

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 15.9.–17.10.2025. Nähtävilläolon aikana annettiin kaksi lausuntoa ja kolme mielipidettä.

Seuraavaksi on esitetty lausuntojen ja mielipiteiden keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen kaavoitusmenettelyssä. Mielipiteistä on poistettu nimet ja muut henkilötiedot.

1 Yhteenveto lausunnoista

1.1 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Luonto- ja alueidenkäyttöyksikkö</p> <p>Kaava-alue on Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaavassa osoitettu tuulivoimaloiden alueeksi, mikä on tunnistettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS). Lisäksi maakuntakaavoissa alueelle on osoitettu mm. kaasuputken yhteystarve, jonka merkintää OAS:ssa ei ole tunnistettu kaava-alueelle kohdistuvana merkintänä. ELY-keskus toteaa, että suunniteltava, parhaillaan YVA-menettelyn piirissä oleva kaasuputki on tarpeen huomioida hankkeen suunnittelussa ja laadittavassa kaavassa.</p> <p>Aiempi Kovasinkankaan tuulivoimaosayleiskaava hyväksyttiin 6.2.2023. Uutta tuulivoimaosayleiskaavaa on OAS:n perusteella tarkoitus työstää pääasiassa aiempaa kaavaa varten laadittujen selvitysten pohjalta, lukuun ottamatta vuosina 2024–2025 täydennettyä pohjavesiselvitystä.</p> <p>Kaavatyössä on tunnistettava ja huomioitava Pohjois-Pohjanmaan liiton laatimat Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan selvitykset ja kaava-aineistot, joista merkittävä osa on valmistunut aiemman Kovasinkankaan kaavaprosessin jälkeen.</p> <p>Niin ikään kaava-alueen ja sen vaikutusalueen perus- ja lähtötietoja koskevien paikkatieto- ym. aineistojen osalta tulee jatkotyössä käyttää uusimpia käytettävissä olevia tietoja.</p> <p>Voimaloiden sijaintipaikkojen tai voimalan ominaisuuksien muuttuessa tulee melu- ja välkemallinnukset päivittää. Luontoselvitykset on laadittu vuosina 2019, 2020 ja 2022. Luontoselvitysten ja luontovaikutusten arvioinnin ajantasaisuus on kaavatyön yhteydessä arvioitava huomioiden vuonna 2024 päivitetty LUOPAS-opas. Selvityksiä ja vaikutusten arviointia on täydennettävä vastaamaan nykytilannetta sekä toimisto- että tarpeellisilta osin maastotöin.</p>	<p>Kaasuputki huomioidaan suunnittelussa ja laadittavassa kaavassa.</p> <p>Kaavan laadinnassa huomioidaan Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan selvitykset ja kaava-aineistot.</p> <p>Kaavan laadinnassa käytetään uusimpia paikkatieto. ym. aineistoja.</p> <p>Melu- ja välkemallinnukset päivitetään, jos voimalasijainnit tai -ominaisuudet muuttuvat.</p> <p>Kovasinkankaan luontoselvitys ja luontovaikutusten arviointi on päivitetty. Päivitys sisältää arvokkaiden luontokohteiden arvoluokituksen tarkistamisen ja päivittämisen LUOPAS-oppaan</p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Vesistöyksikkö</p> <p>Aiemman kaavaprosessin yhteydessä Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on tuonut esiin, että voimaloiden, teiden tai maakaapeleiden rakentamisesta ei saa koitua haitallisia vaikutuksia suoluontokohteiden vesitalouteen eikä Liesojan vedenlaadulle tai sen lähiympäristön olosuhteille. ELY-keskus muistuttaa, että Liesoja on tunnistettu herkäksi vesistöksi, jossa on mm. luontainen lohikalakanta. Aiemman kaavaprosessin jälkeen Liesojan valuma-alueella on käynnistynyt myös Navettakankaan tuulivoimahanke. Navettakankaan hankkeen YVA-selostuksesta annetussa perustellussa päätelmässä YVA-yhteysviranomaisen on tuonut esiin, että jatkossa Navettakankaan ja Kovasinkankaan tuulivoimahankkeiden vaikutuksia alueen pintavesiin on tarpeen tarkastella yhteisvaikutuksina.</p> <p>Kovasinkankaan tuulivoimaosayleiskaavan vaikutukset pintavesiin tulee arvioida kaavaprosessin edetessä siten, että vaikutusarviointi huomioi sekä rakentamisen aikaiset että pitkäaikaiset vaikutukset. Lisäksi tulee kuvata myös Kovasinkankaan ja Navettakankaan hankkeiden yhteisvaikutukset. Vesistöön kohdistuvien yhteisvaikutusten arviointiin velvoittaa myös elokuussa 2025 voimaan määrätty Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava. Kaava-aineistossa on myös syytä kuvata lieventävät toimenpiteet pintavesiin kohdistuvien haittojen vähentämiseksi.</p> <p>Ympäristönsuojeluyksikkö</p> <p>Kaava-alue sijoittuu osittain kahdelle vedenhankintaa varten tärkeälle pohjavesialueelle: Tiironkangas (11972051) ja Välikangas (11972053). Pohjavesialueille ei ole suunniteltu tuulivoimaloita, mutta osa suunnitelluista voimaloista sijoittuu pohjavesialueen läheisyyteen.</p> <p>GTK:n laatima Kovasinkankaan tuulivoimapuisto pohjavesiselvitys on valmistunut huhtikuussa 2025. Tutkimuksessa selvitettiin mahdollinen hydrologinen yhteys tuulivoimaloiden ja pohjavesialueiden välillä, ja sen mukaan hydrogeologista yhteyttä ei ole. ELY-keskus katsoo, että tehty selvitys on riittävä ja vastaa tarkoitustaan, eikä sen perusteella ole tarvetta Tiironkankaan tai Välikankaan pohjavesialueiden rajauksien muuttamiselle. Voimalapaikkojen sijoittumisessa on syytä huomioida, että voimaloiden ja pohjavesialueen väliin jää riittävä etäisyys. Etäisyyttä on syytä olla voimalan enimmäiskorkeuden verran.</p>	<p>mukaiseksi, vanhentuneiden lakiviit- tausten (mm. Luonnonsuojelulain luon- totyypit) päivittämisen. Lisäksi selvityk- sessä hyödynnetään ajantasaiset uhan- alaisuustiedot Lajitietokeskuksesta ja tarkistetaan muut olemassa olevat läh- tötiedot, kuten Metsäkeskuksen aineis- tot ja suojeluun varatut alueet. Lisäksi päivityksessä on huomioitu Navetta- kankaan hankkeen aineistojen integ- rointi Kovasinkankaan luontoselvityk- seen. Tämän lisäksi luontoselvitykseen on päivitetty yhteisvaikutusten arvi- ointi, jossa huomioidaan Navettakan- kaan hankkeen ohella myös muut alu- eella ajankohtaiset hankkeet, kuten Talvisuo–Eteläsuo.</p> <p>Vaikutuksia pintavesiin on arvioitu kaa- vaselostukseen SYKEN VEMALA-mallin- nuksen avulla. VEMALA-mallinnuk- sessa verrataan rakennusaikaisia sekä 10 vuoden keskimääräisiä kiintoaine- ja fosforikuormituksia mallista saataviin nykytilan kuormituksiin. Vaikutusarvi- ointi huomioi sekä rakentamisen aikai- set että pitkäaikaiset vaikutukset.</p> <p>Ainoastaan tuulivoimala 6 yltää kaatu- maan pohjavesialueelle, mikäli se kaa- tuu tornin juuresta kohti pohjavesialu- etta. Tuulivoimalasta 6 lähimmän poh- javesialueen, Välikankaan, raja sijait- see 135 metrin etäisyydellä tuulivoi- mala-alueen 6 rajasta. Kaava mahdol- listaa voimalan enimmäiskorkeudeksi 280 metriä. Voimalan siipien kaatu- mista pohjavesialueelle ei arvioida ai- heuttavan merkityksellisestä riskiä, vaan riskin katsotaan aiheutuvan voi- malan konehuoneen (missä käsitel- lään pieniä määriä öljyjä ja muita</p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
	<p>kemikaaleja) kaatumisesta pohjavesialueelle. Mahdolliset tulipalot myös koskevat usein myös konehuonetta. Näin ollen on tarkasteltu etäisyyttä, jolle voimalan konehuone yltää mahdollisesti kaatumaan. Voimalan konehuoneen sijainti riippuu käytettävän voimalan roottorin halkaisijasta ja voimalan korkeudesta. Esimerkkilaskelmassa on käytetty roottorin halkaisijaa 160 m sekä kaavan mahdollistamaa enimmäiskorkeutta 280 m. Mikäli roottorin halkaisija on 160 m, voi tuulivoimalan tornin juuri sijaita korkeintaan 80 m etäisyydellä tuulivoimala-alueen reunasta. Näin ollen enimmäiskorkuisen tuulivoimalan konehuone ei yllä kaatumaan pohjavesialueelle, mutta siipiosa voi kaatua pohjavesialueen rajan sisäpuolelle, mutta ei pohjaveden muodostumisalueelle. Vaikutuksia pohjavesiin on arvioitu kaavaselostuksen kappaleessa 8.8.2.</p>

1.2 Pohjois-Pohjanmaan liitto

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Nyt kaavoitettavalle alueelle on aikaisemmin laadittu Kovan sinkkaan tuulivoimaosayleiskaava. Iin kunnanvaltuusto hyväksyi osayleiskaavan 6.2.2023 (§ 4). Pohjois-Suomen hallinto-oikeus kumosi kunnanvaltuuston päätöksen 19.8.2024, ja päätös on lainvoimainen. Perusteena päätökseen oli riittämättömät selvitykset koskien mahdollisia vaikutuksia Tiironkankaan ja Välikankaan pohjavesialueisiin. Hallinto-oikeus on todennut, että osayleiskaava ei ole perustunut maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaisiin riittäviin selvityksiin ja vaikutusarviointeihin.</p> <p>Hallinto-oikeuden ratkaisun vuoksi Kovan Tuulivoima Oy tilasi pohjavesiä koskevia tarkentavia tutkimuksia Geologian tutkimuskeskukselta (GTK). Tutkimuksessa selvitettiin mahdollinen hydrologinen yhteys tuulivoimaloiden ja pohjavesialueiden välillä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan tutkimuksessa pystyttiin osoittamaan, että mahdolliset vaikutukset pohjavesialueisiin ovat hyvin pienet,</p>	

