

Yhteysviranomaisen perustellun päätelmän huomioiminen kaavoituksessa

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä, Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu	Huomioon ottaminen
<p><i>Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiselostus täyttää YVA-lain ja YVA-asetuksen arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Arvioinnin perusteella on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista sekä tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset. Kuulemisen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä on noussut esille joitain puutteita ja epävarmuustekijöitä. Puutteet ovat luonteeltaan kuitenkin sellaisia, että ne voidaan korjata hankkeen jatkosuunnittelun sekä kaavoituksen ja lupamenettelyjen yhteydessä. Yhteysviranomainen toteaa puutteellisten arviointien osalta seuraavaa: 	<ul style="list-style-type: none"> Asiakohtien huomioon ottaminen on esitetty kunkin kappaleen kohdalla.
<p><i>Hankkeen kuvaus ja vaihtoehdot, liittyminen muihin hankkeisiin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Aineistoon sisältyvästä kosteikkosuunnitelmasta ei käy ilmi, minkä vaihtoehdon mukaiset voimalat suunnitelmakuvaan on sijoitettu. Suunnitelmapiirroksia on tarvetta päivittää kaavoitusvaiheessa. Voimalat on tarpeen myös numeroida eri suunnitelmapiirroksiin, jotta niihin voidaan tarvittaessa viitata. Yhteysviranomainen huomauttaa, että maa-ainesten otto, etenkin hankealueelta, kuuluu hankkeeseen ja sen välillisiin vaikutuksiin, ja olisi siten pitänyt tuoda tarkemmin esille hankkeen kuvauksessa sekä arvioinnissa muutenkin kuin liikennevaikutusten osalta. 	<ul style="list-style-type: none"> Kaavaehdotukseen on valittu pienempi hankevaihtoehto ja sitä on täsmennetty. Suunnitelmasta on lisäksi poistettu voimalat 1,3, 6 ja 9, jotta kompensatiokosteikoiden ja olevien kosteikoiden väliin ei jää voimaloita. Tämän vuoksi on myös siirretty hieman muutamia voimaloita etäämmälle kosteikoista. Kaavaa laadittaessa ei vielä tiedetä, mitkä urakoitsijat vastaavat maa-ainesten siirroista kaava-alueella. Urakoitsijat vastaavat käyttämistään maa-ainestenottopaikoista ja hakevat niille tarvittavat luvat. Näin ollen maa-ainestenottopaikkojen määrittäminen kaavavaiheessa ei ole tarkoituksenmukaista.
<p><i>Yhdyskuntarakenne ja asutus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Asutuksen ja asuinrakennusten sijoittuminen suhteessa hankealueeseen on esitetty asianmukaisesti kartalla. Voimajohtoreitin osalta tulee jatkosuunnittelussa tarkistaa reittiä niin, että se ei estä Kytökylän osayleiskaavaan merkittyjen uusien asuinpientaloalueiden toteutumista. Yhteysviranomainen pitää tätä tarpeellisenä. 	<ul style="list-style-type: none"> Voimajohtoreitti on siirretty pois Kytökylän osayleiskaavan alueelta. Voimajohtoreitin tarkempi sijoittuminen ja liityntäpiste valtakunnan verkkoon suunnitellaan voimajohtohankkeen jatkosuunnittelussa.
<p><i>Hankkeen nykytilan kuvaus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Eri jälkikäyttömuotoja ei ole rajattu kartoille, mitä voidaan pitää puutteena arvioinnin ja jatkosuunnittelun kannalta. Arviointiselostuksessa kerrotaan, että "Turvetuotanto on loppumassa arviolta vuoteen 2023 mennessä. Tällä hetkellä turvetuotantokelpoista alaa on jäljellä noin 220 hehtaaria." Tilanne on muuttunut siten, että turvetuotanto on päättynyt vuoteen 2019 ja aluehallintovirastossa on nyt vireillä jälkihoitosuunnitelman vahvistaminen ja ympäristöluvan rauettaminen. Tilanne tulee päivittää kaavaselostukseen. Arviointiselostuksessa on selvitetty puutteellisesti ja osin epäohdonmukaisesti kosteikkojen syntyminen ja niiden säilyminen nollavaihtoehdossa. Turvetuotanto Piipsannevalla on päättynyt vuoteen 2019. Ympäristöluva koskee turvetuotantoa eikä jälkikäytöstä määrätä turvetuotannon ympäristöluvassa. Saatujen selvitysten perusteella Piipsannevalla vuonna 2020 tehdyt ojitukset, joihin mielpiteessä viitataan, liittyvät jälkikäyttöön. Peltoviljelyä varten on kunnostettu ole-massa olevia pelto-ojia sekä tehty peltolohkon täydennysojitus. Vapolta saadun selvityksen mukaan Piipsannevalle syntyneet kosteikot ovat muodostuneet luontaisesti ilman aktiivisia rakentamistoimenpiteitä. 	<ul style="list-style-type: none"> Maanomistajat vastaavat omien kiinteistöjensä jatkokehityksestä. Turvetuotantoalueita on otettu peltoviljelykäyttöön. Maankäytön muutosta on kuvattu kappaleessa 8.5.1. Turvetuotannon päättyminen on päivitetty kaavaselostukseen. Yhtä pienempää erikseen perustettua kosteikkoa lukuun ottamatta hanke-alueella olevat kosteikot ovat syntyneet luontaisesti turvetuotannon lakkaamisen myötä. Kosteikkoselvitystä on päivitetty selostukseen ja kaavan liitteeseen 6. Arviota hankkeen vaikutuksista pinta-vesiin on täydennetty selostuksen lukuun 8.8.2. Kaava-alueella on tapahtunut melko runsaasti maankäytön muutoksia selvitysvuoden 2018 jälkeen, joilla on ollut voimakas vaikutus myös kosteikkoelinympäristöihin. Osa aiemmin tunnistetuista kohteista on kuivunut ko-

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä, Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu	Huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> Turvetuotannon päätyttyä vuonna 2019 myös pumppaus kemikalointiin on päätynyt, joten Kotaojan vesipinta säätelee kosteikkojen vesitasoa ja kosteikkojen vesipinta vaihtelee sadantaolosuhteiden mukaisesti nyt ympäri vuoden. Yhteysviranomaisen saamien tietojen mukaan alueella saattaa kuitenkin olla muiden kuin Vapo Oy:n tekemiä kosteikkoja. Tämä on tarpeen selvittää. Turvetuotantoalueella osa vesistä pumpataan ympärivuotisesti pintavalutuskentille edelleenkin, mitä ei nykytilakuvauksessa mainita. Hankealueen vesiensuojelurakenteita ei ole arviointiselostuksessa muutointaan kuvattu eikä esimerkiksi arvioitu niiden hyödynnettävyyttä hankkeen rakentamisaikaisten tai alueella tapahtuvan muun maankäytön (esim. pelto-ojitukset) näkökulmasta. Ainakin luonnoltaan arvokkaisiin kosteikkoihin vaikuttavat vesiensuojelujärjestelyt ja ojitukset olisi pitänyt kuvata. Jatkosuunnittelussa onkin tarpeen perustella kosteikkosuunnitelman arvio kuivatuksen ulottumisesta Piipsannevan hankealueelle. Mikäli arvioinnissa tarkoitetaan jotain muuta suunnitelmaa, tulee sen tiedot lisätä aineistoihin ja ottaa kaavaselostuksessa (vaikutusten arvioinnissa) huomioon. Hankealueella sijaitsee Kanteleen Voima Oy:n eli tuulivoimahankevastaavan emoyhtiön tuhkanlajitysalue, jota ei ole mainittu maankäytön nykytilan kuvauksessa (selostuksen kohta 7.4.1). Molemissa toteutusvaihtoehdoissa on etäisyyttä lähimpään tuulivoimalaan noin 200 m läjitysalueesta. Toiminnalla on Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen 11.10.2006 myöntämä ympäristöluva Dnro PPO-2004-Y-375-111. Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on antanut 30.12.2016 ympäristöluvan tarkistamista koskevan päätöksen Nro 190/2016/1 (Dnro PSAVI/161/04.08/2012), josta toiminnanharjoittaja on valittanut Vaasan hallinto-oikeuteen. Vaasan hallinto-oikeus on palauttanut 18.4.2018 päätöksellään 18/0144/3 lupahakemuksen aluehallintovirastoon uudelleen käsiteltäväksi. Lupahakemus on parhaillaan vireillä aluehallintovirastossa. Tuhkanlajitysalueelle on läjitetty hyötykäyttöön kelpaamatonta tuhkaa sekä pienempiä määriä pohjatuhkaa ja lietteitä vuodesta 1989 lähtien. Jätteenkäsittelytoimintaan varatun alueen pinta-ala on noin 53 ha, mutta varsinaisen läjitysalueen pinta-ala on hieman yli 17,5 ha. Nykyisellään käytössä olevan läjitysalueen koko on noin 6,6 ha ja siitä valtaosa on maisemoitu. Läjitetävien tuhkien määrä on jatkuvasti vähentynyt ja nykyään mahdollisimman suuri osuus muodostuvista tuhista pyritään ohjaamaan hyötykäyttöön. Tiedot tuhkanlajityksestä tulee lisätä kaavaselostukseen ja ottaa kaavaa laadittaessa huomioon (esim. alueen soveltuvuus jatkokäyttöön kuten peltoviljelyyn, merkitys rakentamisen kannalta). Hankealueella sijaitsee myös Haapaveden kaupungin käytöstä poistettu jätevedenpuhdistamolietteen läjitysalue, joka on mainittu luontoselvityksessä mutta ei selostuksen nykytilakuvauksessa. Ympäristökeskus on antanut jätevesilietteen läjitysalueen jälkihoitotoimenpiteitä ja vesien johtamista koskevan lupapäätöksen 16.8.2007 (Dnro PPO-2006-Y-265-111). Toiminnan lopettamista ja altaiden maisemointia koskeva hakemus on parhaillaan vireillä Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa. Alueelle on läjitetty Haapaveden jätevedenpuhdistamolla vuosina 1994-2007 syntynyt liete. Alueella on viisi eri vaiheessa rakennettua allasta, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on 6,2 ha ja täyttötilavuus noin 135 000 m³. Tiedot läjityksestä tulee lisätä kaavaselostukseen ja ottaa kaavaa laadittaessa huomioon. Yhteysviranomaisen totesi YVA-ohjelmalausunnossaan, että "hankealueella on useita maankäyttömuotoja, joiden yhteensovittaminen hankkeen toteutukseen tulee tehdä huolella ja riittävällä tarkkuudella". Erityisesti yhteysviranomaisen on lausunut siitä, että hydrologinen tilanne ja vaikutukset siihen tulee selvittää. Arviointiin ei sisälly riittävää kuvausta nykytilasta ja sen kehittymisestä, vaikka alue on jatkuvan muutoksen alaisena monien toimintojen osalta ja vaikka tieto siitä olisi tarvittu arviointia varten (etenkin linnuston ja viitasammakoiden osalta). Etenkin kosteikkojen osalta 	<p>konaan tai lähes kokonaan ja osa kohteista on muokattu pelloiksi. Nykyiset tulkitut kosteikkoelinympäristöt on esitetty kaavaselostukseen päivitettyllä kartalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tuhkanlajitysalue on osoitettu kaavakartalla ja tiedot lisätty kaavaselostukseen. Jätevedenpuhdistamolietteen läjitysalue on osoitettu kaavakartalla ja tiedot lisätty kaavaselostukseen. Kosteikkojen kuvausta ja viitasammakoselvitystä sekä kosteikkosuunnitelmaa on täydennetty kaavaselostukseen alueen nykyisen tilanteen perusteella. Viitasammakoselvitystä on päivitetty alueen tämänhetkisen tilanteen mukaisesti. Maankäytön muutosta on kuvattu selostuksen kappaleessa 8.5.1.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä, Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu	Huomioon ottaminen
<p>esitetyt tiedot ovat puutteellisia ja ristiriitaisia. Arviointia tuleekin täydentää kaavaselostukseen. Nykytilan ja sen kehittymisen arviointi edellyttää biologista ja vesitaloudellista asiantuntemusta.</p>	
<p><i>Tarvittavat luvat ja suunnitelmat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Selostuksessa olisi tullut mainita myös rakentamisvaiheessa tarvittavan maa-aineksen hankinnan ja mahdollisten ylijäämämaiden käsittelyn edellyttämät luvat. Poikkeaminen viitasammakon rauhoitusmääräyksistä on tuotu esille "mahdollisesti tarvittavana" lupana. Arviointiselostuksessa esitetyn suunnitelman mukaisesti toteutettuna (VE1 ja VE2) lupa tarvitaan. Pääsääntöisesti kosteikon perustamiseen ei tarvita vesilain mukaista lupaa. Lupa kuitenkin tarvitaan, jos kyseessä on maa-alueen muuttaminen pysyvästi vesialueeksi vesistön vedenkorkeutta nostamalla (Vesilaki 587/2011 luku 3:3). Kosteikon perustaminen voi vaatia vesilain mukaisen luvan myös, jos siitä aiheutuu edunmenetystä tai vahinkoa (esimerkiksi vetymistä) toisen maalle, ellei asianomainen ole antanut tähän kirjallista suostumusta (VL 3:2). 	<ul style="list-style-type: none"> Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdysalueille ei osoiteta tuulivoimahankkeen rakenteita. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueet on rajattu kaava-alueen ulkopuolelle.
