

Liite 15. Tornikankaan tuulivoimapuiston YVA-kaava-hanke. Pohjois-Pohjanmaan hyväksytyn energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan (maakuntahallitus 5.5.2025, maakuntavaltuusto 27.5.2025) ja voimaan jäävien maakuntakaavamääräysten huomioiminen hankkeen suunnittelussa.

POHJOIS-POHJANMAAN ENERGIA- JA ILMASTOVAIHEMAAKUNTAKAAVANMÄÄRÄYKSET	VE2	VE3
Tuulivoimaloiden rakentaminen, yleisiä suunnittelumääräyksiä		
Nämä yleiset suunnittelumääräykset koskevat kaikkea teollisen kokoluokan tuulivoimarakentamista maakunnassa. Maakuntakaavassa osoitettujen seudullisesti merkittävien tuulivoimala-alueiden ulkopuolelle voidaan toteuttaa tuulipuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Pohjois-Pohjanmaalla seudullisesti merkittävän tuulivoiman kokonaisuus on vähintään kymmenen voimalaa käsittävä tuulivoimahanke. Seudullista kokoa pienemmät, lähekkäin sijoittuvat alueet voivat muodostaa yhdessä seudullisesti merkittävän kokonaisuuden. Maakuntakaavassa osoitettujen seudullisesti merkittävien tuulivoimala-alueiden ulkopuolelle voidaan tarkemmassa suunnittelussa tarkastella tuulivoimapuistoja, jotka eivät ole merkitykseltään seudullisia. Mikäli seudullisesti merkittävää tuulivoimaa tutkitaan maakuntakaavassa osoitettujen lähtökohdiltaan	Tornikankaan hankealueelle on osoitettu seudullinen tuulivoimala-alue (tv-1, Kumpusuo 541) energia- ja ilmastovaiHEMAAKUNTAKAAVASSA. Vaihtoehdossa on 24 voimalaa.	Kuten VE2, paitsi vaihtoehdossa on 17 voimalaa.

parhaiten teolliseen tuulivoimaan soveltuvien tuulivoimaloiden alueiden ulkopuolelle, selvitysten ja vaikutusten arvioinnin tulee täyttää myös maakuntakaavan sisältövaatimukset ja maakuntakaavatasoisen yhteisvaikutusten arviointi. Laadittava kuntakaava ei saa olla ristiriidassa maakuntakaavan tavoitteiden tai periaatteiden kanssa, eikä vaikeuttaa maakuntakaavan toteuttamista.		
Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alue (tv-1 ja tv-2) on erityisominaisuutta kuvaava merkintä, joka mahdollistaa tarkemman suunnittelun, ei tarkka aluerajaus. Kuntakaavoituksessa tuulivoimaloiden alue täsmentyy tarkempien, voimalakohtaisten selvitysten ja vaikutusten arvioinnin perusteella maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueeseen tukeutuen. Vaikutusten arvioinnissa on huomioitava viimeisin selvitystieto sekä Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen tuulivoima-alueiden kohdekuvaukset, myös jo toiminnassa olevien tuulivoima-alueiden käyttöiän päättyessä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös muut lähialueiden energia- ja voimalinjahankkeet ja hankkeiden yhteisvaikutukset. Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää.	Vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon maakuntakaava-aineisto sekä YVA-menettelyssä laaditut selvitykset ja vaikutusten arvioinnit. YVA-menettelyssä on arvioitu yhteisvaikutukset lähialueiden hankkeiden kanssa. Vaihtoehto ei merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.	Kuten VE2 Tornikankaan osayleiskaavaluonnos on laadittu mm. maakuntakaava-aineiston sekä YVA-menettelyssä laadittujen selvitysten ja vaikutusten arviointien perusteella.

Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa voimat tulee sijoittaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden ja merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen, mukaan lukien vedenalainen kulttuuriperintö ja muinaismuistolailla rauhoitettujen kiinteiden muinaisjäännösten ulkopuolelle. Maakuntakaavan luo-alueet, luonnonsuojelu- ja pohjavesialueet, Natura 2000 -verkoston ja harjunsuojeluohjelman alueet sekä merkittävät virkistysalueet eivät sovellu tuulivoimarakentamiseen. Maisemallisesti herkillä Oulujärven ranta-alueella teollisen kokoluokan tuulivoimat tulee sijoittaa vähintään 5 km etäisyydelle Oulujärven ranta-alueesta maisemavaikutusten vähentämiseksi.	Vaihtoehtoon voimat sijoittuvat ko. alueiden ulkopuolelle. Vaihtoehtoon voimat eivät sijoitu ko. alueille. Vaikutukset Pilkkasuon luo-1 alueeseen on arvioitu. Voimat eivät sijoitu ko. alueille. Muutoin ei koske Tornikankaan hanketta.	Kuten VE2
Seudullisesti merkittävä tuulivoimarakentaminen tulee sijoittaa ensisijaisesti maakuntakaavassa osoitetuille tuulivoimaloiden alueille. Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimaloiden sijoittamista myös muille alueille, mikäli selvityksillä ja vaikutusten arvioinnilla voidaan varmistua siitä, ettei alue yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi lisää tuulivoimarakentamisesta aiheutuvia haitallisia yhteisvaikutuksia - muihin elinkeinoihin,	Vaihtoehtoon voimat sijoittuvat osittain energia- ja ilmastovaihemaa- ja tuulivoimakaavassa osoitetulle tuulivoimaloiden alueelle. Voimaita sijoittuu myös em. alueen ulkopuolelle. Yhteisvaikutuksia on arvioitu erityisesti Ponteman ja Maaselän tuulivoimahankkeiden kanssa. (Lisäksi yhteisvaikutusten arvioinnissa on osa-alueesta riippuen huomioitu Pahkavaaran, Susisuon, Hietaselkä, Mustasuo-Tynnyrikorpi, Haarasuonkangas, Ukonkangas, Vaarinkangas ja Turkkiselkä.)	Kuten VE2

- asutukseen, - luontoympäristöön, - tuulivoimalle herkille lajeille, - Natura 2000 - verkostoon sekä ekologisen verkoston ja sen ydinalueiden säilymiseen tai muuhun ympäristöön. Laajamittaista tuulienergiatuotantoa suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että tärkeiden alueiden arvot säilyvät ja merkittävien haitallisten vaikutusten syntyminen ehkäistään. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohteisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.	Suuria kielteisiä yhteisvaikutuksia arvioitiin aiheutuvan susiin, metsäpeuraan sekä maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Vaikutukset kuitenkin täsmentyvät vasta siinä vaiheessa, kun tarkastelussa olleiden hankkeiden lopulliset voimalamäärät ja suunnittelualueet ovat selvinneet. Yhteisvaikutukset alueen elinkeinoin on arvioitu suuriksi myönteisiksi. Hanke yksin ei aiheuta merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Natura 2000 -verkoston alueille. Natura 2000 -verkostoon kuuluvilla alueille kohdistuvan vaikutuksen ei arvioida merkittävästi lisääntyvän lähialueen hankkeiden yhteisvaikutuksista. Vaihtoehdon arvioidaan voivan kaventaa alueella olevaa ekologista käytävää, mutta vaihtoehdon ei arvioida kuitenkaan katkaisevan sitä. Yhteisvaikutushankkeiden ei arvioida aiheuttavan vaikutuksia em. viherysteyteen. Melumallinnuksen perusteella vaihtoehdosta yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei aiheudu merkittäviä haitallisia meluvaikutuksia asutukselle. Melumallinnuksen mukaan valtioneuvoston asetuksen mukainen 40 dB melualue ei ylity yhdenkään ympäristön asuin- tai lomarakennuksen kohdalla. Välkemallinnuksen mukaan ohjearvon ylittäviä välkevaikutuksia kohdistuu vaihtoehdossa yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa korkeintaan kolmelle	Välkemallinnuksen mukaan ohjearvon ylittäviä välkevaikutuksia kohdistuu vaihtoehdossa yksin tai yhdessä muiden hankkeiden
---	--	--