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>joten Kovasinkankaan tuulivoimaosayleiskaavan laatiminen on käynnistetty uudelleen.</p> <p>Nyt uudelleen laadittavassa osayleiskaavassa voimalat sijoittuvat samoille sijainneille kuin aiemmassa Kovasinkankaan tuulivoimaosayleiskaavassa.</p> <p>Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavan laatimista. Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 77 a §:n mukaisena, jolloin sitä voidaan suoraan käyttää rakennusluvan myöntämisen perusteena. Iin kunnanhallitus on päättänyt kokouksessaan 8.9.2025 (§ 221) kuuluttaa Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan vireille ja asettaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville kuulemistä varten 15.9.-17.10.2025 väliseksi ajaksi.</p> <p>Lausunto</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan liitto on osallistunut Kovasinkankaan tuulivoimapuiston aiemman kaavaprosessin viranomaisneuvotteluihin 4.3.2021 ja 24.5.2022 sekä antanut lausunnot valmisteluvaiheen kuulemisesta (kaavaluonnos) 24.6.2021 ja kaavaehdotuksesta 12.9.2022.</p> <p>Maakuntakaava muodostaa keskeisen lähtökohdan seudullisten tuulivoimahankkeiden suunnittelulle. Kaavan tavoitteena on tuulivoimarakentamisen kokonaisuuden ohjaaminen ja vaikutusten hallinta koko maakunnan tasolla. Maakuntakaavan ohjausvaikutuksen huomioiminen edellyttää, että kaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan huomioon myös seudullista kokoluokkaa pienempien tuulivoimahankkeiden toteutussuunnittelussa.</p> <p>Maakuntakaavassa osoitetut tuulivoima-alueet ovat ensisijaisia seudullisten tuulivoima-alueiden sijoittamispaikkoja. Maakuntakaava on luonteeltaan yleispiirteisien alueidenkäytön suunnitelma; siinä esitettyjen tuulivoima-alueiden rajaukset täsmentyvät kuntakaavan yhteydessä laadittavan YVA-menettelyn ja muiden vaikutustarkastelujen perusteella. Maakuntakaavan joustavuuden takia kuntakaavaratkaisu voi riittävillä selvityksillä perustellen erota maakuntakaavassa osoitetuista, erityisominaisuutta kuvaavista tv-alueiden rajauksista. Hankekohtaiset maakuntakaavaa tarkemmat selvitykset, ympäristövaikutusten arviointi (YVA), mukaan lukien yhteisvaikutusten arviointi ovat ratkaisevina tekijöinä tässä arvioinnissa. Käytännössä osa kuntakaavassa esitetyistä tuulivoimaloista voi sijoittua maakuntakaavan</p>	<p>Maakuntakaavan tavoitteet, periaatteet, kaavassa osoitettujen alueiden rajaamisen perusteet ja kaavan suunnittelumääräykset otetaan huomioon kaavan laadinnassa.</p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>tv-aluerajauksen ulkopuolelle, mikäli eroavaisuus on yksityiskohtaisemmassa kaavassa perusteltu siinä laadituilla, maakuntakaavatasoa tarkemmilla selvityksillä ja vaikutusten arvioinnilla. Tuulivoimaosayleiskaava ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa maakuntakaavan keskeisten tavoitteiden ja periaatteiden kanssa, eikä kaava saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.</p> <p>Suunnittelualueen suhde maakuntakaavoihin</p> <p>Pohjois-Pohjanmaalla on neljä lainvoimaista maakuntakaavaa: 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoima- ja ilmastovaihemaakuntakaava sekä 18.8.2025 voimaan määrätty Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava.</p> <p>Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen käynnistettiin maakuntahallituksen päätöksellä lokakuussa 2021. Kaavassa tarkastellaan maakunnan tuulivoimakokonaisuutta, uusien tuulivoima-alueiden osoittamista ja sähkönsiirron kehittämistarpeita. Lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtioneuvoston 18.11.2021 päätöksen mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021), uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus), vuosina 2019-2023 kartoitetut ja päivitetty perinnebiotoopit (Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Metsähallitus), pitkän aikavälin kehittämisperiaatemerkintänä kaasuputken yhteystarve sekä valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset kohteet (VARK 2024, VN 7.11.2024).</p> <p>Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuuston päätöksellä 27.5.2025 (§ 5).</p> <p>Maakuntakaavan hyväksymispäätöksestä on tehty muutoksenhakuajaksi 15 kunnallisvalitusta hallinto-oikeuteen. Alueidenkäyttölain 201 §:n mukaan maakuntahallitus voi valitusajan kuluttua määrätä maakuntakaavan tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman, vaikka maakuntavaltuuston hyväksymispäätökseen kohdistuisi valitusta. Maakuntahallitus määräsi kokouksessaan 18.8.2025 (§ 92) maakuntavaltuuston 27.5.2025 hyväksymän Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan tulemaan voimaan ilman lainvoimaa. Voimaan tullut vaihemaakuntakaava on kumonnut tai muuttanut Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen kaavaratkaisuja kaava-asiakirjoissa esitetyllä tavalla. Pohjois-Suomen hallinto-oikeus on toimittanut 19.9.2025 maakuntaliiton kirjaamoon maakuntahallitukselle osoitetun lausuntopyyynnön, joka koskee</p>	<p>Kovasinkankaan kaava ei ole ristiriidassa maakuntakaavan kanssa tai vaikeuta maakuntakaavan toteuttamista.</p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavasta saatuja valituksia. Maakuntahallitus käsittelee valituksiin laaditun lausunnon liiteasiakirjoineen ennen sen toimittamista hallinto-oikeuteen (määräaika 15.12.2025). Yksi valituksista kohdistui maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueeseen tv-1 381, jonka alueella Kovasinkankaan tuulivoimaosayleiskaava pääosin sijaitsee. Valitusperusteina olivat mm. riittämättömät selvitykset ja vaikutusten arviointi pohjavesialueita ja vesistövaikutuksia koskien.</p> <p>Voimaan määrättyssä energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa (MKH 18.8.2025) Kovasinkankaan alueelle on osoitettu tuulivoimaloiden alue tv-1 381 (Joutsenkangas-Kovasinkangas). Kovasinkankaan tuulivoimaosayleiskaavan kuudesta voimalasta neljä sijoittuu maakuntakaavan tv-alueelle ja kaksi voimalaa sijaitsee tv-alueen ulkopuolella, noin 120-200 metrin päässä tv-alueen rajasta. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa suunnittelualueelle ja sen lähi-vaikutusalueelle on osoitettu uuden luokittelun mukaiset pohjavesialueet, suunnittelualan poikki pohjois-eteläsuuntaisesti kulkeva kaasuputken yhteystarvemerkinä ja 110 kV:n voimajohdon merkinnät.</p> <p>Kovasinkankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on taulukkomuodossa ja lainvoimaisten vaihemaakuntakaavojen ja voimaan määrätyn energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan yhdistelmäkartalla esitetty suunnittelualueelle ja sen vaikutusalueelle sijoittuvat maakuntakaavamerkinä ja määräykset. Kaavan valmisteluvaiheessa kaavaselostukseen tulee lisätä puuttuva kaasuputken yhteystarvemerkinä ja lainvoimaisissa vaihemaakuntakaavoissa vaikutusalueelle osoitettu maakunnallisesti arvokas maisema-alue.</p> <p>Kaavan valmisteluvaiheessa on arvioitava hankkeen vaikutukset vaikutusalueelle ulottuviin maakuntakaavamerkinä ja määräyksiin. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa uudistettiin myös tuulivoimarakentamisen yleisiä suunnittelumääräyksiä, ja ne tulivat voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 18.8.2025 (§ 92). Kovasinkankaan tuulivoimaosayleiskaavan valmisteluvaiheessa on huomioitava nämä muuttuneet / uudet merkinnät ja määräykset sekä arvioitava suunnittelualan suhdetta näihin.</p> <p>Tuulivoimarakentamisen yleiset suunnittelumääräykset ohjaavat myös pienempiä, ei-seudullisten tuulivoima-alueiden suunnittelua.</p>	<p>Kovasinkankaan kaava-alueella on tehty maakuntakaavan selvityksiä tarkempi selvitys pohjavesiselvitys, joka on kaavaselostuksen liitteenä. Myös vaikutukset pintavesiin on arvioitu maakuntakaavatasoa tarkemmin, SYKE:n VEMALA-mallinnuksen avulla. Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin on arvioitu kaavaselostuksen kappaleessa 8.8.2.</p> <p>Kaasuputken yhteystarvemerkinä ja maakunnallisesti arvokas maisema-alue on lisätty kaavaselostukseen.</p> <p>Yleiset suunnittelumääräykset on huomioitu.</p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>päämuuttoreiteille ja niiden välittömään läheisyyteen sijoittuvat hankkeet tulee arvioida riittävällä tavalla, mukaan lukien koko muuttoreitin kattava yhteisvaikutusarviointi, ja hankkeissa tulee etsiä ratkaisut muuttoreitin toimivuuden ja käytön turvaamiseen sekä haittojen ehkäisemiseen.</p> <p>Kovasinkankaan tuulivoimapuiston vaikutusten arvioinnissa on huomioitava myös lähivaikutusalueelle sijoittuvat muut tuulivoimahankkeet. Kovasinkankaan tuulivoimapuiston suunnittelualue rajautuu etelässä ja lounaassa Oulun Navettakankaan tuulivoimapuiston suunnittelualueeseen. Vaikutusalueella sijaitsevat myös lin Ollinkorven tuulivoimapuiston yleiskaava-alue, vireillä oleva Oulun Kotaselän tuulivoimahanke ja Oulun Liippaan tuulivoimahanke, jonka kaavoitusaloite on hyväksytty elokuussa 2024.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Koko muuttoreitin kattava yhteisvaikutusarviointi • Etsittävä ratkaisu muuttoreitin toimivuuden ja käytön turvaamiseen sekä haittojen ehkäisemiseen <p>Yhteisvaikutusten arvioinnissa on huomioitu lähivaikutusalueen muut tuulivoimahankkeet.</p>

2 Yhteenveto mielipiteistä

2.1 Mielipide, Onkamon kylän kyläyhdistys

Mielipide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Pohjois-Pohjanmaa on luontaisesti hyvin soveltuva alue tuulivoiman kehittämiseen, ja se voi merkittävästi edistää vihreää siirtymää Suomessa. Nopeasti lisääntyvä tuulivoimarakentaminen tuo kuitenkin mukanaan haasteita, joita ei voida sivuuttaa. Toivomme, että Kovasinkankaan tuulivoima-alueen osayleiskaavassa huomioidaan erityisesti sosiaalisen kestävyuden näkökulma, joka on usein jäänyt tuulivoimapolitiikassa riittämättömästi huomioiduksi. Kaavan tulee tasapainottaa tuulivoiman tuotannon ja paikallisten asukkaiden tarpeiden yhteensovittamista.</p> <p>Me, Onkamon kylän kyläyhdistyksen edustajat, haluamme ilmaista huolestamme Kovasinkankaan tuulivoimahankeeseen vaikutuksista alueen asukkaisiin. Hankkeesta aiheutuu kohtuutonta haittaa kylän asukkaille, ja se vaarantaa merkittävästi kylän elinvoimaisuutta sekä kehittymismahdollisuuksia.</p> <p>Kovasinkankaan hankkeen lisäksi olemme huolissamme muiden alueellemme suunniteltujen tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksista. Emme usko, että rakentaminen rajoittuu näihin hankkeisiin, vaan uusia hankkeita suunnitellaan jo olemassa olevien valmistuttua, mikä lisää painetta kylällemme entisestään. Esimerkiksi Oulun Liippaan hanke, joka ei sisälly maakuntakaavan aluerajaukseen</p>	<p>Kaavaselostuksessa on arvioitu vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kappaleessa 8.11, meluvaikutukset kappaleessa 8.9 ja välkevaikutukset kappaleessa 8.10. Yhteisvaikutukset on arvioitu kappaleessa 8.17.</p>