<p><i>Kaavoitus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hankkeella ei arvioida olevan suoria maankäytöllisiä vaikutuksia kaavoihin eikä suunniteltujen voimaloiden arvioida estävän kaavojen toteutumista. Arvioinnin mukaan sähkönsiirtoreitin alustava linjaus on näiltä osin ristiriidassa Kytökyän osayleiskaavan kanssa ja reittilinjausta tulee tällä kohdalla tarkastella uudelleen sähkönsiirron jatkosuunnittelussa. Vaikutukset tulevat arvioitavaksi viimeistään sähkönsiirtoreitin ympäristöselvityksessä. Suunnitellut tuulivoimalat eivät sijoitu aiemmin mainittujen läjitysalueiden välittömään läheisyyteen eikä läjitysalueista pitäisi yhteysviranomaisen käsityksen mukaan olla estettä tai haittaa tuulivoimaloiden toteuttamiselle tai tuulivoimalarakentamisesta läjitysalueiden toiminnoille nyt esitettyjen suunnitelmien perusteella. Tiedot läjitysalueista tulee kuitenkin lisätä kaavaselostukseen, tutkia mahdolliset rajoitukset myös muun tulevan maankäytön kannalta sekä merkittävät alueet tarvittaessa kaavaan asianmukaisin kaava-merkinnöin. Kärsämäen kunnanhallitus on hyväksynyt 6.4.2020 (§ 74) ja vastaavasti Siikalatvan kunnanhallitus 18.5.2020 (§ 95) kaavoitusaloitteen Puhuri Oy:n Tuulikaarron tuulivoimahankkeen osayleiskaavasta. Maakuntakaavatilanne on esitetty YVA-selostuksessa pääosin oikein, mutta kolmannen vaihemaakuntakaavan osalta kaava-asiakirjoja tulee kuitenkin täydentää seuraavasti: Pohjois-Suomen hallinto-oikeus hylkäsi välipäätöksellään (26.3.2019, numero 19/0068/1) valituksenalaisen päätöksen täytäntöönpanon kieltämisestä koskevat vaatimukset, joten vaihemaakuntakaavan täytäntöönpano on voinut jatkua. Hallinto-oikeus antoi valitukset hylkäävän päätöksen 29.4.2020 (pätösnumero 20/0240/1). Valitusaiakana tehtiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen kaksi valituslupahakemusta tuulivoimahankkeita koskien (Kuusamon Maaninka ja Siikajoen Isoneva). Edelleen jatkuva oikeusprosessi ei siten koske tätä hankealuetta. Piipsannevan alueelle on yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä tarve laatia kokonaisselvitys sen jälkikäytöstä, jotta jälkikäyttömuotojen yhteensovittaminen otetaan huomioon. Vähimmillään maakuntakaavan jälkikäytön kehittämistä koskevan merkinnän huomioon ottaminen edellyttää alueen nykyisen maankäytön selvittämistä, vaikutusten arviointia ja jälkikäytön eri näkökulmien huomioimista ja yhteensovittamista. Arviointi on tehty pelkäämään tuulivoimahankkeen näkökulmasta ja kokonaistarkastelu puuttuu. 	<ul style="list-style-type: none"> Voimajohtoreitti on siirretty pois Kytökyän osayleiskaavan alueelta. Voimajohtoreitin tarkempi sijoittuminen ja liityntäpiste valtakunnan verkkoon suunnitellaan voimajohtohankkeen jatkosuunnittelussa. Tiedot läjitysalueista on lisätty selostukseen ja alueet on osoitettu kaavakartalla. Piipsannevan alueeseen rajautuvan Tuulikaarron alue on lisätty tuulivoimahankkeiden karttatietoihin. Tuulikaarron hanke on esiselvitysvaiheessa ja sen yhteisvaikutukset Piipsannevan kanssa selvitetään Tuulikaarron YVA-prosessin yhteydessä. 3. vaihemaakuntakaavan ajantasainen tieto on päivitetty kaavaselostukseen. Maankäytön muutoksia on kuvattu kappaleessa 8.5.1. Kaava-alueella on tapahtunut melko runsaasti maankäytön muutoksia selvitysvuoden 2018 jälkeen. Maanomistajat vastaavat omien kiinteistöjensä osalta alueen jälkikäytöstä. Tuulivoimahanke ei estä alueen jälkikäytön kehittämistä esimerkiksi viljelykäyttöön tai metsän kasvatukseen.
<p><i>Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen huomauttaa, että tuulivoimaloita on sijoitettu uhanalaisten lintulajien pesimäalueille sekä luontodirektiivin liitteen 	<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen yhteydessä on laadittu kosteikkosuunnitelma, jossa esitettyjä kompensatiokosteikkoja hanketoimija

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä, Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu	Huomioon ottaminen
<p>IV (a) lisääntymis- ja levähdysalueille eikä lieventämis- tai kompensointitoimia eikä poikkeamismenettelyä ole vielä käynnistetty.</p>	<p>on sitoutunut perustamaan, mikäli tuulivoimahanke toteutuu (kaavan liite 6). Kaavaehdotuksessa osoitettuja tuulivoimahankkeen rakenteita ei sijoitu viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueille.</p>
<p><i>Maisema ja kulttuuriympäristö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Maisemavaikutusten osalta arvioidaan, että harukset eivät näkyisi asutukselle, joten niistä ei ole esitetty havainnekuvia. Tämä olisi ollut hyvä todeta yhdellä kuvasovitteella, ainakin mikäli haruksellinen voimalavaihtoehto on edelleen suunnitteilla. Sähkönsiirron maisemavaikutusten arviointia on syytä täsmentää kuvasovittein viimeistään sähkönsiirron ympäristöselvityksessä. 	<ul style="list-style-type: none"> Valokuvasovitteet on laadittu etäisyydeltä, minne haruksia ei ole mahdollista paljaalla silmällä erottaa. Sähkönsiirron maisemavaikutuksia täsmennetään sähkönsiirron jatko-suunnittelussa ympäristöselvityksessä
<p><i>Muinaisjäännökset</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hankealueelta tunnetaan inventoinnin jälkeen viisi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännettä, jotka kaikki ovat tervahautakohteita. Kuten Pohjois-Pohjanmaan museo lausunnossaan toteaa, kohteet tulee esittää jatkossa muinaisjäännettönnönsuunnitelmalla. Mikäli aiotaan käyttää haruksellisia voimaloita, tulee niiden perustamisen vaikutukset ottaa myös huomioon. Voimaloita ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäännettönsuunnitelmalla jäisi harusten väliselle alueelle. Museo toteaa myös, että muinaisjäännökset tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Merkitsemisen tulee noudattaa muinaisjäännettönsuunnitelmalla aluerajauksia. Aluerajauksen huomioiminen on tärkeää, koska kokoamis- ja varastointialueina voidaan käyttää myös M-1 alueita, joilla muinaisjäännökset sijaitsevat. Pohjois-Pohjanmaan museon mukaan sähkönsiirtoreitillä ei sijaitse tunnettuja arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Maastoltaan, topografialtaan ja maankäyttöhistorialtaan linja ei ole myöskään potentiaalista arkeologisen kulttuuriperinnön kohteille. Tämän vuoksi linjalla ei edellytetä arkeologista inventointia. Merkittävyyden arvioinnissa käytetyt herkkyyskriteerit ja arviointi siltä osin on tarpeen korjata kaavaselostukseen Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnossaan toteamalla tavalla. 	<ul style="list-style-type: none"> Muinaisjäännettönsuunnitelmalla on päivitetty selostukseen ja kaavakartalle. Voimaloita on siirretty kauemmas muinaisjäännettönsuunnitelmalla. Muinaisjäännettönsuunnitelmalla merkitään maastoon rakentamisen ajaksi, mikäli ne sijoittuvat lähelle tuulivoiman rakentamis- kokoamis- tai varastointialueita. Merkittävyyden arvioinnissa käytetyt kriteerit on korjattu esitetyllä tavalla.
<p><i>Elinolot ja viihtyisyys, virkistyskäyttö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen katsoo, että yhteenvertaustaulukossa olisi tullut esittää myös asukaskyselyn tulos hankkeen vaihtoehdoista ja vaikutusten merkittävyydestä ja pohtia saatua tulosta mm. verraten alhaisen vastausprosentin näkökulmasta. 	<ul style="list-style-type: none"> Huomioidaan jatkossa.
<p><i>Tutka- ja viestintäyhteydet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arvioinnissa on selvitetty myös hankevaihtoehtojen vaikutukset ilmailuturvallisuudelle ja viestintäyhteyksille sekä tarvittavat lieventämistoimet ja arvioinnin epävarmuustekijät. Yhteysviranomaisen pitää arviointia riittävänä. Hankkeen toteutusvaihtoehtojen ei olisi odotettavissa merkittäviä haitallisia vaikutuksia tutka- ja viestintäyhteyksille 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin.
<p><i>Kasvillisuus ja luonnonsuojelualueet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointia sähkönsiirron vaikutuksista kasvillisuuteen ei ole esitetty. Arviointia tulee täydentää viimeistään sähkönsiirron ympäristöselvityksessä. 	<ul style="list-style-type: none"> Arviointia täydennetään sähkönsiirron jatko-suunnittelussa.
<p><i>Linnusto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Lintuja koskevat selvitykset ja arvioinnit on tehty asiantuntevasti ja arvioinnissa on tunnistettu hankkeen keskeiset linnustovaikutukset. Kuten linnustoseelvityksessä todetaan, selvitykseen liittyvistä puutteista huolimatta lajistosta ja parimääristä on saatu hyvä yleiskuva. Nykyisten kosteikkojen säilyttäminen vakiinnuttamalla vedenkorkeus niin, että vesi pysyy kosteikoilla ympäri vuoden turvaisi osaltaan kosteikkolinnuston elinmahdollisuudet alueella. Kosteikkojen säilyttäminen on entisen turvetuotantoalueen jälkikäytön näkökulmasta alueen osittaista luonnontilan palauttamista – alue on ollut ennen kuivatusta ja turvetuotantoa laaja kosteikkoihin luettava 	<ul style="list-style-type: none"> Kaava-alueella on tapahtunut melko runsaasti maankäytön muutoksia selvitysvuoden 2018 jälkeen, joilla on ollut voimakas vaikutus myös kosteikkoelinympäristöihin. Osa aiemmin tunnistetuista kohteista on kuivunut kokonaan tai lähes kokonaan ja osa kohteista on muokattu pelloiksi. Nykyiset tulkitut kosteikkoelinympäristöt on esitetty kaavaselostukseen päivitettyllä kartalla. Tuulivoimahankkeen yhteydessä on suunniteltu kompensatiokosteikoita

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä, Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu	Huomioon ottaminen
<p>suokokonaisuus. Piipsannevan kosteikot ja niiden säilyttäminen olisivat näitä tavoitteita tukevia. Tätä vaihtoehtoa ei ole kuitenkaan tarkasteltu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nykyisten linnustoselvityksessä arvokkaiksi tunnistettujen kosteikkojen toimivuuden ja hankkeesta aiheutuvien haittojen tai riskien vähentämiseksi hankkeen vaihtoehdossa 2 tulisi jättää rakentamatta ainakin voimalat 02, 03, 04, 28 ja 33, koska ne ovat kosteikoilla tai niiden välittömässä vaikutuspiirissä. Hankealueen ulkopuolisen sähkönsiirtoreitin linnustoa ei ole inventoitu. Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisenä, että normaalin käytännön mukaisesti myös sähkönsiirtoreitin linnusto inventoitaisiin ja tulokset esitettäisiin viimeistään sähkönsiirron ympäristöselvityksessä. Osa uusista perustettavista kosteikoista olisi lintujen kannalta kohtalaisen laajoja, mikä saattaisi parantaa niiden toimivuutta. Suunnitelman toteuttaminen edellyttää kosteikkosuunnitelmaan numerolla 6 merkityn voimalan poistamista, sillä se sijoittuu suoraan suunnitellulle kosteikolle. Laajin suunnitelluista kosteikoista, Piipsanlammen kosteikko, jäisi tuulivoimaloiden keskelle, joten etenkin Pitkäperän ja Likajärven kosteikkojen suunnasta tapahtuvan lintujen liikehännän turvaamiseksi olisi tarpeen poistaa ainakin voimalat 1 ja 9. Esitetyn hankesuunnitelman mukaan sähkönsiirto hankealueen kahdelta muuntoasemalta tullaan kuitenkin toteuttamaan 110 kV ilmajohtolla, ei maakaapelilla. Piipsannevan kaltaisella alueella maakaapeli olisi yhteysviranomaisen mielestä erittäin tärkeä lievennystoimi linnuston kannalta. Tuulivoimapuiston linnustovaikutusten riittävä ja asianmukainen seuranta hankkeen rakentamisvaiheessa ja sen toiminnan aikana arvioidaan tarpeelliseksi. 	<p>alueen luoteisosaan ja länsipuolelle. Kosteikoilla on tarkoitus turvata kosteikkolintulajien ja viitasammakon esiintymisedellytykset alueella myös tuulivoimarakentamisen sekä alueen muun maankäytön muutosten jälkeen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kaava-alueen länsiosasta on poistettu tuulivoimaloita (nro. 1, 3, 6 ja 9) siten, että olemassa olevien kosteikoiden ja suunniteltujen uusien kompensatiokosteikoiden väliin ei jää tuulivoimaloita. Sähkönsiirtoreitin vaikutuksia selvitetään sähkönsiirron ympäristöselvityksessä. Sähkönsiirron toteuttamista maakaapelilla on suositeltu linnustovaikutuksia lieventävänä toimenpiteenä. Näin suuressa hankkeessa se ei kuitenkaan ole teknis-taloudellisesti mahdollista. Alueelle rakennettavat voimajohdot on suositeltu merkittävän tavanomaista selvästi näkyvämmiin ja laajemmin. Hankkeen kaavaselostuksessa on esitetty ehdotus linnustovaikutusten seurantasuunnitelmaksi.
