kuin hyvää huonommissa vesistöissä.

### **Suunnittelualueen ja vaikutusalueen nykytila**

OAS:n kohdassa 6.1. kuvataan suunnittelu- ja vaikutusalueen nykytilaa ja mainitaan, että suunnittelualueen ja lähiympäristön elinkeinotoiminta painottuu metsätalouteen. Ei ole mainintaa lomamökkitoiminnasta, joka on Takajärven ja sen valuma-alueen lampien oleellinen elinkeinomuoto, jota suunniteltu tuulivoima-alue heikentää, ellei lopeta kokonaan. Ei myöskään loma-asukkaisiin kohdistuvasta palvelutoiminnasta kuten "mökkitalkkareista"

### **Maakuntakaava**

OAS:n kohta 6.3.

Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 sisältää kolme tuulivoimaloiden aluetta. Suunnittelualueelle ei ole voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden aluetta.

### **Ympäristövaikutusten selvitykset**

Laadittavia selvityksiä ovat: • Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys • Tarvittavat lajikohtaiset selvitykset • Arkeologinen inventointi • Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys • Näkyvyysalueanalyysi • Valokuvasovitteet • Melu- ja välkemallinnukset • Kuljetusreittiselvitys • Asukaskysely

Nämä kaikki pitäisi ottaa huomioon ja mielellään saada kaikki suojeltavat kohteet samaan karttaan, jolloin nähdään, kuinka vähän jää tilaa voimaloille.

## Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Alueelta löytyi uhanalaisia ja suojeltavia kasveja ja luontotyypppejä. Hankealue ja sähkönsiirtoreitit sijaitsevat Etelä-Hämeen **lehtokeskuksen** alueella, jolla lehtojen määrä on poikkeuksellisen suuri. Sähkönsiirtoreitit (etenkin reitit SVE2 ja SVE3) kulkevat osittain Hämeen Härkätien valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. SVE1:llä sijaitsee valtion suojelualue. Hankealueella on yksi ja sähkönsiirtoreiteillä kolme aiemmin rajattua metsälain 10 §:n kuuluvia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Huomionarvoisten lajien osalta Laji.fi-havaintojen mukaan sähkönsiirtoreiteillä on aiemmin havaittu hämeenkylmäkukkaa, keltamataraa, masmalaa, ryytisammalta ja korpahohtosammalta.

### Kasvillisuus

Kanta-Häme kuuluu eteläboreaaliseen ilmastovyöhykkeeseen sekä kilpikaitaiden suokasvillisuusvyöhykkeeseen. Suunnittelualueen metsät ovat pääosin talouskäytössä olevaa varttunutta sekä nuorta havupuuvältaista kasvatusmetsää. Alue on voimakkaasti ojitettu. Suunnittelualueella sijaitsee yksi **metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö (lähteet ja norot)**

Lisäksi havaittu mm. Suomen lajitietokeskuksen tietoportaalien mukaan suunnittelualueelta on aiempi havainto vaarantuneeksi luokitellusta ryytisammalesta, silmälläpidettävästä lepikkolaakasammalesta sekä silmälläpidettävästä samettikesijäkälästä.

Erillisselvityksissä suunnittelualueelta havaittiin koko maassa rauhoitettua valkolehdokkia, alueellisesti uhanalaisia hentosaraa ja korpisaraa, alueellisesti uhanalaisia rakkosammalta, vaarantunutta ryväsjäkälää sekä alueellisesti uhanalaisia kastanjasuomujäkälää ja palosuomujäkälää. Suojelutoimenpiteenä on ehdotettu mm. valkolehdokkien siirtoa, rauhoitettujen eläinten häirintä, vahingoittaminen ja hallussapito, sekä rauhoitettujen kasvilajien vahingoittaminen, siirtäminen ja hallussapito on kiellettyä. Kiellettyihin toimenpiteisiin voi hakea poikkeusluvan. Rauhoitetut lajit määrittellään luonnonsuojelulaissa ja -asetuksessa sekä luonto- ja lintudirektiiveissä.

### Arkeologinen inventointi

YVA kartoituksessa havaittiin useita uusia arkeologisia kohteita, jotka kaikki pitää ottaa huomioon. Huomiotta on kokonaan jätetty uudet tutkimukset Hämeen härkätien talvireitistä, jolta on metallinpaljastimilla löydetty runsaasti rautakautista esineistöä.  
[https://www.google.com/search?q=yle+talvinen+h%C3%A4rk%C3%A4tie&oq=&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgAECMYJxjqAjlJCAAQlxgnGOoCMgkIARAJGCcY6glyCQgCECMYJxjqAjlJCAMQlxgnGOoCMgkIBBAJGCcY6glyCQgFECMYJxjqAjlJCAyQlxgnGOoCMgkIBxAjGCcY6gLSAQkxNzMwMmowajeoAgiwAgHxBRG-JQ0MISQe&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=yle+talvinen+h%C3%A4rk%C3%A4tie&oq=&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqCQgAECMYJxjqAjlJCAAQlxgnGOoCMgkIARAJGCcY6glyCQgCECMYJxjqAjlJCAMQlxgnGOoCMgkIBBAJGCcY6glyCQgFECMYJxjqAjlJCAyQlxgnGOoCMgkIBxAjGCcY6gLSAQkxNzMwMmowajeoAgiwAgHxBRG-JQ0MISQe&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

### Sähkönsiirron arkeologinen inventointi

Liitteessä on sivulla 18 esitetty lukuisia uusia havainnointeja tutkimuksesta vuodelta 2024.

### Eläimet

Eläinhavainnoista on omat liitteensä ja varsinkin linnuista on mainittava

Lintudirektiivin liitteen I lajit (EU) ja lintudirektiivin muuttolinnut (EUm):

- Laulujoutsen (LC, EU) (4 havaintoa)
- Kuikka (LC, EU) (3 havaintoa)
- Kurki (LC, EU) (22 havaintoa)
- Naurulokki (EUm, VU) (1 havainto)
- Palokärki (LC, EU) (23 havaintoa)
- Sinipyrstö (LC, EUm) (1 havainto)
- Pikkusieppo (LC, EU) (1 havainto)
- Pikkulepinkäinen (LC, EU) (1 havainto)

Erittäin uhanalaiset lajit (EN):

- Hömötiainen (17 havaintoa)

Vaarantuneet lajit (VU):

- Pensastasku (1 havainto)

Töyhtötiainen (18 havaintoa)

Silmälläpidettävät lajit (NT):

- taivaanvuohi (4 havaintoa)
- käenpiika (2 havaintoa)
- ruokokerttunen (1 havainto)
- pensaskerttu (3 havaintoa)
- närhi (8 havaintoa)

Metsäkanalinnuista havaintoja ja niiden lisääntyminen vaarantuu, kun alue pirstoutuu.

