



Finnish
Consulting
Group

Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaava

2. EHDOTUSVAIHEEN PALAUTTEEN TIIVISTELMÄ JA KAAVAN LAATIJAN VASTINEET LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN

Kankaanpään kaupunki

Sisällys

1	Lausunnot	4
1.1	Varsinais-Suomen ELY-keskus.....	4
1.2	Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus	18
1.3	Satakuntaliitto.....	19
1.4	Etelä-Pohjanmaan liitto.....	20
1.5	Satakunnan museo.....	21
1.6	Karvian kunta	22
1.7	Kauhajoen kaupunki.....	23
1.8	Parkanon kaupunki	23
1.9	Satakunnan pelastuslaitos.....	23
1.10	Luonnonvarakeskus.....	24
1.11	Fintraffic.....	26
1.12	Fingrid Oy.....	26
1.13	Ilmatieteenlaitos	27
1.14	Digita.....	28
1.15	2. Logistiikkarykmentti, Puolustusvoimat	32
1.16	Siikaisten kunta	33
1.17	Metsäkeskus	33
1.18	Telia Finland Oy.....	37
1.19	Suomen Erillisverkot Oy	37
2	Muistutukset.....	38
2.1	Muistutus 1.....	38
2.2	Muistutus 2.....	38

2.3	Muistutus 3.....	48
2.4	Muistutus 4.....	49
2.5	Muistutus 5.....	51
2.6	Muistutus 6.....	57
3	Yhteenveto.....	66

Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaava

Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaavan 2. ehdotusvaiheen aineisto on tullut Kankaanpään kaupunginhallituksen päätöksellä 5.2.2024 § 39 nähtäville 26.2. – 2.4.2024 väliseksi ajaksi. Nähtäville asettamisesta on kuulutettu paikallislehdessä sekä kaupungin internetsivuilla. Aineistosta saatiin 19 lausuntoa ja kuusi muistutusta.

Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta saadut lausunnot ja mielipiteet on siirretty kokonaisuudessaan alla oleviin taulukoihin.

1 Lausunnot

1.1 Varsinais-Suomen ELY-keskus

Kaavaratkaisu	Kaavan laatijan vastine
<p>Kaavaselostuksessa on tarkasteltu asianmukaisesti hanketta suhteessa yleiskaavan sisältövaatimukseen (MRL 39 §) ja tuulivoimarakentamista koskevan yleiskaavan erityisvaatimukseen (MRL 77 b §), eikä tässä selostuksen tarkastelussa ole ilmennyt merkittäviä ristiriitaisuuksia suunnitelmille.</p> <p>Kaavaselostuksessa on myös pääosin huomioitu yleiskaavoitusta ohjaavan maakuntakaavan määräykset.</p> <p>Maakuntakaavoituksen osalta ELY-keskus täsmentää, että Satakunnan vaihemaakuntakaavan 2 astuessa voimaan vuonna 2019 kumoutuivat sen myötä vastaavat kaavamerkinnot ja määräykset Satakunnan maakuntakaavasta (2013). Tämän suunnittelualueen osalta näitä ovat merkinnot taajamatoimintojen alueesta (A) ja rakennetun kulttuuriympäristön</p>	<p><i>Kaavaselostuksen kappaletta 6.1.2. Maakuntakaava päivitetään lausunnon mukaisesti.</i></p>

<p>ja maiseman kohteista (kh1 ja kh2). Näistä ajantasaiset aluerajaukset ja määräykset ovat maakuntakaavayhdistelmässä ja vaihemaakuntakaavan 2 merkintöjen ja määräysten listassa. Selostuksen yhteydessä tulisi siis huomioida vaihemaakuntakaavan 2 merkintöjen maakunnallisesti merkittävä kulttuuriympäristö ja maisemallisesti tärkeä alue suunnittelumääräykset. Kohteiden rajaukset on kuitenkin tunnistettu oikein, kuten myös suunnittelualueesta kauempana olevat valtakunnallisen tason kohteet. Maakuntakaavasta tulee huomioida myös matkailun kehittämisvyöhykkeen suunnittelumääräys ja yleismääräyksistä vesien tilaa koskeva suunnittelumääräys.</p> <p>Koska suunnittelualueen pohjoinen kuuluu Honkajoen keskustaajaman osayleiskaavaan, on tältä osin yleiskaavamuutos, ja kaavan yhteydessä tulee selkeästi todeta, että Honkajoen keskustaajaman osayleiskaava kumoutuu siltä osin.</p> <p>Hankealueilla ei ole asemakaava-aluetta, mutta sen läheisyydessä on. Näiden asemakaavojen sisältöön olisi aiheellista viitata lyhyesti myös kaavaselostuksessa ja käsitellä mahdollista yhteensovittamisen tarvetta.</p> <p>Aiempaan kaavaehdotukseen nähden ehdotuksessa voimaloiden määrä on vähentynyt yhdellä ja enimmäiskorkeus kasvanut 300 metriin. Ehdotuksessa alue on osoitettu pääosin maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolle saa sijoittaa tuulivoimaloita erikseen osoitetuille alueille (M-1). Lisäksi on aiemmasta ehdotuksesta poiketen osoitettu energianhuollon alue (EN) sähköasemaa ja akkuvarastoja varten. Ehdotuksessa alueella on myös maa-</p>	<p><i>Kaavaselostuksen kappaletta 6.1.3. Yleiskaava päivitetään lausunnon mukaisesti.</i></p> <p><i>Kaavaselostuksen kappaletta 6.1.4. Asemakaava päivitetään lausunnon mukaisesti.</i></p>
---	---

<p>ainesten ottoalue (EO/M-1), jolla osoitetaan Paholammin turvetuotantoalue, joka on muuttumassa turvetuotannon päätyttyä maa- ja metsätalousalueeksi.</p> <p>Ehdotuksessa tuulivoimaloiden alueiden rajauksia on tarkistettu aiemmasta ja voimaloiden tarkemmat ohjeelliset sijainnit lisätty kartalle. Myös huoltoteiden ja niiden vieressä kulkevan maakaapelin sijainnit on merkitty.</p> <p>Hankealue on nykyisellään metsätalous- ja viljelykäytössä. Sillä ei ole virallisia ulkoilureittejä, mutta se on jokaisenoikeuksiin perustuvassa virkistyskäytössä. Kaavaselostuksessa on todettu, että nämä käyttömuodot voivat jatkuu alueella voimaloiden rakennuspaikkoja ja teiden viemää alaa lukuun ottamatta. Suunnittelualueelle on tarkoitus rakentaa tuulivoimaloiden perustus- ja kokoamisalueet, voimaloita yhdistävää huoltotietä (uutta tietä noin neljä kilometriä, lisäksi noin kuusi kilometriä parannettavaa), huoltorakennuksia ja sähköasema. Lisäksi tarvitaan väliaikaisia varastointi-, pysäköinti- ja työmaaparakkialueita. Voimalaa kohden tarvittava ala on noin 1,5–2 hehtaaria.</p>	
<p>Vaikutusarviointi</p> <p>Kaavaehdotuksen vaikutusten arvioinnissa on käytetty YVA-menettelyyn tehtyjä selvityksiä, joita on osin täydennetty perustellun päätelmän perusteella. Kaavaehdotuksen tarkoittama hanke koskee YVA-selostuksessa arvioitua suurinta vaihtoehtoa VE1, joka sisältää kuuden kokonaiskorkeudeltaan 300 metrin tuulivoimalan rakentamisen.</p> <p>YVA-menettelyn jälkeen hankkeen sähkösiirtosuunnitelmat ovat tarkentuneet: sähkönsiirto on suunniteltu toteutettavaksi 33 kilovoltin keskijännitekaapelilla, joka johdetaan maakaapelina Marjakeitaan tuulivoimapuiston alueelle</p>	

sijoitettavalle sähköasemalle yhdessä Pitkänkankaan aurinkovoimalan sähkönsiirtojärjestelyiden kanssa. YVA-menettelyn perustellussa päätelmässä todettiin, että jatkosuunnittelussa sähkönsiirtosuunnitelmien tarkentuessa myös kokonaan uusien, ympäristövaikutuksiltaan YVA-menettelyn yhteydessä tutkittuja lievempien maakaapelireittien tutkiminen ja valitseminen on mahdollista. ELY-keskus on 22.9.2022 lausunut, että nyt suunniteltu uusi linjaus on mahdollista toteuttaa ilman tuulivoimapuiston YVA-lain mukaisen menettelyn uusimista tai YVA-selostuksen täydentämistä ja sen pohjalta perustellun päätelmän täydentämistä.

YVA-selostuksesta annettu perusteltu päätelmä ja siinä esitetyt jatkotoimenpiteet on huomioitu kaavaehdotuksessa pääpiirteittäin asianmukaisesti ja yhteenveto perustellun päätelmän huomioimisesta on esitetty kaavaehdotuksen liitteessä 13. ELY-keskus kiinnittää huomiota vielä muutamiin seikkoihin tämän lausunnon myöhemmissä osioissa.

Eri hankkeiden yhteisvaikutuksia on kaavaselostuksessa erityisesti alueen toiminnassa olevien Kirkkokallion, Kooninkallion ja Kantin sekä suunnitteilla olevien Marjakeitaan, Haukkasalon ja Kolmihaaran tuulivoimahankkeiden osalta. Maiseman osalta yhteisvaikutuksia on havainnollistettu luontomatkailukohteista tehdyin kuvasovittein, joista ilmenevät kaikki näiden hankkeiden toteutuneet ja suunnitellut voimalat. Santakankaan hanke (13 km Paholammin alueesta) oli mainittu selostuksessa, mutta sitä ei ole käsitelty tarkemmin sen verrattain läheisestä sijainnista huolimatta.

Siikaisten kunnassa sijaitsevan Santakankaan tuuli- ja aurinkopuiston YVA-menettely on vireillä. Alueen osayleiskaavoitus on käynnistynyt. Santakankaan ja Paholammin hankkeiden yhteisvaikutukset arvioidaan Santakankaan hankkeen yhteydessä, kun hankkeen tarkempi voimalasijoittelu on tiedossa. Yhteisvaikutuksia saattaa syntyä maiseman osalta. Näiden tietojen lisääminen Paholammin yleiskaavan selostukseen ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista, koska asiaa ei pystytä vielä tutkimaan.

<p>Tuulivoiman lisäksi yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi hyvä tuoda esiin myös lähialueelle suunnitteilla olevat teollisen kokoluokan aurinkovoimahankkeet. Ne eivät näy yhtä kauas kuin tuulivoimalat, mutta ovat voimakkaasti lähimaisemaan vaikuttavia ja alueen maankäyttöä muuttavia suuria energiahankkeita, joilla varsinkin yhdessä toisten hankkeiden kanssa voi olla merkittäviä ja moninaisia ympäristövaikutuksia. Lähelle Paholammin tuulivoima-alueetta on suunnitteilla ainakin Lakkikeitaan (n. 140 ha), Pitkäkankaan (n. 80 ha) ja Kankaanpään (n. 60ha) aurinkovoimalat; hieman kauemmas Siikaisten kuntaan Santakankaan (n. 444 ha).</p> <p>Hankkeen ilmastovaikutuksia on arvioitu ympäristövaikutuksen arvioinnin yhteydessä ja niitä on tuotu myös kaavaselistuksessa esiin asianmukaisesti koko hankkeen elinkaaren ajalta.</p>	<p><i>Lakkikeitaan aurinkovoimalahanke sijaitsee noin kahden kilometrin päässä ja Pitkäkankaan aurinkovoimalahanke noin kolmen kilometrin päässä Paholammin kaava-alueesta. Hankkeilla ei todeta olevan yhteisvaikutuksia.</i></p> <p><i>Paholammin tuulivoimahanketta lähimpänä sijaitsevan Lakkikeitaan aurinkovoimalahankkeen suunnittelutarveratkaisu-lupahakemuksessa aurinkovoimala-alueen maisemavaikutuksia on arvioitu seuraavasti: ”Maisemavaikutukset rajoittuvat lähialueelle johtuen paneelien mataluudesta. Maisemavaikutuksia voidaan pitää kohtalaisina, mutta niiden ei arvioida olevan merkittäviä.”</i></p>
<p>Kulttuuriympäristö ja maisema</p> <p>Tuulivoimalat sijoittuvat metsäiselle selännealueelle. Kaavaselistuksen mukaan ne ovat havaittavissa maisemassa erityisesti avonaisilta ja alavilta alueilta, varsinkin länneistä peltoalueilla ja jokilaaksossa. Alueen itä- ja eteläpuolella laajoja lähinäkyviä muodostuu vähemmän.</p> <p>Aiemmassa kaavaehdotuksessa alueelle oli suunniteltu seitsemän voimalan sijoittamista. ELY-keskus pitää maisemavaikutusten kannalta hyvänä ratkaisuna voimaloiden määrän vähentämistä kuuteen.</p> <p>Lähialueelle on jo rakennettu Kirkkokallion ja Kooninkallion voimala-alueet (yhteensä 18 voimalaa), minkä myötä maiseman luonne on jo osin muuttunut.</p>	

Nyt suunnitteilla olevat uudet voimalat laajentavat yhtenäistä tuulivoima-
aluetta ja ovat nykyisiä voimaloita korkeampia. Ne ovat myös selvästi
korkeampia kuin Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 selvityksissä tälle
alueelle havainnekuissa kuvatut. Topografinen vaihtelu ja puusto peittävät
näkyvyyttä voimaloihin osalla lähialueesta, mutta kolmea voimala-aluetta
ympäröivällä alueella on laajahkoja alueita esimerkiksi peltojen ja vesistöjen
läheisyydessä, joilta kaikki tai lähes kaikki tuotantoalueiden voimalat ovat
näkyvissä. Nämä ovat osin päällekkäisiä maiseman ja rakennetun
kulttuuriympäristön arvokohteiden kanssa.

Kaavaselostuksessa on arvioitu maisemarakenteen näkökulmasta maiseman
sietokyky jokilaakson kohdalla huonohkoksi ja muualla melko hyväksi.
Maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteista merkittävin
muutos on arvioitu kohdistuvaksi Paastonkylän kulttuurimaisemaan ja
Pitkäkosken jokimaisemaan, jotka kummatkin ovat alle kolmen kilometrin
päässä hankealueesta. Pappilankylän kulttuurimaisema on lähempänä (1,3
km), mutta se on kooltaan laajempi ja sillä maisema on myös Kirkkokallion
voimaloiden näkymisen myötä muuttunut jo enemmän.

Kuten YVA-arvioinnin perustellussa päätelmässä on todettu, suunnittelualuetta
kiertää lännessä ja pohjoisessa Karvianjokilaaksossa useista eri
kokonaisuuksista koostuvat maakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt
sekä laajempi Karvianjokilaakson maakunnallisesti arvokas maisema-alue.
Hankkeen vaikutuksia näihin alueisiin on arvioitu ja havainnollistettu YVA-
menettelyssä.

<p>Tätä arviointia ja havainnollistamista on täydennetty kaavaselostuksessa esimerkiksi lisäämällä perustellussa päätelmässä pyydyt havainnekuvat Huidankeitaalta, Katselmankalliolta, Lauhavuoren kansallispuistosta ja Patokoskelta. Näissä havainnekuviissa on huomioitu jo toiminnassa olevien tuulivoima-alueiden lisäksi myös lähialueen suunnitteluvaiheessa olevien hankkeiden voimat (Marjakeidas, Haukkasalo ja Kolmihaara).</p> <p>Suunnitteilla olevista hankkeista Santakangas on kuitenkin jäänyt huomioimatta. Objektiivin on uusissa havainnekuviissa vaihdettu aiemmissa lausunnoissa pyydyttyyn lähemmin ihmissilmää vastaavaan 50 mm objektiin. Havainnekuviien yhteydessä selostuksessa on kartat kuvien ottopaikasta (kuva 65 ja 66). Kartan yhteydessä olisi tarpeen tulkinnan selkeyttämiseksi täsmentää myös uusista kuvista, mikä ottopaikka on mikäkin kohteista.</p> <p>Kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa olisi hyvä huomioida lähtötietona myös Satakunnan Museon lausunnossaan mainitsema</p>	<p><i>Lisätään kaavaselostuksen YVA-menettelyn jälkeen laadittujen havainnekuviien numerot.</i></p> <p><i>Santakankaan YVA-ohjelma on ollut nähtävillä tammikuussa 2023. Oikealla objektiivilla otetut uudet kuvat on työstetty havainnekuviksi huhtikuussa 2024. Tällöin on jäänyt huomaamatta Santakankaan YVA-ohjelman nähtävillä olo/ layoutin julkistaminen, joten hankkeen voimat on jääneet huomioimatta yhteisvaikutusten arvioinnissa. Tosin valtaosa Santakankaan voimaloista sijoittuu Paholammin voimaloiden välialueen (14 km) ulkopuolelle, joten muodostuvia yhteisvaikutuksia voidaan pitää etäisyydestä johtuen vähäisinä. Uudet kuvauspaikat sijoittuvat lisäksi sellaisille paikoille ja kuvaussektorit kohti Paholammia ovat sellaisia, että Santakankaan voimat eivät kuvissa näkyisi tai ne/niistä osa sijoittuisi aivan kuvien reunamille.</i></p> <p><i>Lisätään selvitys kaavan lähtötietoihin.</i></p>
---	--