<p><i>Vaikutukset luontodirektiivin liitteen IV lajistolle</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen pitää laadittua arviointia hankkeen vaikutuksista sudelle riittävänä ja yhtyy arviointiselostuksen näkemykseen siitä, että hankkeen vaikutukset sudelle tulisivat olemaan korkeintaan kohtalaisia. Kaavaselostukseen viitasammakoinventointia tulee täsmentää. Arvioinnissa tulee selkeästi käydä ilmi, onko alueelle tehty hankkeen vaikutusalueen kattava, asianmukaisesti toteutettu viitasammakoinventointi, vai onko havaintoja tehty vain linnustoinventointien ohessa, kuten arviointiselostuksesta voisi päätellä. Lisäksi tulee selvittää, miksi kartalle on merkitty vain ”merkittävimmät” viitasammakon soidinalueet. Lisääntymis- ja levähdysalueita ei voi määrittellä viitasammakkojen määrän perusteella, kuten tekstistä voisi ymmärtää. Jää myös epäselväksi, missä ovat muut kuin ”merkittävimmät” alueet ja miksi niitä ei ole esitetty kartalla. Kaavaselostuksessa tulee kaiken kaikkiaan selkeyttää arviointia niin, että kaikki viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat rajataan kartalle ja arvioidaan hankkeen vaikutukset toteutusvaihtoehdossa sekä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tilanne vaihtoehdossa VE0 riittävällä aikajaksolla tulevaisuuteen. Arviointi tulee tehdä yhteisvaikutukset huomioon ottaen. ELY-keskus voi luonnonsuojelulain 49 §:n 3 momentin mukaan poiketa 1 momentin kiellosta ja 2 momentissa tarkoitettujen eläin ja kasvilajien osalta 39 §:n ja 42 §:n kielloista luontodirektiivin artiklassa 16 (1) mainituilla perusteilla. Artiklan 16 (1) c mukaisena perusteena voi olla muu erittäin tärkeä yleisen edun kannalta pakottava syy, mukaan lukien taloudelliset ja sosiaaliset syyt. Poikkeamisen myöntämisen edellytyksenä on, ettei muuta tyydyttävää ratkaisua ole ja ettei poikkeus haittaa kyseisen lajin kantojen suotuisan suojelutason säilymistä niiden luontaisella levinneisyysalueella. Lajin esiintymispaikoilla lisääntymispaikaksi voidaan tulkita ne vesialueen osat, joissa koiraila on lisääntymisreviirit, joissa pariutumisen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät. Soidintaminen riittää osoittamaan lisääntymispaikan olemassaolon. Levähdyspaik- 	<ul style="list-style-type: none"> Viitasammakkoselvitystä on päivitetty alueen tämänhetkisen tilanteen mukaisesti. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdysalueille ei osoiteta tuulivoimahankealueen rakenteita. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueet on rajattu kaava-alueen ulkopuolelle. Päivitetyn vaikutusten arvioinnin pohjalta ja alueen nykytila huomioiden tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen osalta ei olisi tarve luonnonsuojelulain 49§:n mukaiselle poikkeusluvalla viitasammakon osalta.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä, Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu	Huomioon ottaminen
<p>kaan kuuluvat päiväleppopaikat esim. kasvillisuuden suojusta ja talvehtimispaikat sekä maa- että vesiympäristössä. Kutualueilla olevia talvehtimispaikkoja lukuun ottamatta levähdyspaikat eivät kuitenkaan ole yksiselitteisesti määriteltävissä. Lisääntymis- ja levähdyspaikan välittömässä läheisyydessä tulee olla levähdyspaikaksi ja ravinnonhakuun soveltuvaa ympäristöä, jonka rajaus on harkittava tapauskohtaisesti.</p>	
<p><i>Pintavedet ja happamat sulfaattimaat</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Selostuksessa on käsitelty pintavesien tilaa vuonna 2013 tehdyn luokittelun perusteella. Vesien tila on arvioitu uudelleen vuonna 2018. Luokittelun tulokset ovat toistaiseksi julkisesti saatavilla ainoastaan karttamuodossa http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta. Siitä voi todeta, että Pyhäjoen ala- ja keskiosan ekologinen tila on tuoreimmassa luokittelussa hyvä, Piipsanjoen tyydyttävä. Ristisenoja on välttävissä ja Lamujoki tyydyttävässä ekologisessa tilassa. Kaikkien vesimuodostumien tavoitteena on saavuttaa tai säilyttää hyvä ekologinen tila. Tuulivoimahankkeessa tulee kuivatuksen, kuten tieojien, toteutuksessa käyttää vesiensuojeluratkaisuissa vähintään riittävän kokoisia laskeutusaltaita sekä mahdollisuuksien mukaan myös tehokkaampia rakenteita, kuten pintavalutusta tai putkipatoja. Alueella jo olemassa olevien vesiensuojelurakenteiden ja kosteikkojen hyödyntäminen on tarpeen selvittää. Ohjelmaan antamassaan lausunnossa ELY-keskus totesi, että selostuksessa tulee tarkastella kuormituksen lisäksi myös tiestön rakentamisen tarvetta ja sen vaikutuksia vesieliöiden liikkumisen esteettömyyteen. Arviointia olisi hyvä tältä osin täsmentää kaava-selostukseen. Yhteysviranomaisen pitää kaikkia vesistöön kohdistuvan kuormituksen vähentämiseksi esitettyjä lieventämiskeinoja tärkeinä ja katsoo, että merkittävät heikentävät vaikutukset alapuoliseen vesistöön on vältettävissä huolellisella vesiensuojelusuunnittelulla ja toteutuksella. Vesiensuojelu tulee ottaa huomioon myös lieventämistoimina rakennettavien kosteikkojen suunnittelussa, mikäli sellaisia päädytään rakentamaan. Kosteikkosuunnitelmassa tuodaan esiin myös joidenkin lieventämistoimina suunniteltujen kosteikkojen vesiensuojelullinen merkitys. Vesiensuojelusuunnitelmasta olisi hyvä pyytää Ympäristöpalvelut Helmen lausunto. Myös ELY-keskus voi kommentoida suunnitelmia. 	<ul style="list-style-type: none"> Tuulivoimahankkeen infrasuunnittelun yhteydessä suunnitellaan tarkemmin tielinjaukset ja tieojat. Olemassa olevia laskeutusaltaita hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan. Hankkeen vesienhallintasuunnittelu sisältää hulevesien kulkuun liittyvät tarkastelut ja infrarakentaminen toteutetaan siten, että alueiden nykyinen hulevesienhallinta säilyy entisen kaltaisena. Tämä toteutetaan ojien ja rumpuputkien suunnittelulla. Suunnittelussa huomioidaan myös vesieliöstön esteetön liikkuminen. Kosteikkosuunnitelmaa on tarkennettu selostukseen.
<p><i>Turvallisuus ja onnettomuusriskit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arvio mahdollisista onnettomuuksista ja niiden seurauksista (YVAL 4 § kohta 5) on esitetty riittävällä tavalla. Arvioinnissa on otettu huomioon rakentamisen sekä toiminnan aikaiset ja lopettamisvaiheen aikaiset riskit, haitallisten vaikutusten lieventäminen sekä arvioinnin epävarmuustekijät. Esitettyjen lieventämistoimenpiteiden johdosta yhteysviranomaisen ei pidä hankkeen onnettomuus-, turvallisuus-, tulipalo- tai kemikaaliriskejä merkittävinä. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.
<p><i>Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi pitänyt ottaa huomioon hankealueen turvetuotannon rakenteet ja tuotannon loppumiseen liittyvät, nykytilaan ja hankealueen tulevaisuuteen vaikuttavat tekijät sekä peltoviljely ja siihen liittyvä toiminta kuten ojitukset. Myöskään läjitysalueita ei ole otettu huomioon. Piipsanojan perkaushanketta on käsitelty vain liitteenä olevassa kosteikkosuunnitelmassa. Yhteysviranomaisen painottaa, että YVA-asetuksen 4§ tarkoittama yhteisvaikutusten arviointi tulee tehdä riippumatta siitä, kuka on arvioitavan toiminnan vastuutaho. Arvioitava on siis vaikutukset myös siltä osin, kun hankevastaava ei hallinnoi esim. peltoaluetta. Yhteisvaikutusten arvioinnissa olisi pitänyt tuoda esiin hankealueen jatkoksi itäpuolelle suunnitteilla oleva, saman hankevastaavan Tuulikaarron tuulivoimahanke, vaikkakin se on vielä alkuvaiheessa ja yhteisvaikutukset tulevat tarkasteltavaksi Tuulikaarron hankkeessa. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiedot läjitysalueista on lisätty selostukseen ja ne on osoitettu kaavakartalla. Maankäytön muutoksia on kuvattu kappaleessa 8.5.1. Piipsannevan alueeseen rajautuvan Tuulikaarron alue on lisätty tuulivoimahankkeiden karttatietoihin. Tuulikaarron hanke on esiselvitysvaiheessa ja sen yhteisvaikutukset Piipsannevan kanssa selvitetään Tuulikaarron YVA-prosessin yhteydessä.
<p><i>Ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia</i></p>	

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä, Arviointiselostuksen riittävyys ja laatu	Huomioon ottaminen
<ul style="list-style-type: none"> Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkojen osalta sekä arvokkaan linnustokosteikon osalta arviointiselostuksessa on merkittävä ristiriita: samanaikaisesti on esitetty sekä lieventämistoimia että rakentamista näille alueille. Yhteysviranomaisen on käsitellyt lievennystoimia ja niiden huomioon ottamista vaikutustyypeittäin tässä lausunnossa. 	<ul style="list-style-type: none"> Voimaloita on poistettu ja siirretty. Kosteikko- ja viitasammakkoalueiden rajauksia ja tietoja on päivitetty selostukseen.
<p><i>Ehdotus seurantaohjelmaksi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen pitää hyvänä, että linnuston seurantaohjelma esitetään kaavaselostuksessa tai sen liitteenä. Myös muut esitetyt seurantakohteet ovat tärkeitä. 	<ul style="list-style-type: none"> Ei toimenpiteitä kaava-aineistoon.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	Perustellun päätelmän huomioon ottaminen
<p><i>VE0 Nykytilan ja sen kehittymisen kuvaus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Vaikutusten arviointiin sekä tähän päätelmään tuo etenkin kosteikkojen osalta epävarmuutta arviointiselostuksen nykytilan (VE0) kuvauksen puutteellisuus. YVA-asetuksen edellyttämä nykytilan ja sen kehittymisen kuvaaminen (4 § kohta 4) olisi ollut hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin ja suunnittelun kannalta tarpeellinen. Nykytilaa ja sen kehittymistä on tarpeen kuvata huolella kaavaselostuksessa jatkosuunnittelun ja arvioinnin pohjaksi etenkin kosteikkojen osalta. Arviointiselostuksen sekä muiden saatujen selvitysten perusteella alueella on sekä tehtyjä että luontaisesti syntyneitä kosteikkoja, mutta arviointiselostuksessa niitä ei ole eritelty eikä perustellen kuvattu niiden tulevaisuutta vaihtoehdossa VE0. 	<ul style="list-style-type: none"> Maankäytön muuttumista on tarkasteltu kappaleessa 8.5.1.