Mieli-pide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>mutta sijaitsee lähellä Kovasinkankaan aluetta, osoittaa maakuntakaavan ohjausvaikutuksen joustavuuden, joka sallii kaavoituksen myös maakuntakaavan ulkopuolelle riittävien selvitysten perusteella.</p> <p>Onkamon kylän kyläyhdistys vetoaa, että Kovasinkankaan tuulivoimahanke jätetään rakentamatta seuraavista syistä.</p> <p>Eri-laisten asumisratkaisujen kunnioittaminen</p> <p>Onkamon kylä on viime vuosina säilyttänyt vetovoimaisuutensa maaseutumaisena asuinalueena, jossa asuu noin 80 vakituista asukasta, mukaan lukien lapsiperheitä, sekä mökkiläisiä. Kylälle on muuttanut uusia perheitä, ja uusia taloja on rakennettu. Asukkaat ovat tietoisesti valinneet Onkamon sen tarjoaman rauhan ja hiljaisuuden vuoksi – ominaisuuksien, jotka ovat yhä harvinaisempia. Pohjois-Pohjanmaan liiton vuonna 2015 tekemän virkistysverkkoselvityksen mukaan osa Onkamon seudusta kuuluu potentiaaliseen hiljaiseen alueeseen, maaseutumaiseen hiljaiseen alueeseen ja luonnonrauha-alueeseen. Tuulivoimaloiden aiheuttama muutos ääni- ja valomaisemaan koetaan erityisen häiritsevänä näin syrjäisellä ja hiljaisella alueella, kaukana liikenteen ja teollisuuden melusta.</p> <p>Tuulivoimahankkeet heikentävät alueen viihtyisyyttä ja elinvoimaisuutta sekä aiheuttavat merkittävän riskin kiinteistöjen arvon alenemiselle. Kansainväliset tutkimukset osoittavat, että tuulivoimaloiden läheisyydessä kiinteistöjen arvo voi laskea, erityisesti jos melu- ja näköhaittoja ei voida lieventää. Kaavan tulee turvata asukkaiden omaisuuden arvo ja estää taloudelliset tappiot.</p> <p>Haitalliset vaikutukset ääni- ja valomaisemaan</p> <p>Kovasinkankaalle suunnitellut tuulivoimalat ovat varsin suuria, ja niiden ääniprofiilista – erityisesti matalataajuisesta melusta ja infraäänestä – ei ole riittävästi riippumatonta tutkimustietoa. Nykyiset melututkimukset perustuvat pääosin pienempiin, alle 200-metrisiin voimaloihin. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti kaavan tulee suosittelaa suurempia minimietäisyyksiä asuinrakennuksiin, esimerkiksi hallituksen linjaamaa 8x voimalan korkeuden etäisyyttä, joka lähes 300-metrisillä voimaloilla tarkoittaisi noin 2,5 km etäisyyttä.</p> <p>Ympäristölupa</p>	<p>Meluvaikutukset on mallinnettu ja arvioitu kaavan mahdollistamalla voimalkoolla.</p> <p>Kovasinkankaan voimaloiden ja Onkamon kylän asutuksen etäisyys on yli 2,5 kilometriä (kaavaselostuksen kappale 8.5.1). Hallituksen esitys tuulivoimalan ja asutuksen välisestä etäisyydestä on hallituksen uusimmassa esityksessä 1,25 kilometriä.</p>

Mielipide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Mikäli Kovasinkankaalle rakennetaan tuulivoimaloita, niiden tulee ehdottomasti edellyttää ympäristölupaa. Tämä on ainoa keino valvoa esimerkiksi melutason kohtuullisuutta jälkikäteen ja edistää hankkeen sosiaalista hyväksyttävyyttä, kuten esimerkiksi Pyhäjoella on tehty.</p> <p>Yksityiskohtaisia huomioita</p> <p>Paikallisen matkailukohteen, Lepolan kotieläinpihan, vaikutuksia ei ole huomioitu riittävästi.</p> <p>Yhteisvaikutukset: Kylän ympärillä on useita tuulivoimahankkeita, joista lähimmät ovat alle 2 km päässä. Näiden yhteisvaikutuksia ei ole riittävästi arvioitu.</p> <p>Tuulivoimahankkeen vaikutukset ympäristöön</p> <p>Muuttolinnusto: Oulun seutu on keskeinen lintujen muuttoreitti, ja suurikokoiset linnut, kuten joutsenet ja petolinnut, ovat alttiita tuulivoimaloiden aiheuttamille riskeille. Yhteisvaikutukset muiden alueen hankkeiden kanssa tulee arvioida tarkemmin.</p> <p>Muut eläimet: Tutkimukset osoittavat, että eläimet karttavat tuulivoimaloita, mikä voi vaikuttaa metsästysmahdollisuuksiin ja luontokokemuksiin.</p> <p>Hiljaisuus: Tuulivoimaloiden jatkuva ääni muuttaa alueen luonnonrauhaa, joka on keskeinen vetovoimatekijä Onkamossa.</p> <p>Sosiaalinen oikeudenmukaisuus</p> <p>Tuulivoimahankkeen sosiaaliset vaikutukset tulee arvioida laajemmin, huomioiden asukkaiden terveys, hyvinvointi ja vaikutusmahdollisuudet. Kyläläiset kokevat, että heidän äänensä ei kuulu riittävästi. Maaseudun vetovoimatekijät, kuten hiljaisuus ja luontoyhteys, ovat keskeisiä Onkamon asukkaille, ja tuulivoimalat uhkaavat näitä arvoja.</p>	<p>Lepolan kotieläinpihalle ei aiheudu välikevaikutuksia, se sijoittuu reilusti melumallinnuksen yli 35 dB:n melualueen ulkopuolelle, eikä sen pihapiiriin näy näky-mäalueanalyysin mukaan Kovasinkankaan tuulivoimaloita.</p> <p>Yhteisvaikutukset muuttolinnustoon on arvioitu kaavaselostuksen kappaleessa 8.17 ja vaikutukset eläimistöön on arvioitu kappaleessa 8.8.5.</p> <p>Melumallinnuksen mukaan 35 dB:n melualue, joka vastaa luonnon äänien tasoa, ulottuu yli 1,5 kilometrin etäisyydelle Onkamon kylästä (kaavaselostuksen kappaleet 8.9.1 ja 8.9.5).</p>

2.2 Mielipide, allekirjoittajana kolme henkilöä

Mielipide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Kunnanhallituksen päätöksestä on ollut mahdollista tehdä kirjallinen oikaisuvaatimus kuntalain 134 pykälän mukaisesti 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaan-nista. Päätöksestä on tehty oikaisuvaatimus (liite 1) ja täytäntöönpanokieltovaatimus, päätös ei näin ollen ole</p>	<p>Kunnanhallituksen päätöksessä on ollut tekninen virhe, johon kunnanhallitus on tehnyt itseoi-kaisun kokouksessa 10.11.2025. Kunnanhallituksen päätös 8.9.2025 koskee nimenomaan</p>

Mielipide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>lainvoimainen. Kuitenkin kaava on kuulutettu vireille ja asetettu nähtäville jo viikon sisällä päätöksestä, 15.9.2025 ja pyydetty mielipiteitä 17.10.2025 mennessä.</p> <p>Geologian tutkimuskeskuksen pohjavesiselvityksen tutkimusraportin luonnos liitetiedostoineen ei ole ollut julkisesti kuntalaisten saatavilla eikä heillä näin ollen ole ollut riittäviä edellytyksiä tehdä päätöksestä oikaisuvaatimusta. Pohjavesiselvityksen raporttia ei ole esitetty myöskään nähtäville asetetussa Kovasinkankaan tuulivoimayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (FCG 2025) eikä kuntalaisilla näin ollen ole riittävästi tietoa mielipiteidensä tueksi ottaakseen kantaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.</p> <p>Kovasinkankaan tuulivoimayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma pohjaa Kovasin Tuulivoima Oy:n kaavoitusaloitteeseen, jossa todetaan, että kaava voidaan pitää edelleen samana kuin Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden päätöksellä 1341/2024, 19.08.2024 (liite 2) kumottu kaava. Katsomme, ettei kaavaa voida pitää samana eikä se sellaisenaan vastaa hallinto-oikeuden kumoamispäätökseen ja näkemykseen siitä, että selvitysten epävarmuus lähtökohtaisesti kohdistuu pohjavesiluokistusten mukaisten rajausten ulkopuolelle.</p> <p>Kunnanhallituksen päätöksessä 8.9.2025 § 221 eikä Kovasinkankaan tuulivoimakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ole otettu huomioon kokonaisnäkemystä eteläisen lin yhtenäisen pohjavesialueen tilanteesta. Lin eteläinen pohjavesialue sijaitsee kunnan halki kulkevassa luode-kaakkoisuuntaisessa pitkittäisharjajaksossa (POPELY/1639/2017, liite 3; ks. myös liitteet 4 ja 5). Eteläisen lin pitkittäisharjajakson pohjavesialueet (Ritokangas, Tiironkangas, Välikangas, Aaltokangas ja Kotakangas) sijaitsevat lijoen ja li-Oulu -kuntarajan välisellä noin 6-8 km alueella.</p> <p>Eteläisen lin aluetta tulee tarkastella yhtenäisenä useista pohjavesialueista muodostuvana vyöhykkeenä. Alue muodostaa kokonaisuuden, jossa elintärkeiden ja välttämättömien pohjavesialueiden ja vedenpumppaamoiden läheisyyteen suunniteltavien hankkeiden ja jo toteutettujen toimintojen haitalliset yhteisvaikutukset tulee selvittää ja arvioida perusteellisesti. Kovasinkankaan ja Navetakankaan muodostamaa aluetta tv-1, 381 (Joutsenkangas-Kovasinkangas) on esitetty Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavassa seudullisesti</p>	<p>valmistelun käynnistämistä, ei kaavan hyväksymistä. Kunnanhallituksen päätös koskee asian valmistelua, eikä siihen voi tehdä kuntalain 134 pykälän mukaista oikaisuvaatimusta.</p> <p>Pohjavesiselvitysraportti on osa kaavan valmisteluaineistoa ja se asetetaan nähtäville kaavan valmisteluaineiston yhteydessä.</p> <p>ELY-keskus on lausunnossaan todennut, että tehty pohjavesiselvitys on riittävä ja vastaa tarkoitustaan, eikä sen perusteella ole tarvetta Tiironkankaan tai Välikankaan pohjavesialueiden rajauksien muuttamiselle. Pohjavesiselvitys on kaavaselostuksen liitteenä (liite 10).</p>