<p>tuore Satakunnan maakuntakaava 2050:n valmisteluun liittyvä Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi (2023).</p> <p>Havainnekuivissa on kuvattu muutaman kuvan verran myös voimaloiden näkymistä pimeään aikaan, joskin vain vanhemmissa 20 mm objektiivilla otetuissa kuvissa. Tämä auttaa hahmottamaan tilannetta sopivissa sääolosuhteissa jopa kymmenien kilometrien päähän näkyvien lentoestevalojen osalta. Selostuksessa mahdollisuutena mainitut tutkaohjatut, vain tarpeessa päälle syttyvät valot ovat maiseman kannalta kannatettava vaihtoehto.</p> <p>YVA:n yhteydessä laaditussa näkymäalueanalyysissä on käytetty napakorkeudeltaan 219- ja kokonaiskorkeudeltaan 300-metrisiä voimaloita, kuten nyt suunnitellut voimalat kookkaimmillaan olisivat, ja analyysit huomioivat myös jo tuotannossa olevat Kirkkokallion ja Kooninkallion tuulivoima-alueet. Mikäli myös muut lähialueelle suunnitteilla olevat hankkeet toteutuvat, kasvaa maisemassa näkyvien voimaloiden määrä huomattavasti varsinkin useamman hankkeen väliin jäävillä alueilla.</p> <p>Kaavakartalla on osoitettu YVA-menettelyn selvityksissä ilmenneen kulttuuriperintökohteen (Paholamminkeitaan rajakivi kiviröykkiöllä) sijainti. Tähän muun kulttuuriperintökohteen kaavamääräykseen on tarpeen päivittää nykyisen tilanteen mukaisesti nimitys maakuntamuseo nimeksi alueellinen vastuumuseo. Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta ELY-keskus viittaa Satakunnan Museon lausuntoon.</p>	<p><i>Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan suunnittelujärjestyksessä, jolloin aikaisemmassa suunnitteluvaiheessa oleva hanke arvioi pidemmällä olevia hankkeita.</i></p> <p><i>Päivitetään museon nimi kaavamääräykseen.</i></p>
---	---

<p>ELY-keskus yhtyy Satakunnan Museon lausunnossaan esittämään johtopäätökseen ja toteaa, ettei alueen kulttuuriympäristön maisemakuva tule Paholammin hankkeen myötä olennaisesti muuttumaan nykytilanteesta, ottaen huomioon alueen jo toteutuneet tuulivoimahankkeet.</p>	
<p>Melu ja välke YVA-menettelyn yhteydessä Paholammin tuulivoimaloiden melu- ja välkevaikutukset on arvioitu vähäiseksi eivätkä mallinnuksen perusteella melutason ohjearvot ylittyneet. Yhteysviranomainen kuitenkin katsoi, että melumallinnustarkastelu ja läheisyydessä olevien hankkeiden meluvaikutusten yhteisvaikutusten tarkastelu tulisi perustua ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti melupäästön ylärajatarkasteluun ja myös Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen YVA-selostukseen antamassa lausunnossa esitetyt seikat tulisi ottaa huomioon.</p> <p>Kaavahankkeen yhteydessä melua ja välkettä on mallinnettu kaavaehdotuksen yhteydessä hieman kookkaammalla voimalamallilla kuin vielä YVA-selostuksessa. Nyt lähtötietona on käytetty Vestas V172-7.2 -voimalaa, jonka napakorkeus on 214 m, roottorin halkaisija 172 m ja kokonaiskorkeus enimmillään 300 m. Kokonaiskorkeus on sama kuin aiemmassa mallinnuksessa käytetty ja myös kaavaselostuksessa suunniteltu voimaloiden maksimikorkeus, mutta roottorileveys ja napakorkeus jäävät kaavaselostuksessa mainituista ylärajoista (napakorkeus 200–219 m ja roottorihalkaisija 160–200 m). Mikäli valitun voimalatyypin koko muuttuu nyt mallinnetusta, tulee rakennuslupavaiheessa melu- ja välke mallintaa uudelleen, kuten kaavamääräyksissä ja -selostuksessa onkin nyt todettu.</p>	<p><i>Molemmat melumallinnukset on toteutettu ympäristöministeriön ohjeen (2/2014) mukaisesti ja voimalatyypinä on käytetty yhtä mallinnusajankohdan kookkaimmista voimaloista (V172). Melupäästölle on käytetty valmistajan ilmoittamaa takuuarvoa.</i></p> <p><i>Mikäli toteutukseen valikoitua voimalatyypin äänekkäämpi kuin kaavaprosessin mallinnoissa käytetty voimalatyypin, tullaan melumallinnukset päivittämään rakennuslupavaiheessa.</i></p> <p><i>Kaavaluonnoksen melumallinnoissa käytetty voimalan kokonaiskorkeus on kaavan mukainen. Voimalatyypinä on käytetty yhtä mallinnusajankohdan kookkaimmista voimaloista (V172). Mikäli valittaisiin sekä maksimi napakorkeus että maksimi roottorihalkaisija, ylittäisi voimalan kokonaiskorkeus 300 metriä.</i></p>

<p>Varjostus- ja välkemallintamisessa on sovellettu Saksassa ja Ruotsissa käytössä olevia rajoja, sillä Suomessa vastaavia raja-arvoja tai suosituksia ole ei ole määritelty. Kirkkokallion ja Kooninkallion toiminnassa olevien tuulivoima-alueiden varjostusvaikutukset on huomioitu mallinnuksessa. Mallinnuksessa on arvioitu todellista tilannetta (real case) metsän vaikutuksella ja ilman, muttei esitetty arvioita perustellussa päätelmässäkin pyydetyistä worst case -tilanteesta. Arviossa on todettu, että 16 asuinrakennusta ja kolme lomarakennusta on yli kahdeksan tunnin vuotuisen välkkeen alueella enintään kolmen kilometrin päässä voimaloista. Puuston vaikutus huomioiden tälle alueelle jää 12 (toisaalla kaavaselostuksessa mainittu 13) asuinrakennusta ja yksi lomarakennus. Näille rakennuksille koituu vaikutuksia muista hankkeista ja nykyisellään. Vaikutus on todettu merkittävimmäksi hankealueesta länteen kantatien 44 varren peltoalueiden läheisillä rakennuksilla.</p> <p>Voimakkaimmista välkevaikutuksista on selostuksessa selvennetty vaikutuksen ajoittumista, kuten aiemmissa lausunnoissa on pyydetty. Välke ajoittuu auringon nousun aikaan valtaosalle kahdeksan tunnin ohjearvon ylittävistä lähialueen asuin- ja lomarakennuksista. Selostuksessa on mainittu ja esitetty kaaviolla, että vaikutusaikaa voidaan lyhentää rajoittamalla yksittäisten, sitä eniten aiheuttavien tuulivoimaloiden käyntiaikoja voimakkaimpina välkeajankohtina kesäaamuisin tai iltaisin.</p>	<p><i>Mikäli toteutukseen valikoitua voimalatyyppejä on kookkaampi kuin kaavaprosessin mallinnuksissa käytetty voimalatyyppejä, tullaan varjostusmallinnukset laatimaan uudestaan rakennuslupavaiheessa.</i></p> <p><i>Worst-case"-mallinnus kuvaa teoreettista maksimitilannetta, jolloin auringon paistetunteja tai tuuliolosuhteita ei huomioida. Toisin sanoen oletetaan, että aurinko paistaa aina ollessaan horisontin yläpuolella ja voimat pyörivät jatkuvasti. Aurinkoisina ajanjaksoina teoreettinen maksimitilanne voi toteutua päivätasolla, mutta ei vuositasolla.</i></p> <p><i>Suomessa vakiintuneeksi tavaksi on muodostunut mallintaa "real Case" tilanne ja verrata sitä suositusarvoon 8/a. Näin on menetelty myös Paholammin tapauksessa.</i></p>
<p>Luonnonsuojelu</p> <p>Alueelta on rajattu vuoden 2021 luontoinventoinneissa neljä arvokasta luontokohdetta, jotka ovat ojittamattomia, luonnontilaltaan kohtalaisia tai hyviä suoluontotyyppisiä. Paholampi on vesilain 2.11 §:n mukainen suojeltava</p>	<p><i>Kaavaehdotuksessa luo-2 -merkinnällä osoitetut alueet ovat ojittamattomia, luonnontilaltaan kohtalaisia tai hyviä suoluontotyyppisiä. Suoluontotyyppialueet eivät ole lakisääteisiä suojelukohteita, vaan kyseessä on</i></p>

<p>pienvesiluontotyyppi. Voimalapaikat ja tiestö on suunniteltu näiden kohteiden ulkopuolelle.</p> <p>Kaavaehdotuksessa voimaloita on yksi aiempaa ehdotusta vähemmän, eli suurimmat muutokset kohdistuvat hieman aiemmin suunniteltua pienemmälle alueelle. Voimalapaikka 1 on nyt kuitenkin aiempaa ehdotusvaihetta lähempänä suoluontoaluetta (kaavaehdotuksessa luo-2). Suoluontoalueen kaavamerkinnän (luo-2) yhteyteen on tarpeen vielä täsmentää määräyksenä, ettei soiden luonnontilaa saa heikentää.</p> <p>Suunnitellut voimalapaikat on sijoitettu luontoselvityksessä (2013, Tmi Pohjanmaan Luontotieto) ehdotettujen rakentamisen ulkopuolelle jätettävien alueiden ulkopuolelle, mutta osa suunnitellusta tiestöstä ja maakaapelilinjoista kuitenkin leikkaa näitä alueita. Kaavaselvityksessä on mainittu, että vuoden 2013 selvityksen jälkeen lehtojen ja rehevien korprien alueella tehdyt metsätaloustoimet ovat heikentäneet kohteiden puuston ja muun kasvillisuuden luonnontilaa siten, ettei niitä enää rajattu arvokkaina.</p> <p>Olisi myös tarpeen esittää selkeämmin, miten paljon näiden lehtopohjaisten alueiden ominaispiirteet ovat heikentyneet, ja missä näitä alueita on ollut tai tällä hetkellä on. Materiaaleista ei myöskään ilmene, onko näiltä tai muulta suunnittelualueelta etsitty enää myöhemmin vuoden 2013 luontoselvityksessä havaittuja huomionarvoisia lajeja, kuten rauhoitettua ja alueellisesti uhanalaista soikkokaksikkoa. On tarpeen myös selvittää, miten hanke vaikuttaa Penkkinevantien itäpuolen suurruoholehtojen ja korprien</p>	<p><i>informatiivinen kaavamerkintä. Kaavamerkinnällä halutaan korostaa kaava-alueella sijaitsevia kokonaisia ja eheitä suoluontoalueita. Suoluontoalueet sijaitsevat yleiskaavassa maa- ja metsätalousalueella (M-1), jonka alueella sovelletaan metsälakia (2 §).</i></p> <p><i>Luo-2 -kaavamerkintä muutetaan kaavan hyväksymisaineistossa muotoon luo-4. Kaavamääräyksen sisältö säilyy ennallaan. Muutoksella yhtenäistetään Kankaanpään kaupungin kaavamääräyksiä.</i></p> <p><i>Voimala 1 tulee sijoittumaan luo-2 rajauksen suoaluetta korkeammalle kumpareelle, joten vaikutukset suoluontoalueelle eivät ole todennäköisiä. Luo-merkintä kuitenkin ohjaa huomioimaan suoluontokohteet myös hankkeen toteutusvaiheessa.</i></p> <p><i>Aiemmassa luontoselvityksessä (Tmi Pohjanmaan Luontotieto 2013) esitetyistä arvokkaista kohteista lehtojen ja rehevien korprien alueilla tehdyt metsätaloustoimet ovat heikentäneet kohteiden puuston ja muun kasvillisuuden luonnontilaa siinä määrin, ettei niitä enää rajattu arvokkaiksi tuoreemmassa selvityksessä. Arvokohteiden kartoitusten yhteydessä niitä havaitaan usein</i></p>
---	---

<p>vesitalouteen. Vesitalouden tilalla on keskeinen merkitys esimerkiksi alueelta havaitun lajiston kannalta, siitäkin huolimatta, että alueilla olisi jo tehty hakkuita.</p> <p>Perustellussa päätelmässä on todettu, että kanalintujen soidinpaikkaselvitys on tarpeen toistaa viimeistään ennen rakennuslupien myöntämistä, sillä lajiryhmä on syklinen niin, että vuosien välillä voi olla paljon vaihtelua ja esimerkiksi sääolot vaikuttavat myös havaittavuuteen. Soidinpaikkaselvityksen on tehty vuonna 2013 ja 2021. Edustavin olisi selvitys peräkkäisinä vuosina. Perustellussa päätelmässä mainittiin myös, että yhteisvaikutukset nisäkäsdiirektiivilajien (susi, metsäpeura) kantaan tulee selvittää. Näitä on sittemmin lyhyesti mutta riittävästi tarkennettu kaavaselostukseen ja liitteeseen 13.</p>	<p><i>arvokasta lajistoa, jota ko. luonnonolosuhteet (kuten luonnontilainen vesitalous) ylläpitävät. Kyseisten alueiden arvoon ovat sittemmin vaikuttaneet sekä kohteilla että niiden lähialueilla tehtyjen hakkuiden vaikutus puustorakenteeseen, puuston suojavaikutukseen (pienilmasto), että vesitalouteen. Lisäksi metsätaloustoimien yhteydessä konetyö ja mahdolliset ojitukset ovat voineet vaikuttaa maapohjaltaan ja vesitaloudeltaan herkkiin luontotyyppeihin. 2013 kartoituksen lehtojen ja rehevien korprien alueista on tehty hakkuita eteläisimmille kohteille jo aiemmin (metsänkäyttöilmoitukset 2013-2014) ja pohjoisemmille kohteille 2014 sekä niiden ympärille myös avohakkuita lähivuosina (metsänkäyttöilmoitukset 2018-2019). Etenkin luontoselvityksen kohde, jonka poikki maakaapeli- ja uusi poikkiteelinja linjavoimalalle 5 sijoittuu, on hakkuun lisäksi kärsinyt ojituksista. Luontoselvityksissä selvitetään/päivitetään arvokohteiden esiintymistä ja lajistoa suunnittelualueilla, eikä niissä siten tarkemmin arvioida heikentyneiden kohteiden muutosten laajuutta tai merkittävyttä tai kartoiteta lajistoa (ojitetuilta) alueilta, joiden luonnontilaisuusarvot ovat vähäisiä, eivätkä ne näin ollen enää tule ylläpitämään arvolajiston kasvuolosuhdevaatimuksia.</i></p>
---	---

	<p><i>Mm. turvetuotantoalueen vuoksi alueella on ennestään useita teitä, jotka ovat muuttaneet luonnonolosuhteita. uusia tielinjauksia ovat voimaloille johtavat poikkiet, joiden sijainti on ohjeellinen (samoin kuin niiden rinnalla kulkevat maakaapelit) ja tarkentuu hankkeen edetessä. Teiden osalta kaava ei siten muuta merkittävästi nykytilannetta.</i></p> <p><i>Huomioiden alueen aiempi maankäyttö ja metsänhoitoon liittyvät luonnonoloja jo muuttaneet toimenpiteet, ei hankkeen toteutuminen tule merkittävästi vaikuttamaan lehtojen ja rehevien korprien nykytilaan, joka on merkittävästi heikentynyt luontoselvityksen 2013 tilanteesta.</i></p> <p><i>Kanalintujen soidinpaikkaselvitys tehdään viimeistään ennen rakennuslupien myöntämistä.</i></p>
<p>Pintavesien tila ja vesienhoito</p> <p>Suunnittelualue sijaitsee Karvianjoen päävesistöalueella, Karvianjärven yläosan (tunnus FI36.031_Y01) vesimuodostuman valuma-alueella. Vesimuodostuman tilaluokka on tyydyttävä, ja sen hyvän tilan saavuttamisen tavoiteajankohta on asetettu vuoteen 2027. Vesimuodostuman tilaan vaikuttavat ravinnetasoa ja humus- ja kiintoainekuormaa nostaan ja näillä vesistön hydrologista tilaa ja biologista monimuotoisuutta heikentäen pääasiassa peltoviljely, kotieläintalous, suometsien ojitukset sekä turpeen nosto ojitetuilta suoalueilta.</p>	

<p>Metsien avohakkuut sekä uudistusojitukset vaikuttavat myös tilaluokkaan heikentävästi.</p> <p>Puuston poisto kaava-alueen tuulivoimaloiden sekä sähkönsiirtoreittien alueelta voi heikentää veden laatua paitsi välittömästi hakkuun jälkeisinä vuosina, myös pitkäaikaisesti pintavalunnan ja kiintoainekuorman lisääntymisenä. Metsien pitkäaikaisen poiston määrä tuulivoimaloiden alta olisi hyvä rajata mahdollisimman pieneksi kaavalla. Erityisesti vesilain 2 luvun 11 §:n perusteella suojellun Paholammin lähialueelle tulisi metsän antaa kasvaa nyt jo toteutetun hakkuun jälkeen takaisin.</p> <p>Paholammin turvetuotantoalueen (kaavamerkintä EO/M-1) loppukäytöstä on kaavaehdotuksessa määrätty <i>Ottamisen päätyttyä alue muuttuu maa- ja metsätalousalueeksi</i>. Turvetuotantoalue olisi vesien hoidon tilatavoitteen saavuttamisen kannalta paras kaavalla ohjata jälkikäytöltään suon luontaisia ominaisuuksia palauttavaan ennallistamiseen turvetuotannon loppumisen jälkeen ojituksia tukkimalla, vapaaehtoisena kompensationsa alueen vesistöjen sekä luontoarvojen yleiselle huononemiselle. Tällä vähennettäisiin alueen vesistön kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Kaavamääräystä on tältä osin hyvä täsmentää.</p>	<p><i>Yleiskaavan maa- ja metsätalousalueiden käyttöä ohjaa metsälaki. Kaava-alueella on inventoitu vesilain 2. luvun 11 § mukainen suojeltava luontotyyppi, Paholamminkeidas (luo-1). Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan luontoarvot sekä turvataan alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä luonne.</i></p> <p><i>Turvetuotantoalueiden ympäristöluvissa huomioidaan alueen jälkihoitovaihe.</i></p>
<p>Turvetuotanto</p> <p>Suunnittelualueelle sijoittuu Paholamminkeitaan toiminnassa oleva turvetuotantoalue. Kaavaehdotuksessa on osoitettu turvetuotannon ottoalue (EO/M-1), jolla sijaitsee Paholammin turvetuotantoalue.</p>	

<p>Kaavan vaikutusarvioinnin mukaan tuulivoimaloiden vaikutukset kohdistuvat turvetuotantoon muuttamalla turvetuotantoalueen rakennetuksi alueeksi.</p> <p>YVA-selostuksesta annetussa perustellussa päätelmässä on todettu, että hankkeen jatkosuunnittelussa tulee huomioida turvetuotantoalueen voimassaolon ja toiminnan tilanne. Alueella on voimassa 12.10.2009 myönnetty turvetuotannon ympäristölupa (Nro 76/2009/4, Dnro LSY-2008-Y-77). Osayleiskaavaehdotukseen turvetuotantoalue on merkitty. Kaavaehdotuksessa tulee huomioida, ettei rakentamisen saa aiheuttaa haittaa turvetuotantoalueen ympäristöluvan edellyttämien velvoitteiden noudattamiselle.</p> <p>ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueella ei ole ehdotukseen huomautettavaa. Lausunto on laadittu yhteistyössä ELY-keskuksen luonnonsuojelu-, ympäristönsuojelu- ja vesiyksikön. ELY-keskuksella ei ole toimialaltaan muilta osin kaavaehdotukseen lausuttavaa.</p>	<p><i>Paholammin kaava-alueella sijaitsevalle turvetuotantoalueelle on osayleiskaavassa osoitettu: "EO/M-1 TURVETUOTANTO OTTOALUE. Ottamisen päätyttyä alue muuttuu maa- ja metsätalousalueeksi". Kaava ei tule vaikuttamaan ympäristöluvan toteutumiseen.</i></p>
---	--

1.2 Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus

Ilmoitan, että Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksella ei ole lausuttavaa Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.