Suunnittelualueen yli menee kurkien päämuutto sekä kaakkurien lennot Takajärven Kotsaaren ja Kaakkurilammen välillä. Selvityksessä tehtiin yhteensä 10 havaintoa suunnittelualueen ylle sijoittuvista kaakkurien lennoista.

### **Meluhaitat**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan lähimmät rakennukset sijoittuvat alle kilometrin etäisyydelle suunnittelualueesta, mikä on aivan liian lähellä. Myös Suunnittelualueen pohjoispuolella on vakituista asutusta alle kahden kilometrin päässä

suunnittelualueesta. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä Etha on arvioinut melun vaikutuksia: Voimakas tai häiritsevä melu voi aiheuttaa terveyshaittoja ja vaikuttaa luonnonympäristön toimintaan. Mitä lähemmäs tuulivoimaloita mennään, sitä häiritsevämpänä melu saatetaan kokea. Siksi on tärkeää tarkastella aluetta maankäytöllisestä näkökulmasta.

Asetuksessa säädetään toimivien tuulivoimaloiden aiheuttaman laskennallisen tai mitatun melutason ohjearvot. Melulle altistuvalla alueella melutaso ei saa ulkona ylittää raportin taulukossa lueteltuja A-taajuuspainotetun keskiäänitason ohjearvoja. Asetus on tullut voimaan 1.9.2015. Vakinaisen ja loma-asutuksen osalta melu ei saa ulkona ylittää 40 dB. YVA-raportin melua koskevan liitteen mukaan melu on 35-40 dB Takajärven eteläpuolen ja suunnittelualueen välillä.

Meluarviointi on tehty 200 m korkeisiin voimaloihin, kun Niinimäkeen suunniteltujen korkeus on 300 m.

Hattulan kunnan ilmasto- ja luontotyösuunnitelmassa 2023-2025 Hattulan kunta - laatii ja liittää hankintaohjeisiin selkeät ilmasto- ja ympäristökriteerit, - järjestää valmistelevalla henkilöstölle hankintakoulutusta. Onko kriteerit laadittu ja miten tämä hanke suhteutuu niihin?

### **Asukaskysely**

A-insinöörien tekemässä asukaskyselyssä saatiin yhteensä 691 vastausta. Suurin osa vastaajista on arvioinut kaikki tuulivoimahankkeen vaikutukset kielteisinä, lukuun ottamatta vaikutuksia toimeentulomahdollisuuksiin, vaikutuksia moottorikelkkailuun ja levennettävien ja parannettavien teiden synnyttämiä vaikutuksia. Noin 83 % vastaajista arvioi tuulivoimahankkeen kokonaisvaikutuksen olevan erittäin kielteinen. Eniten hyötyjä hankkeesta nähdään vastaajien perusteella muodostuvan kiinteistöverotuloista, maanomistajien vuokratuloista ja energiatuotannon päästöjen vähenemisestä. Kuitenkin suurin osa vastaajista kokee, että hankkeesta ei synny merkittäviä hyötyjä. Puolestaan merkittävimmät haitat ovat maisemamuutos, vaikutukset asumisviihtyvyyteen, melu ja vaikutukset kiinteistöjen arvoon.

Vastaajista noin 88 % vastustaa hanketta, noin 6 % kannattaa hanketta ja noin 3 % kokee, että hankkeella ei ole merkitystä itselleen. Pääosin vastaajat kokevat, että hanke on herättänyt heissä ensisijaisesti negatiivisia tunteita, kuten huolta tai ärtymystä.

Vastaajista moni on lomakiinteistön omistaja, joka ei pääse äänestämään kuntavaaleissa, mutta vaikuttaa palveluiden ostolla ja kiinteistöverolla kunnan talouteen.

Kyselyyn omalla nimellään vastanneet saivat kommentit, jotka eivät kerro paljoa, miten kaavoitus suhtautuu niihin. Kommenttina on usein, että selvitetään YVA:ssa tai merkitään tiedoksi.

Näin merkittävät mielipiteet on syytä ottaa huomioon, kun päätetään, laaditaanko kaava vai annetaanko hankkeelle joku lupa.

### **Ilman laatu ja tuulisuus**

Yleisesti alueen ilmanlaatu arvioidaan hyväksi, sillä merkittäviä teollisuuslähteitä ei juurikaan ole ja lähialueiden teiden päästötiheydet ovat kohtalaisen matalat. Vallitseva tuulensuunta Hattulan Niinimäen alueella on tuuliruusun mukaan lounaasta kohti koillista. Toisaalta ilman laatuun ei vielä vaikuta voimaloiden lavoista irtoavat mikromuovihiukkaset, joista vasta nyt alkaa olla yleisesti tutkimustuloksia.

### **Maa- ja kallioperä**

Alue koostuu paljolti ojitetuista soista, joiden päästöt lisääntyvät ainakin rakennusvaiheessa ja valumat Takajärveen huonontavat Takajärven veden laatua. Heinisuojojaan on Metsäkeskus tehnyt laskeutusaltaita, jotta humus ja muut kiintoaineet eivät pääsisi Takajärveen. Kun maaperään kaivetaan tehdään betoniperustuksia voimaloille, ei ole otettu huomioon niistä maaperään liukenevia aineita myös purkuvaiheessa, jos betonit jätetään maahan. josta valumat varsinkin runsaiden sateiden myötä valuvat Takajärveen. Ilmastomuutosta ei ole otettu huomioon. Ei ole myöskään selvitetty otetaanko maa-ainesta alueelta, jolloin ojitetun suon myllääminen lisää hiilipäästöjä turpeen kuivuessa ja haihtuessa.