Mieli-pide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>merkittäväksi teollisen kokoluokan tuulivoima-alueeksi. Maakuntakaava on hyväksytty, mutta se ei ole lainvoimainen, koska siitä on valitettu. Erityistä huolta herättää se, että pohjavesialueiden välittömään läheisyyteen ollaan osoittamassa teollisen kokoluokan tuulivoima-alueita.</p> <p>Kovasinkankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan YVA-tarveharkintaa päivitetään tarvittaessa. On huomattava, että teollisen kokoluokan tuulivoima-alueelle tulee tehdä ympäristövaikutusten arviointi (YVA). Navettakankaan tuulivoima-alueella on tehty ympäristövaikutusten arviointi, jonka tulokset koskettavat Kovasinkankaan aluetta, mutta joita ei ole Kovasinkankaan kaavoitusaloitteessa eikä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä näin ollen myöskään kunnanhallituksen päätöksessä otettu huomioon. Kaavoitusaloitteen tekijällä on kuitenkin jo ollut tieto ympäristövaikutusten arvioinnin tuloksista. Kovasinkankaan ja Navettakankaan tuulivoimahankkeissa on kaksi yritystä, joissa molemmissa toimijana on ainakin yksi sama henkilö. Kovasin Tuulivoima Oy:n hallituksen puheenjohtajana ja Jouttenkankaan Tuulivoima Oy:n hankkeesta vastaavana henkilönä on Jaakko Leppinen. Hyvän hallintotavan mukaisesti olennainen tieto tulee saattaa kuntalaisille tiedoksi.</p> <p>Kovasinkankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa väitetään virheellisesti, että Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden päätös kaavan kumoamisesta perustuisi riittämättömiin selvityksiin koskien mahdollisia vaikutuksia Tiironkankaan ja Välikankaan pohjavesiin.</p> <p>Väite on virheellinen, koska hallinto-oikeuden päätöksen perustelut eivät rajoitu ainoastaan pohjavesiluokitusten mukaisten alueiden rajausten perusteella osoitetuille tärkeille pohjavesialueille, vaan selvitysten epävarmuus kohdistuu lähtökohtaisesti näiden alueiden ulkopuolelle (ks. liite 2). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei ole tuotu esille hallinto-oikeuden päätöksessä todettuja selvityksiä rajoittavaa epävarmuutta, jonka vuoksi ei voida riittävästi varmistua alueen pohjavesimuodostumien laajuudesta ja yleiskaavan mahdollistaman rakentamisen vaikutuksista pohjaveteen.</p> <p>Kovasinkankaan kaavoitusaloitteessa todetaan seuraavasti: "Tutkimuksen tuloksena saatiin varmistus siitä, että mahdolliset vaikutukset pohjavesiin ovat hyvin pienet. Samaan johtopäätökseen tulimme myös edellisessä</p>	<p>Kovasinkankaan kaavan laadinnan yhteydessä arvioidaan kaavan vaikutukset alueidenkäyttölain mukaisesti. Nyt vireillä olevan kaavaprosessin yhteydessä on tehty tarkempi pohjavesiselvitys, jossa todetaan, että pohjavesialueiden välillä ei ole hydrogeologista yhteyttä. Selvitys on kaavaselostuksen liitteenä (liite 10).</p>

Mielipide

Lausunnon huomioon ottaminen

kaavassa, joten kaavan sisältö voidaan pitää edelleen samana.”. Lisäksi todetaan, että kaavassa käydään tarkemmin läpi pohjavesivaikutuksia uusien selvitysten perusteella. Edellä esitetyt päätelmät ovat virheellisiä, eivätkä perustu tietoon koko alueesta ja luokiteltujen pohjavesialueiden laajuudesta ja yhtenäisyydestä, jolloin tehdyn tutkimuksen perusteella ei voida varmistua siitä, että mahdolliset vaikutukset olisivat hyvin pienet. Päätelmät tilanteesta voidaan nähdä esitettynä mielipiteenä, ei tietona. Myös pohjavesiselvityksen raportin luonnoksen mukaan tutkimus perustui vain senhetkiseen tilanteeseen ja käytettävissä oleviin tietoihin ja vain osaan eteläisen lin alueesta. Kuitenkin Kovasinkankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa katsotaan, että pohjavesitutkimuksessa pystyttiin osoittamaan, että mahdolliset vaikutukset pohjavesiin ovat hyvin pienet. Pohjavesiselvityksen tutkimusraporttia liitteinen ei ole esitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

Eteläisen lin yhtenäisen pohjavesialueella tehtävien pohjavesitutkimusten ensisijaisena tavoitteena tulee olla lin vedenhankinnan turvaaminen ja huoltovarmuuden parantaminen, eikä tuulivoimapuiston rakentaminen pohjavesialueiden välittömään läheisyyteen.

Maastotutkimusten tulee kattaa koko eteläisen lin pohjavesialue. Tutkimuksia tulisi tehdä vähintään kahden kentätutkimuskauden ajan kuten esim. Oulun seudulla Euroopan unionin osarahoittamassa GTK:n OUVETUR pohjavesitutkimuksissa tehdään ja perehdytään rannikkoalueen pohjavesivarantoihin ja syvempiin harjuosiin ja veden hankinnan turvaamiseen (Rantapohja 2.10.2025, 6-7).

Kovasinkankaan tuulivoimayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei ole otettu huomioon Liesojan valuma-alueen tilannetta ja vaikutuksia. Kovasinkankaan pohjavesiselvityksen raportin luonnoksen mukaan pintavesien ja Liesojan tilanteesta johtuen Liesojan valuma-alueella voi periaatteessa imeytyä vettä pohjavesimuodostumaan. Liesojaa lukuunottamatta pohjavesialueita ympäröivien suoalueiden ojista ei ole mitattu veden pinnan korkeuksia.

Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden päätöksen mukaan MRL 39 § 2 momentin 4 ja 5 kohtien mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon mahdollisuudet vesihuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen,

Mielipide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>ympäristöön, luonnonvarojen ja terveelliseen elinympäristöön. Maankäyttö- ja rakennuslain 77b § ensimmäisen kohdan mukaan laadittaessa 77a § tarkoitettua tuulivoimarakentamista ohjaavaa yleiskaavaa, on sen lisäksi, mitä yleiskaavasta muutoin säädetään, huolehdittava siitä, että yleiskaava ohjaa riittävästi rakentamista ja muuta alueiden käyttöä kyseisellä alueella. (liite 2.)</p> <p>Eteläisen lin alueeseen liittyvää olemassa olevaa uutta tietoa ei ole otettu mukaan Kovasinkankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Pintavesistä ja Liesojasta on esitetty uutta tietoa Navettakankaan arviointiselostuksessa (Sitowise 2025, 276-278) sekä pohjavesiselvityksen raportin luonnoksessa, joita ei ole otettu Kovasinkankaan kaavoitusaloitteessa, osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä päätöksenteossa huomioon.</p> <p>Kovasinkankaan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei ole tuotu esiin Navettakankaan tuulivoima-alueen yhteysviranomaisena toimineen ELY-keskuksen huomioita ja arvioita eteläisen lin alueelta. ELY:n lausunnosta muun muassa ilmenee, että lin ja Oulun kuntien rajalla sijaitseva Navettakankaan hanke vaikuttaa olennaisesti eteläisen lin pohjavesialueeseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa ei myöskään ole otettu huomioon ELY-keskuksen perusteltua päätelmää 18.7.2025 (POPELY/2270/2023) koskien Navettakankaan tuulivoimahanketta, tuotantoaluetta (Oulu) ja ulkoista sähkönsiirtoa (Oulu ja li) ja siinä esitetyjä tietoja lin eteläisen alueen pohjavesistä, pintavesistä ja kalastosta sekä vaikutusarvioinnin täydennystarpeista. Pohjois-Pohjanmaan ELY- keskus on esittänyt useita kannanottoja tuulivoimarakentamiseen pohjavesialueilla (ks. esim. Sweco 2024; POPELY/2684/2019, liite 6). ELY- keskus on korostanut tuulivoiman pohjavesiriskejä sekä peitteisten muodostumien laajuuteen liittyvää epävarmuutta. Myös Kovasinkankaan tuulipuiston pohjavesiselvityksen raportin läpikäyntitilaisuudesta tehdystä muistiosta ilmenee, että 23.4.2025 ELY-keskuksen edustajat tuovat esille tarpeen päivittää pohjavesialueen rajauksia ja korostavat, että harvemmin suunnitellaan tuulivoimaloita näin lähelle pohjavesialueita (ks. liite 7).</p> <p>Tuulivoimaloiden lukumäärä on etenkin Pohjois-Pohjanmaalla lisääntynyt lyhyellä ajanjaksolla merkittävästi, mutta niiden vaikutuksista vesistöihin on vain vähän tutkimus- ja seurantatietoa (Kropsu ym. 2025).</p>	<p>Vesistövaikutukset myös Liesojan osalta on arvioitu kaavaselostuksen kappaleessa 8.8.2.</p> <p>Kovasinkankaan kaavoituksessa arvioidaan kaavan vaikutuksia alueidenkäytölain mukaisesti. Navettakankaan hankkeen yhteydessä laadittuja selvityksiä hyödynnetään tarvittavilta osin. Viranomaisilta pyydetään lausunnot Kovasinkankaan kaavasta vielä kaavan valmisteluaineiston ja kaavaehdotuksen nähtäville asettamisen yhteydessä. Navettakankaan perusteltu päätelmä koskee Navettakankaan hanketta.</p>

Mielipide

Lausunnon huomioon ottaminen

Maatuulivoimaloiden vesistövaikutuksia ei ole riittävästi selvitetty ja tutkimushankkeita ollaan vasta käynnistämässä. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen maatuulivoiman rakentamisen vesistövaikutuksia käsittelevä esiselvitys on valmistunut 2025. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Suomen ympäristökeskus SYKE ovat käynnistäneet ”Uudistuva ja Osaava Suomi 2021-2027 EAKR -rahoituksella yhteistyöhankkeen tuulivoiman rakentamisen vesistövaikutuksista, toteutusaika 3.4.2025-31.12.2027. Yhteistyöhankkeessa ”Tuulivoiman rakentamisen vesistövaikutukset muuttuvassa ilmastossa - Riskinarviointi ja vesienhoidon vaihtoehdot (TURRI)” selvitetään maatuulivoimahankkeiden vesistövaikutuksia sekä kumuloituvia vesistövaikutuksia muun maankäytön kanssa muuttuvissa vesi- ja ilmasto-oloissa. Hankkeessa lisäksi etsitään ja arvioidaan ratkaisuja ja yhteistyömahdollisuuksia vesistöriskien vähentämiseksi.