Kaavan laatijan Kaavan laatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.3 Satakuntaliitto

<p>Satakunnan maakuntakaava, Satakunnan vaihemaakuntakaava 1 ja Satakunnan vaihemaakuntakaava 2 ovat maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa.</p> <p>Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1 osoitetaan maakunnallisesti merkittävät, pääsääntöisesti yli 8–10 tuulivoimayksikön alueet. Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1 Paholammin hankealue sijoittuu yhdessä Kirkkokallion ja Kooninkallion tuulivoimapuistojen kanssa pääosin Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1 osoitetulle tulivoimaloiden alueelle 5, Keskusta.</p> <p>Paholammin alue muodostaa yhdessä jo toiminnassa olevan Kirkkokallion ja Kooninkallion tuulivoimaloiden alueiden kanssa yhtenäisen ja laajan tuulivoimaloiden alueen. Useat, samalle alueelle sijoittuvat tuulivoimahankkeet lisäävät tarvetta maisemaan ja linnustoon sekä asutukseen ja loma-asutukseen kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin sekä luovat haasteita mm. osallistumisprosesseille. Satakuntaliitto pitää hyvänä, että Paholammin hankkeen yhteydessä on toteutettu YVA-menettely ja siinä kerättyä tietoa on voitu käyttää kaavaehdotusta laadittaessa.</p> <p>Satakuntaliitto on kaavaprosessin aikaisemmissa vaiheissa kiinnittänyt huomiota lähialueen asukkaisiin kohdistuviin vaikutuksiin, erityisesti Ristilänperän alueella. Kaavan laatijan vastineissa kaavanlaatija on kuitenkin todennut, että vaikutusten arvioiden mukaan estettä eteläisemmän voimalapaikan esittämiselle kaavassa ei ole.</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p>
---	---------------------------------------

<p>Kaavaselostus on laadittu selkeästi ja kattavasti. Paholammin osayleiskaavan suhde maakuntakaavoihin on käsitelty riittävällä tavalla ja Paholammin osayleiskaavaa voidaan pitää maakuntakaavan tarkentumisena.</p> <p>Maisemavaikutusten havainnollistamiseen liittyen Satakuntaliitto toteaa vielä, että Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -julkaisussa (Ympäristöministeriö 2016) on todettu, että valokuvasoitteita varten otettavissa valokuvissa olisi suositeltavaa pääsääntöisesti käyttää normaaliobjektiiivia (s. 46). Kaavaselostuksessa ja havainnekuvia esittävässä selostuksen liitteessä olisi hyvä havainnollistaa havainnekuvien laadintaan valitun objektiivin polttovälistä (20 mm) mahdollisesti aiheutuvat erot suhteessa ympäristöministeriön julkaisussa todettuun. Muutoin havainnekuvien laatua voidaan pitää selkeinä.</p> <p>Paholammin osayleiskaava ulottuu kaavaselostuksen mukaan osittain Honkajoen keskustaajaman osayleiskaavan alueelle. Tähän liittyen tulee vielä tarkistaa osayleiskaavan nimi ja mikä on menettelytapa keskustaajaman osayleiskaavan suhteen, esimerkiksi kumotaanko siitä Paholammin tuulivoimaosayleiskaavan kanssa päällekkäinen alue.</p> <p>Satakuntaliitolla ei ole Kankaanpään kaupungin Honkajoen Paholammin tuulivoimaosayleiskaavasta Satakunnan maakuntakaavojen nojalla muuta lausuttavaa.</p>	<p><i>Paholammin oikeusvaikutteinen osayleiskaava tulee kumoamaan Honkajoen keskustan osayleiskaavan niiltä osin, mistä kaava menee päällekkäin keskustaajaman osayleiskaavan kanssa. Kaavaselostuksen kappaleita 6.1.3 Yleiskaavoitus ja 11.4 Suhde yleis- ja asemakaavoihin tarkistetaan.</i></p>
--	---

1.4 Etelä-Pohjanmaan liitto

Etelä-Pohjanmaan liitolla ei ole lausuttavaa.

Kaavan laatijan Kaavan laatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.5 Satakunnan museo

<p>Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema</p> <p>Satakunnan Museo on todennut jo kymmenen vuotta sitten antamassaan lausunnossa, että voimakkaimmin Paholammin voimalat tulisivat näkymään luoteen suunnan avoimeen maisemaan Pappilan- ja Paastonkylän. Koska sekä Kirkkokallion että Kooninkallion tuulivoimapuistot oli jo rakennettu, ei museo katsonut lausunnossaan Paholammin tuolloin kaavaillun seitsemän voimalan enää olennaisesti muuttavan arvokkaiden kulttuuriympäristöjen maisemakuvaa. Nyt lausuttavana olevassa kaavaehdotuksessa tuulivoimaloiden määrä on vähentynyt yhdellä. Kymmenen vuoden aikana tuulivoimaloiden korkeus on kasvanut huomattavasti, mutta Satakunnan Museo näkee edelleen, että tästä huolimatta kulttuuriympäristön maisemakuva ei tule olennaisesti muuttumaan jo olemassa olevasta tilanteesta.</p> <p>Rakennetun kulttuuriympäristöön ja maiseman osalta olemassa olevat kulttuuriympäristöt on huomioitu pääasiassa hyvin kaavaselostuksessa. Lähtötietoihin tulee kuitenkin lisätä viime vuonna valmistunut Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi. Raportti sekä muuta maakuntakaavaa varten toteutetut selvitykset luettavissa osoitteesta https://satakunta.fi/alueiden-kaytto/vireilla-olevat-</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p> <p><i>Kaavaselostuksen lähtötietoihin lisätään Satakunnan rakennetun kulttuuriympäristön päivitys- ja täydennysinventointi.</i></p>
---	---

<p>maakuntakaavat/selvitykset/. Satakunnan rakennusperintö 2023 aluerajaukset kuvauksineen on katsottavissa osoitteesta www.y-pakki.fi.</p> <p>Hankkeen vaikutusten arviointi on lähtökohtaisesti riittävä ja havainnekuvia sekä näkymäalueanalyysi on laadittu jo YVA-menettelyn yhteydessä. Selostuksen mukaan havainnekuvilla on käytetty objektiivia, jossa polttoväli on 20 mm. Satakunnan Museolla ei ole huomautettavaa valituista kuvauspisteistä, mutta museo haluaa kiinnittää huomiota siihen, että havainnekuvilla olisi hyvä käyttää objektiivia polttovälillä 50 mm, joka vastaa lähimpänä ihmissilmää.</p>	<p><i>Havainnekuvilla käytetty objektiivi (polttoväli 20 mm) on valittu siten, että normaalin kuvasuhteen kuvat luovat mahdollisimman tarkan vaikutelman maisemasta ja voimaloiden synnyttämästä maisemavaikutuksesta.</i></p>
<p>Arkeologinen kulttuuriperintö</p> <p>Kaava-alueella on toteutettu arkeologinen inventointi (Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu 2021). Inventoinnissa ei havaittu muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, mutta sen aikana löydettiin muuksi kulttuuriperintökohteeksi arvotettu Paholamminkeidas -niminen rajamerkki (https://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000044647). Kohde jää tuulivoimala-alueiden ulkopuolelle ja se on merkitty kaavakartalle. Kulttuuriperintökohteeseen liittyvä määräys on oikeanlainen.</p>	

1.6 Karvian kunta

Karvian kunnalla ei ole lausuttavaa Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.

Kaavan laatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.7 Kauhajoen kaupunki

Kauhajoen kaupunki ei anna lausuntoa Paholammin tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

Kaavan laatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.8 Parkanon kaupunki

Rakennus- ja ympäristölautakunta totesi että joiltain osin osallistumis- ja arviointisuunnitelma on puutteellinen, mm. muuttolintuselvitys puuttuu yvaselvityksen yhteydessä tehtävistä luontoselvityksistä. Muutoin lautakunnalla ei ole huomautettavaa Paholammin tuulipuiston osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.	Kaavan laatijan vastine <i>Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.</i>
--	---

1.9 Satakunnan pelastuslaitos

Satakunnan pelastuslaitos toteaa lausunnossaan seuraavaa; Yli 1MW tuulivoimaloiden etäisyys suositellaan pidettäväksi 600 metrin etäisyydellä asutuksesta, sekä vaarallisten aineiden laitoksiin ja varastoihin sekä liikenneviraston ohjeistuksen mukaista etäisyyttä liikenneväyliin, jota pidetään suositeltavana turvaetäisyytenä.	Kaavan laatijan vastine <i>Tuulivoimaloiden rakentamista varten tieverkko kunnostetaan raskaalle kalustolle sopivaksi. Kunnostettu tieverkko tulee palvelemaan myös pelastuslaitoksen raskaan kaluston tarpeita.</i>
--	--

<p>Ellei tuulivoimalalle laadittu vaaranarviointi edellytä suurempaa etäisyyttä. Osayleiskaavaehdotuksessa suunniteltu tuulivoimalarakentaminen on toteutettava niin että pelastuslaitoksen toimintaedellytyksen huomioidaan.</p> <p>Tuulivoimaloiden rakentaminen tulee parantamaan mahdollisesti tulevan tuulivoimapuiston alueen saavutettavuutta uusien ja parannettavien liikenneväylien rakentamisen takia.</p>	
---	--

1.10 Luonnonvarakeskus

<p>Lausunnoissaan Luke keskittyy Metsästyslaissa (28.6.1993/615) 5 § (13.7.2018/555) lueteltuihin riistalajeihin.</p> <p>Vaikka hankealue ei tällä hetkellä sijoitu tunnetuille susireviireille vaan kahden sellaisen välimaastoon, on hankealue sijoittunut 2020 pantasuden ydinreviirille. Selostuksessa tätä ei tuoda esille, eikä myöskään hankkeen mahdollisia vaikutuksia tai eritoten yhteisvaikutuksia muiden ympäröivien hankkeiden kanssa lajin osalta käsitellä.</p> <p>Selostuksen mukaan selvitysten aikana on myös pystytty varmistamaan, että lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei sijoitu tuulivoimaloiden rakennuspaikoille ja huoltotiestön alueelle, jolloin luontodirektiivin liitteen IV (a) lajistoon mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset eivät muodostu merkittäviksi. Luke huomauttaa, että hankkeessa tehtyjen selvitysten avulla ei voida poissulkea</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p> <p><i>Yhteysviranomaisen toteaa myös YVA-menettelystä antamasta perustelussa päätelmässä (VARELY/2957/2021), että Luonnonvarakeskuksen susikanta-arvio (Susikanta Suomessa maaliskuussa 2022, LUKE) ei puhu sen puolesta, että Paholammin alue olisi susireviirin ydinaluetta, vaan itse alue sijaitsee neljän eri reviirin rajaseudulla. Alue on yksittäisen suden reviiriä ja lepäilyaluetta. Myös tuoreesta susikanta-arviossa (Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023, LUKE) alue ei ole susireviirin ydinaluetta.</i></p>
---	--

<p>sitä, että alueelle sijoittuisi suden tai muiden suurpetojen pesimä- tai levähdysalueita.</p> <p>Selostuksessa mainitun lajiston osalta Luke huomauttaa myös, että tapauksissa, joissa elinympäristö muuttuu lajille käyttökelvottomaksi ja yksilöt siirtyvät muualle, lajin sisäinen kilpailu kiristyy. Alueen ulkopuolella voi näkyä lyhytaikainen immigraatiosta johtuva positiivinen vaikutus, mutta elinympäristön tuhoutuminen on populaatiotasolla vaikutukseltaan suoraan verrattavissa kantokyvyn pienenemiseen. Hieman pidemmällä, muutaman vuoden aikavälillä, voi olla yhdentekevää populaatiotasolla, siirtykö yksilöt muualle vai kuolivatko ne heti.</p> <p>Selostuksessa todetaan, että on todennäköistä, että rakentamistoimien jälkeen eläimet tottuvat niiden elinympäristöön rakennettuihin tuulivoimaloihin, ja palaavat hankealueella sijaitseville elinalueilleen. Luke näkee, että hirvieläimistä tai muista nisäkkäistä tehdyt johtopäätökset ovat lähinnä laadullista pohdintaa, jolle ei ole esittä riittäviä perusteita esitettyjen johtopäätösten tueksi. Siksi Luke huomauttaa, että vaikutusten osalta tehdyt johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä.</p> <p>Lausunnon tiivistelmä</p> <p>Luke näkee riistalajiston osalta vaikutustenarvioinnin suppeana. Luke huomauttaa, että hankkeessa tehtyjen selvitysten avulla ei voida poissulkea sitä, että alueelle sijoittuisi suden tai muiden suurpetojen pesimä- tai levähdysalueita. Vaikutusten arvioinnin osalta tehdyt johtopäätökset sisältävät riskin virhearvioinneille erityisesti pitkällä aikavälillä.</p>	<p><i>Lisätään kaavan lähtötietoihin, että alue on yksittäisen suden reviiriä ja lepäilyaluetta.</i></p> <p><i>Tuulivoima-alueen elinympäristö ei välttämättä muutu lajille käyttökelvottomaksi. Esimerkiksi Kaskisten (lauma), Korsnäsin (lauma), Närvijoki-Pörtömin (lauma) ja Pyhäjoen (lauma) susireviireille on rakennettu useita tuulivoima-alueita. Muun muassa Pyhäjoen reviirillä on 11 tuulivoimapuistoa. Nämä reviirit ovat vuoden 2023 susikantaraportin mukaan vielä käytössä Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023, LUKE). Lisäksi susireviirien tiedetään levittäytyneen alueille, joille on jo tuulivoimaa (mm. Kalajoen alue).</i></p>
---	--

1.11 Fintraffic

<p>Fintraffic Lennonvarmistus Oy vastaa Suomen ilmatilan käytön hallinnasta sekä lentoreitti- ja lennonvarmistuspalveluista 22 lentoasemalla Suomessa. Toimintamme lähtökohtana on aina lentoliikenteen turvallisuus, lentojen sujuvuus ja säännöllisyys.</p> <p>Ilmailulaki määrää lentoesteistä siten, että rakennelma tai laite ei saa häiritä ilmailua palvelevia laitteita tai lentoliikennettä tai aiheuttaa muutoin vaaraa lentoturvallisuudelle. Ilmailulain 1.10.2023 voimaantuneen muutoksen mukaisesti Liikenne- ja viestintävirasto selvittää osana lentoestelupaprosessia lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle.</p>	<p>Kaavan laatijan vastine <i>Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.</i></p>
---	---

1.12 Fingrid Oy

<p>Meillä ei ole lausuttavaa nähtävillä olevasta materiaalista.</p> <p>Tässä kaavaa koskevassa lausunnossa ei oteta kantaa esitettyihin teknisiin ratkaisuihin tarkemmin esimerkiksi voimajohtojen osalta. Sähköaseman tai voimajohdon läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/luvat-ja-lausunnot tai tarvittaessa sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.</p> <p>Pyydämme lähettämään meille tietoa kaavan etenemisestä.</p>	<p>Kaavan laatijan vastine <i>Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.</i></p> <p><i>Kaupunginvaltuuston hyväksymä kaava-aineisto toimitetaan lausunnon sähköpostiosoitteeseen.</i></p>
--	--