<p><i>Melu</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hankkeen meluvaikutuksia on mallinnettu ja arvioitu asianmukaisesti Ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaisesti. Melumallinnukset tulee tarvittaessa päivittää. 	<ul style="list-style-type: none"> Melumallinnukset on päivitetty kaavaehdotuksen voimalasijoittelulla.
<p><i>Välke (varjostus).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Varjostusmallinnuksen mukaan varjostusvaikutukset asuin- tai lomarakennuksille eivät ylitä kahdeksan tunnin vuotuisia varjostusaikaa kummassakaan hankevaihtoehdossa. 	<ul style="list-style-type: none"> Välkemallinnukset on päivitetty kaavaehdotuksen voimalasijoittelulla.
<p><i>Maisema ja kulttuuriympäristö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hankkeen vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin lähialueella (0–5 km) olisivat molemmissa vaihtoehdoissa (VE1 ja VE2) korkeintaan kohtalaiset. Välialueella (5–12 km) hankkeen vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteisiin todetaan olevan paikoitellen suuria mutta kokonaisuutena kohtalaisia molemmissa vaihtoehdoissa Kytökylän ja Sulkakylän alueilla. Arvioinnin mukaan tuulivoimaloiden visuaalisia vaikutuksia voidaan parhaiten suunnitella ja lieventää voimaloiden sijoittelulla. Koska voimat ovat suuria ja hallitsevat maisemaa lähialueilla, tulisi voimat selostuksen mukaan sijoittaa siten, etteivät ne alista olemassa olevia maiseman arvokohteita. Lieventämistoimia ei kuitenkaan ole yksilöity, miltä osin arviointia on tarpeen täsmentää kaavaselostuksessa. 	<ul style="list-style-type: none"> Voimat 1, 3, 6 ja 9 on poistettu. Nämä voimat sijoituivat alueen länsi- ja luoteisosaan. Voimaloiden poistolla on saatu lisää etäisyyttä voimaloiden ja lähiasutuksen välille.
<p><i>Linnusto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tuulivoimahankkeen arvioidaan heikentävän kosteikkojen ja sitä kautta kosteikkolinnuston tilaa alueella. Vaikutus ja merkitys on arvioitu suureksi. Nykyisten linnustaselvityksessä arvokkaiksi tunnistettujen kosteikkojen toimivuuden ja hankkeesta aiheutuvien haittojen tai riskien vähentämiseksi hankkeen vaihtoehdossa VE2 tulisi jättää rakentamatta ainakin voimat 02, 03, 04, 28 ja 33, koska ne ovat kosteikoilla tai niiden välittömässä vaikutuspiirissä. Nykyisten linnustoltaan arvokkaiden kosteikkojen säilyttäminen vakiinnut- 	<ul style="list-style-type: none"> Kaava-alueella on tapahtunut melko runsaasti maankäytön muutoksia selvitysvuoden 2018 jälkeen, joilla on ollut voimakas vaikutus myös kosteikkoelinympäristöihin. Osa aiemmin tunnistetuista kohteista on kuivunut kokonaan tai lähes kokonaan ja osa kohteista on muokattu pelloiksi. Kaava-alueen länsiosasta on poistettu tuulivoimaloita (nro. 1, 3, 6 ja 9) siten, että olemassa olevien kosteikoiden ja

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	Perustellun päätelmän huomioon ottaminen
<p>tamalla vedenkorkeus niin, että vesi pysyy kosteikoilla ympäri vuoden turvaksi osaltaan kosteikkolinnuston elinmahdollisuudet alueella. Tällaista vaihtoehtoa ei ole tarkasteltu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kosteikkolinnustolle aiheutuvien vaikutusten lieventämiseksi on esitetty korvaavia kosteikkoja, mutta niiden toteuttamisesta ei ole vielä varmuutta. Kuten arviointiselostuksessa todetaan, sähkönsiirron toteuttaminen maakaapelilla hankealueen sähköasemilta valtakunnan verkkoon olisi hankealueella hyvä toteuttaa maakaapelilla linnuston törmäysriskin vuoksi. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tulee haittaoja lieventää huomiopalloin tai vastaavin ratkaisuin. 	<p>suunniteltujen uusien kompensaaatiokosteikoiden väliin ei jää tuulivoimaloita. Myös nykyisiltä kosteikoilta linnuilla on vapaa kulku länteen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tuulivoimahankkeen yhteydessä on suunniteltu kompensaaatiokosteikoita alueen luoteisosaan ja länsipuolelle. Kosteikoilla on tarkoitus turvata kosteikkolintulajien ja viitasammakon esiintymisedellytykset alueella myös tuulivoimarakentamisen sekä alueen muun maankäytön muutosten jälkeen. Laadittu suunnitelma kompensaaatiokosteikoiden toteuttamisesta on todellinen, ja suunnitelmaa on edistetty samanaikaisesti tuulivoimahankkeen suunnittelun kanssa. Katso kaavan liite 6.
<p><i>Luontodirektiivin liitteen IV lajisto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen pitää laadittua arviointia hankkeen vaikutuksista sudelle riittävänä ja yhty arviointiselostuksen näkemykseen siitä, että hankkeen vaikutukset sudelle tulisivat olemaan korkeintaan kohtalaisia. Hankealueella esiintyy luontodirektiivin IV (a) lajeista viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueita. Kaavaselostukseen viitasammakkoinventointia tulee tämentää. Arvioinnissa tulee selkeästi käydä ilmi, onko alueelle tehty hankkeen vaikutusalueen kattava, asianmukaisesti toteutettu viitasammakkoinventointi, vai onko havaintoja tehty vain linnustoinventointien ohessa, kuten arviointiselostuksesta voisi päätellä. Lisäksi tulee selvittää, miksi kartalle on merkitty vain ”merkittävimmät” viitasammakon soidinalueet. Lisääntymis- ja levähdysalueita ei voi määritellä viitasammakkojen määrän perusteella. Kaavaselostuksessa tulee kaiken kaikkiaan selkeyttää arviointia niin, että kaikki viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat rajataan kartalle ja arvioidaan hankkeen vaikutukset toteutusvaihtoehdossa sekä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tilanne vaihtoehdossa VEO riittävällä aikajaksolla tulevaisuuteen. Arviointi tulee tehdä yhteisvaikutukset huomioon ottaen. Mikäli hankkeesta aiheutuu heikentäviä vaikutuksia lisääntymis- ja levähdysalueille, tulee käynnistää poikkeamismenettely Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksessa. Poikkeamispäätöksessä (mikäli myönteinen) ELY-keskus voi asettaa ehtoja, joilla luvan myöntämisestä aiheutuneita haitallisia vaikutuksia minimoidaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Viitasammakkoselvitystä on päivitetty alueen tämänhetkisen tilanteen mukaisesti. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdysalueille ei osoiteta tuulivoimahankkeen rakenteita. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueet on rajattu kaava-alueen ulkopuolelle. Päivitetyn vaikutusten arviointin pohjalta ja alueen nykytila huomioiden tuulivoimaloiden rakennuspaikkojen osalta ei olisi tarve luonnonsuojelulain 49§:n mukaiselle poikkeusluvalla viitasammakon osalta.
<p><i>Vaikutukset pintavesiin</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yhteysviranomaisen pitää kaikkia vesistöön kohdistuvan kuormituksen vähentämiseksi esitettyjä lieventämiskeinoja tärkeinä ja katsoo, että merkittävät heikentävät vaikutukset alapuoliseen vesistöön on vältettävissä huolellisella vesiensuojelusuunnittelulla ja toteutuksella. Suunnittelu on toteutettava yhteisvaikutukset (mm. muu maankäyttö) huomioon ottaen. Vesiensuojelusuunnitelma on hyvä lähettää lausunnolle Ympäristötoimi Helmeen. 	<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen vesienhallintasuunnittelu sisältää hulevesien kulkuun liittyvät tarkastelut ja infrarakentaminen toteutetaan siten, että metsätalousalueiden nykyinen hulevesienhallinta säilyy entisen kaltaisena. Tämä toteutetaan ojien ja rumpuputkien suunnittelulla.
<p><i>Yhteisvaikutusten arviointi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> YVA-asetuksen 4 § mukaan todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten arvioinnin ja kuvauksen on katettava myös yhteisvaikutukset muiden olemassa olevien ja hyväksytyjen hankkeiden kanssa. Yhteysviranomaisen katsoo, ettei yhteisvaikutuksia ole otettu arvioinnissa huomioon riittävällä tavalla ja arviointia on tarpeen täydentää jatkosuunnittelussa. Yhteisvaikutusten arvioinnissa tulee keskittyä etenkin kosteikoista riippuvaiseen eliöstöön sekä vesistövaikutuksiin ja läjitysalueiden, peltoviljelyn ja Puhuri Oy:n energiahankkeiden sekä muiden mahdollisten yhteisvaikutuksia aiheuttavien toimintojen yhteensovittamiseen. Ottaen huomioon hankealueen ja hankkeen vaikutusalueen moninaiset toiminnot ja maanomistussuhteet, olisi hyvä, että Haapaveden 	<ul style="list-style-type: none"> Maankäytön muutoksia on esitetty kappaleessa 8.5.1. Läjitysalueiden kuvaukset on lisätty selostukseen ja alueet on osoitettu kaavakartalla. Kosteikkosuunnitelmaa on täydennetty ja kompensaaatiokosteikoita on esitetty toteutettavaksi alueen luoteis- ja länsipuolelle.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	Perustellun päätelmän huomioon ottaminen
<p>kaupunki osallistaisi jatkosuunnittelussa alueella toimivat tahot ja muut tarpeelliset sidosryhmät.</p>	
<p><i>Kaavalliset vaikutukset</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Linnustoltaan arvokkaiden kosteikkojen säilyminen tulisi turvata osayleiskaavassa riittävin kaavamerkinnöin. • Viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueet tulee myös turvata riittävin kaavamerkinnöin riittävään arviointiin perustuen tai käynnistää poikkeamismenettely. • Tässä päätelmässä aiemmin todetut läjitysalueet tulee myös ottaa huomioon kaavamenettelyssä. • Vaikkakin 3. Vaihemaakuntakaavan seudullisen tuulivoima-alueen merkintä osoittaa, että myös tuulivoimarakentaminen on yksi alueen mahdollinen jälkikäyttömuoto, tulee myös jälkikäytön kehittämisperiaate ottaa jatkossa paremmin huomioon kosteikkojen osalta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Osa aiemmin tunnistetuista kohteista on kuivunut kokonaan tai lähes kokonaan ja osa kohteista on muokattu pelloiksi. Nykyiset tulkitut kosteikkoelinympäristöt on esitetty kaavaselostukseen päivitettyllä kartalla. • Viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueet on rajattu kaava-alueen ulkopuolelle. • Läjitysalueet on osoitettu kaavakartalla. • Kosteikkosuunnitelmaa on täydennetty ja kompensatiokosteikoita on esitetty toteutettavaksi alueen luoteis- ja länsipuolelle.
<p><i>Sähkönsiirto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sähkönsiirrosta tulee tehdä ympäristöselvitys, joka tulee lähettää lausuttavaksi Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen tai esittää vastaavat tiedot kaavaselostuksessa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sähkönsiirrosta tehdään erillinen ympäristöselvitys, jossa sen vaikutuksia arvioidaan tarkemmin.
<p><i>Seuranta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaavaselostukseen on tarpeen sisällyttää yksityiskohtaisempi ympäristövaikutusten seurantaseurantasuunnitelma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selostuksessa esitys seurantaohjelmaksi. Sitä on päivitetty YVA-selostuksen jälkeen.