### **Pohjavedet ja Pintavesi**

Suunnittelualueella ei ole pohjavesialueita, mutta eteläpuolella on melko lähellä. Ojitettujen soiden mylläämisellä rakennusvaiheessa voi olla vaikutusta. Myös ilmastomuutoksen aiheuttamilla erittäin runsailla sateilla saattaa olla vaikutusta pintavesivalumiin ja myös pohjaveteen. Yhteysviranomaisen on lausunnossaan 31.5.2025 ilmoittanut, että vesistövaikutuksia pitää selvittää tarkemmin ja toimia varovaisuuden periaatteella.

### **Natura-2000 ja suojelualueet**

Suunnittelualueen lähelle sijoittuu Natura-2000 alue sekä melko lähelle myös yksityisiä suojelualueita, joiden luontoa ja eläimistöä voimalat voivat häiritä melulla ja välkkyvillä valoilla. Myös Natura- ja muihin suojelualueisiin kohdistuvia haittoja pitää arvioida varovaisuuden periaatteella.

### **Rakennettu ympäristö**

Vaikka suunnittelualueella ei sijaitse rakennuksia, lähimmät rakennukset sijoittuvat alle kilometrin päähän suunnittelualueesta, jolloin ne jäävät varmasti melualueelle. Myös

Takajärven eteläpuolen kylät sekä koko Takajärven alueen loma-asutus kuuluvat lähialueelle, joiden maisemahaitat ovat suuret.

### **Maisema- ja kulttuuriympäristö**

Maakunnallisesti merkittävistä maisema-alueista lähimpiä ovat Hämeen Härkätien kulttuurimaisemien ohella Renkajoen kulttuurimaisemat suunnittelualueen kaakkoispuolella ja Lehijärven kulttuurimaisemat koillispuolella.

Suunnittelualuetta lähimpiä valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY) ovat Hämeen Härkätie sekä Kanajärven talo, joka sijaitsee noin kahdeksan kilometriä suunnittelualueesta länteen. Maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä suunnittelualueen läheisyydessä ovat Renkajoen myllymiljö ja Vuohiniemen kylä Renkajärven itärannalla sekä Rimmin kylämaisema Renkajärven pohjoispäässä. Hyrvälän kylä ja Kosken koulu puolestaan sijoittuvat suunnittelualueen itäpuolelle noin kolmen kilometrin etäisyydelle. Nämä kulttuuriympäristöt ovat arvokkaita matkailuelinkeinon kohteita, jotka vaarantuvat maisemahaitoista.

Maisemaympäristöjä ovat myös muut kuin valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävät. Esim. Renkajärvellä ja Takajärvellä on paljon kohteita kylien ja loma-asutusten läheisyydessä, joille maisemat ovat erittäin tärkeitä kuten Takajärven pohjoisrannat ja Takajärven ja Hautalammin välinen harju.

### **Arkeologiset kohteet**

Tutkimuksessa lueteltujen kohteiden lisäksi suunnittelualueen läpi on todennäköisesti kulkenut talviaikaan käytössä ollut rinnakkaisväylä Hämeen Härkätielle. Talviaikaan on ollut mahdollista oikaista jäätyneiden soiden ja järvenselkien yli. Tutkimustietoa talvireitistä on saatu mm. metallinpaljastimella löydetystä esineistä. Renkajärvestä löydetyn Luurilan linnun (Hattulan linnun) lisäksi arvioidulta reitiltä on löytynyt runsaasti esineistöä, ja tutkimusten ollessa kesken saattavat mahdolliset löydöt jäädä tuulivoima-alueen alle. Reitti näyttäisi kulkevan suunnittelualueen läpi.

### **Elinkeinotoiminta**

Matkailuelinkeino kärsii maisema- ja meluhaitoista, jos tuulivoima-alue toteutuu, mikä vähentää myös loma-asutuksen palveluiden tarvetta. Elinkeinotoimintaan tuskin kuuluu tuulimyllyjen korjaukset ja huolto, kun esim. Humppilan voimaloiden huolto on porilaisella yhtiöllä. Hanke tuskin vaikuttaa Hattulan nykyisiin työttömiin, ellei heitä työllistetä teiden huoltoon. Työttömät ovat pääosin varasto- ja logistiikka-alalta. Tuskin varastoalan ihmiset kiipeävät 200 metrin korkeuteen huoltamaan ja korjaamaan koneistoja ja logistiikkaimmiset tuskin ovat niitä, jotka kuljettavat 100 metrin lapoja paikalle. YVA-selvityksessä on arveltu ylioptimistisesti, että rakennusvaiheessa välillisten oheispalveluiden tarve kasvaa, mutta ei ole selvitetty, mitä nämä ovat. Välillisten vaikutusten kerrannaisvaikutusten oli arveltu

satakertaistuvan, ilman tarkempaa selvitystä. Kunnan virkamiesten työmäärä voi kasvaa lupahakemusten käsittelyssä.

### **Metsästys ja riistanhoito**

Alueella on suuri merkitys paikallisille metsästäjille. Riista todennäköisesti katoaa alueelta.

### **Liikenne**

Liikenne alueella on lähinnä paikallisteillä ja yksityisteillä. Liikennemäärät metsäautoteillä eivät ole merkittävät ja on kyseenalaista, miten voimaloiden rakennusaineet saadaan kuljetettua paikalle. Rakennusaikana on kuitenkin raskasta liikennettä ja myös toimiinta-aikana huoltoliikennettä. Raskaat kuljetukset kuluttavat yksityisteitä ja voivat vahingoittaa rumpurakenteita.

### **Viestintäverkot**

Kaavaselostuksessa on esitetty viestintäverkot, mutta lähialueella esim. Takajärven pohjoisrannalla osittain johtuen maaston korkeuseroista TV-, radio, mobiiliverkko- ja puhelinyhteydet ovat heikot, mikä häiritsee elinkeinotoimintaa. Mm. verkko-operaattorit ovat sanoneet, etteivät ole aikeissa lisätä tai parantaa yhteyksiä hankealueella.