<p>Yleiskaavat ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi. Muiden kuin Fingrid Oyj:n omistamien voimajohtojen osalta teidän tulee pyytää erillinen lausunto voimajohtojen omistajilta.</p>	
--	--

1.13 Ilmatieteenlaitos

<p>Ilmatieteen laitos käyttää tuulivoimahankkeita arvioidessaan Euroopan ilmatieteellisten laitosten yhteisjärjestön (EUMETNET) ja maailman ilmatieteen järjestön (WMO) suositusta, jonka mukaan tuulivoimaloita ei tulisi rakentaa alle 5 km:n etäisyydelle säättukista ja kaikki alle 20 km:n etäisyydellä olevat hankkeet tulisi arvioida tarkemmin ennen rakentamista.</p> <p>Kuten on todettu Ilmatieteen laitoksen aikaisemmassa lausunnossa ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta 03.04.2024 (1658/10.02.02/2024), arviolta näyttää, että säättukaa lähimmät Paholammen voimalat ovat juuri yli 20 km etäisyydellä Kankaanpään tutkasta. Näin ollen Ilmatieteen laitoksella ei olisi lausuttavaa osayleiskaavaehdotuksesta, mikäli lopulliset voimaloiden sijainnit ovat yli 20 km etäisyydellä. Ennen lopullista lausuntoa oli hyvä saada tuulivoimaloiden tarkat sijainnit lausuntopyynnön liitteinä, jotta voisimme tarkistaa asian. Voisiko nämä lähettää sähköpostilla meille?</p> <p>Ilmatieteen laitos haluaa tässä tilanteessa tiedottaa, että tulevassa Ympäristöministeriön julkaisemassa Tuulivoimarakentamisen suunnitteluoppaan päivityksessä vaikutusarvioinnin piiriin kuuluvat myös yli 20</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p> <p><i>Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.</i></p> <p><i>Kaupunginvaltuuston hyväksymä kaava-aineisto toimitetaan lausunnon sähköpostiosoitteeseen.</i></p>
---	---

<p>km:n etäisyydellä säätutkasta sijaitsevat tuulivoima-alueet, jos kyseiset tuulivoima-alueet sijaitsevat alle 10 km:n etäisyydellä 20 km:n etäisyysrajan sisäpuolella olevista tuulivoima-alueista. Tämä siksi, että tuulivoima-alueiden määrä, pinta-ala ja turbiinikorkeudet ovat kasvaneet merkittävästi, ja näin ollen tuulivoimaloiden haittavaikutukset ovat lisääntyneet säätutkamittauksissa ja sitä kautta sääpalveluissa. Paholammen tuulivoima-alue tulisi olemaan tämän uuden arviointikriteerin alainen. Tällä hetkellä kriteerin laajennus ei ole vielä voimassa.</p> <p>Huomioitavaa Paholammen tuulivoimahankkeessa on, että ottaen huomioon jo rakennetut Kirkkokallion ja Koonikallion tuulivoimapuistot, sekä suunnitellut Marjakeitaan Haukasalon hankkeet, on ilmeistä, että yhteisvaikutusten vuoksi tuulivoimapuistot tulevat vaikuttamaan merkittävästi tutkimittausten saatavuuteen ja laatuun ja sitä kautta alueen sääpalveluihin.</p> <p>Ilmatieteen laitos käy tällä hetkellä lisäksi neuvotteluja kompensatiomittausten soveltamisesta menetettyjen tutkimittausten tilalle.</p>	
--	--

1.14 Digita

<p>Digitan antenni-tv vastaanottoneuvonnassa Digita Infossa on ajantasainen ja kattava tieto antenni-tv:n vastaanotto-olosuhteista. Vaikutusalueella ei ole todettu katvealuetta.</p> <p>Digita toteaa, että tuulipuistot voivat aiheuttaa merkittävää haittaa antenni-tv:n vastaanottoon ennen kaikkea radio- ja tv-lähetysasemaan nähden puiston</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p> <p><i>Mikäli kaava-alueen ympäristössä esiintyy tuulivoimaloiden rakentamisen jälkeen häiriötä antenni-tv -vastaanotossa, selvittää hanketoimija yhdessä verkon ylläpitäjän kanssa häiriön syyn.</i></p> <p><i>Tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamat häiriöt</i></p>
--	---

<p>takana olevissa asuin- ja lomarakennuksissa. Vastaanotto-ongelmat voivat syntyä jo yhdenkin tuulivoimalan tapauksessa. Pahimmillaan tuulivoimala voi estää tv-signaalin etenemisen kokonaan.</p> <p>Antenni-tv –lähetyskäytetään myös viranomaisten vaaratiedotteiden välityskanavana. Tuulivoiman aiheuttaessa häiriön antenni-tv-vastaanottoihin vaikuttaa se tällöin myös vaaratiedotteiden saatavuuteen ja sitä kautta yleiseen turvallisuuteen. Tämän vuoksi vaikutukset antenni-tv vastaanottoihin tulisi ottaa huomioon myös turvallisuuteen liittyvien vaikutusten arvioinnissa.</p> <p>Antennitelevisiion vastaanotto-ongelmien syntymisen estämiseksi onkin erittäin tärkeää tutkia suunnitellun tuulivoimalan vaikutus antenni-tv-lähetysten näkyvyyteen jo hyvissä ajoin ennen rakennuslupien hakemista ja myöntämistä, ja mieluiten jo ennen tuulivoimalan sijaintipäätösten tekemistä.</p> <p>Esitämme, että kaavoituksen edetessä, viimeistään rakennuslupien myöntämisvaiheessa:</p> <ul style="list-style-type: none">• hankevastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma tuulivoimalan valtakunnallisen radio- ja tv-verkon lähetysille aiheuttamien häiriöiden estämiseksi tai poistamiseksi, tai mikäli suunnitelman laatiminen hakemusvaiheessa ei ole mahdollista, hankevastaavan tulee sitoutua laatimaan ja toimittamaan konkreettinen suunnitelma häiriöiden poistamiseksi viranomaisen asettamaan määräpäivään mennessä; ja• tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista.	<p><i>pystytään luotettavasti selvittämään kun voimalat on rakennettu. Mikäli tuulivoimalat häiritsevät antenni-tv-vastaanottoa, häiriöt voidaan poistaa esimerkiksi suuntaamalla antenni uudelleen tai asentamalla uudempia tehokkaampia antennoja. Hankevastaava vastaa kustannuksista ja toimenpiteistä, joilla mahdolliset tuulivoimaloista aiheutuneet antenni-tv -vastaanottohäiriöt poistetaan.</i></p>
--	--

Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään (LiVM 10/2014 vp - HE 221/2013 vp) todennut, että tuulivoimahäiriössä häiriönaiheuttaja huolehtii tilanteen korjaamiseksi tarvittavista toimenpiteistä ja myös vastaa kustannuksista. Valiokunta on jo aiemmin katsonut, että tämän kaltaisen aiheuttaja vastaa -periaatteen tulisi olla yleisemminkin taajuuksien häiriöiden yhteydessä noudatettava lähtökohta.

Digita toteaa, että antenni-tv:n verkko-operaattori Digitan velvollisuuksiin ei kuulu tuulivoimaloiden tv-lähetyksille aiheuttamien häiriöiden korjaaminen, vaan vastuu kuuluu häiriöiden aiheuttajalle. Näin ollen tuulivoimahankkeesta vastaavan on esitettävä konkreettinen suunnitelma häiriöiden estämiseksi ja poistamiseksi sekä otettava vastuu häiriöiden poistamisesta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita toteaa, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt ja niiden vaikutukset ja vaikutusalueet voidaan riittävällä suunnittelulla nykyisin ennustaa. Tämän lausunnon kohteena oleva tuulivoimahanke voi muodostaa häiriöitä yhteisvaikutuksena toisien tuulivoimahankkeiden kanssa. Häiriön poistokeinoja toteutettaessa on otettava huomioon myös alueen muut mahdolliset tuulivoiman rakentamishankkeet.

Lisäksi Digita toteaa, että tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden hoitamisessa ei valitettavasti ole alalle syntynyt yleisiä käytäntöjä. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat pahimmillaan estää kokonaan antenni-tv-signaalin vastaanoton. Erityisesti tilanteessa, jossa olemassa olevan tv- ja radiolähetysaseman lähistölle sijoitetaan useita tuulivoimaloita, voidaan

pahimmassa tapauksessa ajautua tilanteeseen, jossa tv-signaalin eteneminen estyy kokonaan.

Sen vuoksi onkin erityisen tärkeää, että tuulivoimaloiden tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt pyritään välttämään hyvissä ajoin etukäteen jo voimaloiden suunnitteluvaiheessa tuulivoimaloiden ja verkko-operaattoreiden välisellä yhteistyöllä. Ellei näin tehdä, riskinä on, että tuulivoimaloiden roottoreiden kotitalouksien tv-vastaanotolle aiheuttamat häiriöt jäävät korjaamatta ja kotitalouksien kärsittäviksi. Tästä on jo olemassa valitettavia esimerkkejä (esim. Pori Peitto). Tuulivoimayhtiöt tulee siten jo kaavoitus- ja rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu.

Viranomaisten tulisi päätöksessään tuoda selvästi esiin myös se, että mikäli huolellisesta ennakkosuunnittelusta huolimatta tuulivoimalat kuitenkin aiheuttavat häiriöitä tv-vastaanotolle, tulee niiden myös huolehtia häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetysasemien jälkeen rakennetut tuulivoimapuistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv-vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeätä, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.

1.15 2. Logistiikkarykmentti, Puolustusvoimat

<p>Puolustusvoimat on aikaisemmin antanut lausunnon kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (2. viite). Lausunnossa Puolustusvoimat on mm. tuonut esiin, että hankkeen kaavoituksessa tulee huomioida maanpuolustuksen tarpeet valtakunnallisten alueidenkäyttötarpeiden sekä maankäyttö- ja rakennuslain 4a § perusteella. Tämän lisäksi Puolustusvoimat on lausunnossaan todennut, että ennen rakentamisen mahdollistavan kaavan hyväksymistä hankkeelle tulee olla Pääesikunnalta myönteinen hyväksyttävyytyslausunto.</p> <p>Puolustusvoimat toteaa, että tuulivoimaloiden vaikutuksia Puolustusvoimien toimintaan arvioidaan perustuen Pääesikunnan lausuntoon tuulivoimahankkeen hyväksyttävyydestä. Kaavaselostuksen luvussa 11.1 on kuvattu lausuntomenettely vaikutusten selvittämiseksi. Kaavaselostuksessa ei kuitenkaan ole esitetty vaikutusten arvioinnin tuloksia.</p> <p>Edellä todettuun sekä kaavaselostuksen lukuun 13 (Osayleiskaavan toteutus ja seuranta) viitaten Puolustusvoimat muistuttaa, että Pääesikunnan lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä tulee saada ennen rakennuslupien perusteena käytettävän yleiskaavan hyväksymistä.</p> <p>Lisäksi Puolustusvoimat huomauttaa kaavakarttaan viitaten, että osa kaavaehdotuksen mukaisista tuulivoimaloiden alueista (tv) mahdollistaa tuulivoimaloille yli 100 metrin siirtymän tuulivoimalan ohjeellisesta sijainnista. Mikäli Pääesikunnan hyväksyttävyytyslausuntoa pyydetään ohjeellisten sijaintien mukaisille voimalapaikoille, tuulivoimaloiden alueet mahdollistavat</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p> <p><i>Osayleiskaavassa on huomioitu MRL:n 4a § ja Puolustusvoimien lausunnot hankkeen suunnittelussa. Kaavan yleismääräyksillä ohjataan hanketoimijaa: ”Tuulivoimaloiden lopullisten toteutettavien sijaintien koordinaatit on ilmoitettava Puolustusvoimien pääesikunnalle. Mikäli toteutettavien tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus, määrä, sijoittelu tai muut perustiedot poikkeavat kaavoitusvaiheessa annetuista tiedoista, tulee tuulivoimaloista pyytää Pääesikunnan lausunto rakennuslupavaiheessa.”</i></p>
--	---

<p>tuulivoimaloiden sijoittelun myös Puolustusvoimien hyväksyttävyytensä lausunnosta poikkeavalla tavalla.</p> <p>Yhteenvetona Puolustusvoimat toteaa, että ennen yleiskaavan hyväksymistä hankkeen hyväksyttävyydestä tulee saada Pääesikunnan myönteinen lausunto. Kaavamerkintöjä tai -määräyksiä tulee tämän lisäksi muuttaa siten, että kaava mahdollistaa vain hyväksyttävyytensä lausunnon mukaisen sijoittelun.</p> <p>Puolustusvoimat pyytää Kankaanpään kaupunkia ilmoittamaan kaavan hyväksymistä koskevista päätöksistä 2. Logistiikkarykmenttiin.</p>	
--	--

1.16 Siikaisten kunta

Elinvoimalautakunta Siikaisten kunnan lausuntona toteaa, että Siikaisten kunnalla ei ole huomautettavaa Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.

Kaavan laatijan Kaavan laatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.17 Metsäkeskus

<p>Metsäkeskuksen lausunnon näkökulmana on tuulivoimahankkeen aiheuttama muutos alueen maankäytössä. Maankäytön muutoksen myötä alueella ryhdytään harjoittamaan rinnakkain kahta merkittävää elinkeinoa -</p>	Kaavan laatijan vastine
--	--------------------------------

<p>energiantuotantoa ja metsätaloutta. Toimintojen tarpeet kohtaavat erityisesti hankkeen suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa.</p>	
<p>Kaavakartta: Kaavoitettavan alueen koko Kaavoitettava alue on rajattu selkeästi suuremmaksi kuin mitä alueelle suunniteltavan ja rakennettavan tuulivoimahankkeen tarpeet vaativat. Metsäkeskus esittää, että tuulivoimahankkeen tarpeisiin rajataan mahdollisimman kompakti alue ja vältetään kaavoitusta alueella, jossa maankäytön yhteensovittamisen tarpeita ei ilmene.</p>	<p><i>Kaava-alueen rajauksen on hyväksynyt Honkajoen kunnanhallitus (29.11.2012 § 184) sekä Honkajoen ja Kankaanpään kuntaliitoksen jälkeen Kankaanpään kaupungin yhdistymishallitus (7.12.2020 § 166).</i></p> <p><i>Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.</i></p>
<p>Kaavakartta: Metsälaki ja M-alkuiset kaavamerkinnt Metsäkeskus näkee hyvänä, että kaikki kaavoitettavan alueen metsät on merkitty kaavakarttaluonnokseen M-alkuisella merkinnällä. Metsälaki on voimassa kaava-alueen M-alkuisilla alueilla ja velvoittaa noudattamaan luonnonsuojelulain (9/2023), vesilain (587/2011), ympäristönsuojelulain (527/2014) ja muinaismuistolain (295/1963) säädöksiä. Metsälaki asettaa metsien hoidolle ja käytölle vähimmäisvaatimukset. Vähimmäisvaatimuksissa säädetään muun muassa puun korjuusta, metsän uudistamisesta ja metsäluonnon monimuotoisuuden turvaamisesta. M-alkuiset merkinnät myös mahdollistavat metsänomistajille valtion tarjoamien metsätalouden tukien (metka-tuki) myöntämisen ja hyödyntämisen. Lisäksi metsätuholaki on voimassa M-alkuisilla alueilla.</p>	<p><i>Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.</i></p>
<p>Kaavakartta: Luo-alkuiset kaavamerkinnt Kaavakartalle on merkitty kaksi luo-alkuista merkintää: luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-1) ja suoluontoalue (luo-2).</p>	

<p>Metsäkeskuksen näkemyksen mukaan kaava-alueelle sijoittuvia luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita ei tule merkitä oikeusvaikutteiseen yleiskaavaan. Osayleiskaava koskee tuulivoimaa ja monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueet ja suoluonto on jo huomioitu voimaloiden sijoittelussa.</p> <p>Metsäkeskus esittää, että molemmat luo-merkinnät poistetaan kaavakartasta. Luo-alueisiin liittyvät tiedot kuuluvat osayleiskaavan tausta-aineistoihin.</p> <p>Mikäli luo-kaavamerkintöjä ei poisteta, tulee selkeästi esittää, onko kaavamerkinnässä kysymys suunnittelu-, rakentamis- vai suojelumääräyksestä. Kaavamerkinnöissä ja -määräyksissä esitetään suosituksia ja määräyksiä metsätalouden harjoittamiseen kaava-alueella. Merkintöjen vaikutukset metsään perustuvien elinkeinojen harjoittamiseen alueella tulee arvioida.</p>	<p><i>Kaavakartalla luo-alkuisina osoitetut alueet perustuvat asiantuntija-arvioiden ja selvitysten tuloksiin. Luo-1 -kaavamerkinnällä on osoitettu Paholammi, joka lukeutuu vesilain 2.11§ mukaiseksi suojeltavaksi pienvesiluontotyypiksi. Luo-2 -merkinnällä on osoitettu luontoselvityksessä arvokkaaksi luontokohteeksi todetut suoluontoalueet. Suoluontotyyppialueet eivät ole lakisääteisiä suojelukohteita, vaan kyseessä on informatiivinen kaavamerkintä. Kaavamerkinnällä halutaan korostaa kaava-alueella sijaitsevia kokonaisia ja eheitä suoluontoalueita. Suoluontoalueet sijaitsevat yleiskaavassa maa- ja metsätalousalueella (M-1), jonka alueella sovelletaan metsälakia (2 §).</i></p> <p><i>Luo-2 -kaavamerkintä muutetaan kaavan hyväksymisaineistossa muotoon luo-4. Kaavamääräyksen sisältö säilyy ennallaan. Muutoksella yhtenäistetään Kankaanpään kaupungin kaavamääräyksiä.</i></p>
<p>Kaavakartta: Koko yleiskaava-alueita koskevat määräykset</p> <p>Koko yleiskaava-alueita koskevissa määräyksissä todetaan, että tuulivoimaloiden, tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden sekä nykyisten perusparannettavien teiden ja maakaapeleiden sijoittamisessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet.</p>	<p><i>Alueelle rakennettavat uudet ja perusparannettavat tiet palvelevat myös metsäelinkeinojen tarpeita.</i></p>