Taulukko Lausuntojen ja mielipiteiden keskeiset pääkohdat sekä niiden huomioon ottaminen kaavoitusmenettelyssä.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotuksessa
<p><i>Fingrid Oyj</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiohjelmassa esitetysti sähkönsiirrosta tulee jatkaa keskustelua Fingrid Oyj:n kanssa ja löytää ratkaisu, jolla tuulivoimapuisto voidaan liittää kantaverkkoon. 	<ul style="list-style-type: none"> ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin tiedoksi hankesuunnitteluun
<p><i>Haapaveden kaupunki, Ympäristöpalvelut Helmi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ei huomautettavaa 	<ul style="list-style-type: none"> ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin
<p><i>Haapaveden riistanhoitoyhdistys ry</i> <i>Haapaveden metsästysyhdistys ry</i></p> <ul style="list-style-type: none"> alueen koko huomioiden mielestämme siellä tulee säilyttää metsätysharrastusmahdollisuus yhteisesti sovittavalla tavalla mikäli alueelle rakennetaan tiealueille esim. puomeja tulee siellä hirveä pyytävillä seurueille mahdollistaa liikkuminen alueen ties- töillä Ei huomautettavaa 	<ul style="list-style-type: none"> ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin tiedoksi hankesuunnitteluun
<p><i>Jokilaaksojen pelastuslaitos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Pelastuslaki (379/2011) edellyttää huolehtimisvelvollisuutta (4 §) rakennuksen omistajalta ja haltijalta sekä toiminnanharjoittajalta omatoimista varautumista (14 §) ja pelastussuunnitelman laatimista (15 §). Toiminnanharjoittajan tulee varautua omatoimisesti tuulivoimaloiden konehuonepaloihin, koska pelastuslaitoksella ei ole mahdollisuutta sammuttaa niitä. Tuulivoimaloiden paloturvallisuuden pohjana suositellaan käytettävän Suomen Pelastusalan keskusjärjestön opasta SPEK opastaa 28; Tuulivoimaloiden paloturvallisuus (2013) sekä Finanssialan Keskusliiton ohjetta Tuulivoimalan vahingontorjunta (2017). Pelastuslaitoksen toimintamahdollisuudet tulee varmistaa suunnitteleamalla ja rakentamalla tiestö siten, että se mahdollistaa pelastusajoneuvojen toiminnan alueella mahdollisen pelastustoiminnan aikana. Lisäksi voimaloiden sijoituksessa olisi hyvä ottaa huomioon turvetuotantoalueiden tulipalojen aiheuttama mahdollinen uhka. 	<ul style="list-style-type: none"> ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin tiedoksi hankesuunnitteluun pelastussuunnitelma laatiminen ja paloturvallisuuseikat. alueen turvetuotanto on päättynyt
<p><i>Kärsämäen kunta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Kärsämäen kunta puoltaa Puhuri Oy:n Piipsannevan alueen tuulivoimapuiston toteuttamista vaihtoehtojen VE1 tai VE2 mukaisesti. 	<ul style="list-style-type: none"> ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin
<p><i>Luonnonvarakeskus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Arviointiselostuksessa ja siihen liitettyssä luonto- ja linnustoselvityksessä on arvioitu vaikutuksia riistalajistoon riittävällä laajuudella hyödyntäen olemassa olevia aineistoja ja maastotöiden avulla. Linnustovaikutusten vähentämiseksi on suositeltavaa toteutusvaiheessa pyrkiä vähentämään paikallinnuston (esim. kanalinnut) törmäyksiä myllyihin hiiden alaosien tummemmalla väriellä ja haruksiin ja sähkölinjoihin huomiopalloilla. Arvioinnissa oli havaittu merkittäviä määriä muuttavia metsähanhia. Myös muuttolinnuston mahdollisia törmäyksiä toteutusvaiheessa tulee seurata ja pyrkiä löytämään keinoja niiden vähentämiseen. 	<ul style="list-style-type: none"> ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin tiedoksi hankesuunnitteluun
<p><i>MTK Pohjois-Suomi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> MTK-Pohjois-Suomi ry näkee Puhuri Oy:n Piipsannevan suunnitelman tuulivoimapuistosta pääasiassa myönteisenä. Viljelysmaat tulee ensi sijassa kiertää niin, ettei haittavaikutuksia synny ilmajohdon pylväistä tai toteutus tehtävä vaihtoehtoisesti maakaapelointina peltojen peruskuivatusta vaarantamatta. Metsäkiinteistöjen pilkkoon tulojen vähentämiseksi vanhoja ja käytössä olevia tielinjoja tulee käyttää tuulivoiman rakentamisessa ja sijoituksessa hyödyksi mahdollisimman hyvin. Suunnitelman tulee ottaa riittävästi huomioon tulevaisuuden tarpeet maatilojen investoinneissa ja rakentamisessa. Tilojen tulevaisuudelle on tärkeää, että maatalousrakentaminen, pellonraivaus ja maatilamatkailu otetaan erityisesti huomioon eikä liiallisia päällekkäisyyksiä synny. Maanomistajia tulee kuulla riittävä yksityiskohtaisesti, jotta mahdolliset vaikutukset ovat maanomistajien tiedossa kattavasti. 	<ul style="list-style-type: none"> ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin tiedoksi hankesuunnitteluun

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotuksessa
<ul style="list-style-type: none"> Maanomistajia tulee kohdella kaavoituksessa tasapuolisesti kuten perustuslaki edellyttää. 	
<p><i>Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hankealueelta tunnetaan inventoinnin jälkeen viisi muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamaa kiinteää muinaisjäännettä. Kohteet ovat Ahoinkangas (1000034478), Katalankangas (1000034479), Kruununkorpi (1000034480), Ristinen (1000034493) ja Patasaari (1000034481). Kaikki kohteet ovat tervahautakohteita. YVA-selostukseen tulee lisätä kohteet muinaisjäännettunnuksineen. Tarkastelluista vaihtoehdoista VE1 ja VE2, VE1 on muinaisjäännettönsä kannalta parempi ja vaikutuksiltaan vähäisempi. Muinaisjäännettönsä etäisyys voimaloihin on tässä vaihtoehdossa suurempi. Vaihtoehdossa tie ja maakaapeli linja kulkee läheltä kolmea tervahautaa. Vaihtoehdossa VE2 kolmen muinaisjäännettönsä lähialueelle sijoittuu voimala ja yhden läheltä kulkee tie ja maakaapelilinja. Muinaisjäännettönsä säilymisen kannalta, voimaloita ei tule sijoittaa niin, että muinaisjäännettönsä jäisi harusten väliselle alueelle. Muinaisjäännettönsä tulee merkitä selkeästi maastoon ennen rakennustöiden aloittamista ja niiden ajaksi. Merkitsemisen tulee noudattaa muinaisjäännettönsä aluerajauksia. Aluerajauksen huomioiminen on tärkeää, koska kokoamis- ja varastointialueina voidaan käyttää myös M-1 alueita, joilla muinaisjäännettönsä sijaitsevat. Pohjois-Pohjanmaan museo on tutustunut YVA-selostuksessa esitettyyn sähkönsiirtolinjaukseen, joka kulkee Piipsannevantien mukaisesti, kunnes tie kaartuu luoteeseen, tästä linja jatkaa ojitettujen metsäalueiden ja peltojen reunoja myöten Rannankylän peltoalueiden läpi Paloperän Fingrid Oyj:n Haapavesi-Pyhäkoski 220 kV voimajohtolinjalle. Sähkönsiirtoreitillä ei sijaitse tunnettuja arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita. Maastoltaan, topografialtaan ja maankäyttöhistorialtaan linja ei ole potentiaalista arkeologisen kulttuuriperinnön kohteille. Tämän vuoksi linjalla ei edellytetä arkeologista inventointia. Muinaisjäännettönsä kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetyt herkkyyskriteerit, herkkyyskriteereinä on käytetty Museoviraston suojeltujen kohteiden luokittelun 1.-3. luokkaan. Museovirasto on luopunut kyseisestä luokittelusta. Kaikki kiinteät muinaisjäännettönsä ovat samalla tavalla muinaismuistolailla rauhoitettuja. 	<ul style="list-style-type: none"> Tiedot muinaisjäännettönsärekisteristä on päivitetty kaavaselostukseen. Tuulivoimaloiden sijoittumista on tarkennettu kaavaehdotukseen ja ne on viety etäämmälle muinaisjäännettönsä kohteista. Herkkyyskriteeristönsä on poistettu vanhentunut luokitus. tiedoksi hankesuunnitteluun
<p><i>Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Pohjois-Pohjanmaan museon mielestä Haapaveden Piipsannevan tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu kattavasti, eikä museolla ei ole huomautettavaa Piipsannevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta arvokkaiden maisema-alueiden ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta. 	<ul style="list-style-type: none"> ei toimenpiteitä kaava-asiakirjoihin
<p><i>Pohjois-Pohjanmaan liitto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piipsannevan hankealueen rajausta tukeutuu maakuntakaavassa osoitettuun seudulliseen tuulivoima-alueeseen (tv-1, 374, Piipsanneva). Suunnittelualue kurottuu jonkin verran tv-1 -rajauksen yli kaikissa muissa ilmansuunnissa paitsi etelässä. Täten yleiskaava-luonnoksessa esitetyt tuulivoimaloiden paikat sijoittuvat lännessä, idässä ja pohjoisessa maakuntakaavassa esitetyn seudullisen tuulivoima-alueen rajauksen ulkopuolelle, mutta kuitenkin sen välittömään läheisyyteen. Tämä on sallittava poikkeama maakuntakaavan esittämästä rajauksesta. Kolmannen vaihemaakuntakaavan seudullisen tuulivoima-alueen merkintä osoittaa, että myös tuulivoimarakentaminen on yksi alueen mahdollinen jälkikäyttömuoto. Linnustoarvot eivät tulleet esille maakuntakaavan vaikutusten arvioinnissa, joten arviointi ja vaikutusten lieventäminen on tarkentunut näiltä osin. Pohjois-Pohjanmaan tuulivoimaselvityksen kohdekuvauksessa todetaan, että Piipsannevan alueelle on yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä tarve laatia kokonais selvitys sen jälkikäytöstä, jotta jälkikäyttömuotojen yhteensovittaminen otetaan huomioon. 	<ul style="list-style-type: none"> Kaavaehdotukseen on valittu pienempi hankevaihtoehto ja sitä on tarkennettu niin, että voimalamäärä on pienentynyt ja on nyt 39. Turvetuotanto on alueella päättynyt. Vapo on palauttanut vuokraamiaan alueita takaisin alkuperäisille maanomistajille ja myös myynyt omistamiaan alueita eteenpäin. Alueen kiinteistöjen jatkokäyttö on yksittäisten maanomistajien omassa hallinnassa. Turvetuotannosta poistuneita alueita on muokattu pelloiksi viljelykäyttöön ja osa alueesta on vuokrattu tuulivoimatuotantoa varten. Maankäytön muutosta on kuvattu selostuksen kappaleessa 8.5.1. 3. vaihemaakuntakaavan ajankohtainen tilanne on päivitetty kaavaselostukseen.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotuksessa
<p>Jälkikäyttömuotojen kokonaisselvitystä suositellaan laadittavaksi yleiskaavan jatkosuunnittelussa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kolmannen vaihemaakuntakaavan osalta kaava-asiakirjoja tulee täydentää seuraavasti: Pohjois-Suomen hallinto-oikeus hylkäsi välipäätöksellään (26.3.2019, numero 19/0068/1) valituksenalaisen päätöksen täytäntöönpanon kieltämistä koskevat vaatimukset, joten vaihemaakuntakaavan täytäntöönpano on voinut jatkua. Hallinto-oikeus antoi valituksen hylkäävän päätöksen 29.4.2020 (päättösnumero 20/0240/1). Valitusaikana tehtiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen kaksi valituslupahakemusta tuulivoimahankkeita koskien (Kuusamon Maaninka ja Siikajoen Isoneva). Edelleen jatkuva oikeusprosessi ei siten koske tätä hankealuetta. Pohjois-Pohjanmaan liitto on käynnistämässä uuden maakunnallisen tuulivoimaselvityksen laadinnan (TUULI-hanke). Tavoitteena on laatia kuntarajat ylittävä tarkastelu, joka auttaa ohjaamaan tuulivoimarakentamisen ympäristön ja talouden kannalta optimaalisille alueille. Selvityksessä tarkastellaan myös Haapaveden aluetta. Hanke on tarkoitus toteuttaa tiiviissä yhteistyössä alueen kuntien ja muiden sidosryhmien kanssa. Maakuntaliitto on saanut Haapaveden kaupungin, Kärsämäen kunnan ja Siikalatvan kunnan yhdessä Puhuri Oy:n kanssa laatiman esityksen tuulivoima-alueen tv-1 374 laajentamisesta idän suuntaan. Laajennettu alue olisi yli kolminkertainen suhteessa nyt käsiteltävänä olevaan Piipsannevan tuulivoimapuiston alueeseen. Esityksen mukaan alueella on tehty selvityksiä alueen soveltumisesta tuulivoimakäyttöön ja merkittävästi maanvuokrasopimuksia, lisäksi Kärsämäen ja Siikalatvan kunnat ovat hyväksyneet kaavoitusaloitteet. Aloitteen tekijöille on vastattu, että kaavoitusaloite tutkitaan TUULI-hankkeessa, ja myöhemmin mahdollisessa tuulivoimakaavoitusta tarkemmin ohjauksessa vaihemaakuntakaavassa. 	<ul style="list-style-type: none"> Yleiskaavan suhdetta maakuntakaavan turvetuotantosoiden jälkikäytön kehittämiseen soveltuvaan aluetta koskevaan määräykseen on avattu kaava-selostuksen luvussa 8.3.3. Piipsannevan alueeseen rajautuvan Tuulikaarron alue on lisätty tuulivoimahankkeiden karttatietoihin. Tuulikaarron hanke on esiselitysvaiheessa ja sen yhteisvaikutukset Piipsannevan kanssa selvitetään Tuulikaarron YVA-prosessin yhteydessä.