### **Maanomistus**

Kaavaluonnoksessa sanotaan, että Myrsky energia oy on alustavasti sopinut osan maanomistajien kanssa, mutta kuitenkin on käynyt ilmi, että sopimuksia on allekirjoittanut Myrsky energia oy.

### **Ympäristönsuojelu**

Aluetta koskee Hämeenlinnan ja Hattulan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma (Ramboll, 2016). Suunnittelualue ei lukeudu luokiteltuihin pohjavesialueisiin.

Onko Hattulalle joku ympäristönsuojelu kriteeristö, joka käsittäisi muutakin kuin pohjavesialueet?

### **VALTAKUNNALLISET ALUEIDEN KÄYTTÖSUUNNITELMAT (VAT)**

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet välittyvät paikallissuunnitteluun ensisijaisesti maakuntakaavoituksen kautta. 1. toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen 2. tehokas liikennejärjestelmä 3. terveellinen ja turvallinen elinympäristö 4. elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat 5. uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Lähinnä kohdat 3. ja 4. koskettavat läheisesti Niinimäen Tuulivoimapuistoa.

Terveellisestä ja turvallisesta elinympäristöstä on jo aiemmin mainittu, että tuulivoiman melu, valot, ja maisemat aiheuttavat suunnittelualueen lähellä ja jopa usean kilometrin päässä lähialueella terveyshaittoja, kuten unettomuutta ja stressiä. osaltaan myös kiinteistöjen arvon alenemisena. Korvaako hankekehittäjä jotakin maanomistajille. Terveyshaitat menevät hyvinvointialueen hoidettavaksi.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ovat uhattuina, jos tuulivoima-alue toteutetaan. Jo YVA-tutkimuksissa on todettu alueen erilaiset luontotyypit, joista osa on uhanalaisia, haitat eläimille, varsinkin linnuille sekä kasvistolle. Kulttuurillisesti arvokkaat maisemat ovat uhattuina. Luonnonvaroista ehkä kulutetaan suunnittelualueella olevaa maata, jolla ei tällä hetkellä ole soranottolupia.

Mitä käytännössä tarkoittaa uusiutumiskykyinen energiahuolto, kaavaluonnoksessa mainitaan, että voimaloita keskitetään suurempiin yksiköihin, mutta ei mainita mitään voimaloiden rakentamisesta aiheutuvaa energiahaittaa.

### **Maakuntakaava**

Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 sisältää kolme tuulivoimaloiden aluetta. Suunnittelualueelle ei ole voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden aluetta.

### **Voimassa olevan maakuntakaavan suunnittelualuetta ja sen lähialuetta koskevat seuraavat merkinnät:**

Lueteltu useita kohteita kuten luonnonsuojelualueita, harjumuodostumia, kulttuurikohteita, joiden olemassaolo ei puolla tuulivoima-alueen sijoittamista Niinimäkeen.

### **Strategiat**

Kaavaluonnoksessa on lueteltu eri tasoisia strategioita, joilla halutaan vähentää hiilidioksidipäästöjä. Niinimäen tuulivoima-alueen hiilipäästöistä on kyllä tehty laskelmia, mutta niissä ei ole otettu huomioon suoperäisen maaperän muokkauksesta aiheutuvat päästöt. vaikka voimaloiden tieltä ja teiden ja siirtoverkon tieltä hakattava metsä onkin huomioitu. Viime aikoina on kiinnitetty huomiota että hiilnieluja laskettaessa on otettu huomioon vain tukkipuuksi hakattu metsä, eikä maaperään ja aluskasvillisuuteen ole kiinnitetty huomiota. Myöskään ei ole varmaa, että rakennusvaiheen päästöt korvautuisivat tuulienergialla jo muutaman vuoden kuluttua, varsinkin jos Niinimäki osoittautuu vähätuuliseksi (kuten FCG:n raportissa on arveltu yhdeksi Niinimäen haitaksi).

### **Päätökset ja luvat**

Aueelle ei kohdistu ympäristölupia, mutta jos hanke etenee, sellaisia on syytä vaatia herkkien kohtien suojelemiseksi.

### **Alueen muut tuulivoimahankkeet**

Läheisyyteen on suunniteltu muitakin tuulivoimahankkeita, jolloin kaikkia pitää tarkastella yhtenä kokonaisuutena.

### **Tuulivoimaa koskevat sopimukset ja päätökset**

Kaavaluonnoksen kohdassa 4.8. sanotaan, että Myrsky energia oy on alustavasti sopinut maanvuokrasta maanomistajien kanssa. Kohdassa 5.10 sanotaan "Hanketoimija Myrsky energia oy vastaa maa-alueiden käyttöoikeus- ja vuokrasopimusten laatimisesta maanomistajien kanssa."

Hanketta varten tarvitaan erilaisia lupia eri viranomaisilta ja mm. mikäli alueen toteuttamiseen käytetään rakennusvaiheessa massoja, jotka otetaan suunnittelualueen tai jonkun muun alueen maaperästä, hanke vaatii maa-aineslain (555/1981) mukaisen maa-aineksen ottoluvan. Jos hankkeessa hyödynnetään maa-ainesta toisesta hankkeesta, lupaa ei välttämättä erikseen tarvita, jos toisella hankkeella on oma lupa.

**Ympäristölupaa on haettava, mikäli toiminnasta voi aiheutua naapuruussuhdelaissa (26/1920) tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.** Yleensä tuulivoimaloilta ei vaadita ympäristölupaa. Tässä tapauksessa on maanomistajia, jotka eivät ole allekirjoittaneet vuokraussopimuksia ja joilla on maita suunnittelualueen naapurissa, joten ympäristölupa tarvitaan.