<p>Metsäkeskus esittää, että em. sijoittamisessa otetaan huomioon myös metsäelinkeinojen tarpeet.</p>	
<p>Kaavaselostus: 9.3. Tieverkosto Metsäkeskus esittää, että uusia teitä ja johtokäytäviä linjattaessa huomioidaan pääsy metsäkiinteistöille sekä rakentamisen että energiantuotannon aikana ja minimoidaan samalla metsien pirstoutuminen.</p>	<p><i>Tieverkoston suunnittelussa pyritään hyödyntämään olemassa olevaa tiestöä. Uutta tieverkkoa rakennetaan tuulivoimapuiston alueelle tarpeen mukaan. Tuulivoimapuiston rakentamisen jälkeen tieverkostoa käytetään voimaloiden huolto- ja valvontatoimenpiteisiin. Tiet palvelevat myös paikallisia maanomistajia ja muita alueella liikkuvia.</i></p>
<p>Kaavaselostus: 9.7. Tuulivoimaloiden käytöstä poisto Metsäkeskus esittää, että kaavaselostusluonnoksessa otetaan kantaa alueella tehtäviin toimenpiteisiin tuulivoimalan käytöstä poiston jälkeen. Metsäkeskus esittää, että avoimet alueet metsitetään uudelleen toiminnan päätyttyä.</p>	<p><i>Voimaloiden purkamisesta ja alueen mahdollisesta ennallistamisesta sovitaan maanomistajien kanssa solmittavissa sopimuksissa.</i></p>
<p>Kaavaselostus: 12.8.2. Vaikutukset maa- ja metsätalouteen sekä turvetuotantoon Kaavaselostuksessa todetaan, että tuulivoimaloiden rakentamisvaiheessa kunkin voimalan ympäriltä raivataan puusto noin hehtaarin alueelta ja että osa raivatusta alueesta saa palautua alkuperäiseen käyttöön rakentamisen jälkeen. Metsäkeskus esittää, että raivatut alueet metsitetään/uudistetaan välittömästi rakentamisen jälkeen.</p>	<p><i>Tuulivoimapuiston rakentamisen aikaisessa vaiheessa kunkin tuulivoimalan ympäriltä raivataan puusto noin hehtaarin alueelta. Osa raivatusta alueesta saa palautua metsätalouskäyttöön rakentamisen jälkeen.</i></p>
<p>Muistutus metsänkäyttöilmoituksen tekemisestä Suomen metsäkeskukselle Metsäkeskus muistuttaa, että maakäyttömuodon muutoksesta (metsien hakkuut mm. voimaloiden ja siirtolinjojen alta) tulee tehdä metsänkäyttöilmoitus Suomen metsäkeskukseen. Mikäli metsänomistaja on saanut metsänkäyttöilmoitusta koskevalle alueelle valtion Kemera-tukea viimeisen kymmenen vuoden aikana, tulee saatu Kemera-tuki maksaa takaisin.</p>	<p><i>Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.</i></p>

Metsäkeskus esittää näissä tilanteissa ensisijaisesti vapaaehtoista palautusta tai tarvittaessa tekee takaisinperintäesityksen Ruokavirastolle.	
---	--

1.18 Telia Finland Oy

Teliällä ei ole kaavaehdotukseen lausuttavaa.

Kaavan laatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

1.19 Suomen Erillisverkot Oy

Viitaten lausuntopyyntöönne 15.2.2024 koskien Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotusta. Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.

Kaavan laatijan vastine

Lausunto merkitään tiedoksi. Ei aiheuta toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.

2 Muistutukset

2.1 Muistutus 1

<p>voimala numero 1 tulisi joko poistaa kaavasta tai siirtää kaavaehdotuksessa merkityn tv-1 alueen eteläosaan. Voimala saattaa häiritä kaavan luo-2 alueella soidintavia metsoja ja haluan voimalan myös mahdollisimman kauas asuinrakennuksestani kuin mahdollista. Muut kaavan voimalat eivät ole niin häiritseviä, mutta pienin haitta tietysti olisi, jos voimaloita ei rakennettaisi ollenkaan.</p>	<p>Kaavan laatijan vastine <i>Kanalintujen soidinpaikkaselvitys tehdään viimeistään ennen rakennuslupien myöntämistä.</i></p>
---	--

2.2 Muistutus 2

<p>Paholammin osayleiskaavaesitys mahdollistaa tuulivoimalat, joiden lapojen pyyhkäisykorkeus on 300 metriä. Tuulivoimatoimija Neoen Renewables Finland Oy:n taholta on kerrottu, että tarkoitus olisi rakentaa alueelle n. 6–7 megawatin tuulivoimaloita. Tämä tarkoittaa sitä, että voimalat voivat olla teholtaan jopa kolme kertaa suurempia, kuin nykyiset Kirkkokallion voimalat. Selvää on, että näin suurten voimaloiden kielteiset vaikutukset ympäristöön ovat myös olennaisesti suuremmat.</p> <p>Vertailuksi mainittakoon, että Kirkkokallion voimaloiden pyyhkäisykorkeus on alle 180 metriä ja teho 2,4 megawattia. Vertailuna myös, että Näsinneulan kattokorkeus on 134,5 metriä, joten voimalat olisivat kaksi kertaa korkeampia kuin Näsinneula.</p>	<p>Kaavan laatijan vastine <i>Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho on 4–10 MW. Hankkeen maisemavaikutuksia on arvioitu kattavasti kaavaselostuksen luvussa 12.7.</i></p>
--	---

<p>Paholammin osayleiskaavahanke pohjautuu Honkajoen kunnanhallituksen aikoinaan yhden tuulivoimatoimijan kanssa vailla asianmukaista kilpailutusta tekemään sopimukseen tuulivoimatuotannon aloittamisesta niin Paholammin kuin Marjakeitaan alueilla. Mainittakoon vielä, että kunta ei omistanut maata kummallakaan alueella.</p>	<p><i>Maankäyttö- ja rakennuslain 20 § mukaisesti kunnan on huolehdittava alueiden käytön suunnittelusta ja maapolitiikan harjoittamisesta alueellaan. Kaavoja laaditaan maakäytön ohjaamiseksi tarpeellisilla alueilla, ei vain maaomistajien tarpeita varten.</i></p>
<p>Uusiutuvan energian tuotanto on hyvä asia. Tuuli- ja aurinkoenergiaa tarvitaan tulevaisuudessa pyrittäessä eroon fossiilisesta energiasta. Uusiutuvan energian tuotanto tulee järjestää kuitenkin ihmisiä ja luontoa kunnioittaen. Kuten asiakirja-aineistosta ilmenee alueen ihmiset ja luonto tulisivat kärsimään merkittäviä vahinkoja, vaikka niitä ei selvityksissä tunnusteta.</p>	<p><i>Alueelle on laadittu kattavat luontoselvitykset vuosina 2013 ja 2021, joissa alueen arvot on tunnistettu luotettavasti.</i></p>

<p>Alueen asukkaat sekä heidän terveyst- ja elinolonsa ja viihtyvyytensä Paholammin hankkeen esittelyssä mainitaan, että hankealue sijaitsee vain noin kaksi kilometriä Honkajoen Kirkonkylän taajaman eteläpuolella. Osin jopa lähempänä. Kirkonkylän taajamassa asuu runsaat 700 asukasta. Asukaskyselyn mukaan yli puolet vastanneista vastusti hankkeen toteuttamista. Kirkkokallion tuulivoimala-alue laajenisi ja nimenomaan asutuksen suuntaan.</p> <p>Kilometrin säteellä hankealueesta on peräti 78 vakituista ja 15 lomarakennusta. Tuskin Suomessa on missään asutuksen viereen rakennettu tämänkaltaisia ylisuuria tuulivoimaloita, jos voimaloita ollenkaan.</p>	<p><i>Suomessa ei ole voimassa olevaa suositusta vähimmäisetäisyydestä tuulivoimaloiden ja asutuksen välillä. Asutuksen ja tuulivoiman sijoittumista tulee lainsäädännön mukaan tarkastella vaikutusten perusteella. Lähtökohtana on tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten, eli erityisesti melun ja jossain määrin myös lapojen pyörimisestä aiheutuvan varjon vilkkumisen eli välkkeen, huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa. Mallinnusten laadinnassa noudatetaan vakiintuneesti ympäristöhallinnon ohjetta tuulivoimaloiden melun mallintamisesta (2/2014), jossa otetaan esimerkiksi kantaa siihen, minkälaisiin lähtötietoihin mallinnuksen tulee perustua.</i></p> <p><i>Muistutus merkitään tiedoksi.</i></p>
<p>Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1, jonka ympäristöministeriö on vahvistanut 3.12.2014 on määritelty maakunnallisesti merkittävät tuulivoimatuotannon alueet. Paholammin alue eli Kirkkokallion laajennus puolestaan ylittää olennaisesti maakuntakaavan rajauksen ja mikä pahinta suoraan asutuksen suuntaan.</p> <p>Tämä tosiasiat eivät Paholammin osayleiskaavaehdotuksesta riittävästi välity. Monet lausunnonantajat ovat aiemmassa käsittelyvaiheessa kiinnittäneet asiaan perustellusti vakavaa huomiota.</p>	<p><i>Satakuntaliitto on huomionnut Paholammin kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa seuraavasti: "Kaavaselostus on laadittu selkeästi ja kattavasti. Paholammin osayleiskaavan suhde maakuntakaavoihin on käsitelty riittäväällä tavalla ja Paholammin osayleiskaavaa voidaan pitää maakuntakaavan tarkentumisena."</i></p>

<p>Mm. Satakuntaliitto on tuonut esille hankkeen YVA-käsittelyssä seuraavaa: "Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee arvioida hankealueen suhdetta Satakunnan maakuntakaavoihin ja kiinnittää erityistä huomiota hankealueen rajauksesta aiheutuviin vaikutuksiin suhteessa Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1 esitettyyn rajaukseen. Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota myös tuulivoimaloiden korkeuden muutokseen suhteessa Satakunnan vaihemaakuntakaavaan 1. Satakunnan vaihemaakuntakaavan 1 selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa on käytetty matalampia voimaloita mitä YVA-prosessin hankkeessa on esillä."</p>	
<p>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus puolestaan toteaa lausunnossaan: "Asuinrakennuksia sekä vapaa-ajan rakennuksia näyttää sijoittuvan aika lähelle tätä kyseistä aluetta. Asutuksen läheisyydestä on hyvin tärkeätä huomioida ja tarkistaa ettei annetut ohjearvot melun sekä välkkeen osalta ylity. Laadittaessa uutta tuulivoiman osayleiskaavaa on tärkeätä muistaa että kaavan lähtökohta tulisi olla niin ettei ympäristölupaan/-iin ole tarvetta."</p>	<p><i>Yleiskaava ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla.</i></p> <p><i>Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksella ei ollut lausuttavaa Paholammin tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksesta.</i></p>
<p>VTT:n johtavana tutkijana toiminut DI Hannu Nykänen on todennut, että nykyisin toteutetut melumittaukset eivät anna oikeata tietoa infraäänien haitallisuudesta ihmiselle. Melumittaukset eivät hänen mukaansa ole muutoinkaan nyky menetelmin luotettavia.</p>	<p><i>Mallinnus ja raportointi on tehty noudattaen ympäristöministeriön julkaisemia ohjeita (Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014). Tuloksia on vertailtu valtioneuvoston asetuksen ohjearvoihin (valtioneuvoston asetus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista 1107/2015) sekä matalataajuisen melun osalta Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen mukaisiin toimenpiderajoihin.</i></p>

	<p><i>Paholammin tuulivoimapuistonhankkeen tuulivoimaloiden aiheuttamat melutasot eivät ylitä tuulivoimamelulle annettuja ohjearvoja ympäristön asuin- tai lomarakennusten kohdalla.</i></p>
<p>Ympäristöluvut ovat todella tarpeen pyrittäessä rakentamaan välittömästi asutuksen viereen maan suurimpia tuulivoimaloita. Ei tule vähätellä voimaloista syntyviä melu- ja välkehaittoja. Pahimmillaan haitat voivat johtaa rakennettujen voimaloiden käyttökieltoon, kuten Norjassa on tapahtunut. Myös osittaiseen käyttökieltoon voidaan ajautua, jos esim. sallitut melurajat ylittyvät yöaikaan.</p> <p>Voimaloiden käytön rajoittaminen voi johtaa siihen, että koko tuotanto käy täysin kannattamattomaksi.</p>	<p><i>Yleiskaava ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla.</i></p>
<p>Tuulivoimatoimija on ilmoittanut, että Paholammin ja Marjakeitaan hankealueille kummallekin erikseen perustetaan omat paikalliset yhtiöt. Tämä puolestaan merkitsee, että toiminta voidaan keskeyttää ja lopettaa. Siinä tilanteessa ei auta mitään, että ranskalainen emoyhtiö, oli kuinka varakas hyvänsä, katsoo omasta näkökulmastaan taloudellisesti parhaaksi lopettaa toiminnan. Se on sillä selvä. Vastuut voimaloista jäävät tällaisessa tapauksessa yksin maanomistajien vastuulle.</p> <p>Paikalliset tytäryhtiöt ovat voimavaroiltaan tavallisesti aivan varattomia ja toiminta perustuu emoyhtiön kautta saatuun rahoitukseen. Suomessa voidaan osakeyhtiö perustaa ns. nollaosakepääomalla.</p>	<p><i>Osayleiskaavalla mahdollistetaan tuulivoima-alueen rakentaminen. Kaavalla ei määrätä omistuksesta tai hallinnasta.</i></p> <p><i>Ympäristöministeriö on laatinut selvityksen, Selvitys tuulivoimaloiden purkamista koskevasta lainsäädännöstä (Asianajotoimisto Hannes Snellman Oy, 2023), jossa tarkastellaan maalla sijaitsevien ja käytöstä poistettujen tuulivoimaloiden purkamista ja jätehuoltoa koskevaa lainsäädäntöä Suomessa ja valituissa vertailumaissa Ruotsissa, Saksassa ja Ranskassa. Selvityksen havainnot hyödynnetään</i></p>

<p>Kun vakuudet ovat käytännössä hyvin puutteelliset, yhteensä vain 100.000 euroa jäävät riskit yksin maanomistajien vastuulle. Vakuuksien antajaa ei ole pyynnöstäkään yksilöity. Vakuudet kertyvät kolmessa osassa, josta viimeinen osa 20 vuotta käyttöönoton jälkeen. Tällöin 19 vuoden kuluttua käyttöönotosta on vakuuksia vasta 70.000 euroa.</p> <p>Pelkästään yhden tuulivoimalan perustuksiin tarvitaan 2.000–3.000 tonnia raaka-aineita mm. betonia ja rautaa. Nykyisen lainsäädännön mukaan valtio ja kunta eivät ole missään vastuussa esim. tuulivoimaloiden purkamisen kustannuksista. Nämä kustannukset voivat olla jo n. 3 MW:n voimaloissa satojatuhansia euroja ja nyt kaava olisi mahdollistamassa teholtaan jopa kolme kertaa suurempia voimaloita. On valitettavasti mahdollista, että jatkossa saattaa syntyä entisiä tuulivoimala-alueita USA:n Kalifornian ja osin jo Euroopankin malliin, jossa tuulivoimalat seisovat toimeettomina maiseman pilaajina. Eikä pidä unohtaa ympäristölainsäädännön kiristymisiä tuulivoimaloiden osalta, kuten mm. Saksassa on jo tapahtunut.</p>	<p><i>pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelman toimeenpanossa.</i></p>
<p>Merituulivoiman suurhankkeet massiivisuudellaan saattavat hyvinkin nopeasti syrjäyttää heikommin kannattavan maatuulivoiman tuotannon. Merituulivoimaloiden tuotto maksimitehosta on n. 50 %, kun se maatuulivoimaloissa jää n. 30 %:iin. Tällä on pidemmän päälle ratkaiseva merkitys. Euroopan Unioni hyväksyi marraskuussa 2020 merkittävän ohjelman merituulivoiman tuotannosta tulevana vuosina EU:n merialueilla. Iso-Britannia ja Tanska ovat voimallisesti lähteneet kehittämään merituulivoimaa Pohjanmerellä ja Itämeren eteläosassa Bornholmin saaren läheisyydessä. Samoin Ruotsi Pohjanlahdella, kuten myös Norja rannikoillaan. Eivätkä</p>	<p><i>Muistutus merkitään tiedoksi.</i></p>