<p><i>Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Piipsannevan tuulivoimapuisto sijoittuisi paikallisesti ja myös maakunnallisesti merkittävälle lintualueelle, jolloin haittavaikutuksia syntyisi väistämättä. Mikäli tuulivoimapuiston rakentamiseen silti päädytään, PPLY haluaa korostaa mahdollisen tuulipuiston rakentamisen etenkin uhanalaiselle linnustolle kohdistuvien haittavaikutusten minimoimista. PPLY toteaa, että BirdLife Finlandin ylläpitämän Tiira-lintuhavaintopalvelun mukaan vuoden 2018 jälkeen hankealueella on tehty uusia havaintoja uhanalaisista lajeista. Mm. alueen itäosassa Telilammella on havaittu pesimäaikaan v. 2020 mustakurkku-uikkuja (EN = erittäin uhanalainen) ja heinätavon pesintä (VU = vaarantunut) sekä alueen keskiosissa v. 2019 sitruunavästäräkki (EN). Hankealueen keskiosissa on havaittu kesällä 2018 koko maakunnan suurin pesimäaikainen mustakurkku-uikkujen kerääntymä, 18 yksilöä. Äärimmäisen uhanalaisen peltosirkun (CR) pesimäalueena Piipsannevan pelto ja entiset turvetuotantoalueet ovat maakunnan parhaimmistoa heti Tyrnävän jälkeen. Muutonaikaisena levähdysalueena Piipsannevaa ovat viime vuosina pitäneet metsähanhien ohella myös tundrahanhet, joita on havaittu 120-130 yksilöä vuosina 2019-20. PPLY toteaa, että vaikka alueet eivät ole enää luonnontilaisia, vaan ihmisen toiminnan synnyttämiä, ei se poista mitenkään niiden monimuotoisuutta ja linnustollista merkitystä. Mahdollinen tuulivoiman, ja myöhemmin ehkä aurinkovoiman rakentaminen alueelle pirstoo pesimälinnuston elinympäristöjä, mikä voi heikentää paikallisesti merkittävästi uhanalaisten lajien pesimämenestystä. Tämän tähden alueelle mahdollisesti rakennettavia tuulivoimaloita ei pidä sijoittaa uhanalaisten lajien pesimäympäristön läheisyyteen, vaan esim. VE1, voimalat 17 ja 18 ja VE2, voimalat 29 ja 30 tulisi poistaa suunnitelmasta. PPLYn mielestä linnustonselvityksessä rajatuille linnustollisesti tärkeille kosteikko- eikä myöskään peltoalueille voimaloita ei pidä rakentaa lainkaan. Jo muodostuneet kosteikot on syytä säilyttää erityisen arvokkaina elinympäristöinä. 	<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen jatkosuunnitteluun on valittu pienempi hankevaihtoehto (43 voimalaa) ja sitäkin on tarkennettu niin, että voimaloiden määrää on vähennetty, kaavaehdotuksessa on 39 voimalaa. Voimaloita on poistettu alueen länsiosasta, ja alue on kaventunut kokonaisuudessaan noin 1,6 km. Turvetuotannon päätyttyä keinotekoisesti ylläpidetty vedenkorkeus alueella on laskenut ja kesällä 2020 monet aikaisemman selvityksen aikana veden alla olleet kosteikkoalueet ovat olleet kuivia. Turvealueita on muokattu viljelykäyttöön pelloiksi ja tehty pelto-ojituksia. Alueelta aiemmin tunnistetut linnustollisesti arvokkaat kohteet ovat siis heikentyneet merkittävästi jo tuulivoimahankkeesta riippumattomista syistä. Tuulivoimaloiden sijoittelua peltoalueille on pyritty välttämään jo viljelyynkin kohdistuvien vaikutusten vuoksi. Alueelle on suunniteltu uusia kompensatiokosteikoita, jotka turvaisivat alueella havaitun uhanalaisen vesi- ja rantalintulajiston esiintymisen myös jatkossa, koska aiemmin havaitut kosteikkoalueet ovat käytännössä jo menettäneet edustavuutensa kyseisen lajiston elinympäristönä. Sähkönsiirron toteuttamista maakaapelilla on suositeltu linnustovaikutuksia lieventävänä toimenpiteenä. Näin suuressa hankkeessa se ei kuitenkaan ole teknis-taloudellisesti mahdollista.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotuksessa
<ul style="list-style-type: none"> Selostuksen kappaleessa "13.6. Haitallisten vaikutusten vähentäminen" (s. 171) on esitetty korvaavien kosteikoiden perustamista hankealueen reunoille ja niiden toteuttamista ennen tuulivoimaloiden pystytystä. PPLYn mielestä ei ole ollenkaan varmaa, että niistä ehtii muodostua linnuille houkuttelevia elinympäristöjä ennen kuin tuulivoimapuistoa rakennetaan ja siksi on parempi, että myös olemassa olevat kosteikot säilytetään ja niiden lähelle ei rakenneta tuulivoimaloita. PPLYn mielipide on, että maakaapelointi linnustollisesti näin rikkaalla alueella on ainoa järkevä toimenpide minimoimaan sähkönsiirron aiheuttamia vaikutuksia. Edelleen, mikäli Telilammen ympäristöstä poistetaan lähimmät tuulivoimalat, sen viereen ei myöskään tarvitse sijoittaa muuntoasemaa, jollainen suunnitelmakartoissa on siihen piirretty. Arvokkaan pesimälinnuston vuoksi on tärkeää, että jos tuulivoimapuisto kaikesta huolimatta rakennetaan, siellä tullaan seuraamaan rakentamisen ja voimaloiden toiminnan aiheuttamia linnustovaikutuksia huolella ja alueelle rakennetaan sitä varten 1-2 lintutorniä. Voimaloiden juurella tehtävät kuolleiden lintujen etsinnät on tehtävä säännöllisesti ja kohdennetusti aikoina, jolloin lintujen törmäysriski on suurimmillaan. PPLY ehdottaakin, että alueelle rakennettaisiin esimerkiksi lintutorni ja kuvauskoju ja muuta lähiseudun asukkaiden virkistystä ja luontomatkiailua palvelevaa infraa, kuitenkin niin, että ne eivät häiritse alueella pesivää ja ruokailevaa linnustoa. 	<p>Alueelle rakennettavat voimajohdot on suositeltu merkittävän tavanomaista selvästi näkyvämmiin ja laajemmin.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hankkeen kaavaselostuksessa on esitetty ehdotus linnustovaikutusten seurantasuunnitelmaksi.
<p><i>Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tuulivoimapuiston linnustovaikutuksia lieventävänä toimenpiteenä esitetään hankealueen luoteispäähän perustettavaksi uusia kosteikkoja nykyisin hankealueen keskellä sijaitsevien lampareiden korvaamiseksi. Ne sosisivat myös viitasammakon elinympäristöksi. Selostuksesta jää vaikutelma, että kosteikkojen siirto on vain ehdotus. Sille ei ole suunnitelmaa, tekijää eikä maksajaa. Kun kosteikkoja kuitenkin esitetään luoteispäähän, ratkaisun tulee vaikuttaa myös voimaloiden määrään ja sijoitteluun sillä osa-alueella. Piipsanlammen, Likajärven ja Pitkäperän kosteikkojen perustaminen edellyttää voimalapaikkojen 1,6 ja 9 (VE2, joka valittu toteuttamisvaihtoehdoksi kaavaluonnokseen) karsimista törmäysriskin minimoimiseksi. Voimalat on sijoitettu kattavasti koko hankealueelle ja tuulivoimatuotanto vaikuttaa selvästi olevan jatkossa alueen päämaankäyttömuoto. Maakuntakaavan kehittämissperiaatetta tulee hankkeessa noudattaa. Kuitenkaan mitään siihen viittaavaa ei arviointiselostuksessa esitetä, joten siltä osin selostus on puutteellinen. hankealueelle suunnitellut ilmajohdot sijoittuvat keskelle muuttolintujen lepäilyalueita lisäten törmäysriskiä. Ilmajohto ei saisi kulkea poikittain alueelle sijoittuvien muuttolintujen lepäilyalueiden halki. Paras ratkaisu olisi suunnitella alueen sisäinen sähkönsiirto maakaapelilla. Jos käytetään ilmajohtoja, ne tulee varustaa huomiopalloilla. Mikäli voimalatornit varustetaan harusvaijereilla, tulee mahdollisia törmäyksiä seurata osana tuulivoimahankkeen linnustovaikutusten seurantaa. Hankealueen länsireunalla esiintyy mustaliusketta, joka aiheuttaa sulfaattimaiden tavoin riskin maaperän happamoitumiselle. Tarvittaviin toimenpiteisiin haittojen estämiseksi tulee varautua jo suunnitteluvaiheessa. Maanmuokkauksen ja kuivatuksen tehostamisen takia vesistöön kohdistuvien vaikutusten lieventämiskeinot ovat kuitenkin tässä hankkeessa erityisen tärkeitä. Selostuksesta saa käsityksen, että siltäkään osin tuulivoimahankkeesta vastaavat eivät ole tunnista- neet hankkeen vaikutuksia riittävästi. Siitä aiheutuviksi pintavesivaikutuksiksi mielletään vain vähäiset voimalapaikkojen ja ties- tön rakentamisesta aiheutuvat väliaikaiset seuraukset. Kaikki muutokset, jotka tapahtuvat turpeenkaivuun päätyttyä, ovat osa vesistökuormitusta, kun ja jos alueella olevia patorakennelmia puretaan, kosteikkoja kuivataan ja toisaalla niitä mahdollisesti kaivetaan ja padotaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen yhteydessä on laadittu kosteikkosuunnitelma, jossa esitettyjä kompensatiokosteikkoja hanke- toimija on sitoutunut perustamaan, mikäli tuulivoimahanke toteutuu. Voimalat 1, 6, 9 ja 3 on poistettu kaavaehdotuksesta. Tuulivoimarakenteet tarvitsevat alueen maa-alaa vain murto-osan alueen kokonaispinta- alasta. Alueen pääasiallinen maankäyttömuoto tulee todennäköisesti olemaan maa- ja metsätalous ja suuri osa entisistä turvetuotantoalueista on jo muokattu pelloiksi. Maa-alueiden omistajat vastaavat oman kiinteistönsä maankäytön kehittämisestä. Maakaapeli on Piipsannevan kaltai- sella alueella linnuston kannalta suositeltavin sähkönsiirron toteuttamis- tapa. Sähkönsiirron toteuttaminen maakaapelilla näin laajassa hank- keessa ei kuitenkaan ole teknis- ta- loudellisesti mahdollista, joten alu- eelle suunniteltavat 400kV voimajoh- dot tulee varustaa voimakaskontras- tisilla ja/tai UV-valoa heijastavilla palloilla sekä tuulessa heiluvilla va- roitusratkaisuille. Kaavaselostuksessa on esitetty ehdo- tus linnuston seurantaohjelmaksi. Maaperän happamoitumisen estämi- nen suunnitellaan hankkeen tarkem- massa rakennussuunnitteluvai- heessa. Vuoden 2020 syksyyn mennessä osa aiemmin tunnistetuista kosteik- koelinympäristöistä on otettu viljely- käyttöön ja osa niistä on kuivunut alueen muiden maan- käytön muutos- ten myötä. Myös osa peltoalueille si- joittuvista lepäily- ja ruokailualueista

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotuksessa
<ul style="list-style-type: none"> Luonnonsuojelupiiri pitää sinänsä hyvänä tuulivoimaloiden sijoittamista ihmisen voimakkaasti muokkaamalle alueelle. Myös Piipsannevan sijainti sisämaan puolella on eduksi. Vesienhallinnan suunnittelulla voidaan vähentää kuormitusta vain tyydyttävässä tilassa olevaan Pyhäjokeen. Siihen kuuluu olennaisesti entisen suon ennallistaminen osana kattavaa jälkikäytön suunnitelmaa. Luonnonsuojelupiiri suosittelee myös metsittämistä energiapuun kasvatukseen korvaamaan rakentamisen vuoksi poistuvaa metsäpinta-alaa. 	<p>on todennäköisesti muuttunut alueen maankäytön laajemman muutoksen yhteydessä. Maanomistajat vastaavat omien kiinteistöjensä osalta alueen jälkikäytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hankkeen yhteydessä on laadittu kosteikkosuunnitelma, jossa esitetään kompensatiokosteikoiden muodostamista tuulivoimaloiden luoteispuolelle.