### **Hankkeen tavoitteet**

Myrsky energia oy:n ja sitä kautta myös Myrsky energia oy:n tavoitteena on tuottaa kotimaista uusiutuvaa energiaa, joka vahvistaa paikallista elinvoimaa, parantaa Suomen energiaomavaraisuutta ja edistää vihreää siirtymää. **Kotimaisuus toimii siten, että tuulimyllyt ovat Hattulassa ja Suomessa,** mutta osa omistuksesta ja rahoittajista on ulkomailla ja todennäköisesti myös sähkö menee ulkomaille. Paikallisen elinvoiman vahvistaminen on kyseenalaista, sillä hanke ei tarjoa työpaikkoja muuten kuin rakentamisvaiheen voimaloiden ja tiestön raivausta ja toimintavaiheessa kenties teiden kunnossapitoa ja aurausta sekä kunnan lupien myöntämisestä vastaavaa henkilökuntaa. Hattulasta tuskin löytyy henkilökuntaa voimaloiden huoltoon. Lähellä olevan Humppilan-Urjalan voimaloiden huollon hoitaa Porissa sijaitseva Enersense. Ja onko Hattulassa sellaista yritystä, joka ostaisi Myrsky energia oy:n sähkön tuotannon. Yleensä tuotanto myydään jollekin tietylle yritykselle, ja tässä tapauksessa se ole välttämättä Hattulassa. Arvion mukaan 12 voimalan huoltoon tarvittaisiin vuodessa max. 30 työpäivää, mikä ei näy työllisyyden kasvuna.

Vaikka hanke tuottaisi kotimaista uusiutuvaa energiaa, se tuottaa energiaa tuulisella säällä, jolloin hinnat ovat alhaisia ja kenties negatiivisia. Silloin on myös sähkön ylitarjontaa, jolloin sähköä myydään ulkomaille ilman arvonnäköä. Myöskään paikallisyhtiö Myrsky energia oy ei todennäköisesti maksa yhteisöveroa Hattulaan, sillä kuten muissakin hankkeissa paikallisyhtiön tuotot imetään ulkomaille korkokuluina. Energiaa tuskin myydään Hattulaan.

### **Prosessin aikana syntyneet tavoitteet**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä ollessa siitä saatiin seuraavanlaiset palautteet aiheittain:

Luonnonympäristö ja luontoarvot • Tuulivoimaloiden vaikutus alueen eläimiin • Luonnon monimuotoisuus, luontokato ja vaikutukset hiilinieluihin • Mikromuovien, melun, väkkeen, vaaratilanteiden ja jätteiden vaikutukset luontoon • Rakentamisen vaikutukset luonnonoloihin – maaperä, vesistöt, kasvillisuus Maisema ja kulttuuriympäristö • Merkittävää vapaa-ajan viettoaluetta • Hämeen Härkätie, Vanajaveden laakso ja Aulanko sekä Sääksmäen ja Tarttilan kulttuurimaisemat, arvokkaita maisemia • Renkajärven, Takajärven ja muiden järvien järvimaisemat • Kyläalueiden maiseman luonteen muuttuminen • Sähkönsiirron ja tiestön levittämisen maisemavaikutukset Virkistyskäyttö ja metsästyksen • Virkistysalueena tärkeä, mm. retkeily ja matkailu • Renkajärven ja Takajärven liittyvä virkistyskäyttö • Melun ja väkkeen vaikutukset virkistykseen ja hyvinvointiin • Alueella liikkumisen turvallisuus Asutus ja kiinteistöjen arvo, vaikutukset elinkeinoihin, talous • Kiinteistöjen arvon lasku ja negatiiviset vaikutukset elinkeinojen harjoittamiseen • Taloudelliset tappiot • Korvaukset haitoista • Asutuksen ja kyläelämän olemassaolo on merkittävää suunnittelualueen lähellä – kodit luonnonrauhassa • Teiden levittämisen vaikutukset kiinteistöjen käyttöön Vaikutus kunnan vetovoimaan • Kunnan arvo luonnossa • Maaseudun elinvoimaisuus laskee ja väestön väheneminen lisääntyy • Vaikutukset työvoimaan ja kunnan talouteen koetaan vähäisiksi verrattuna muihin vaikutuksiin Niinimäen tuulivoimaosayleiskaava KAAVASELOSTUS 38 (83) Ympäristöhäiriöt • Ympäristöhäiriöiden vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin • Infraäänien huomioiminen • Melumallinnuksen epäluotettavuus • Rakentamisen ja käytönaikaiset häiriöt Vuorovaikutus ja tiedottaminen • Palautteissa toivottiin avointa keskustelua ja laajaa vuorovaikutusta kunnan ja eri toimijoiden välillä. Vaikutusten arviointi • Vaikutukset muuhun rakentamiseen ja maankäyttöön • Yhteisvaikutuksen muiden tuulivoimahankkeiden kanssa • Liikenteelliset vaikutukset, kuljetusreitit Kaavoitus • Kanta-Hämeen voimassa olevassa maakuntakaavassa 2040 Niinimäen suunnittelualueelle ei ole osoitettu tuulivoimaloiden aluetta.

Näihin asioihin on pyritty löytämään vastauksia YVA:sta, ja ne on syytä ottaa huomioon kaavasta päätettäessä kuitenkin ottaen huomioon, että Myrsky Energia maksaa Ecobiolle arvioinnin tekemisestä eivätkä tulokset välttämättä ole luotettavia.

### **Osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelmät**

A-insinöörit on tehnyt asukaskyselyn suunnittelualueesta 5 km:n säteellä olevien kiinteistöjen omistajille. Tällöin esim. kiinteistöissä vuokralla olevat lomalaiset ovat jääneet ulkopuolelle, elleivät muuten ole sattuneet huomaamaan kyselyä.

Nyt ollaan kaavaluonnosvaiheessa, mutta sen nimistä asiakirjaa ei löydy Hattulan kotisivuilta, vaan luonnos löytyy otsikon Kaavaselostus alta.

Myöskään yleisölle järjestetty messuluontoinen tilaisuus liikuntasalissa ei antanut kävijöille tietoja. Oli toivottu yleisötilaisuutta, esim. auditorioon.

### **Osalliset**

Osallisista on kattava luettelo, mutta siinä ei ole mukana Vanajavesikeskusta, joka on varsinkin vesien suojelun ja parantamisen asiantuntija yhdistyksille ja monen Takajärven ja Alajärven kohdistuvan suojeluhankkeen rahoittaja. Onko jäänyt vahingossa pois? Lisäksi luettelosta puuttuu Hyvinvointialue Omahäme ja sen pelastustoimi, Metsäkeskus, HS Vesi.