Eteläisen lin pohjavedet ovat arkoja ja niissä on jo todettu muutoksia tehtyjen maa-ainesten ottojen ja ojitusten vuoksi. Alueella sijaitsevat pohjavesialueet, pienvedet, pohjavesilammet ja pohjavedellä täyttyneet hiekkakuopat tulee ottaa huomioon kaikessa kaavoituksessa, maankäytön suunnittelussa ja toiminnoissa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tulee ottaa huomioon myös tiestön rakentamisen ongelmallisuus pohjavesialueiden läheisyydessä. Lin vesiliikelain johtokunta korostaa 10.12.2024 kannanotossaan, että tuulivoimaloita tai niille johtavia teitä ei tulisi suunnitella pohjavesialueiden halki eikä kulkuyhteyksiä osoittaa kaavassa niiden läpi.

Tässä mielipiteessä esitämme myös eteläisen lin alueeseen vuosikymmenien ajan perehtyneen, kokeneen geofysikko emeritus Teuvo Pernun näkemyksiä ja arvioita tuulivoimaloiden sijoittamisesta pohjavesialueiden läheisyyteen, moreenikumpujen lievealueista, virtausolosuhteista luonnon olosuhteiden vaihdellessa sekä tulevaisuuden vedenottotarpeista ja vesivarannon turvaamisesta. Teuvo Pernu on analysoinut Oulun yliopiston Geofysiikan laitoksen opetuksen ja tutkimuksen tarpeisiin liittyviä 1970-1980 -luvuilla eteläisen lin alueella tehtyjä geofysikaalisia, sähkömagneettisia mittauksia ja erillisiä luotauksia sekä Geologian tutkimuskeskuksen matalalentomittauksien tuloksia (ks. Geofysikaaliset matalalentokartat 1:20 000). Tuloksista ei ole erillistä raporttia, vaan mittaustuloksia on hyödynnetty opinnäytetöissä ja sovellustutkimuksissa. Tulokset osoittivat eteläisen lin alueen

Mieli-pide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>olevan yhtenäinen pohjavesialue. Eteläisen lin alueella tehdyt pohjavesiä koskevat mittaukset, luotaukset ja tutkimustulokset antavat viitettä siitä, että pohjavettä on myös muualla kuin luokitelluilla pohjavesialueilla. Hanke-alueella on monia epävarmuustekijöitä, jotka tulee tunnistaa, jotta pohjavedet voidaan turvata.</p> <p>Pernun mukaan moreenikumpujen yläosat ovat yleensä huuhtoutuneita ja sisältävät karkean aineksen kerroksia ja ovat siten vettä läpäiseviä. Sulamisvedet ja sadevedet kulkeutuvat ympäristöön ja pohjaveteen. Pernu korostaa, että moreenikummun lievealueella esiintyy huuhtoutunutta ainesta ja veden virtausta karkeammissa aineksissa on mutkikasta määrittää. Pohjaveden kertymistä ja virtauksia on mahdotonta kuvata tarkasti eri vuodenaikoina ja tehdä pitkälle meneviä varmoja johtopäätöksiä virtauksiin vaikuttavista tekijöistä luonnon olosuhteiden vaihdellessa, näin ollen virtausolosuhteista ei voi tehdä tarkkoja päätelmiä. Pernu korostaa, että veden korkeusmittaukset ovat sen hetkisiä arvoja ja vaihtelevat esim. keväällä sulamisvesien aikaan. Tuulivoimaloiden sijoittelussa esitetään perusteettomasti etäisyyksiä pohjavesialueen rajaan. Tiironkankaan pohjavesialue ja Välikankaan pohjavesialue ovat samaa yhtenäistä pohjavesialuetta, jonka koko on luokkaa 10 km² eteläisen lin alueella. Rajaa ei voida mitenkään tarkasti määrittää koska veden kertymiseen ja virtaamiseen pinnan läheisessä, vettä läpäisevässä maa-aineksessa vaikuttavat suot lumiolosuhteet, sekä sadanta ja jäätyminen. Voidaan puhua vain pohjavesialueesta.</p> <p>Myös pohjavesiselvityksen raportin luonnoksen mukaan esitetyt tutkimustulokset kertovat sen hetkisestä tilanteesta käytettävissä olevien tietojen perusteella. Tutkimustulosten sidoksellisuus tutkimushetkeen on tullut esille myös Kovasinkankaan tuulivoimayleiskaavan valmisteluvaiheen aineistosta jätetyssä seitsemän yksityishenkilön (vesiliikelaitoksen henkilökunta ja kuntalaiset) mielipiteessä nro 17, jossa käsiteltiin vedenottamoiden menetysten ja taloudellisten seuraamusten riskejä ja esitettiin tuulivoimapuiston kaavan laatimisen keskeyttämistä (FCG 2022, 70-71). Mielipiteessä tuotiin esiin, että alueella oli havaittu vuoden 2019 aikana pohjaveden korkeusvaihtelua havaintoputkista mitattuna hieman yli metrin. Mielipiteessä todettiin, että myös pohjavesialueen reuna-alue vaihtelee pinnankorkeuksien mukaan.</p>	<p>Tiestöä ei rakenneta pohjavesialueelle.</p>

Mielipide	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Alueella tehtävät tutkimustulokset ovat näin suoraan sidoksissa tutkimushetken pohjaveden korkeuteen.</p> <p>Pernu korostaa, että ilmasto-olosuhteiden odotettavissa olevien muutosten vahvistuminen jo lähitulevaisuudessa edellyttää pienituottoisiin vesivarantoihin turvautumista ja ennaltakartoittamista esimerkiksi Kotakankaalla ja Aaltokankaalla. Tämä johtaa siihen, että lähivuosina joudutaan ennallistamaan vedenottoa paikkojen läheisyydessä sijaitsevia soita veden varastoinniseksi ja vedenottotarpeen turvaamiseksi. Pernun mukaan nykyiset pintavedet ovat tulevaisuuden pohjavesiä ja suot ovat vesivarastoja. Alue on kokonaisuudessaan tulevaisuuden vesivaranto ja siksi tuulivoimarakentaminen tulisi ohjata eteläisen lin alueen ulkopuolelle.</p> <p>Ymmärrys pohja- ja pintavesialueiden merkityksestä on vuosien myötä lisääntynyt yhteiskunnassa. Mielipiteemme on, että Kovan sinkkaan tuulipuistoa ei tule rakentaa lin eteläpuolen yhtenäiselle pohjavesialueelle, iiläisille elintärkeiden ja välttämättömien pohjavesialueiden ja vedenpumppaamoiden läheisyyteen. Alue on kokonaisuudessaan tulevaisuuden vesivaranto ja siksi tuulivoimarakentaminen tulisi ohjata eteläisen lin alueen ulkopuolelle. Lin vesihuoltovarmuuden turvaamiseksi on tärkeää varautua mm. säiden ääri-ilmiöiden lisääntymiseen ja muutoksiin, jotka voivat vaikuttaa olennaisesti pohjavesivarantojen määrään ja laatuun.</p>	

2.3 Mielipide, allekirjoittajana kolme henkilöä

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Me emme halua metsäpalstaamme 139-401-13-66 NEVALA liitettäväksi Kovan sinkkaan tuulivoimayleiskaavaan. Emmekä tule ikinä vuokraamaan kyseistä metsäpalsta tuulivoimayhtiöille.</p> <p>Tähän maapalaan liittyy paljon tunnearvoa, koska se on läheisempi perintöä, jota ei voi millään rahasummalla korvata. Koemme myös, että alueen virkistyskäyttö ja luontoarvot ovat uhattuna, kun tuulivoimalat rakennetaan. Emmekä ole vakuuttuneet siitä, että pohjavesiemme/hyvä juomavesimme ei vaarannu tuulivoimaloiden rakentamisen aikana/jälkeen/ tuulivoimaloiden toimissa.</p>	<p>Kiinteistölle ei osoiteta kaavaluonnoksessa rakenteita, eli tuulivoimaloiden aluetta, tiestöä tai sähkönsiirron rakenteita.</p> <p>Vaikutukset pohjavedelle on arvioitu kappaleessa 8.8.2.</p>

TOINEN NÄHTÄVILLÄOLO

Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitettiin ja se asetettiin uudelleen nähtäville 23.2.–25.3.2026.

Nähtävilläolon aikana osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annettiin seitsemän lausuntoa ja yksi mielipide.

Seuraavaksi on esitetty lausuntojen ja mielipiteiden keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen kaavoitusmenettelyssä. Mielipiteistä on poistettu nimet ja muut henkilötiedot.

3 Yhteenveto lausunnoista

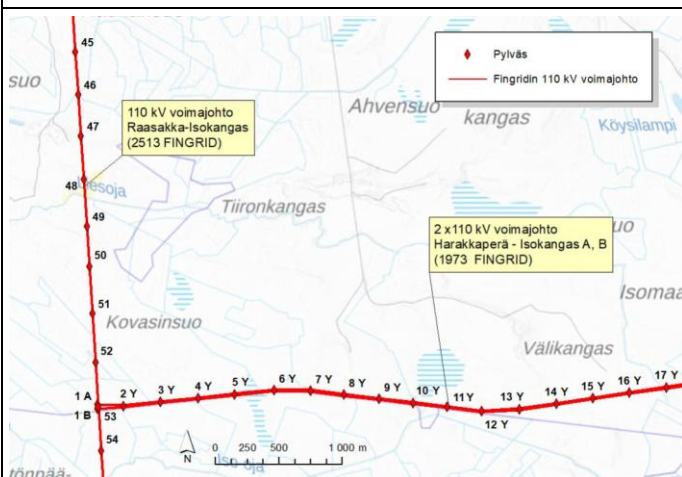
3.1 Fingrid Oyj

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Fingrid Oyj on valtakunnallinen kantaverkkoyhtiö, joka vastaa Suomen sähköjärjestelmän toimivuudesta sähkömarkkinalain perusteella sille myönnetyn sähköverkkoluvan ehtojen mukaisesti. Yhtiön on hoidettava sähkömarkkinalain edellyttämät velvoitteet pitkäjänteisesti siten, että kantaverkko on käyttövarma ja siirtokyvyltään riittävä. Kantaverkkoyhtiöllä on sähkömarkkinalaissa määritelty verkon kehittämis- ja liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan tulee pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liittää verkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkönkäyttöpaikat ja sähköntuotantolaitokset toiminta-alueellaan. Kantaverkkoliityntöjen tulee täyttää tekniset vaatimukset, jotka on esitetty Fingridin yleisissä liittämisehdoissa (YLE). Liittämisehtoja noudattamalla varmistetaan järjestelmien tekninen yhteensopivuus. Niissä myös määritellään sopimuspuolten liityntää koskevat oikeudet ja velvollisuudet. Yleisten liittämisehtojen lisäksi voimalaitosten tulee täyttää Fingridin järjestelmätekniset vaatimukset (VJV). Asiakas huolehtii omaan sähköverkkoon suoraan tai välillisesti liittyvien osapuolien kanssa siitä, että myös niiden sähköverkot ja niihin liittyvät laitteistot täyttävät kantaverkkoa koskevat liittämisehdot ja järjestelmätekniset vaatimukset. Kustakin liitynnästä sovitaan erillisellä liittämis-sopimuksella tapauskohtaisesti.</p> <p>Osayleiskaavan alueella sijaitsee Fingridin 110 kilovoltin kV voimajohtoja (kuva 1). Etelä-pohjoissuunnassa tuulivoima-alueen poikki sijoittuu Fingridin 110 kV voimajohto Raasakka-Isokangas. Sitä varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus yhteensä 50 metriä leveälle johtoalueelle (poikkileikkaus kuvassa 2). Voimajohdon johtoalue muodostuu 30</p>	