<p><i>Suomen metsäkeskus</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Hankealueen itäosassa Ristisenojan varrella havaittu sekapuustoinen kangasmetsän ja ojitetun lehtokorven kuvio on kuitenkin Metsäkeskuksen metsä- ja luontotiedon mukaan osittain metsälain 10§ mukainen elinympäristö ja osin muu arvokas luontokohte. Metsäkeskus pitää tärkeänä, että kohteet huomioidaan hankesuunnittelussa arvokkaana luontokohteena. Metsäkeskus esittää, että metsän käsittelyn selkeyttämiseksi luo-1 merkintöjä koskevia kaavamääräyksiä täsmennetään niin, että "luo-1 kohteet ovat M-1 aluetta ja niillä sovelletaan metsälakia ja käsittelyajankohdan Tapion metsänhoitosuosituksia." Erytysten luontokohteiden lisäksi talousmetsien käsittelyssä jätetään säästöpuuryhmiä, suojakaistoja ja riistatiheikköjä, joiden on tarkoitus kehittyä mm. monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi laho- puukohteiksi ja riistaeläinten ravinto- ja suojapaikoiksi. Vaikutusten arvioinnissa ei ole huomioitu uuden rakentamisen ja tiestön perusparannuksen vaikutusta vesienpuojelurakenteiden riittävyteen johdattaessa vesiä vanhoihin ojastoihin. Hankkeelle tulisi tehdä vesienpuojelusuunnitelma ja käyttää vähintään samoja menetelmiä ja mitoituksia kuin metsätalouden kunnostusojien ja tienrakennuksen vesienpuojelutoimenpiteissä. Varautuminen happamien sulfaattimaiden esiintymiseen voidaan ottaa näissä suunnitelmassa huomioon. Hankkeen elinkeinovaikutuksissa on arvioitu, että puuntuotannosta poistuu tuulivoimaloiden ja uusien teiden edellyttämää maata VE1:ssä noin 71,8 hehtaaria ja Ve2:ssa 59,9 hehtaaria. Lisäksi voimajohtoreilit poistuneet noin 5 hehtaaria. Selvityksen pinta-ala tältä osin vaikuttaa aliarvioidulta. Metsäkeskus esittää, että selvitykseen lisätään selkeämmin pysyvästi poistuvan pinta-alan arviot ja että hankkeeseen sisällytetään rakennusaikana väliaikaisesti käytettyjen alueiden ja mahdollisen purkamisen jälkeen vapautuvien alueiden metsityksestä huolehtiminen. 	<ul style="list-style-type: none"> Ristisenojan kohde on huomioitu kaavaluonnoksessa ja osoitettu Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-1) merkinnällä. Kaavamääräystä on täydennetty esiteyllä tavalla. Tuulivoimarakentaminen kohdistuu vain pieneen osaan hankealuetta (noin 1-2%). Maanomistajat vastaavat omien metsiensä metsänkäsittelytoimista tuulivoimaloiden alueiden (tv-1) ulkopuolella. Hankkeen vesienhallintasuunnittelu sisältää hulevesien kulkuun liittyvät tarkastelut ja infrarakentaminen toteutetaan siten, että metsätalosalueiden nykyinen hulevesienhallinta säilyy entisen kaltaisena. Tämä toteutetaan ojien ja rumpuputkien suunnittelulla. Suuri osa hankkeen tuulivoimaloiden sijoituspaikoista sijoittuu entiselle turvetuotantoalueelle, joka ei ole ollut metsätalouksikäytössä. Tuulivoimaloiden rakentamisalueiden ulkopuolella entistä turvetuotantoaluetta voidaan jatkojalostaa esimerkiksi pelloiksi tai sinne istuttaa puustoa, mutta tästä vastaa kunkin kiinteistön maanomistaja.
<p><i>Puolustusvoimat, 3. Logistiikkarykmentti</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Puolustusvoimat ei vastusta suunnitelman mukaisten tuulivoimaloiden rakentamista Haapaveden Piipsannevan alueelle. Kaava-aineistossa tuulivoimaloiden sijainnit tulee olla VTT:n selvityksen mukaisilla paikoilla, siten että ohjeellisen sijainnin suurin mahdollinen siirtymä on 50 m. Suurempien siirtymien vaikutukset joudutaan tarkastuttamaan VTT:llä. 	<ul style="list-style-type: none"> Tv-alueiden mitoituksessa on otettu huomioon Puolustusvoimien viimeisimmät lausunnot ja ohjeet.
<p><i>Traficom</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Todetaan, että Traficomilla ei ole asiasta uutta lausuttavaa, viittaamme aiempaan lausuntoomme (11.4.2019). 	<ul style="list-style-type: none"> Radiojärjestelmien käyttäjiltä pyydetään lausunnot ja selvitetään mahdolliset häiriintyvät radiolinkit. Voimalasijoittelussa pyritään huomioimaan olevat radiolinkit tai mahdolliset häiriöt poistetaan.
<p><i>Ympäristöpalvelut Helmi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Yleiskaava-alue sijoittuu maakuntakaavaan merkitylle tuulivoimaloiden alueelle. Muutama tuulivoimala kuitenkin suunniteltu sijoitettavaksi maakuntakaavan rajauksen ulkopuolelle tai maakuntakaavan rajauksen päälle. Lausunnonantaja toteaa, että em. voimaloiden osalta niiden sijoituspaikat tulee tarkentaa maakuntakaavan rajauksen mukaisesti. Maa- ja kiviainesten ottamiseen tarvitsee lähtökohtaisesti ympäristönsuojeluviranomaisen myöntämän maa-ainestenluvan ja mikäli 	<ul style="list-style-type: none"> Maakuntakaavan mittakaava on suuri ja voimaloiden tarkempi sijoittelu määritellään tarkemmassa suunnittelussa. Pohjois-Pohjanmaan liitto ei lausunnoissaan näe ristiriitaa Piipsannevan voimaloiden sijainnin ja maakuntakaavan rajauksen suhteen.

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotuksessa
<p>kivenlouhintaa ja/tai murskausta on yli 50 koko maa-aineslupakautena, edellyttää se myös ympäristöluvan. Yleiskaavassa tulisi määrittää maa- ja kiviainesten ottamiseen mahdollisesti soveltuvat alueet tuulivoimarakentamiseen liittyvänä toimintoja, jolloin maa-ainesten oton luvittamiselle suunnitelma-alueella ei olisi ainakaan kaavallista estettä ja maa-ainesten oton vaikutukset tulisivat arvioidua.</p> <ul style="list-style-type: none"> Turvetuotannon loppuessa tuotantoalueen siirtyvät pääosin viljelykäyttöön ja sitä varten Piipsanojaan on laadittu ojitussuunnitelma alavien kosteikkoalueiden kuivatuksen mahdollistamiseksi. Lausunnonantaja toteaa, että uusien korvaavien kosteikkojen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, että niistä ei tule aiheutumaan ennakoimatonta ravinne-, kiintoaine- ja humuskuormitusta Piipsanojaan ja siitä edelleen Pyhäjokeen. Voimalaperustusten ja teiden rakentamiseen liittyvissä maanmuokkauksissa ja maamassojen vaihdoissa ja kuljetuksissa tulee tarpeellisilta osin edellyttää hyödynnettäväksi ja käytettäväksi jo olemassa olevia vesien käsittely- ja selkeytysaltaita ja -rakenteita ja tarpeen mukaan tulee edellyttää rakennettavaksi uusia vesien kiintoaineen laskeutusrakenteita, jotta laskuojina toimiviin vesistöihin ei kulkeudu humusta, kiintoainetta eikä ravinnekuormitusta. Vapo Oy on jättänyt 25.6.2020 Pohjois-Suomen aluehallintovirastolle hakemuksen Piipsannevan turvetuotantoalueen jälkihoitosuunnitelman vahvistaminen ja ympäristöluvan rauettaminen. YVA-selostuksessa tulee selkeästi määrittellä, mikä taho on vastuussa vesistökuormituksen aiheuttamasta vaikutuksesta alapuolisiin vesistöihin etenkin, kun sekä tuulivoimatoimija, että nykyinen turvetuotanto käyttävät YVA-selostuksen mukaan samoja vesienkäsittelyrakenteita. Tuulivoimaloiden valojen käyttö ja käyttäytyminen tulee edellyttää sellaiseksi, että ihmisten terveyteen mahdollisesti vaikuttavat tekijät, kuten esim. vilkkuvat valot, minimoidaan käytettäväksi vain silloin kun sen välttämätöntä esimerkiksi lentoliikenteen vuoksi. Ympäristövaikutuksissa tulisi ottaa huomioon myös vaarallisten kemikaalien käsittelyn aiheuttama mahdollinen ympäristö- ja terveyshaitta. Voimaloiden purkamisessa ja käytöstä poistamisessa aikanaan tulee edellyttää noudatettavaksi silloin voimassa olevan jätelainsäädännön määrärajsia. 	<ul style="list-style-type: none"> Kaavaa laadittaessa ei vielä tiedetä, mitkä urakoitsijat vastaavat maa-ainesten siirroista kaava-alueella. Urakoitsijat vastaavat käyttämistään maa-ainestenottoapaikoista ja hakevat niille tarvittavat luvat. Näin ollen maa-ainestenottoapaikkojen määrittäminen kaavavaiheessa ei ole tarkoituksenmukaista. Hanketoimija huomioi uusia kosteikoita suunnitellessa ja toteutettaessa, ettei niistä aiheudu ennakoimatonta ravinne-, kiintoaine- tai humuskuormitusta Piipsanojaan. Tuulivoimapuiston rakentamisessa pyritään hyödyntämään alueella jo olevat vesien käsittely- ja selkeytysaltat sekä tarpeen mukaan rakentaa uusia. Vapo vastaa omalta osaltaan turvetuotantoalueen jälkihoidosta. Tuulivoimaloiden lentoestevaloista määrää Traficom rakennuslupavaiheessa. Tuulipuistossa käytetään piimeään aikaan kiinteitä punaisia valoja. Tuulivoimaloiden rakentamisessa ja purkamisessa noudatetaan viranomaisohjeita ja hyvää rakennustapaa.