### **Asukaskysely**

Asukaskysely toteutettiin pääosin netissä ohjelmalla, jota oli hankala käyttää. Paperisia vastauksia tuli vain 5. Tulokset on nyt julkaistu ja ne pitää ottaa huomioon kaavan käsittelyssä ja luvituksessa.

Yhteysvirianomaiselta on perusteltu päätelmä ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta, jonka jälkeen kunta tekee kaavaehdotuksen, joka pitää olla nähtävillä vähintään 30 vuorokautta. Kaavaluonnos on nähtävillä nyt lähes 60 vuorokautta ja ehdotuksen pitäisi olla nähtävillä vähintään yhtä kauan, sillä materiaali on laaja. Ehdotuksen jälkeen on järjestettävä yleisötilaisuus.

### **Tuulivoimalat**

Selostuksessa sanotaan, etteivät voimalat käytä tuotannossa luonnonvaroja, mutta ei mainita, kuinka paljon sähköä ja voiteluaineita voimala kuluttaa. YVA selostuksen elinkaariliitteessä on lueteltu, kuinka paljon materiaaleja voimaloiden valmistuksessa tarvitaan.

### **Rakennusvaihe**

Tuulivoimaloiden ja niitä varten rakennettavien teiden sekä tukialueiden rakentamisessa tarvitaan erilaisia maa-aineksia ja murskeita. Hankkeessa käytetään ensisijaisesti maa-aineksia, jotka saadaan suunnittelualueelta tai sen välittömästä läheisyydestä. Tarvittavan maa-aineksen määrä arvioidaan olevan yhteensä 166 000 m<sup>3</sup> (12 voimalaa) tai 130 000 m<sup>3</sup> (9 voimalaa). Tällä hetkellä ei ole lupia maa-aineksen ottamiseen alueelta eikä ole tiedossa, kuinka paljon maa-aineksen ottaminen vahingoittaa luonnon monimuotoisuutta..

Myös pintamaiden poistaminen vaatinee läjitysluvan.

### **Voimaloiden huolto**

Kullakin voimalalla on näin ollen tarpeen tehdä keskimäärin viisi käyntiä vuodessa, joka tarkoittaa 24–30 käyntiä suunnittelualueella vuosittain. Tämä työmäärä tuskin kasvattaa alueen työllisyyttä, varsinkin jos huoltajia ei löydy Hattulasta tai lähiympäristöstä.

### **Mikromuovipäästöt**

Tuulivoimaloiden lapojen aiheuttamista mikromuovipäästöistä ympäristöönsä on tehty erilaisia arvioita. Voimaloiden lavat koostuvat pääasiassa lasi- ja hiilikuiduista, epoksi- tai polyesterihartsista sekä kerroslevyrakenteen ydinaineista kuten balsapuusta (uhanalainen luonnonvara) ja muovivaahdoista, ja ne käsitellään suojaavalla maalikerroksella. Vaikka lavat suunnitellaan kestäväksi kaikkia sääolosuhteita koko voimalan käyttöänsä, suojakerroksen pinnasta irtoaa ajan kuluessa pölymäistä materiaalia. Irtoavan materiaalin määrään vaikuttavat sääolot, voimaloiden lapojen kunnossapito ja mm. eroosiota kestävien pintamateriaalien tekninen kehitys.

Kun useimmiten tulee lounaasta koilliseen. mikromuovin suunta on Takajärveen.

### **Purkaminen**

Tuulivoima-alueen myöhempää käyttöä suunniteltaessa määritellään, voidaanko esimerkiksi kaapeleita ja betoniperustuksia jättää alueelle voimaloiden käytöstä poistamisen jälkeen. Perustusten poistaminen ei välttämättä ole ympäristön kannalta perusteltua betonivalun murskaamisessa syntyvän pölyn ja sen aiheuttaman äänen sekä materiaalin poistamiseksi tarvittavan suuren kuljetus- ja energiantarpeen vuoksi.

Tällä ilmeisesti halutaan väistää velvollisuus ennalleen palauttamiselle. Useasti mainitaan sana maisemointi ja kenen huoleksi purkaminen/maisemointi jää, jos Myrsky energia oy tai joku muu yritys, jolle sen toiminta mahdollisesti myydään, ajautuu konkurssiin. Purkaminen jää silloin maanomistajille ja jos nämä eivät siihen kykene, mahdollisesti kuntalaisille.

Betonin jättämisellä maahan ja maisemoinnilla saattaa olla haitallisten aineiden valumaa Takajärveen, sitä kautta Alajokeen ja Alajärveen, josta HS Vesi ottaa talousvettä. Sekä betonin purkamisella että maahan jättämisellä on haitalliset vaikutukset ympäristöön, toisella veteen ja toisella ilmaan.

### **Kaavan kokonaisrakenne ja sisältö**

Aiemmissa maininnoissa ei ole mainittu, että voimaloiden kokonaiskorkeus olisi laskettu meren pinnasta. Miten tämä suhteutuu aiemmin esitettyyn lapojen korkeuteen, meren pinnasta mainintaa ei ollut?

Luonnoksen sivulla 57 mainitaan: Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus saa olla enintään 300 metriä. Tuulivoimalan kokonaiskorkeus merenpinnasta ei saa ylittää ilmailuviranomaisen asettamia korkeusrajoituksia.

## **OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET**

YVA-selvityksen mukaan tuulivoimahankkeen toteuttaminen aiheuttaa merkittäviä ja pitkäkestoisia maisemavaikutuksia. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset ovat pääasiassa visuaalisia. Merkittävimmät vaikutukset tuulivoimaloista aiheutuvat niiden välittömään ympäristöön, noin etäisyydelle 0–2 km ja lähivaikutusalueelle noin etäisyydelle 2–9 km. Näiden alueiden voimaloita kohti avautuville pelto- ja järviaukeille **kohdistuu merkittävydeltään suuri kielteinen vaikutus.**

Maisemavaikutus ei ole merkittävä Renka- ja Takajärven suunnittelualueen puoleisilla ranta-alueilla, missä on runsaasti loma-asutusta. Voimalat jäävät pääosin puuston taakse eivätkä ole havaittavissa ranta-alueilta, sen sijaan on meluhaitat. Mutta vaikutukset ovat merkittävät esim. Takajärven pohjois- ja itärannan loma-asutukseen.