<p>merituulihankkeet ole tuntemattomia Suomessakaan. Niitä on niin Porin merialueilla kuin pohjoisempanakin Pohjanlahdella.</p> <p>Merkillepantavia ovat myös Ahvenanmaan maakunnan lähivuosina toteutettavat suuret merituulihankkeet. Maakunnan pohjois- ja eteläpuolelle ollaan rakentamassa n. 1000 neliökilometrin suuruisille merialueille 500 merituulivoimalaa. Alue on kutakuinkin nykyisen Kankaanpään suuruinen. Pelkästään Ahvenanmaan merituulivoiman 30 terawattitunnin sähkön vuosituotanto vastaisi jopa 45 % Suomen nykyisestä sähköntuotannosta. Sähkö myydään Ahvenanmaalta sekä Suomeen että Ruotsiin.</p>	
<p>Fingridin taholta kerrotaan, että sähkön tuottajilta on saatu sähköverkkoon liittymishakemuksia yli 364 gigawatin verran. Se on yli kaksikymmentä kertaa enemmän kuin Suomen korkein sähkönkulutus 15,1 gigawattia oli 7.1.2016.</p> <p>Saksalaiseen tutkimukseen perustuen Tekniikka & Talous lehti kirjoitti 15.6.2021, että ”tuulipuistoja ei kannata rakentaa liian tiiviisti – ”varastavat” tuulienergiasta 20–35 %.” Liian tiiviin tuulirakentamisen kielteiset vaikutukset tuulivoiman tehoon yltyvät monien kymmenien kilometrien päähän. Tästä näkökulmasta katsottuna, nyt esillä oleva Paholammin hanke, kuten monet muutkin tuulivoimahankkeet ovat aivan kohtuuttoman lähellä jo toimivia tuulivoima-alueita Honkajoella, Kankaanpäässä, Karviassa, Siikaisissa, Isojoella ja monissa muissakin Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaan kunnissa. Tällöin riski kasvaa, että maatuulivoiman tuotanto ei enää ole kannattavaa ja voimalat jäävät yksittäisten maanomistajien murheeksi.</p>	<p><i>Muistutus merkitään tiedoksi.</i></p>

<p>Ympäristöministeriö on ohjeistanut tuulivoiman rakentamista julkaisussaan Tuuli-voimarakentamisen suunnittelu 5/2016. Ohjeistuksen aluksi todetaan seuraavaa: ”Tuulivoimarakentamisen ohjauksen tavoitteena on eri toimintojen yhteensovittamisen kautta löytää tuulivoimarakentamiselle parhaiten soveltuvat alueet. Samalla ehkäistään tuulivoimaloista luonnolle ja ihmisten elinympäristölle aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Keskeisiä vaikutuksia ovat muun muassa vaikutukset maisemaan, linnustoon ja turvallisuuteen sekä tuulivoimaloista aiheutuva melu ja välke.” Tehdyt selvitykset eivät täytä ympäristöministeriön ohjeita.</p>	<p><i>Paholammin tuulivoimaosayleiskaavan vaikutustenarviointi on tehty osana hankkeen YVA-menettelyä. Kaavaselostuksessa on otettu huomioon YVA-menettelyn aikana saadut mielipiteet ja lausunnot sekä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä.</i></p>
<p>Ympäristöministeriö on myös julkaisullaan 1/2016 ohjeistanut ”Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa” asianmukaisia menettelytapoja. Mm. esitetyt kuvat Paholammin alueelta, kun hanke on toteutettu, eivät näytä täyttävän asetettuja kriteereitä. Kuvat antavat väärää tietoa todellisuudesta. Käytetty objektiivinen näyttää olevan väärä ja siten ohjeistuksen vastainen.</p>	<p>Perustellussa päätelmässä pyydetyt havainnekuvat (Huidankeitaalta, Katselmankalliolta, Lauhavuoren kansallispuistosta ja Patokoskelta) on tehty kaavaehdotukseen. Näissä havainnekuviissa on käytetty ohjeistuksen mukaista objektiivia.</p>
<p>Paholammin tuulivoimahanke on yksinkertaisesti sijoitettu aivan liian ahtaalle alueelle ja aivan liian lähelle asutusta. Kohtuuttoman vähäiselle huomiolle ovat jääneet mm. alueiden asukkaat ja loma-asukkaat, Karvianjoen Natura-alueen Rakennuskosket ja muut Natura-alueet ja Karvianjoen rantojen kulttuurimaisema osayleiskaavoineen ja muut kulttuurimaisemat. Monet kunnat ovat tehneet päätöksiä, joiden mukaan tuulivoimalaa ei saa rakentaa kahta kilometriä lähemmäksi lähintä asuinrakennusta. Jotkut kunnat ovat päättäneet pidemmistäkin etäisyyksistä. Näin on kunnissa lähdetty aidosti turvaamaan Ympäristöministeriön tavoitteita ehkäistä tuulivoimaloista ihmisten elinympäristölle aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Liian vähälle</p>	<p><i>Suomessa ei ole voimassa olevaa suositusta vähimmäisetäisyydestä tuulivoimaloiden ja asutuksen välillä. Asutuksen ja tuulivoiman sijoittumista tulee lainsäädännön mukaan tarkastella vaikutusten perusteella. Lähtökohtana on tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten, eli erityisesti melun ja jossain määrin myös lapojen pyörimisestä aiheutuvan varjon vilkkumisen eli välkkeen, huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa. Mallinnusten laadinnassa noudatetaan vakiintuneesti ympäristöhallinnon ohjetta</i></p>

<p>huomiolle ovat tosiasiaassa asian valmistelussa jääneet myös luonto- ja kulttuuriarvot. Niitä on vain viitteenomaisesti sivuttu ja luettelomaisesti mainittu. Entä pohjavesialueet ja niiden tärkeys nyt ja tulevaisuudessa, myös näiden osalta asiaan ei ole paneuduttu riittävän syvällisesti. Tärkeät lähimmät pohjavesialueet ovat I-luokan Honkolanmäki, Palokangas ja Kromunneva. Niiden osalta ei ole esitetty välttämättömiä selvityksiä pohjavesialueiden turvaamiseksi.</p>	<p><i>tuulivoimaloiden melun mallintamisesta (2/2014), jossa otetaan esimerkiksi kantaa siihen, minkälaisiin lähtötietoihin mallinnuksen tulee perustua.</i></p> <p><i>Alueelle on laadittu kattavat luontoselvitykset vuosina 2013 ja 2021, jolloin alueen arvot on tunnistettu luotettavasti.</i></p> <p><i>Tuulivoimapuisto ei sijaitse luokitelluilla pohjavesialueilla eivätkä rakennus- tai huoltotiet kulje pohjavesialueella tai vesistöjen välittömässä läheisyydessä, joten merkittäviä vaikutuksia ei näiden osalta tule syntymään.</i></p>
<p>Mitä paikallislehden silloinen päätoimittaja JP Mikola kirjoittikaan 30.6.2022: ”Mitä lähemmäksi taajamia voimaloita suunnitellaan, sitä isompi arvo on oltava asukkaiden ja maanomistajien kuulemisella. Onhan kyse heidän elinympäristöstään, omaisuudestaan ja viihtyvyydestään.”</p> <p>Kiinteistöjen arvot ovat jo laskeneet, kun on tiedossa, että lähialueille suunnitellaan tuulivoimaloiden rakentamista.</p>	<p><i>Paholammin kaavaprosessi on käynnistynyt vuonna 2012. Kaavaprosessin yhteydessä osallisia on kuultu julkisesti kaavaluonnoksen sekä kahden kaavaehdotuksen yhteydessä. Kaavaprosessi lisäksi hankkeessa on sovellettu ympäristöarvioinninmenettelyä, jonka yhteydessä osallisia on kuultu YVA-ohjelman ja -selostuksen nähtävillä olon aikana.</i></p> <p><i>Vuonna 2021 ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointityön tueksi toteutettiin asukaskysely. Kysely lähetettiin 700 kotitalouteen. Vastauksia kyselyyn saatiin 141 kpl, joten kyselyn vastausprosentti oli 20 %.</i></p>

	<i>Hanketoimija on järjestänyt useita infotilaisuuksia maanomistajille, joihin muidenkin on ollut mahdollista osallistua.</i>
<p>Tuulivoimahankkeen taloudellisista vaikutuksista Huomion kiinnittäminen taloudellisella puolella pelkästään kiinteistöverotuloihin on suuresti harhauttavaa. Kaupunki toki saa nykyisin jokaisesta tuulivoimalasta kiinteistöverotuloa. Maatuulivoimalan investointikustannuksista noin 30 % kuuluu kiinteistöveron piiriin. Tuulivoimalan ikälennus on 2,5 % vuodessa.</p> <p>Nyt on kuitenkin tekeillä kiinteistöverouudistus, jossa näitä kiinteistöveroja siirrettäisiin tasaisemmin maan eri alueille. Tämä johtaisi läntisen Suomen kuntien verotulojen vähentymiseen. Tässä yhteydessä muutosta vastustavat Länsi-Suomen kuntajohtajat ovat todenneet, että verotulot kuuluvat tänne, koska haitatkin tuulivoimasta ovat paikallisia. On siis julkisesti myönnetty, että tuulivoimaloista syntyy myös haittoja.</p> <p>Isojoen Kolmihaaran maanomistajille sama tuulivoimatoimija maksaa sopimusaikana vuokraa 5,3 % tuotosta ja Marjakeitaan sekä Paholammin alueiden maanomistajille 4,0 %.</p> <p>Tuulivoimalakohtainen minimivuokra on Marjakeitaalla ja Paholammella 17.000 e, kun se on Kolmihaarassa 38.000 e eli 123,5 % korkeampi. Miksi näin? Vuokraaja on kuitenkin sama tuulivoimayhtiö Neoen.</p>	<i>Muistutus merkitään tiedoksi.</i>
Yhteenveto	<i>Muistutus merkitään tiedoksi.</i>

<p>Kyllä kaupungin kaavamonopolin haltijana tulisi osata käyttää asemaansa kuntalaisten hyväksi. Ei pitäisi tyytyä toimimaan pelkästään yhden tuulivoimatoimijan äänettömänä yhtiömiehenä. Pyydän, että kaupunkisuunnittelulautakunnan, kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston jäsenet henkilökohtaisesti tutustuvat perusteellisesti tähän tuulivoimahankkeeseen ja sen mielekkyyteen ennen päätöksentekoa.</p> <p>Esitän muistutukseni kunnassa kiinteistöjä omistavan perikunnan jäsenenä ja kesäasukkaana.</p> <p>Loppuyhteenvetona totean, että edellä mainitusta Paholammin tuulivoimahankkeesta tulee yksinkertaisesti luopua kokonaan.</p>	
---	--

2.3 Muistutus 3

<p>Tähän alkuun suora lainaus yhteysviranomaisen perustellusta päätelmästä 1 (5) 28.11.2023: ”Penkkinevantien itäpuolen lehtojen ja korprien luonnontilan ja vesitalouden säilyminen tulee huomioida teiden ja rakennuspaikkojen sijoittelussa.”</p> <p>Ohjeellinen Penkkinevantieltä itään kohti tuulimyllyä nro 5 kulkeva tielinjaus maakaapeleineen näyttää kulkevan rehevän korpialueen (Ala-Riskun 2013 kartoituksen alue 1 d) eteläosan läpi.</p> <p>Kartoituksen aikaan Penkkinevantien itäpuolella oli kosteaa lehtoa ja rehevää korpea (ruohoinen kangaskorpi, ruohoinen sarakorpi, ruoho- ja heinäkorpi).</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p> <p><i>Vuonna 2021 YVA:n yhteydessä laaditussa luontoinventoinnissa mainitaan seuraavasti: ”Aiemmassa luontoselvityksessä (Tmi Pohjanmaan Luontotieto 2013) esitetyistä arvokkaista luontokohteista ei enää pystytty paikantamaan nykyiselle hakkuuaukolle sijoittuvaa lähdettä. Lähteen yli on liikuttu metsätyökoneella. Selvityksen mukaisten lehtojen ja rehevien korprien alueilla tehdyt metsätaloustoimet ovat heikentäneet kohteiden puuston ja muun kasvillisuuden luonnontilaa siten, ettei</i></p>
---	--

<p>Alueella oli myös useita avolähteitä ja tihkupintoja. Alueella on tehty myöhemmin hakkuita, mutta alueen vesitalouden luulisi säilyneen – jos ja kun hakkuut on tehty 2000-luvun metsänhoito-ohjeiden mukaan – edelleen ennallaan.</p> <p>Toinen lainaus perustellun päätelmän huomioista: ”Tuulivoimaloiden, tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden sekä nykyisten perusparannettavien teiden ja maakaapeleiden sijoittamisessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet.”</p> <p>Miten huolehditaan siitä, että uusi ohjeellinen tie maakaapeleineen ei kuivaa lehtokorpialuetta?</p> <p>Penkkinevantien itäpuolella on etelämpänäkin lähdevaiikutteisia lehtokorvensirpaleita. Osa niistä on hyvin lähellä tietä. Siksi maakaapeli olisi parempi sijoittaa Penkkinevantien länsipuolelle eikä itäpuolelle. Lehtokorven sirpaleiden säilyminen olisi syytä ottaa huomioon myös Penkkinevantietä parannettaessa, tienojia syvennettäessä jne.</p>	<p><i>niitä enää rajattu arvokkaina. Vähäpuustoisten soiden kohteista rajattiin edelleen edustavuudeltaan ja luonnontilaltaan parhaat kohteet.”</i></p> <p>Kaavan yleismääräyksissä ohjataan teiden rakentamista ja parantamista: <i>”Tuulivoimaloiden, tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden sekä nykyisten perusparannettavien teiden ja maakaapeleiden sijoittamisessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet.”</i></p>
--	--

2.4 Muistutus 4

<p>Vastustan Paholammin Tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotusta kokonaisuudessaan. Mielestäni mainittu osayleiskaavaehdotus tulee hylätä. Perustelut:</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p>
--	---------------------------------------

<p>Osayleiskaava johtaisi siihen, että alueelle rakennettaisiin rakennuslupakäsittelyn jälkeen kuusi Eiffel -tornin korkuista tuulimyllyä noin 1,5 kilometrin etäisyyteen Honkajoen asutusta keskustasta.</p> <p>Tämä puolestaan käytännössä tuhoaa lukuisten ihmisten asuinkiinteistöjen asumiskelpoisuuden, digitoiminnot, matkapuhelintoiminnot ja noiden ihmisten terveyden. Tämän lisäksi noiden ihmisten tärkein omaisuus eli asuinkiinteistöt menettävät kiinteistön nykyisestä käyvästä arvosta ainakin 20–40 %, koska kukaan täysjärkinen ihminen ei osta asuntoa, joka sijaitsee alle 1,5 km:n etäisyydellä tuulienergiantuotantoalueesta. Tuulimyllyjen ja niiden tuuloturbiinien läheisyydestä johtuen kaavaehdotuksella olisi erittäin merkittävät kielteiset visuaaliset vaikutukset maisemaan ja se johtaisi elinympäristön heikentymiseen ja lähes pysyvään melusaasteeseen sekä maiseman näkymien pysyvään vahingoittumiseen.</p> <p>Näinollen osayleiskaavaehdotus on kuntalain 1 §:n vastainen. Kuntalaissa edellytetään, että kunta edistää kuntalaisten hyvinvointia. Kaavaehdotus johtaisi siis aivan päinvastaiseen lopputulokseen. Kaavaehdotus on myös rakennus- ja maankäyttölain vastainen. Kaavaehdotus on myös voimassaolevan maakuntakaavan vastainen, koska kavoitusehdotuksessa mainittu tuulivoimalue on todettu vain osittain maakuntakaavassa tuulivoimaan soveltuvaksi alueeksi.</p> <p>Honkajoen kunnanhallitus käynnisti mainitun kaavoitushankkeen 18.10.2012 päättämällä asiasta 155 §:ssä. Alle 1 km:n etäisyydessä tuulimyllyalueesta on</p>	<p>Satakuntaliitto on huomionnut Paholammin kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa seuraavasti: <i>”Kaavaselostus on laadittu selkeästi ja kattavasti. Paholammin osayleiskaavan suhde maakuntakaavoihin on käsitelty riittävällä tavalla ja Paholammin osayleiskaavaa voidaan pitää maakuntakaavan tarkentumisena.”</i></p>
--	---

<p>78 asuinkiinteistöä ja 15 vapaa-ajankiinteistöä. Suunniteltujen tuulimyllyjen lapakorkeus on 300 metriä.</p> <p>Vertailun vuoksi totean, että Ranskassa juuri 12.3. 2024 Brittanyn hovioikeus tuomitsi Energiquelle -tuulivoimayhtiön kolmelletoista tuulimyllyistä hovioikeuteen valittaneelle ranskalaiselle maksamaan korvauksia yhteensä 722478,00 euroa kolmen tuulimyllyn aiheuttamasta haitasta. Nämä tuulimyllyt olivat 118 m korkuisia ja ne sijaitsivat 516–1344 metrin etäisyydessä asunnoista. Mainittu hovioikeus perusteli päätöstään voimakkaalla ja pysyvällä visuaalisella vaikutuksella ja tuulimyllyjen aiheuttamalla jatkuvalla melulla sekä lääketieteellisesti todistetuilla kielteisillä terveysvaikutuksilla sekä vaikutuksilla internetin, television ja matkapuhelimen sähkömagneettiseen säätelyhäiriöön. EU:n jäsenvaltioiden oikeuskäytäntö on heijastunut EU - oikeuteen ja sitä kautta myös Suomen oikeuskäytäntöön. Valistunut veikkaukseni on, että myös maassamme lisääntyvät tuomioistuinten työmäärä myös näiden tuulivoimalakaavoitus- ja rakennusluparatkaisujen vuoksi.</p>	
---	--