	asuinkiinteistölle. Välkevaikutuksia on mahdollista rajoittaa. Vaihtoehto ei heikennä arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvoja.	kanssa korkeintaan yhdelle asuinkiinteistölle. Välkevaikutuksia on mahdollista rajoittaa.
Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on arvioitava tuulivoimahankkeen vaikutukset vaikutusalueella sijaitseviin Natura-alueisiin ja varmistaa ettei hankkeesta aiheudu erikseen ja yhdessä jo toteutuneiden tuulivoima-alueiden ja vireillä olevien muiden tuulivoima-alueiden kanssa Natura-alueen suojeluperusteena olevalle lajistolle tai luontotyyppille merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava valtakunnallisten ja maakunnallisten ekologisten yhteyksien säilyminen eheinä ja toimivina.	Vaihtoehto yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa ei aiheuta merkittävää vaikutusta Säippäsuo-Kivisuon tai Sarvisuo-Jerusaleminsuo Natura-alueeseen. Hankealue sijaitsee metsäpeuran pohjoisen osapopulaation vasonta- ja kesäelinympäristöjen ydinalueella. Hankealueelle ei sijoitu tunnettuja metsäpeuran talvilaidunalueita. Alueelle laadittiin metsäpeuran kesäelinympäristöselvitys, jonka perusteella hankealueella ja sen lähiympäristössä on merkittäviä vasonta-, vasanhoito- ja kesälaidunalueita. Metsäpeuraan kohdistuva vaikutus arvioitiin merkittävyydeltään suureksi kielteiseksi. Lieventämistoimenpiteet huomioitaessa vaikutukset ovat merkittävyydeltään kohtalaisia kielteisiä.	Kuten VE2
Tuulivoimalat tulee lähtökohtaisesti sijoittaa maakotkan ydinreviirien ja linnuston kannalta tärkeiden alueiden ulkopuolelle (IBA, FINIBA ja MAALI-alueet). Tapauskohtaisesti voidaan harkita tuulivoimarakentamista myös näille alueille, mikäli voidaan varmistua siitä, ettei tuulivoimarakentaminen yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa heikennä linnustoarvoja.	Vaihtoehtoon voimalat eivät sijoitu maakotkan reviirin ydinalueelle. Maakotkaan kohdistuvat vaikutukset on arvioitu omassa raportissaan. Hankealueelle ei sijoitu IBA-, FINIBA- eikä MAALI-alueita. Hankealue ei sijoitu minkään lajin päämuutoreitille, eikä välittömässä läheisyydessä ole huomattavia levähtämisalueita.	Kuten VE2