Rakentamisen ja toiminnan päättymisen vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön arvioidaan lievennystoimet huomioiden **kohtalaisen kielteisiksi**. Normaalitoiminnan vaikutukset kulttuuriperintöön arvioidaan **vähäisen kielteisiksi** maisemavaikutusten vuoksi. Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa arvioidaan **vähäisen kielteisiksi maisemavaikutusten vuoksi**.

YVA-selostuksen mukaan suunnittelualueen osalta vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin arvioidaan lievennystoimet huomioiden rakentamisvaiheessa **vähäisen kielteisiksi**.

Luonnonsuojelualueisiin kokonaisvaikutuksien arvioidaan olevan rakentamisen, toiminnan päättymisen ja normaalitoiminnan vaiheissa **kohtalaisen kielteinen**.

Vaikutusalueella sijaitsevien ekologisten yhteyksien ja verkostojen herkkyys arvioidaan YVA-selostuksessa kohtalaiseksi,

Rakentamisen aikaiset vaikutukset arvioidaan **suuren kielteiseksi** pääasiassa Vuohiniemen ydinalueeseen ja sillä sijaitsevan hirvieläinten kulkuyhteyteen kohdistuvien vaikutusten vuoksi.

Yhteisvaikutukset arvioidaan **suuren kielteiseksi** VE1 osalta ja **kohtalaisen kielteiseksi** VE2 ja SVE1 osalta

**Luontodirektiivin liitteen IV(A) lajit ja muu huomionarvoinen eläimistö**

Kaavaluonnoksen sivulla 65 on kuvattu eri lajien tilannetta

Liito-orava, rakentamisen aikana **suuren kielteinen**

Lepakot, normaalitoiminta **vähäiset kielteiset** vaikutukset

Saukot, **kohtalaisen ja vähäisen kielteisiä**

Sudet, **kohtalaisen kielteisiä ja kokonaisvaikutus suuren kielteinen**

### **Linnusto**

YVA:ssa vaikutukset EU:n lintudirektiivin lajistoon arvioidaan **kohtalaisen kielteisiksi** rakentamisvaiheessa ja **suuren kielteisiksi** toimintavaiheessa

Hankkeen arvioidaan vaikuttavan toimintavaiheessa muuttolinnustoon **kohtalaisen kielteisesti**.

Hanke voi lisätä FINIBA-alueella pesiviin kaakkureihin kohdistuvia törmäys- ja estevaikutuksia. Isosaaren ja Niinimäen hankkeiden toteutuessa syntyy **suuren kielteisiä yhteisvaikutuksia Rengon kaakkurilampiin (FINIBAalue)**.

### **Pinta- ja pohjavedet**

Rakentamisen aikainen kielteinen vaikutus pintavesiin arvioidaan YVA-selostuksessa **kohtalaiseksi**. Vaikutukset Takajärveen ja Renkajärveen jäävät kuitenkin pieniksi ja lyhytkestoisiksi, eikä vesien tilaluokitukseen aiheudu muutoksia YVA:n mukaan. Vaikutuksia vesiin on tutkittu liian vähän. Vaikutuksia pintavesiin on vaikea arvioida ilmaston lämpenemisen vuoksi, sillä aiempaa runsaampien sateiden haitallista vaikutusta ei vielä tiedetä. Eikä vaikutusten arvioinnissa erikseen mainita mahdollista maa-ainesten ottamista suunnittelualueelta.

### **Vaikutukset virkistyskäyttöön**

Normaalitoiminnan aikainen haitta virkistyskäytölle on YVA:ssa arvioitu **suureksi**.

Tuulivoiman toiminnasta on suuria vaikutuksia ihmisten terveyteen. Melu ja psyykkinen haitta ovat ilmeisiä.

Normaalitoiminnassa hanke ei aiheuta merkittäviä suoria vaikutuksia asumiseen, terveyteen tai turvallisuuteen, mutta **välilliset kielteiset vaikutukset ovat suuret**. Hankkeella on suuri vastustus sekä YVA-ohjelmasta ja seurantaryhmästä saatujen kommenttien että asukaskyselyn vastausten perusteella. Suunnittelualue on paikallisesti tärkeä ja yhteisössä on vahva paikallisidentiteetti, joten vaikutusalueen herkkyys on suuri

### **Vaikutukset aluetalouteen ja elinkeinoihin.**

YVA:n mukaan myönteiset vaikutukset koostuvat työllisyysvaikutuksista koko toiminnan ajalta sekä muun muassa kiinteistöveroista, maanomistajakorvauksista ja suunnittelualueen infrastruktuurin parantumisesta. Myönteisiä vaikutuksia on liioiteltu, sillä paikallisia työntekijöitä tarvitaan ehkä rakentamisvaiheessa alueen raivaamiseen, mutta toiminnan aikana lähinnä metsäautoteiden ylläpitoon. Laitteiden huoltoa on arvioitu n. 30 vrk/vuosi 12 voimalalle ja huoltajat todennäköisesti tulevat muualta. Vaikka suunnittelualueen infrastruktuuri paranisi, näille metsäautoteiden laajennuksille tuskin löytyy paljoa muuta käyttöä kuin voimaloiden huoltoliikenne ja metsänhoitoon liittyvä liikenne. Samanaikaisesti todennäköisesti katoaa loma-asutukseen liittyviä palveluita ja asiakkaita, mikä heikentää työllisyyttä. Myös tietoliikenneyhteyksien heikkeneminen voi vaikeuttaa alueen muun yritystoiminnan mahdollisuuksia.

### **Vaikutukset liikenteeseen ja ilmailuun**

Vaikka YVA-selosteessa mainitaan, että normaalitoiminnan aikana tuulivoimalat eivät aiheuta liikenteelle haittaa, vaan pikemminkin myönteisen vaikutuksen kun teitä huolletaan, ei huolletuilla teillä todennäköisesti ole muuta käyttöä, kuin huoltoliikenteelle ja satunnaista käyttöä metsänhoidollisesti, joka on tähänkin asti tullut toimeen metsäautoteillä.