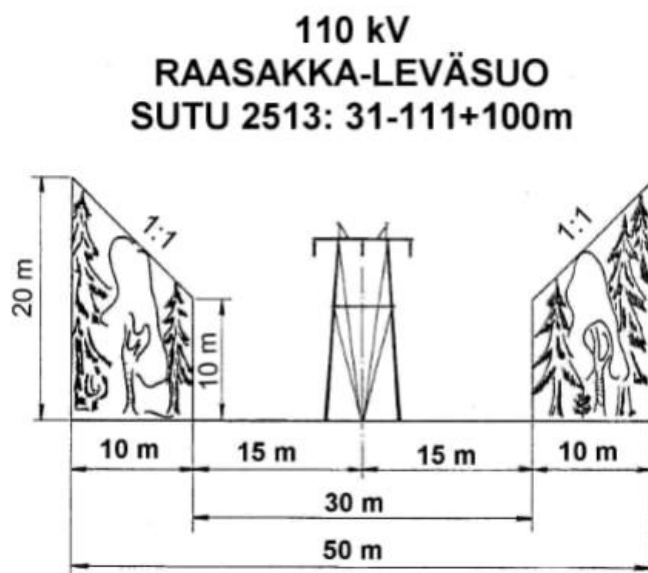
Lausunto

metriä leveästä johtoaukeasta ja 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä.

Tuulivoima-alueen eteläosassa on Fingridin 2x110 kV voimajohto Harakkaperä-Isokangas. Sitä varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus yhteensä 54 metriä leveälle johtoalueelle (poikkileikkaus kuvassa 3). Voimajohdon johtoalue muodostuu 34 metriä leveästä johtoaukeasta ja 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusalue kattaa koko voimajohtoalueen.

Lausunnon huomioon ottaminen

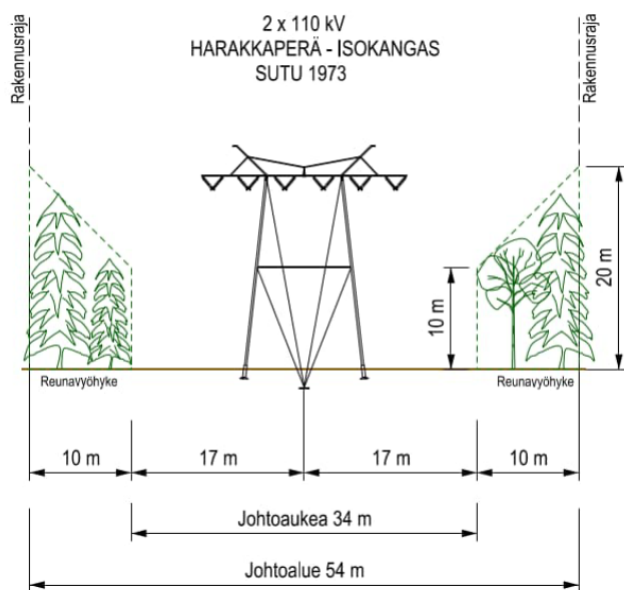
Kuva 1. Fingridin voimajohdot kaava-alueen kohdalla.



Kuva 2. Fingridin 110 kV voimajohdon Raasakka-Leväsuo poikkileikkaus.

Lausunto

Lausunnon huomioon ottaminen



Kuva32. Fingridin 2x110 kV voimajohdon Harakkaperä-Iso kangas poikkileikkaus.

Fingrid Oyj:n kanta on, että tuulivoimalat tulee sijoittaa vähintään 1,5 x tuulivoimalan maksimikorkeuden (maksimikorkeus = napakorkeus + lavan pituus) määrittämän etäisyyden päähän johtoalueen ulkoreunasta mitattuna.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti luonteva paikka uusille voimajohtoille on nykyisten voimajohtojen käytävässä, ja tulevaisuudessa niihin kohdistuu yhä enemmän kehittämispainetta. Tämä on hyvä ottaa huomioon suunniteltaessa rakentamista voimajohtojen läheisyyteen.

Voimajohdon rajoituksia maankäytölle käsitellään Fingridin julkaisemassa oppaassa Ohje voimajohtojen huomioon ottamiseen yleis- ja asemakaavoituksessa sekä maankäytön suunnittelussa, joka on ladattavissa Fingridin verkkosivuilta www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/voimajohtoalueiden-hyodyntaminen/ohjeita-kaavoittajalle/.

Tässä lausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin teknisiin ratkaisuihin. Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto. Pyydämme toimittamaan risteämälausuntopyyntönsä ensisijaisesti verkkosivun kautta www.fingrid.fi/risteamalausunnot.

Tämä lausunto koskee vain Fingridin toimintoja.

Voimajohdon ja tuulivoimalan välinen etäisyys 1,5 x kokonaiskorkeus on otettu huomioon kaavassa.

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
Pyydämme toimittamaan YVA- ja kaava-asioita koskevat lausuntopyynnöt Fingridin kirjaamoon kirjaamo@fingrid.fi.	

3.2 Paliskuntain yhdistys

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Suunnittelualue sijoittuu osittain Kiimingin paliskunnan alueelle. Poronhoito on merkittävä elinkeino pohjoisessa. Se on tärkeä työllistäjä paitsi suoraan, myös lihan ja muiden tuotteiden jalostuksen sekä matkailupalveluiden kautta. Poronhoito ylläpitää kunnan monipuolista elinkeinorakennetta. Erityisesti pienemmissä kylissä poronhoito on merkittävä työllistäjä ja elinvoimaisuuden, maisemakuvan ja turvallisuuden ylläpitäjä. Paliskuntien poronhoito perustuu porojen vapaaseen laiduntamiseen ja luonnonlaitumien ympärivuotiseen käyttöön.</p> <p>Kiimingin paliskunnassa on paljon muuta maankäyttöä, ja paliskunta on eri yhteyksissä ilmaissut huolensa vaikutusten kasautumisesta. Erityisesti energiarakentamisesta aiheutuvien yhteisvaikutusten kertautuvat haitat uhkaavat nousta kohuttomuuden mittoihin.</p> <p>Paliskuntain yhdistys lausuu asiassa yleisellä tasolla, sillä yhdistykseen tulee erilaisiin maankäytön hankkeisiin liittyen lausuntopyyntöjä vuosittain vajaa 100 ja määrä on nousussa. Resurssit eivät enää riitä yksityiskohtaiseen paneutumiseen yksittäisiin osayleiskaava-asioihin. Kaavoittajalla on selvityselvöllisyys kaavan vaikutuksista. Vaikutukset on arvioitava riittävällä tarkkuudella yhteistyössä asianosaisen paliskunnan kanssa.</p> <p>Kaavamenettelyn osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa tulee olla alueen paliskunta tai paliskunnat merkittynä osallisiksi. Poronhoitoalueella osallinen on aina paliskunta, jonka alueelle hanke sijoittuu. Jos kaavan vaikutukset ulottuvat naapuripaliskuntiin, on heidät myös tulkittava osallisiksi.</p>	<p>Paliskuntain yhdistys ja Kiimingin paliskunta on merkitty osallisiksi osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.</p>
<p>Poronhoidon huomioon ottaminen kaavoituksessa</p> <p>Poronhoito on merkittävä ja pitkän historian omaava maankäyttömuoto. Poronhoitolaki (PHL 848/1990) on erityislaki, joka tulee ottaa huomioon poronhoitoalueella toimittaessa. Poronhoito-oikeus ja siihen kiinteästi kuuluva vapaa laidunnusoikeus on ikaikainen nautintaoikeus, joka on suoraan poronhoitolailla turvattu erityinen oikeus (PHL 3§).</p>	<p>Hanketoimija on käynyt erillisiä keskusteluja Kiimingin paliskunnan kanssa ja tuulivoiman aiheuttamista haitoista ja niiden korvauseriaatteet on sovittu.</p> <p>Kaavaluonnoksessa on poronhoitoon liittyvä yleismääräys: <i>"Porotalouden poro- tai erotusaitaan tehtäviä uusia</i></p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Poronhoitolaissa (53§) säädetään myös, että suunnitelluun valtion maita koskevia, poronhoidon harjoittamiseen olennaisesti vaikuttavia toimenpiteitä, valtion viranomaisen on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan edustajan kanssa. PHL 53§:n kaltaisia neuvotteluita suositellaan käytäväksi muillakin kuin valtion omistamilla mailla, sillä ne on todettu hyväksi keinoksi yhteensovittaa poronhoitoa ja muita maankäytön muotoja kaavoituksessa. Maakuntakaavamääräykset voivat myös ohjata neuvottelujen käymiseen.</p> <p>Poronhoitoalueen maakuntakaavoissa on poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamista edellyttäviä yleismääräyksiä sekä tarkempia määräyksiä esim. poronhoidolle tärkeiden alueiden huomioonottamisesta ja säilyttämisestä. Voimassa olevan Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan poronhoitoalueen rajaa koskevan merkinnän määräys edellyttää: <i>"Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden käytön osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa."</i></p> <p>Maakuntakaavoissa on myös tuulivoimaloiden alueisiin liittyviä yleismääräyksiä, joissa edellytetään poronhoitoalueella turvaamaan poronhoidon edellytykset.</p> <p>Alueidenkäyttölain 39§:n mukaan yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset. Yleiskaavalla ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa. Poronhoito on osa alueen elinkeinoelämää ja etenkin sivukylillä tärkeä toimeentulon lähde. Poronhoitajat ovat alueella oikeudenhaltijoita, joille ei saa hankkeen kaavalla aiheuttaa kohtuutonta haittaa. Suunnittelualueella poronhoidon turvaaminen hankkeen kaavoituksessa on välttämätöntä. Alueidenkäyttölain 9§:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Poronhoidon nykytila ja toiminta kaava-alueella ja sen vaikutusalueella tulee kuvata. Vaikutukset poronhoidolle tulee arvioida yhteistyössä alueen paliskunnan kanssa.</p> <p>Kaavassa on selvitettävä sen vaikutukset niin laajasti kuin niitä arvioidaan olevan. Selvityksessä tulisi kiinnittää erityistä huomiota yhteisvaikutusten arviointiin. Yhteisvaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon hankealueen paliskunnan</p>	<p><i>aukkoja tulee välttää ja käyttää jo olemassa olevia aukkoja sekä veräjiä."</i></p> <p>Vaikutuksia porotalouteen on arvioitu kaavaselostuksessa (luku 8.12.2.)</p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>toiminta-alueella ja lähialueella käynnissä olevat hankkeet. Yhteisvaikutusten arvioinnissa asianosaisen paliskunnan antama näkemys vaikutuksista on otettava huomioon.</p>	
<p>Poroelinkeinosta tulisi kuvata osayleiskaavan valmisteluaineistossa seuraavia perusasioita:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asianosaisen paliskunnan perustiedot • Kuvaus poronhoidon toiminnan luonteesta suunnittelu- ja kaavan vaikutusalueella • Poronhoidon perusinfrastruktuurin kuvaus suunnittelu- ja kaavan vaikutusalueella • Alueen sijoittuminen suhteessa porojen laiduntamiseen • Alueen merkitys paliskunnan toiminnan kannalta: <ul style="list-style-type: none"> ○ Miten suuri osa paliskunnan poroista laiduntaa/käsitellään alueella? ○ Miten suurta osaa poronomistajista hanke koskee suoraan? ○ Jos alueelle sijoittuu poronhoidon rakenteita (esim. erotusaita, kämppä), mikä on niiden merkitys (pääaita vai vähemmän käytetty) paliskunnan poronhoidon kannalta? <p>Lisäksi kaavan valmisteluaineistoista tulee käydä ilmi, miten on arvioitu PHL 53§:n mukaisen tai sen kaltaisen neuvottelun tarve, neuvottelun suunniteltu ja/tai toteutunut ajankohta, ja tarvittaessa, miten neuvottelu sovitetaan yhteen YVA- ja kaavamenettelyn kanssa.</p> <p>Suosittelut aineistot ja/tai menetelmät vaikutusten arviointiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paliskuntain yhdistykset tilastot (Poromies-lehden vuoden 1. nro: tilastoliite) • Paliskuntien tiedot: https://paliskunnat.fi/py/paliskunnat/paliskuntien-tiedot/ • Porotalouden paikkatietoaineisto • Karttatyöskentely ja/tai poroisännän/paliskunnan edustajan/edustajien haastattelut • Neuvottelut • Paliskunnan lausunto 	