2.5 Muistutus 5

<p>Vakituinen asuntomme sijaitsee alle kahden kilometrin päässä tulevista tuulimyllyistä. Missään muualla Suomen kunnista ei näin lähelle vakituista asutusta olla enää uusia myllyjä rakentamassa. Kun ottaa huomioon että uusien myllyjen teho on luvassa sallittu jopa kolminkertaiseksi verrattuna kunnassa jo oleviin, on selvästi menty kaikkien järjellisten rajojen yli.</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p> <p><i>Suomessa ei ole voimassa olevaa suositusta vähimmäisetäisyydestä tuulivoimaloiden ja asutuksen välillä. Asutuksen ja tuulivoiman sijoittumista tulee lainsäädännön mukaan tarkastella vaikutusten</i></p>
--	---

	<i>perusteella. Lähtökohtana on tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten, eli erityisesti melun ja jossain määrin myös lapojen pyörimisestä aiheutuvan varjon vilkkumisen eli välkkeen, huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa. Mallinnusten laadinnassa noudatetaan vakiintuneesti ympäristöhallinnon ohjetta tuulivoimaloiden melun mallintamisesta (2/2014), jossa otetaan esimerkiksi kantaa siihen, minkälaisiin lähtötietoihin mallinnuksen tulee perustua.</i>
Vastaava surullinen tapaus löytyy niinkin läheltä kuin Saarijärven Soidinmäeltä jossa jo käytössä olleeseen puistoon on Kaupunki joutunut valituksista johtuen tilaamaan uuden melumallinnuksen ja tämän seurauksena voimaloita on jouduttu ajamaan rajoitetulla teholla.	<i>Tehdyn melumallinnuksen tulosten mukaan Paholammin, Kirkkokallion ja Kooninkallion tuulivoimalat eivät aiheuta valtioneuvoston asetuksen mukaisen yöajan melutason 40 dB eikä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen (545/2015) toimenpiderajojen ylitystä yhdenkään asuin- ja lomarakennuksen kohdalla. Mikäli toteutettava voimala eroaa malliltaan tai mittasuhteiltaan kaavassa tutkitusta voimalatyypistä, melu- ja välkemallinnukset tullaan laatimaan rakennuslupavaiheessa uudestaan toteutettavaksi valitulla voimalamallilla.</i>
Ajatus että päivällä 07.00-22.00 saisi olla 45db äänenvoimakkuus ja yöllä 40db on jostain menneiltä ajoilta. Vuorotyöstä johtuen on meillä ja useassa muussakin asunnossa voitava nukkua myös päivisin.	<i>Melumallinnukset perustuvat Valtioneuvoston asetukseen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015) sekä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetukseen (545/2015) ja niissä annettuihin raja-arvoihin. Näitä</i>

	<i>annettuja raja-arvoja ei saa ylittää, eikä Paholammin kaavan mahdollistamilla tuulivoimaloilla raja-arvoja ylitetä.</i>
Muutenkin tämän desibeli mittauksen toimimattomuuden tuulimylyille on VTT:n johtava tutkija Hannu Nykänen todennut, se ei anna mitään tietoa infraäänien haitallisuudesta ihmiselle. Täysin kiistattomasti on osoitettu tuulimylyjen aiheuttaneen ihmisille terveyshaittoja, unen laadun häiriöt, kohonnut stressitaso, huimaus, päänsärky ym.	<i>Valtioneuvoston yhteinen selvitys- ja tutkimustoiminta (VN TEAS) on rahoittanut hankkeen, jossa selvitettiin, onko tuulivoimaloiden infraäänellä haitallisia vaikutuksia ihmisten terveyteen. Hanke koostui kolmesta tutkimusosiosta: pitkäaikaismittaukset, kyselytutkimus ja kuuntelukokeet. Hankkeen toteuttivat monitieteellisenä yhteistyönä Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Työterveyslaitos, Helsingin yliopisto ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.</i> <i>Pitkäaikaiset mittaukset osoittivat, että infraäänitasot ovat asunnoissa merkittävästi suurempia kuin aiemmissa mittauksissa luonnontilaisilla alueilla. Tutkimuksessa saatiin selville, että infraääni ei ole tuulivoiman koettujen terveyshaittojen syynä.</i> <i>Linkki tutkimuksen yhteenvetoon: https://tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=34903</i>
Asunto jossa asumme on vanha sukutila, se on Satakunnan Seutukaava 2:ssa osoitettu kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi suojelu kohteeksi (Syväojan talonpoikaistilan rakennusryhmä SU 2K-53).	<i>Muistutus merkintään tiedoksi.</i>

<p>Mikäli puisto rakennetaan nykyisen suunnitelman pohjalta voin taata että olemme loputtoman valitus / selvitys kierteen edessä. Ihmiset joiden vaikkapa nukkuminen tehdään mahdottomaksi voivat tuskin muuta tehdä kuin hakea oikeutta. On käsittääkseni ensimmäinen kerta Kankaanpään historiassa kun ihmisiä ollaan ajamassa kodeistaan pois.</p>	<p><i>Muistutus merkintään tiedoksi.</i></p>
<p>Erytisen hankalaksi tilanteen tekee se että juuri asunomme kohdassa on lavoista tuleva välkevaikutus suurimmillan ja vielä suuremmaksi ongelman tekee se että asunomme taakse on nousemassa lähes yhtä lähelle Haukkasalon tuulivoimapuisto.</p>	<p><i>Varjonmuodostuksen haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää esimerkiksi pysäyttämällä voimat välkkymisen kannalta hankalimpina aikoina. Voimaloista voidaan pysäyttää tarvittaessa eniten varjostusta aiheuttavat voimat.</i></p> <p><i>Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan suunnittelujärjestyksessä, jolloin aikaisemmassa suunnitteluvaiheessa oleva hanke arvioi pidemmällä olevia hankkeita. Paholammin ja Haukkasalon tuulivoimapuistojen yhteisvaikutuksia arvioidaan Haukkasalon hankkeen yhteydessä.</i></p>
<p>Kysynkin ja muistutan miten Kankaanpään kaupunki aikoo korvata meille asunomme ja maidemme arvonmenetykset, sekä onko Kaupunki varautunut hankkimaan meille uudet asunnot jos asuminen täällä käy ylivoimaiseksi. On käsittämätöntä että myllyjä ei sijoiteta esimerkiksi loppuun käytetyille turvetuotantoalueille, jossa aluetta on vapaana tuhansia hehtaareita. Melkoisen riskin rakentava yhtiö ottaa rahallisesti jos käy kuten Saarijärvellä että tuulimyllyjä joudutaan ajamaan kello 22.00 jälkeen alennetulla teholla, jotta päästään häiriöttömään tilanteeseen.</p>	<p><i>Tuulivoima-vaikutus asuinkiinteistöjen hintoihin - selvityksen (Taloustutkimus ja FCG Oy, 2022) mukaan tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole tilastollista vaikutusta asuinkiinteistöjen eikä lomakiinteistöjen hintoihin.</i></p>

<p>Ainakin Ruoveden Murskemäen ja Ikaalisten Tevaniemen tuulivoimahankkeen vastustajat ovat esittäneet kritiikkiä meluvaikutusten laskentatavasta, koska suurin maatuulivoimala on tällä hetkellä kokoluokkaa 7,2 megawattia. Luvittamassa ollaan kuitenkin puistoa 10 megawatin myllyille vaikka mitään mittausta ja tutkimusta tietoa tästä kokoluokasta ei ole olemassa.</p>	<p><i>Kaavan melumallinnus on laadittu maksimikokoisten voimaloille, joiden kokonaiskorkeus on 300 metriä ja nimellistehokkuus 7,2 MW (kaavaselostuksen liite 6). Mikäli rakennuslupavaiheessa toteutettavaksi valikoituu kookkaampi/ja tai äänekkäämpi voimalatyyppeä kuin kaavassa mallinnettu voimalatyyppeä, tullaan melu- ja varjostusmallinnukset laatimaan uudestaan.</i></p>
<p>Nyt kaupungin johtoryhmä on sokaistunut ainoastaan mahdollisista rahavirroista, kuitenkin valmistelussa on jo muutos jossa tuulivoimaloiden tuotot jatkossa menevät valtion kassaan ja sieltä jaetaan tarvitsijoille. Naapurimaasta Ruotsissa TV4 oli tutkinut Ruotsalaisten tuulivoimayhtiöiden rahakuvioita ja selvisi että kolme kymmenestä on valmiita konkurssi yhtiöitä. Kuitenkin tiedossa on että Suomessa mahdollisen konkurssin sattuessa voimalan purku on maanomistajan vastuulla ja se maksaa satoja tuhansia. Tutkimuksissa on todettu että lähimmän voimalan minimietäisyydeksi tulisi määrittää vähintään 10 kertaa voimalatyypin pyyhkäisykorkeus. Esimerkiksi 300 metrin pyyhkäisykorkeudella minimietäisyys olisi 3 kilometriä.</p>	<p><i>Voimaloiden purkamisesta ja alueen mahdollisesta ennallistamisesta sovitaan maanomistajien kanssa solmittavissa sopimuksissa.</i></p>
<p>Selvityksissä tehtiin asiakaskysely jossa 55 prosenttia oli sitä mieltä että Paholammin tuulivoimapuistoa ei tulisi toteuttaa, ja maiseman arvio viihtyisäksi ennen rakentamista 96% ja rakentamisen jälkeen 41%, kuitenkin mitään vaikutusta ei tällä tuloksella näyttäisi olevan. On aivan naurettavaa järjestää mitään kyselyitä jos niillä ei ole mitään vaikutusta hankkeen etenemiselle.</p>	<p><i>Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointityön tueksi toteutettiin asukaskysely marraskuussa 2021. Asukaskyselyn yhteenveto on kaavaselostuksen liitteenä 9.</i></p> <p><i>Postitse toteutetussa kyselyssä selvitettiin alueen nykyistä käyttöä, asukkaiden ja loma-asukkaiden</i></p>

	<p><i>suhtautumista hankkeeseen sekä näkemyksiä hankkeen vaikutuksista. Kyselyn tuloksia on hyödynnetty tuulivoimahankkeen merkittävimpien vaikutusten tunnistamisessa ja erityisesti ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.</i></p> <p><i>Kysely lähetettiin 700 kotitalouteen. Asukaskyselyn vastausprosentti oli kuitenkin vain 20 %, joten suuri osa asukaskyselyn saaneista ei ole siihen vastannut.</i></p> <p><i>Jos kyselyyn ovat vastanneet vain tuulivoimapuistohankkeesta huolestuneet, tulos ei anna todenmukaista kokonaiskuvaa asukkaiden näkemyksestä.</i></p>
<p>Ymmärtääkseni tuulivoima-alue ylittää jopa maakuntakaavan rajaukset. Voivatko yhtiöt rikkoa jopa lakia.</p>	<p><i>Maakuntakaavoituksessa suurin osa hankealueesta on osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi mikä tukee hankkeen sijoittamista alueelle. Voimalat sijoittuvat joko kokonaan maakuntakaavaan merkitylle tuulivoimaloiden alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Satakuntaliitto on huomionnut Paholammin kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa seuraavasti: ”Kaavaselostus on laadittu selkeästi ja kattavasti. Paholammin osayleiskaavan suhde maakuntakaavoihin on käsitelty riittävällä tavalla ja Paholammin osayleiskaavaa voidaan pitää maakuntakaavan tarkentumisena.”</i></p>

<p>Miten asukkaille korvataan asuntojen arvojen aleneminen ja mahdollisten uusien asuntojen hankkiminen.</p>	<p><i>Tuulivoima-vaikutus asuinkiinteistöjen hintoihin - selvityksen (Taloustutkimus ja FCG Oy, 2022) mukaan tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole tilastollista vaikutusta asuinkiinteistöjen eikä lomakiinteistöjen hintoihin.</i></p>
<p>Loppuyhteenveto: Esitän, että näiden tuulivoimaloiden rakentamisesta luovutaan kokonaan.</p> <p>Perustelut: Suunnitteilla olevat tuulivoimalat ovat aivan liian lähellä asutusta. Monet kunnat ovat määritelleet vähimmäisetäisyyksiksi esim 3 km, jotkut kunnat vaativat myös 4-6 km:n etäisyyksiä. Kyllä tuulivoimaloiden etäisyys vakituisiin asutuksiin pitää määritellä riittävän suureksi. Suuret tuulivoimalat asettavat lähitieneen asukkaat kunnassa täysin eriarvoiseen asemaan normaalin elämisen suhteen. Kuka päätöksentekijöistä haluaa tulla asumaan tälle alueelle?</p>	<p><i>Suomessa ei ole voimassa olevaa suositusta vähimmäisetäisyydestä tuulivoimaloiden ja asutuksen välillä. Asutuksen ja tuulivoiman sijoittumista tulee lainsäädännön mukaan tarkastella vaikutusten perusteella. Lähtökohtana on tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten, eli erityisesti melun ja jossain määrin myös lapojen pyörimisestä aiheutuvan varjon vilkkumisen eli välkkeen, huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa. Mallinnusten laadinnassa noudatetaan vakiintuneesti ympäristöhallinnon ohjetta tuulivoimaloiden melun mallintamisesta (2/2014), jossa otetaan esimerkiksi kantaa siihen, minkälaisiin lähtötietoihin mallinnuksen tulee perustua.</i></p>

2.6 Muistutus 6

<p>Käsitellessänne Paholammin tuulivoimapuiston osyleiskaavaa, kaupunkimme päättäjien on aiheellista huomioida seuraavaa:</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p>
<p>Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys Asiakaskyselyn mukaan yli puolet (55%) vastanneista kannatti hankkeen rakentamatta jättämistä. Tuulipuisto laajenee asutukseen päin. Kilometrin</p>	<p><i>Muistutus merkintään tiedoksi</i></p>

<p>säteellä hankealueesta on 78 vakituista ja 15 lomarakennusta ja lisäksi tuulivoimalan lähellä on 700 asukkaan kirkonkylätaajama.</p>	
<p>Välkevaikutuksella tarkoitetaan tilannetta, jossa Auringon paisteen ja tarkastelupisteen väliin jäävän voimalan lavat aiheuttavat välkkyvän varjon. Välkemallinnuksen mukaan välkearvot ylittävät mallinnuksen mukaan useissa kohteissa ympäristöministeriön ohjeissaohjearvona käytetyn 8 tuntia /v. Vaikka tämä arvo on nyt suositus, uudessa tuulivoiman rakentamisohteessa ehdotetaan 8h/v sitovaksi arvoksi. Välke häiritsee varsinkin niitä asukkaita, joilla on jo nyt suora näköyhteys tuleviin voimaloihin. Kun voimaloita rakennetaan, joudutaan puustoa kaatamaan lisää rakennusalueelta ja siten puusto harvenee entisestään. Mallinnuksessa tulee käyttää sellaisia tuulivoimaloiden mittoja kuin hankkeessa suurimmillaan suunnitellaan. Pyörivät lavat aiheuttavat pyörimisellään jo haittaa näkökentässä, vaikka siitä ei syntyisi varjojen vilkkumista eli välkevaikutusta.</p>	<p><i>Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjostuksen enimmäiskestoista eikä varjonmuodostuksen arviointiperusteista. Ympäristöministeriön tuulivoimarakentamisen suunnitteluohjeistuksessa esitetään käytettäväksi muiden maiden suosituksia välkkeen rajoittamisesta (Ympäristöministeriö 5/2016).</i></p> <p><i>Useissa maissa on annettu raja-arvoja tai suosituksia hyväksyttävän välkevaikutuksen määrästä. Esimerkiksi Ruotsissa suositus on kahdeksan tuntia vuodessa ja 30 minuuttia päivässä.</i></p> <p><i>Varjostusmallinnuksessa käytettiin lähtötietona eli referenssivoimalana tuulivoimalaitosvalmistaja Vestas V172- 7.2 voimalaa, jonka roottorin halkaisija on 172 m ja napakorkeus 214 m. Kyseinen voimala vastaa kaavan mahdollistamaa korkeinta tuulivoimalaa.</i></p> <p><i>Maisema on pitkälti subjektiivinen kokemus, eli on katsojasta kiinni, mitkä muutokset maisemassa koetaan positiivisiksi, mitkä neutraaleiksi ja mitkä negatiivisiksi. Näin ollen joitakin ihmisiä voimaloiden ilmestyminen</i></p>

	<p><i>maisemaan voi häiritä paljonkin, mutta toisia ei välttämättä lainkaan.</i></p> <p><i>Varjonmuodostuksen haitallisia vaikutuksia voidaan vähentää esimerkiksi pysäyttämällä voimalat välkkymisen kannalta hankalimpina aikoina. Voimaloista voidaan pysäyttää tarvittaessa eniten varjostusta aiheuttavat voimalat.</i></p> <p><i>Hankealueen metsänhoitotöiden ja hakkuiden vaikutusta on vaikea arvioida ennakkoon. Pääosa tuulivoimapuistosta jää edelleen metsätalousalueeksi. Laajat avohakkuut muodostavat uusia avoimia tiloja ja jos laaja-alainen avohakkuu sijoittuu asuin- tai lomarakennuksen välittömään läheisyyteen, aikaisemmin puiden katveeseen jääneet voimalat saattavat tulla näkyviin.</i></p>
<p>Tehdyn melumallinnuksen tulosten mukaan Paholammin, Kirkkokallion ja Kooninkallion tuulivoimalat eivät aiheuta valtioneuvoston asetuksen mukaisen yöajan melutason 40 dB (päivällä 45 dB) eikä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen (545/2015) toimenpiderajojen ylitystä yhdenkään asuin- ja lomarakennuksen kohdalla. Koska mallinnusta ei ole tehty suunnitteilla olevien voimaloiden mukaisilla laitoksilla, tulisi huomioida mahdolliset mallinnuksen epätarkkuudet. Tähän epävarmuustekijöiden olemassaoloon on myös yhteysviranomaisen kiinnittänyt huomiota.</p>	<p><i>Melu- ja varjostusmallinnuksessa käytettiin lähtötietona eli referenssivoimalana tuulivoimalaitosvalmistaja Vestas V172- 7.2 voimalaa, jonka roottorin halkaisija on 172 m ja napakorkeus 214 m. Kyseinen voimala vastaa kaavan mahdollistamaa korkeinta tuulivoimalaa.</i></p>