### **Vaikutukset tutkiin ja viestintäyhteyksiin**

Vaikka Digita Oy:n mukaan antenni-tv:n vastaanotossa suunnittelualueella ei ole havaittu katvealueita, kuitenkin YVA-ohjelman lausunnossa esitettyjen mielipiteiden mukaan viestintäverkot suunnittelualueen läheisyydessä ovat jo nyt paikoin huonot. Tuulivoimalat voivat häiritä antenni-tv:n vastaanottoa, erityisesti jos ne sijaitsevat tv-lähetysaseman ja vastaanottimen välissä. Tämä voi vaikuttaa suunnittelualueen itäpuolella oleviin asuntoihin, jos niiden antennit on suunnattu länteen Tammelan lähetysasemalle. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin kokonaan, mikä vaikuttaa myös **viranomaisten vaaratiedotteiden saatavuuteen**. Digitan arvio koskee suunnittelualueutta, mutta esim. lähialueella suunnittelualueen pohjoispuolella maaston muotojen vuoksi yhteydet ovat heikot. Tällä hetkellä esim. Elisan mobiiliverkko ei lainkaan toimi Takajärven pohjoisrannalla, satunnaisesti voi saada yhden pykälän kuuluvuuden hetkeksi. Kiinteät lankaverkot Telia on purkanut pois. Esim. Takajärven pohjoispuolella antennejä ei voi suunnata itään.

Hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa uusia radiolinkkijärjestelmiä tai telekaapelointeja, koska tuulivoimalat haittaavat viestintäyhteyksiä. Cinia Oy:llä ei ole viestiverkkoja alueella, eikä Suomen Erillisverkot Oy:n toimintaan ole vaikutusta.

### **Turvallisuus ja ympäristöriskit**

Suunnittelualueen toiminnan riskit liittyvät tulipaloihin, voimaloista irtoaviin osiin ja jäähän, sekä voimaloiden ja voimajohdon kaatumiseen/romahtamiseen. Riskiä ei aiheudu lähimmille asuin- tai vapaa-ajan rakennuksille, sillä ne sijaitsevat riittävän etäällä voimaloista. Muiden kuin tulipaloon liittyvien riskien vaikutusalue jää 500 metrin säteelle voimaloista. Tulipalon vaikutusalue varsinkin savukaasujen osalta on laajempi, mutta on epätodennäköistä, että mahdollinen voimaloista alkunsa saanut tulipalo leviäisi edes kuivana kautena lähelle asutusta. Tämä aiheuttaa hyvinvointialueen pelastustoiminnalle uusia haasteita, esim. kuinka sammutetaan 200 metrin korkeudessa palava moottori ja estetään palavien lapojen lentäminen usean sadan metrin päähän. Myös hyvinvointialueen pelastuslaitokselta on hyvä pyytää lausunto.

### **Yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa**

Jos kaikki alueelle suunnitellut tuulivoima-alueet toteutuvat, kaikki aiemmin todetut haittavaikutukset kasvavat. Yhteisvaikutusten myötä metsälajien elinympäristöjä häviää entistä enemmän ja luonnon monimuotoisuus vähenee.

### **Hankkeen toteutus**

Tähän liittyy paljon riskejä, jotka johtuvat tällä hetkellä hankkeen toteuttamisessa mainittujen yritysten taloustilanteesta ja julkisuuteen tullut epäselvä hallinnollinen rakenne.

Kun sähkön hinta on tuulisella säällä alhainen ja taloustilanteiden mukaan korot saattavat nousta (vaikka nyt laskevat), ei toiminta ole välttämättä kannattavaa. Ruotsista on paljon esimerkkejä tuulivoimayhtiöiden konkurseista.

Lisäksi huolettaa luonnon monimuotoisuuden kaventuminen

### **Lopuksi**

Alajärven ja Takajärven suojeluyhdistys on huolissaan projektin vaikutuksista Takajärven veteen humuksen ja kiintoainesten valumien vuoksi. Järvi on nyt luokiteltu erinomaiseksi, mitä luokitusta heikentää petokalojen elohopea. Heinisuoja tuo suurimmat päästöt eikä ojitettun suoalueen muokkauksen valumista ole tarkkaa tietoa, vaikka vesinäytteitä jatkuvasti otetaankin. Näytteitä pitää ottaa etukäteen enemmän ja analysoida. Valumista pitää analysointia.

Myös mikromuovihiukkasten mahdollinen kulkeutuminen veteen, kun yleisin tuulen suunta on lounaasta koilliseen.

Takajärvellä ja Alajärvellä on seurattu myös linnustoa ja lajien muuttumista uhanalaisiksi ja silmällä pidettäväksi.

Takajärvi tuottaa puhdasta vettä Alajärveen Alajokea pitkin ja jos veden laatu heikkenee, myös Alajoen taimenet ovat vaarassa.

Metsäkeskus on rakentanut Heinisuonojaan laskeutusaltaita päästöjen pienentämiseksi ja yhdistyksemme on rakentanut laskeutusaltaan Alajoen Myllyojaan ja edellyttää, ettei näiden toimintaa heikennetä tai kuormitusta nosteta rakennusprojektin aikana.

Nyt eri esteet on merkitty erillisiin karttoihin ja olisi hyvä, jos kaikki olisi merkitty samaan karttaan, jotta näkyisi onko tuulimyllyille sellaista tilaa, josta ei olisi vähäistä, kohtalaista tai suurta haittaa, niin kuin monen eläimen ja kasvin. luontotyypin ym. kohdalla on YVA-selostuksessa mainittu.

Ja kaiken tämän lisäksi huolta tunnetaan vakinaisten asuinalueiden ja loma-asuntojen tilanteesta, kun maisemaan ilmestyvät tuulimyllyt, melu ja lentoestevalojen välke ja sitä myötä matkailuelinkeinon heikentyminen ja kiinteistöjen arvon lasku.

Yhdistys vaatii kaavoituksen lopettamista ja odottaa vastauksia kommentteihinsa yhdistyksen sähköpostiin tai kirjeenä postiosoitteeseen.

22.4.2025



Leena Nummelin, puheenjohtaja  
Alajärven ja Takajärven suojeluyhdistys  
% Nummelin  
Isonjärventie 28 F  
02940 Espoo  
050 5638521

Yhdistyksen sähköposti: Alajarvitakajarvi@gmail.com