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Kaavassa annettavat määräykset</p> <p>Tuulivoimaosayleiskaavassa on syytä antaa määräys, jonka mukaan kaava-alueella sallitaan porotalouden edellyttämien rakenteiden rakentaminen siten, että ne sovitetaan yhteen tuulivoimatoimintojen kanssa. Tämä määräys on tarpeellinen, sillä alueelle voi olla tarvetta rakentaa poronhoidon rakennelmia, esimerkiksi pyyntiaitoja. Rakenteiden salliminen ei kuitenkaan turvaa riittävästi poronhoidon edellytyksiä hankkeen jatkosuunnittelussa ja toteuttamisessa.</p> <p>Kaavoissa tulisi lisäksi antaa alueella voimassa olevan maakuntakaavan ohjausta noudattava yleinen kaavamääräys poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytysten turvaamiseksi. Esimerkiksi: <i>”Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on turvattava poronhoidon toiminta- ja kehittämisedellytykset.”</i> Tämän kaltainen määräys on vakiintuneesti käytössä poronhoitoalueen tuulivoimaosayleiskaavoissa.</p> <p>Kaavan sallimasta rakentamisesta voi aiheutua paliskunnalle kohtuutonta haittaa, jota ei kaavamääräyksiin ole mahdollista lieventää tai poistaa. Tällöin kaava on alueidenkäyttölain (39§) vastainen, eikä sitä voida hyväksyä.</p>	<p>Kaavassa on poronhoitoaluetta koskeva määräys ” Poronhoitoalueella on turvattava poronhoidon ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset.”</p>
<p>Lopuksi</p> <p>Kaavassa on selvitettävä sen vaikutukset niin laajasti kuin niitä arvioidaan olevan. Vaikutusten arvioinnin tulee olla asianmukainen ja riittävä.</p> <p>Alueen paliskunta tai paliskunnat on merkittävä osallisiksi kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.</p> <p>Alueen paliskunnan kanssa tulee käydä hankkeesta poronhoitolain 53§:n mukaisia tai kaltaisia neuvotteluita kaavamennettelyn aikana. Järjestettävät neuvottelut on syytä kirjata osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. YVA- ja kaavamenettelyiden aikana tulee etsiä keinoja haitallisten vaikutusten estämiseen, lieventämiseen ja kompensointiin yhteistyössä alueen poronhoidon harjoittajien kanssa.</p> <p>Alueen paliskunnan lausunnot ja kannanotot tulee ottaa huomioon painoarvoltaan merkittävinä.</p>	<p>Paliskuntain yhdistys ja Kiimingin paliskunta on merkitty osallisiksi osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan.</p>

3.3 Telia Finland Oyj

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
Telia Finland Oyj:llä (Telia) ei ole hankkeesta huomautettavaa, mutta jatkossa hankkeen vaikutusalueelle ei voida rakentaa radiolinkkijärjestelmiä.	Merkitään tiedoksi

3.4 Digita Oy

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Digita 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 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 -lähetyskäyttöä käytetään 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 turvallisuuden liittyvien vaikutuksien arvioinnissa.</p> <p>Antennitelevisioiden 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 lähetyskäyttöä 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	Vaikutuksia viestintäyhteyksiin ja tutkien toimintaan on arvioitu kaavaseloituksessa (luku 8.14).

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> • tarvittaessa täsmennetään, että tuulivoimahankkeen hankevastaava häiriön aiheuttajana on velvollinen huolehtimaan häiriöiden poistamisesta sekä siitä aiheutuvista kustannuksista. <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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 root-toreiden 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</p>	

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>rakennuslupavaiheessa velvoittaa huolehtimaan siitä, että tuulivoimalat sijoitetaan alueelle siten, että häiriöitä kotitalouksien antenni-tv:n vastaanotolle ei aiheudu. Viranomaisen 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.</p> <p>Digita suhtautuu myönteisesti tuulivoiman käyttöön energianlähteenä. Jo toteutetut tuulivoimalat ovat kuitenkin osoittaneet, että tv- lähetyksien jälkeen rakennetut tuulivoimapaistot voivat aiheuttaa olennaisia häiriöitä tv- vastaanottoon. Mahdollisten tuulivoimaloiden aiheuttamien häiriöiden korjaaminen ei kuulu Digitan velvollisuuksiin ja televisiovastaanoton varmistamiseksi alueella on erittäin tärkeää, että tuulivoimatoimija huolehtii aiheuttamiensa häiriöiden poistamisesta ja niistä aiheutuvista kustannuksista.</p>	

3.5 Oulun museo- ja tiedekeskus, Arkeologia

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Hankealueella on toteutettu arkeologinen inventointi vuonna 2019 (li Kovasinkankaan tuulivoimapaiston hankealueen arkeologinen inventointi/Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu) ja täydennysinventointi vuonna 2020 (li Kovasinkankaan tuulivoimapaiston hankealueen arkeologinen lisäinventointi/Keski-Pohjanmaan ArkeologiaPalvelu).</p> <p>Hankealueelta tunnetaan kaksi muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamaa kiinteää muinaisjäännöstä (1-2), kaksi muuta kulttuuriperintökohdetta (3-4) ja yksi mahdollinen muinaisjäännös (5). Kohteet ovat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kovasinsuo etelä (1000039889), historiallinen asuinpaikka 2. Välikangas, Ahvenlampi (1000039891), tervahauta 3. Lupuoja (1000055100), rajamerkki 4. Rajalan kovasin (1000055101), rajamerkki 5. Kovasinkangas 1 (1000092987), rökkiö, kivirakenne <p>Hankealueella sijaitseva mahdollinen muinaisjäännös Kovasinkangas 1 on tullut museon tietoon kesällä 2025 Museovirastolle tehdyn yleisöilmoituksen perusteella. Lisäksi alueen inventointien jälkeen museolle on tullut käyttöön</p>	<p>Kohteiden nimet korjataan kaavaselostukseen.</p> <p>Kovasinkangas 1 on lisätty kaavaan ja kaavaselostuksen kappaleeseen 8.6.</p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Maanmittauslaitoksen 5p laserkeilausaineisto, josta on mahdollista erottaa maanpinnalle erottuvia potentiaalisia arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Etenkin alueen eteläosassa olevilla kankailla on erotettavissa erilaisia kuoppajäännöksiltä vaikuttavia maastonmuotoja, joita ei ole tarkastettu maastossa inventointien yhteydessä. Museo käy tarkastamassa kohteet kenttäkaudella 2026 ja ilmoittaa tarkastuksen tuloksista toimijoille.</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan alueelta tunnetaan kaksi rakennuksen/piilopirtin pohjaa (Kovasinsuo) ja kaksi tervahautaa (Ahvenperä ja Välikangas). Museo huomauttaa, että rakennusten pohjien muinaisjäännösrekisterin mukainen nimi on Kovasinsuo etelä. Hankealueella sijaitseva tervahauta on nimeltään Välikangas, Ahvenlampi. Tervahauta Ahvenperä sijaitsee hankealueen ulkopuolella.</p> <p>Museo muistuttaa, että valtioneuvoston hyväksymä valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten alueiden (VARK)-inventointi (ks. VARK-alueet) on tullut voimaan 1.3.2025. Koska VARK-alueet rinnastuvat muihin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) mukaisiin alueisiin (RKY ja VAMA) tulee ne käsitellä kaavaselostuksessa vastaavalla tavalla kuin arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY) ja maisema-alueet (VAMA). Esimerkiksi noin 5 km sisällä sijaitsee kolme VARK-kohdetta (Kiviharju mv-id 100533, Isokankaan asumuspainanteet 100259 ja Rajakankaan muinaisjäännökset 100263). VARK-alueiden paikkatiedot ovat ladattavissa Museoviraston sivustolta https://www.museovirasto.fi/fi/palvelut-ja-ohjeet/tietojarjestelmat/kulttuuriympariston-tietojarjestelmat/kulttuuriympaeristoen-paikkatietoaineistot.</p> <p>Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole muuta huomautettavaa Kovasinkankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.</p>	<p>VARK-alueet on huomioitu osayleiskaavassa ja lisätty tiedot lähimmistä VARK-alueista kaavaselostukseen ja vaikutukset niille arvioitu.</p>

3.6 Oulun museo- ja tiedekeskus, Rakennettu kulttuuriympäristö

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue on Jakkukylän kulttuurimaisema Ijokivarressa, noin 4,2 kilometrin etäisyydellä lähimmästä tuulivoimalasta sijoittuen kaava-alueesta pohjoiseen. Kahdentoista kilometrin sisällä maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita on tämän lisäksi kaksi: Ijoen suun kulttuurimaisemat (5,4 km) lähimmästä tuulivoimalasta</p>	