<p><i>Mielipide 1 (35 allekirjoittajaa)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> On kauhistuttavaa, että Piipsannevalle on aikomus rakentaa teholtaan monin verroin aiemmin rakennettuja tuulivoimaloita suurempia ja kooltaan, jopa 300 metrin korkeuteen ylettyviä myllyjä, joista ei ole lainkaan kokemuksia, eikä myöskään siitä, millaisia haitallisia vaikutuksia niistä voi tulla. On erityisen röyhkeää ja edesvastuutonta pyrkiä tunkemaan asutusalueiden lähelle näin valtavia vasta kehittelyvaiheessa olevia myllyjä, joiden ominaisuuksista ja vaikutuksista ei ole lainkaan koettua tietoa, koska niin suuria tuulivoimaloita ei ole vielä missään edes rakennettu! Keväällä julkaistun valtion virallisen infraääni tutkimuksen tuloksissakin on myönnetty, että ihmisten huonovointisuus ja sairastavuus on sen yleisempää, mitä lähempänä tuulivoimalat ovat. Noin 2 km päässä voimaloista infraäänen painetaso on vielä 100 dB luokkaa. Sydänlihastutkimusten mukaan (saksalaistutkimus), yli 90 dB taso on aina haitallinen. Vaimentuakseen tähän tasoon tarvitaan noin 20 km matka (3dB vaimeneminen matkan kaksinkertaistuu) Tuulivoimaloiden lähellä oireilevien määrä on moninkertainen yli 20km päässä asuviin verrattuna, eikä sitä selittäneet mitkään asenteelliset seikat. Vaikka tulos ei ollut tilastollisesti yleistettävä, pidetään sitä tutkimuksessa huolestuttavana. Haapavedellä saadaan aikaan samanlainen yhteisvaikutustilanne, millainen on todennäköisesti syynä näihin tuloksiin. Eli liian lähellä asutusta (alle 20km) on eri suunnissa tuulivoimaloita, jolloin haitan riski kasvaa. Suuri määrä suuria tuulivoimaloita samanaikaisesti toimiessaan moninkertaistaa melutason yhteisvaikutuksellaan. Joten voi vain 	<ul style="list-style-type: none"> Tuulivoimaloiden mallia ei ole vielä päätetty. YVA- ja kaavoitusmenettelyssä arvioidaan mahdollisimman suuren tuulivoimalakoon vaikutuksia, jolloin rakennettavan voimalan vaikutukset eivät ainakaan ylitä YVA-vaiheessa arvioituja vaikutuksia. Rakennettavaksi valittava voimalamalli voi olla pienempi ja matalampi kuin YVA-menettelyssä arvioitu voimalakoko. Keväällä julkaistussa valtion virallisessa infraäänitutkimuksessa ei löydetty yhteyttä tuulivoiman ja koettujen terveysvaikutusten yhteydestä ihmisillä, koska koehenkilöt eivät tunnustaneet tuulivoimaloiden infraääntä koetilanteessa. Tuulivoimaloiden teho ja niiden tuottama ääni eivät ole suoraan verrannollisia, vaan melupäästöön vaikuttaa esimerkiksi voimaloiden siipirakenne. Uudet voimalatyyppit ovat lähikohtaisesti yleensä hiljaisempia kuin muutama vuosi sitten rakennetut voimalat. Piipsannevan melumallinnukset osoittavat, että tuulivoimaloiden melun

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotuksessa
<p>arvilla miten kauas korvin kuultava melu suuresta määrästä ja näin suurista voimaloista kuuluu ja kantautuu?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monin verroin pienemmistä 1,6 MW:n ja lukumäärältään vähemmistä tuulivoimaloista korvin kuultava melu on kantautunut olosuhteista ja paikasta riippuen lähes jopa viidenkin kilometrin päähän myös asuinrakennusten sisälle. • Voimala-alueen ympärillä on kahdesta kilometristä alkaen paljon asutusta ja alle viiden kilometrin sisällä on 181 asuintaloa ja asukkaita 356. Missään nimessä ei tule myöntää rakennuslupaa eikä rakentaa yhtään tuulivoimalaa sellaiselle alueelle, josta korvin kuultavat äänet kuuluvat asutuille alueille. • Tuulivoimaloiden aiheuttamasta mahdollisesti kauaskantoisestikin ulottuvasta maan tärinästä ei vaikutusten arviointiselostuksessa mainita yhtään mitään? On tietoa, että paljon pienemmätkin tuulivoimalat ovat aiheuttaneet rakennuksille tärinää maan rakenteista riippuen, muutamasta kilometristä yli jopa yli 8 kilometrin päähän sillä tavoin, että kaapeissa astiat helisee! Asiasta tulisi olla tutkimukset ja selvitykset ennen päätösten tekoa, mutta eihän missään ole edes tietoa tai kokemusta tästäkään asiasta näin suurista myllyistä, joita ei ole vielä edes yhtään kappaletta missään rakennettu, mutta totta kai suuret myllyt aiheuttaa suurempaa ja kauaskantoisempaa tärinää, kuin pienet! • Tähän mennessä tehdyt arvioinnit susien määrästä ja niiden reviiereistä Piipsannevan seudulla, eivät vasta todellisuutta. Susia on Haapavedellä yleensäkin todennäköisesti enemmän, kuin millään vastaavan kokoisella alueella Suomessa! Susia on liikkunut viime aikoina paljon myös Piipsannevalle suunnitellulla voimala-alueella sekä mm. Ojakylän seudulla, jossa ne tulevat pihoille asti ja susia kulkee jopa kylän halki päällystettyä tietä valoisaan aikaan, josta kuvia löytyy. Susien todellisen määrät ja reviiirit kuuluu selvittää oikein, koska sehän jo yksistään ratkaisee, voidaanko Piipsannevan seudulle tuulivoimaloita edes teoriassa rakentaa! • Silloin kun Piipsanneva on ollut luonnontilaisena, siellä on jo ollut Piipsanlampi niminen järvi ja kosteikkoalueita. Sen jälkeen kun turpeennostoa on lopetettu, turpeennostosta vapautuneille alueille on muodostunut jo yli kymmenen vuode ajan muodostunut koko ajan lisää uusia kosteikkoja, koska turvetta on nostettu monen metrin paksuisestikin, maan pinta on saman verran laskenut. Sen johdosta vesi- ja lintukanta on suuresti runsastunut, olosuhteiden parantuessa ja myös alueella olevan harvinaisen viitasammakon elinolosuhteet ovat parantuneet. • Onkin käsittämätöntä, että arviointiselostuksessa asia esitetään totuuden vastaisesti täysin väärin päin, kun väitetään, että alueen kosteikot vähitellen poistuisivat, kun turvetuotanto loppuu? Kosteikot tietysti luonnon tilaisena koko ajan lisääntyvät, kun kuivattamisen vuoksi kaivetut ojat vähitellen täyttyvät, ja sitä on mahdollista haluttaessa vielä helposti nopeuttaa ojia mataloittamalla tai tukkimalla. • Nyt on ilmennyt, että kosteikkojen alueelle on kaivettu lisää ojia tänä kesänä ja juuri viime aikoinakin kosteikkojen kuivattamiseksi? Joten on aiheellista kysyä: kenen toimesta ja millä luvalla, eli onkohan mahdollisesti jo käynnissä tuulivoimaloiden rakentamisen aloitus? Arviointiselostuksessa tosin mainittiin, että kosteikkoja pyrittäisiin siirtämään, mutta se ei kuitenkaan liene käytännössä merkittävästi mahdollista, kun myllyt tarvitsevat kaiken käytettävissä olevan tilan eikä mitään kosteikkojen siirtämiseen viittaava ole näkyvillä, vaan kosteikkojen 1, 2 ja 3 tarkoituksellinen kuivattaminen näyttää olevan jo lähes toteutettu, viitaten liitteenä oleviin kuviin! • Arviointiselostuksessa vähätellään myllyjen näin suuren määrän pitkien siipien vaikutusta lintuihin, vaikka siipien kärjissä nopeus voi olla, jopa lähes 300 kilometriä tunnissa! Ruotsissa tehtyjen tutkimuksen mukaan yksi pienempi tuulivoimala voi tapaa 800 lintua vuodessa! Joten uskottelut että suuret lintumäärät selviäisivät lähes kaikki elävinä näin suuren myllymäärän ja niiden kolminkertaisesti suuremman siipimäärän lävitse, ei voi olla mahdollista? 	<p>ohjearvoja ei ylitetä asutuksen osalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuulivoimaloista ei aiheudu aistittavaa maatarinää. • Susireviirit ovat laajoja. Piipsannevan alue kuuluu susireviirin reunalle, eikä ole sen ydinaluetta. • Piipsannevan alueella on turvetuotannon aikaan ollut turvetuotantoon liittyviä vesien pumppausta kemikalointiasemalle, joka on lopetettu turvetuotannon päättyessä. Nykyisellään Kotaojan vesipinta säätelee kosteikkojen vesitasoa ja kosteikkojen vesipinta vaihtelee sadantaolosuhteiden mukaisesti nyt ympäri vuoden. Suurin osa entisistä turvetuotannossa olleista alueista on siirtynyt ja tulee siirtymään peltoviljelykäyttöön. Viljeltävien alueiden ojitus pidetään kunnossa ja sitä parannetaan, jolloin alueen vedenpinta laskee ja alueet kuivuvat ilman tuulivoiman rakentamistakin. • Nykyisiä kosteikkoja korvaamaan on esitetty uusien kosteikkojen muodostamista alueen laidoille, pois voimaloiden keskeltä. • Mitään tuulivoimaan liittyvää rakentamista alueella ei ole vielä tehty. Alueen jälkikäyttöön liittyen peltoviljelyä varten on kunnostettu olemassa olevia pelto-ojia ja sekä tehty pelto-ohkon täydennysojotusta. • Tuulivoimaloiden sijainteja on muutettu alueen pohjoisosassa siten, että korvaavia kosteikkoja voidaan rakentaa. • Pohjois-Pohjanmaan ja Etelä-Lapin jo rakennettujen tuulivoimaloiden alueella suoritettujen linnustoseurantojen (2014-2019) perusteella on voitu todeta, että linnut osaavat hyvin väistää voimaloita ja voimaloihin törmänneiden lintujen määrä on huomattavasti pienempi, kuin mitä näiden hankkeiden suunnitteluvaiheessa on arvioitu. • Tuulivoimarakentamiseen tarvittava maa-ala on vain pieni osa (noin 1-2%) koko alueen pinta-alasta. Tuulivoimaloiden perustukset ja tiestö vaatii niiden alueiden kuivatusta ja massanvaihtoja, mutta suurin osa alueesta jää muuhun maankäyttöön. Alueen muu jälkikäyttö vaikuttaa enemmän alueen vesitasapainoon. • Ei ole tieteellistä näyttöä, että tuulivoimalat aiheuttaisivat alueellista hyönteiskatoa. Hyönteiset lentävät pääsääntöisesti matalalla, eikä voimaloiden roottoreilla tai niistä aiheutuvilla ilmavirroilla ole merkitystä hyönteisten näkökulmasta. Vaikutusta hyönteisiin syntyy sitä kautta, kun metsä- ja peltomaata muuttuu

LAUSUNNOT JA MIELIPITEET	Lausunnon huomioon ottaminen kaavaehdotuksessa
<ul style="list-style-type: none"> Näin ollen vaikuttaa mahdottomalta yhtälöltä, että Piipsannevalle voitaisiin rakentaa kyseiset tuulivoimalat sillä tavoin, että ei tuhohtaisi täydellisesti lintujen, viitasammakoiden sekä muiden alueella olevien eläinten ja eliöiden elinmahdollisuuksia, koska myllyjen perustuksia varten alue olisi varmaankin kuivatettava täysin? Tuulivoimaloiden siivet ovat osoittautuneet myös erityisen suuriksi hyönteisten ja pölyttäjien tuhoajiksi, joten suurella määrällä näin suuria tuulivoimaloita, olisi valtava vaikutus hyönteisten ja pölyttäjien tuhoon laajoille alueille! voimaloiden palojen hillitsemisen ja sammuttamisen pelastusviranomaiset ovat todenneet mahdottomaksi. Vaikka myllyissä olisi automaattinen järjestelmä tulipalojen torjuntaan, käytännössä se ei voi olla kovin merkityksellinen vaikutukseltaan. Kun tuulivoimalassa syttyy tulipalo, minkään palo- tai pelastuslaitoksen välineillä ei ole merkitystä, eikä mahdollista lähellekään mennä, koska palavaa materiaalia mm. voi pitkistä siivistä johtuen lennellä suurista myllyistä laajoille alueille! Tuulivoimaloiden siivet aiheuttavat palaessaan erittäin myrkyllisiä kaasuja, joiden vaara-alue ulottuu tuulen mukana kauas ja laajoille alueille. Piipsanneva on kokonaan palonarkaa turvepohjaista aluetta, jossa tulipalo leviää herkästi, mutta on vaikeaa sammuttaa. Paloherkkyys Piipsannevalla on ollut ongelma koko turpeenoston ajan, jonka vuoksi turvetta ei ole uskallettu edes nostaa tuulisilla ilmoilla! Jos tuulivoimala palo leviää tällaisella alueella myllyistä toisiin, voi vain kauhistellen arvailla, mitä vaikutuksia myrkyllisistä kaasuista seuraisi laajoille alueille? Lisäksi jokaisessa suuressa tuulivoimalassa on yli 2000 litraa voiteluöljyä ja haitallisia kemiallisia nesteitä, jotka ovat palonherkkiä ja luontoon päästessään pilaavat vesiä kulkeutuessaan vesistöihin. jos Piipsannevalle halutaan voimaloita rakentaa, aurinkovoimalat yksistään olisi paras ja suositeltavin vaihtoehto! 	<p>voimaloiden rakennusalueiksi. Rakentamispaikoilla hyönteismäärä toki vähenee merkittävästi. Kaava-alueesta rakentamista kohdistuu kuitenkin vain alle 2% alueelle, jolloin kokonaisvaikutus alueella on hyvin vähäinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Useimmissa nykyaikaisissa tuulivoimalamalleissa on automatiikkaa, joka pysäyttää tuulivoimalan havaitessaan häiriöitä. Konehuone on varustettu automaattisella sammutuksella, jolloin mahdolliset palonalut saadaan taltutettua. Voimaloiden konehuoneet ovat osastoituja niin, että kemikaaleja ei pääse vuotamaan maahan saakka. Aurinkovoimalat ovat yksi mahdollinen alueen jälkikäyttömuoto tulevaisuudessa, mutta vielä sen osalta ei ole olemassa konkreettisia suunnitelmia.