<p>Kiinteistöjen arvon alentuminen</p> <p>Kilometrin säteellä olevien kiinteistöjen arvo laskee jo pelkästään, kun alueelle suunnitellaan tuulivoimaloita, arvo romahtaa voimaloiden valmistuttua. Kiinteistöjen arvon lasku on suurempi kuin kunnan saama hyöty. (78x 50 000€= 3,9 milj € ja 15x10 000= 150 000€ yhteensä 4,05milj€, joista arvon lasku 20% mukaan on 810 000€. Kiinteistöjen arvo on todellisuudessa paljon suurempi kuin tuo 50 000€/kpl). Kunta saa n.30 000 €/vuosi kiinteistövero. Verotusarvo alenee vuosittain.</p> <p>Yksityiset kiinteistöjen omistajat joutuvat eriarvoiseen asemaan riippuen siitä, missä heidän kiinteistönsä sijaitsee Kankaanpään kaupungissa. Yksityiset asukkaat menettävät osan tai kaiken elämänsä aikana säästämästään omaisuudestaan. Vain harva on halukas ostamaan teollisuusalueelta asuntoa kirkonkylältä tai loma-asuntoa Karvianjoen varrelta.</p> <p>"Ruotsin kuninkaallisen teknillisen korkeakoulun kesäkuussa 2021 tutkimuksen mukaan tuulivoimaloiden katsotaan vaikuttavan kiinteistöjen arvoon 6-8 km etäisyydelle asti. Suurinta kiinteistöjen arvon lasku on alle 2 km etäisyydelle voimaloista ja lasku oli noin 20-40%." Linkki tutkimukseen https://www.mdpi.com/2071-1050/13/12/6892)</p>	<p><i>Tuulivoima-vaikutus asuinkiinteistöjen hintoihin - selvityksen (Taloustutkimus ja FCG Oy, 2022) mukaan tuulivoimahankkeiden käyttöönotolla ei ole tilastollista vaikutusta asuinkiinteistöjen eikä lomakiinteistöjen hintoihin.</i></p> <p><i>Suomen Tuulivoimayhdistyksen toimitusjohtaja Anni Mikkonen (2022), kommentoi että: "Suomessa viitataan usein ruotsalaiseen Westlund ja Wilhelmssonin (2021) tapaustutkimukseen, jossa johtopäätös oli, että tuulivoima laskisi kiinteistöjen arvoa. Ruotsalaistutkijat käyttivät analyysissään hedonista hinnoittelumallia eli siinä on selvitetty, miten ihmiset kokevat tuulivoimaloiden vaikuttaneen kiinteistöjen arvoihin. Maksuhalukkuus on kuitenkin eri asia kuin toteutuneet kiinteistökauppojen hinnat. Ruotsalainen tutkimus ei kerro miten tuulivoimalat ovat vaikuttaneet kiinteistöjen hintoihin, ainoastaan sen, miten ihmiset kokevat, että tuulivoimalat vaikuttavat heidän kiinteistöjensä arvoihin."</i></p> <p><i>Linkki tutkimuksen yhteenvetoon: https://tuulivoimayhdistys.fi/ajankohtaista/tutkimukset-ja-julkaisut/taloustutkimus-ja-fcg-tuulivoimalat-eivat-vaikuta-asuinkiinteistojen-hintoihin</i></p>
--	--

<p>Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa</p> <p>"Yhteisvaikutusten merkitys korostuu, kun tuulivoimaloita suunnitellaan maakuntakaavassa esitettyä laajemmalle alueelle ja hankkeita on samalla vaikutusalueella käynnissä useita. Lausunto 19 (28) VARELY/2957/2021 1.9.2022 Yhteysviranomaisen yhtyy Satakuntaliiton näkemykseen, että Paholammin hankealue muodostaa yhdessä jo toiminnassa olevan Kirkkokallion ja Kooninkallion tuulivoimaloiden alueiden kanssa laajan tuulivoimaloiden alueen. Tuulivoimala-alueilla on yhteisvaikutuksia maisemaan, asutukseen, ihmisten elinympäristöön, meluun, välkkeeseen, linnustoon ja sähkönsiirron ratkaisuihin. Yhteisvaikutusten merkitys korostuu, kun tuulivoimaloita suunnitellaan maakuntakaavassa esitettyä laajemmalle alueelle ja hankkeita on samalla vaikutusalueella käynnissä useita"</p>	<p>Satakuntaliitto on huomionnut Paholammin kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa seuraavasti: <i>"Kaavaselostus on laadittu selkeästi ja kattavasti. Paholammin osayleiskaavan suhde maakuntakaavoihin on käsitelty riittävällä tavalla ja Paholammin osayleiskaavaa voidaan pitää maakuntakaavan tarkentumisena."</i></p> <p><i>Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan suunnittelujärjestyksessä, jolloin aikaisemmassa suunnitteluvaiheessa oleva hanke arvioi pidemmällä olevia hankkeita.</i></p>
<p>Uusien suunniteltavien voimaloiden korkeus suunnitellaan 300 m korkeiksi. Nykyiset Kirkkokallion voimalat ovat 180 m korkeita, joten korkeus miltei tulpaantuu. Tehdyn näkymäalueanalyysin mukaan voimaloita näkyisi kummassakin hankevaihtoehdossa mm. Honkajoen taajamaan, Karvianjokivarren pienkyliin sekä Pappilankylään. Tuulivoimaloiden vaikutus Karvianjoki laakson kulttuurimaisemaan on merkittävä, samoin lähikylien maisemiin yöaikaisin lentoestevalojen kautta. Kyliä ympäröisivät punahehkuiset valot tai vilkkuvat pisteet horisontissa. Näkymäkuvat on mielestäni tehtävä uudestaan ja käytettävä sellaisia kohteita, joista mahdolliset myllyt tulevat näkyviksi.</p>	<p><i>Hankkeen maisemavaikutuksia on havainnollistettu valokuvasoitteilla. Havainnekuvat ovat laadittu voimaloiden ja kohdealueen maaston 3D-malleista kuvasovituksina kohdealueesta otettuihin valokuviin. Mallinnusta varten otetut valokuvat on otettu kohteista, joille tuulivoimalat olisivat havaittavissa tai kohteista, jotka ovat ison ihmismäärän tavoitettavissa.</i></p> <p><i>Paholammin havainnekuviissa on käytetty mallinnettuja geneerisiä voimaloita. Voimaloiden kokonaiskorkeudet ovat 300 metriä maapinnan yläpuolella, roottorin lavan pituus on 100 metriä ja napakorkeus 200 metriä.</i></p>

	<i>Muutamassa havainnekuvassa on havainnollistettu voimaloiden näkymistä pimeään aikaan. Voimaloiden lentoesteiden maisemavaikutuksia on mahdollista lieventää huomattavasti, mikäli tuulivoimaloihin asennetaan tutkaohjatut lentoestevalot, jotka menevät päälle vain tarpeen vaatiessa.</i>
Kameran objektiivin vaikutus kuviin on merkittävä havainnekuviissa, esim onko kameran polttoväli 18mm vai 50 mm. Kaukaa otetuista esim. Pappilankylän havainnekuvat ovat mielestäni haraanjohtavat.	<i>Kuvauksissa käytetty objektiivi (polttoväli 20 mm) on valittu siten, että normaalin kuvasuhteen kuvat luovat mahdollisimman tarkan vaikutelman maisemasta ja voimaloiden synnyttämästä maisemavaikutuksesta.</i>
Havainnekuviien ottopaikalla on myös suuri merkitys. Honkajoen kirkon portailta otettu kuva antaa sellaisen mielikuvan, ettei tulevia myllyjä näkyisi keskuntaan lainkaaa. Jos havainnekuvat olisi otettu esim.kirjaston pihasta, näkymä olisi erilainen. Kirjaston vieressä olevista rivitaloasunnoista tullaan näkenään selkeästi tulevat myllyrakenteet.	<i>Mallinnusta varten otetut valokuvat on otettu kohteista, joille tuulivoimalat olisivat havaittavissa tai kohteista, jotka ovat ison ihmismäärän tavoitettavissa.</i>
"Yhteysviranomaisen yhtyy arviointiselostuksen näkemykseen negatiivisesta vaikutuksesta lähi- ja välimaisemaan. Voimaloiden rakentamisvaihtoehdossa VE1 vaikutukset ovat jonkin verran suurempia kuin vaihtoehdossa VE2. Yhteysviranomaisen toteaa, että myös kaukomaisemassa negatiivinen vaikutus voi olla arvioituamerkityksellisempää erityisesti matkailun ja virkistyksen kannalta tärkeissä kohteissa, jos sekä suunniteltujen että olemassa olevien tuulivoimaloiden yhteisvaikutus huomioidaan. Kuten Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus on huomauttanut, vaikutus kaukoalueelle maa- ja metsätalousvaltaiseen maisemaan kasvaa, mikäli näkyvien tuulivoimaloiden määrä maisemassa lisääntyy. Tuulivoimaloiden koko on kasvanut verrattuna	<i>Tehdyn melumallinnuksen tulosten mukaan Paholammin, Kirkkokallion ja Kooninkallion tuulivoimalat eivät aiheuta valtioneuvoston asetuksen mukaisen yöajan melutason 40 dB eikä Sosiaali- ja terveysministeriön asumisterveysasetuksen (545/2015) toimenpiderajojen ylitystä yhdenkään asuin- ja lomarakennuksen kohdalla.</i>
	<i>Suunniteltujen voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 300 metriä ja yksikköteho on 4–10 MW. Mikäli</i>

<p>vuonna 2007 julkaistun tuulivoimaoppaan suosituksiin, mikä olisi tullut huomioida paremmin myös kaukomaisemaan kohdistuvien vaikutusten tarkastelussa. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan maiseman säilymisen kannalta parempi vaihtoehto VE2, kuten Satakunnan museokin on arvioinut. Vaihtoehdossa VE2 voimaloiden koko on pienempi ja maisemalliset vaikutukset jäävät hieman pienemmiksi kuin vaihtoehdossa VE1."</p> <p>Koska viranomaisten kantojen mukaan suunnitteilla olevat voimalat vaikuttavat negatiivisesti asutuksen, maiseman ja ympäristöterveyden suhteen, on suunnitelmissa turvattava vaikutusten minimointi. Tuleville voimaloille tulisi vaatia vähintäänkin ympäristölupa, jotta tulevat haitat pysyisivät säädetyissä melu- ja välkerajoissa.</p> <p>Yhteysviranomaisen loppupäätelmä: Vaihtoehto 2 (VE 2). Hankealueelle rakennetaan yhteensä enintään 6 uutta tuulivoimalaa. Voimaloiden nimellisteho on 4–6 MW. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 250 metriä.</p>	<p><i>toteutettava voimala eroaa malliltaan tai mittasuhteiltaan kaavassa tutkitusta voimalatyypistä, melu- ja välkemallinnukset tullaan laatimaan rakennuslupavaiheessa uudestaan toteutettavaksi valitulla voimalamallilla.</i></p>
--	---

<p>Loppupäätelmäni on seuraava:</p> <p>Esitän, että voimaloiden rakentamisesta luovutaan eli vaihtoehto 0 (VE 0). Uusia tuulivoimalaitoksia ei toteuteta, vastaava sähkömäärä tuotetaan muilla keinoilla. Suomi ei tarvitse enää lisää tuulivoimakapasiteettia, vaan vakaampaa ja luotettavampaa energiaa esim. ydinvoimalla.</p> <p>Suunnitteilla olevat tuulivoimalat ovat yksiselitteisesti liian lähellä asutusta ja ovat suunniteltu laajemmalle alueelle kuin mitä maakuntakaavassa on määritetty. Ne ovat lisäksi korkeampia ja tehokkaampia kuin mitä voimassa olevassa Satakunnan vaihemaakuntakaavassa 1 oleville myllyille on määritetty, esim. napakorkeus 160 metriä.</p>	<p>Kaavan laatijan vastine</p> <p><i>Suomessa ei ole voimassa olevaa suositusta vähimmäisetäisyydestä tuulivoimaloiden ja asutuksen välillä. Asutuksen ja tuulivoiman sijoittumista tulee lainsäädännön mukaan tarkastella vaikutusten perusteella. Lähtökohtana on tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten, eli erityisesti melun ja jossain määrin myös lapojen pyörimisestä aiheutuvan varjon vilkkumisen eli välkkeen, huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa. Mallinnusten laadinnassa noudatetaan vakiintuneesti ympäristöhallinnon ohjetta tuulivoimaloiden melun mallintamisesta (2/2014), jossa otetaan esimerkiksi kantaa siihen, minkälaisiin lähtötietoihin mallinnuksen tulee perustua.</i></p> <p><i>Maakuntakaavoituksessa suurin osa hankealueesta on osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi mikä tukee hankkeen sijoittamista alueelle. Voimalat sijoittuvat joko kokonaan maakuntakaavaan merkitylle tuulivoimaloiden alueelle tai sen välittömään läheisyyteen. Satakuntaliitto on huomioinut Paholammin kaavaehdotuksesta antamassaan lausunnossa seuraavasti: ”Kaavaselostus on laadittu selkeästi ja kattavasti. Paholammin osayleiskaavan suhde maakuntakaavoihin on käsitelty riittävällä tavalla</i></p>
---	--

	<i>ja Paholammin osayleiskaavaa voidaan pitää maakuntakaavan tarkentumisena.”</i>
<p>Perustelut</p> <p>Voimalat asettavat kunnan asukkaat keskenään eriarvoiseen asemaan ja myllyt aiheuttavat honkajokisille kuntalaisille terveys- ja taloushaittoja. Onko moraalisesti oikein laittaa entisen Honkajoen kunnan asukkaat sijaiskärsijöiksi?</p> <p>Alle 2 km etäisyydellä olevilla voimaloilla on välittömät vaikutukset maisemaan. Vaikutusalue 4-6 km, jolla visuaaliset vaikutukset voivat olla niin merkittäviä, että ne voivat vaikuttaa maisemanluonteeseen ja laatuun. Tuulivoimalat ovat maisemakuvassa hallitsevia.</p> <p>Tuulivoimaloiden etäisyys vakituisiin asutuksiin pitää määritellä riittävän suureksi, kuten esim 10x napakorkeus. Useat kunnat ovat jo määrittäneet esim. 2-5 km etäisyydet.</p> <p>Tuulivoimaloiden yhteisvaikutus pitää ensin selvittää ennen kuin yhtään uutta voimalaa rakennetaan. Lähikuntien alueille on suunnitteilla niin massiiviset määrät voimaloita, että niiden vaikutukset pitää olla ensin selvitettyinä ihmisten, eläinten ja maiseman suhteen.</p> <p>Tuulivoimaloiden vaikutus kaukomaisemaan tulee selvittää, varsinkin kun sillä on merkitystä Lauhanvuori – Hämeen kangas Unesco Global Geopark -statukseen ja siten myös matkailuelinkeinon edellytyksiin. Lisäksi tuulivoimaloilta tulee vaatia ympäristölupa, jossa määritellään mm.</p>	<p><i>Suomessa ei ole voimassa olevaa suositusta vähimmäisetäisyydestä tuulivoimaloiden ja asutuksen välillä. Asutuksen ja tuulivoiman sijoittumista tulee lainsäädännön mukaan tarkastella vaikutusten perusteella. Lähtökohtana on tuulivoimaloista aiheutuvien vaikutusten, eli erityisesti melun ja jossain määrin myös lapojen pyörimisestä aiheutuvan varjon vilkkumisen eli välkkeen, huomioiminen jo suunnitteluvaiheessa. Mallinnusten laadinnassa noudatetaan vakiintuneesti ympäristöhallinnon ohjetta tuulivoimaloiden melun mallintamisesta (2/2014), jossa otetaan esimerkiksi kantaa siihen, minkälaisiin lähtötietoihin mallinnuksen tulee perustua.</i></p> <p><i>Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan suunnittelujärjestyksessä, jolloin aikaisemmassa suunnitteluvaiheessa oleva hanke arvioi pidemmällä olevia hankkeita.</i></p> <p><i>Hankkeen maisemavaikutuksia on arvioitu kattavasti kaavaselostuksen luvussa 12.7.</i></p>

<p>voimaloiden aiheuttamien terveyshaittojen rajat, asukkaiden terveysselelytykset ja säännölliset, avoimet melumittaukset. Lupa käsittää voimalan käytön loputtua purkamisvelvollisuuden, koskien myös maan alla olevia perustuksia.</p>	<p><i>Yleiskaava ei mallinnusten perusteella aiheuta asuinkiinteistöille määräykset ylittäviä meluvaikutuksia ja myös välkevaikutukset ovat alhaisella tasolla.</i></p> <p><i>Voimaloiden purkamisesta ja alueen mahdollisesta ennallistamisesta sovitaan maanomistajien kanssa solmittavissa sopimuksissa.</i></p>
---	---

3 Yhteenveto

Kaavanlaatija on tehnyt kaava-asiakirjoihin vastineiden mukaiset korjaukset ja esittää yleiskaavan hyväksymistä.