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>luoteeseen ja Karjalankylän-Hökänrannan kulttuurimaisemat lijoikvarressa (8,9 km) lähimmästä tuulivoimalasta koilliseen.</p> <p>Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaan hankkeen vaikutusalueella ei ole valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä ja lähimmät maakunnallisesti merkittävät kohteet Rajala ja Maalismaa sijaitsevat 3,5 km ja 6,4 km etäisyydellä hankealueesta. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt lin Haminan vanha satama- ja kauppapaikka, Halosenniemen sahayhdyskunta ja Pohjanmaan rantatie – Ojakyläntie ja Räänänperäntie, sijaitsevat alle 12 km etäisyydellä hankealueesta. Noin 15 km etäisyydellä hankealueesta sijaitsevat lisäksi valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt Martinniemen saha ja Haukiputaan kirkko ympäristöineen. Näiden lisäksi hankkeen vaikutusalueelle sijoittuu lukuisia maakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Kohteet on huomioitu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kartalla (kuva 6), vaikka niitä ei ole mainittu tekstissä.</p> <p>Suunnitelmassa ei ole määritelty hankkeen vaikutusalueita. Arvokkaiden maisema-alueiden yhteydessä tarkastelualueena mainitaan 12 km etäisyys. Ympäristöministeriön julkaiseman Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (päivitys 2024) -oppaan mukaan maisemavaikutuksia voi syntyä jopa 40 kilometrin etäisyydellä hankealueesta ja vaikutuksia tulisi tarkastella yleispiirteisesti ainakin 20–35 kilometrin etäisyydellä. Museo kehottaa hyödyntämään oppaan ohjeita ja suosituksia vaikutusalueista maisemavaikutusten arviointiin.</p> <p>Kaavahankkeessa tullaan hyödyntämään jo aiemmin laadittuja selvityksiä ja vaikutustenarviointeja. Maisematarkastelu, havainnekuvat ja näkymäalueanalyysi ovat valmistuneet helmikuussa 2021. Lisäksi selvitetään mm. yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa. Edellisen vaiheen jälkeen uusia tuulivoimahankkeita on tullut kaavahankkeen vaikutusalueelle. Lähin uusi hanke, Talvisuo (5 voimalaa) sijaitsee hankealueen itäpuolella sen välittömässä läheisyydessä. Koska museolla ei ole käytettävissään aiemmin laadittuja selvityksiä, niiden riittävyttä ei voida arvioida. Museo edellyttää, että kaavahankkeen yhteydessä maisemaselvitys, havainnekuvat ja näkymäalueanalyysi päivitetään vähintäänkin yhteisvaikutusten osalta muuttuneen tilanteen vuoksi. Oulun museo- ja tiedekeskuksella ei ole muuta huomautettavaa lin Kovasinkankaan tuulivoimaosayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.</p>	<p>Maisemavaikutukset on arvioitu Ympäristöministeriön 2024 päivitetyn oppaan ohjeita ja suosituksia hyödyntäen.</p> <p>Yhteisvaikutusten osalta maisemavaikutustenarviointi on päivitetty.</p>

3.7 Suomen Erillisverkot Oy

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Merkitään tiedoksi

3.8 Ilmatieteen laitos

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Kuten aiemmassa lausunnossa (315/03.00.02/2022) Ilmatieteen laitoksella ei ole lausuttavaa Kovan sinkkaan tuulivoimalan osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, koska alue on yli 20 km päässä lähimmästä laitoksen säätutkasta.</p> <p>Huomiona, että alueelle on suunnitteilla runsaasti tuulivoima-alueita ja toteutuessaan ne aiheuttavat merkittävää häiriökäikua tutkimuksiin ja voivat mahdollisesti vaikuttaa alueen sääpalveluun. Ilmatieteen laitos on huolissaan säätutkamittausten laadusta tulevaisuudessa ja keskustelee tällä hetkellä kompensatiomittausten vaatimisesta tämän tyyppisille alueille. Tästä ei ole vielä konkreettista ehdotusta, mutta mikäli tähän päädytään, Ilmatieteen laitos haluaa jo nyt ilmaista mahdollisen vaateensa kompensatiomittauksista.</p>	Merkitään tiedoksi

3.9 Lupa- ja valvontavirasto

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Kaavoitustilanne</p> <p>Nyt kaavoitettavalle alueelle on aikaisemmin laadittu Kovan sinkkaan tuulivoimaosayleiskaava, jonka lin kunnanvaltuusto hyväksyi päätöksellään 6.2.2023. Päätöksestä valittiin Pohjois-Pohjanmaan hallinto-oikeuteen ja hallinto-oikeus kumosi lin kunnanvaltuuston päätöksen kaavan hyväksymisestä 19.08.2024. Päätös on lainvoimainen. Perusteena päätökseen oli riittämättömät selvitykset koskien mahdollisia vaikutuksia pohjavesiin. Hallinto-oikeuden näkemyksen mukaan pohjavettä koskevia selvityksiä rasitti epävarmuus eikä asiassa voitu riittävästi varmistua alueen pohjavesimuodostumien laajuudesta ja yleiskaavan mahdollistaman rakentamisen vaikutuksista pohjaveteen. Hallinto-oikeuden ratkaisun vuoksi Kovan Tuulivoima Oy tilasi pohjavesiä koskevia</p>	Merkitään tiedoksi. Ks. Kohta 1.1.

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>tarkentavia tutkimuksia Geologian Tutkimuskeskukselta (GTK). Tutkimuksessa selvitettiin mahdollinen hydrologinen yhteys tuulivoimaloiden ja pohjavesialueiden välillä.</p> <p>Kaava-alue sijoittuu osittain kahdelle vedenhankintaa varten tärkeälle pohjavesialueelle: Tiironkangas (11972051) ja Välikangas (11972053). Pohjavesialueille ei ole suunniteltu tuulivoimaloita, mutta osa suunnitelluista voimaloista sijoittuu pohjavesialueen läheisyyteen. GTK:n laatima Kovasinkankaan tuulivoimapuisto pohjavesiselvitys on valmistunut huhtikuussa 2025. Tutkimuksessa selvitettiin mahdollinen hydrologinen yhteys tuulivoimaloiden ja pohjavesialueiden välillä, ja sen mukaan hydrogeologista yhteyttä ei ole. Lupa- ja valvontavirasto katsoo, että tehty selvitys on riittävä ja vastaa tarkoitustaan, eikä sen perusteella ole tarvetta Tiironkankaan tai Välikankaan pohjavesialueiden rajauksien muuttamiselle. Voimalapaikkojen sijoittumisessa on syytä huomioida, että voimaloiden ja pohjavesialueen väliin jää riittävä etäisyys. Etäisyyttä on syytä olla vähintään voimalan enimmäiskorkeuden verran.</p>	
<p>Selvitykset</p> <p>Kaavan tulee perustua riittäviin selvityksiin ja vaikutusten arviointeihin (AKL 9 §). Lupa- ja valvontavirasto pyytää kiinnittämään huomiota kaavan vaikutusten arvioinnissa käytettävien selvitysten ajantasaisuuteen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti luontoselvityksiä on laadittu vuosina 2019, 2020 ja 2022. Kaavan valmisteluaineiston osalta on hyvä huomioida, että osa lajistonselvityksistä vanhenee melko nopeasti, ja esimerkiksi vuoden 2019 liito-oravaselvitys ei välttämättä enää kuvaa lajin ajantasaista esiintymistä alueella. Myös mikäli muutoksia tai uutta maankäyttöä suunnitellaan alueille, jotka eivät ole kuuluneet aiempien selvitysten alueisiin tai jos niiltä ei ole ajankohtaista luontotietoa, tulee LUOPAS-ohjeistuksen mukaiset luontoselvitykset toteuttaa näiltä alueilta.</p> <p>Myös kaavaratkaisun ilmastovaikutukset tulee arvioida. Arvioinnin tulee kattaa sekä ilmastomuutoksen hillintä että ilmastomuutokseen sopeutuminen. Arvioinnissa ei voida olettaa, että tuulivoima korvaisi muuta energiantuotantoa.</p> <p>Selvitysten osalta lupa- ja valvontavirasto pyytää kiinnittämään huomiota myös mahdollisesti muuttuneisiin yhteisvaikutuksiin Kovasinkankaan hankealueen läheisyyteen suunniteltujen tai rakennettujen tuulivoimahankkeiden myötä. Maisemavaikutusten arvioinnin osalta tulee huomioida</p>	<p>Luontoselvitystä on päivitetty LUOPAS-ohjeistuksen mukaisesti.</p> <p>Kaavan ilmastovaikutuksia on arvioitu kaavaselostuksen kappaleessa 8.16.</p>

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>mahdollinen päivitysten tarve ja noudattaa maisemavaikutusten arvioinnissa Ympäristöministeriön vuonna 2024 julkaisemaa Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa -opasta (https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-361-176-4).</p>	<p>Yhteisvaikutusten arviointia on päivitetty. Maisemavaikutusten arvioinnissa on käytetty ohjeena Ympäristöministeriön päivitettyä opasta.</p>

3.10 Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos

Lausunto	Lausunnon huomioon ottaminen
<p>Pelastusviranomaisen on tutustunut osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja toteaa, ettei siitä ole huomautettavaa. Pelastusviranomaisen antaa lausuntonsa osayleiskaavaluonnoksesta.</p>	<p>Lausunto merkitään tiedoksi.</p>

4 Yhteenveto mielipiteistä

4.1 Mielipide, allekirjoittajana kolme yksityishenkilöä

Mielipide	Mielipiteen huomioon ottaminen
<p>Me emme halua metsäpalstaamme liitettäväksi Kovasinkan-kaan tuulivoimayleiskaavaan. Emmekä tule ikinä vuokraamaan kyseistä metsäpalstaa tuulivoimayhtiöille.</p> <p>Tähän maapalaan liittyy paljon tunnearvoa, koska se on läheisemme perintöä, jota ei voi millään rahasummalla korvata. Koemme myös, että alueen virkistyskäyttö ja luontoarvot ovat uhattuna, kun tuulivoimalat rakennetaan. Emmekä ole vakuuttuneet siitä, että pohjavetemme/hyvä juomavetemme ei vaarannu tuulivoimaloiden rakentamisen aikana/jälkeen/ tuulivoimaloiden toimiessa.</p> <p>Jos tuulivoimalakaava toteutuu/ rakentaminen aloitetaan tulemme tarkkaan seuraamaan, ettei meidän metsäpalstallamme ole sinne kuulumatonta liikennettä tai metsäpalstalle ei tule maastossa nähtävissä olevia muutoksia/ puiden kaatumisia rakentamisen takia. Samoin tulemme toimimaan, jos/kun metsäpalstamme läheisyyteen tuleva tuulivoimala on käytössä tulevaisuudessa. Listaamme ylös kaikki mahdolliset muutokset/ tuhot, joita rakentamisesta tai toiminnasta tulee metsälle tai maapohjalle ja tulemme perimään niistä tuulivoimayhtiöltä korvauksen.</p>	<p>Kiinteistölle ei osoiteta kaavaluonnoksessa lainkaan rakentamista, eli tuulivoimaloiden aluetta, tiestöä tai sähkönsiirron rakenteita.</p> <p>Vaikutukset pohjavedelle on arvioitu kappaleessa 8.8.2.</p>