Muuttolinnustoon kohdistuvien yhteisvaikutusten ehkäisemiseksi voimat tulee sijoittaa ensisijaisesti Pohjois-Pohjanmaan rannikon päämuuttoreitin (PPL 2021) ja linnuston tärkeiden levähtämisalueiden ulkopuolelle. Tuulivoima-alueiden tarkemmassa suunnittelussa tulee turvata riittävä etäisyys metsäpeurojen esiintymis- ja vasomisalueisiin sekä turvata niiden väliset ekologiset yhteydet. Tuulivoimalle herkkien lajien osalta on käytettävä viimeisintä saatavilla olevaa valtakunnallista ja alueellista selvitystietoa.	Maakotkan, muuttohaukan, metson ja teeren yhteisvaikutukset arvioitiin kohtalaisiksi kielteisiksi paitsi lapinpöllöön suureksi kielteiseksi. Tuulivoimalat eivät sijoitu metsäpeurojen keskeisten elinympäristöjen alueilla eivätkä ne vaaranna ekologisia yhteyksiä. Metsäpeura-arvioinnissa on käytetty Luonnonvarakeskuksen vasallisten metsäpeura-vaadinten elinympäristön soveltuvuuden ennustekarttaa, Luonnonvarakeskuksen GPS-pannoitettujen metsäpeuravaadinten paikanusaineistoja 1x1km ja 5x5km ruudukkoaineistoja sekä muita täydentäviä aineistoja ja tutkimustietoa.	
Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset, myös tuulivoimatuotannon edellyttämien voimalinjojen suunnittelun ja toteuttamisen yhteydessä.	Hankealue ei sijoitu poronhoitoalueelle.	Kuten VE2
Tuulivoiman vesistövaikutuksiin, etenkin vesistökuormituksen riskin riittävään huomioiseen happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden esiintymisalueilla, on kiinnitettävä tarkemmassa suunnittelussa erityistä huomiota. Tuulivoimahankkeiden suunnittelussa ja hankekohtaisissa vaikutusten arvioinneissa tulee huomioida valuma-alueiden muutosten ja vedenpidätyskyvyn muutokset, joista helposti muodostuu ennakoimattomia	Hankealueelta ei ole tiedossa happamia sulfaattimaita tai mustaliuskealueita. Tornikankaan hankealueen läheisten hankkeiden valuma-alueet ja virtaussuunnat huomioita ottaen yhteisvaikutuksia ei arvioida muodostuvan Potkunjokeen. Yhteisvaikutukset Utosjokeen arvioidaan vähäisiksi.	Kuten VE2

kerrannaisvaikutuksia runsaan tuulivoimarakentamisen alueilla. Lisäksi tuulivoima- ja voimajohtorakentamisen on huomioitava virtavesieliöstön vapaan liikkumisen turvaaminen tiestörakentamisessa, eroosioherkkyyden huomioiminen virtaamia äärevöitettäessä sekä rantavyöhykkeen olosuhteiden ja pienten virtavesien olosuhteiden turvaaminen. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on huomioitava yhteisvaikutukset muiden suuresti maankäyttöä muuttavien hankkeiden kanssa.		
Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on otettava huomioon - lentoliikenteestä, - liikenneväylistä, - meripelastustoiminnasta, - merenkulun tutka- ja radiojärjestelmistä ja - muusta toiminnasta johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvitettävä tuulivoimaloiden toteutumisen ja rakentamisaikaisten kuljetusten vaikutukset kansallisesti ja kansainvälisesti.	Tornikankaan tuulivoima-alue ei sijoitu korkeusrajoitusalueelle. Hankkeesta laaditaan saavutettavuusselvitys.	Kuten VE2
Ilmatieteen laitoksen säätutkien osalta vaikutusarviointi on tehtävä myös yli 20 kilometrin etäisyydellä sijaitseviin tuulivoima-alueisiin, jos ne sijaitsevat alle 10 kilometrin etäisyydellä 20 kilometrin etäisyysrajan sisäpuolella olevista tuulivoima-alueista.	Ilmatieteen laitoksen säätutka sijaitsee hiekan yli 20 kilometrin etäisyydellä lähimmästä Tornikankaan tuulivoimalasta. Alle 10 kilometrin etäisyydellä sijaitsevan Maaselän tuulivoimahankkeen takia Ilmatieteen laitokselta kysytään lausunto yhteisvaikutuksista	Kuten VE2

Tarvittaessa on neuvoteltava mahdollisuudesta järjestää kompensatiomittausasemia laajojen tuulivoima-alueiden yhteyteen (noin yli 10 voimalaa tai alue yli 20 km²).	YVA-selostuksen yhteydessä ja neuvotellaan tarvittaessa kompensatiomittausasemien järjestämisestä.	
Tuulivoimarakentamista suunniteltaessa on kuultava puolustusvoimia. Suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten sensori- ja tietoliikennejärjestelmien turvaamisesta johtuvat rajoitteet. Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeiden tuulivoimaloiden rakentamisesta tulee pyytää lausunto puolustusvoimien Pääesikunnalta. Tuulivoimaloita ei saa rakentaa alle 4 kilometrin etäisyydelle puolustusvoimien alueista eikä alle 12 kilometrin etäisyydellä varalaskupaikoista.	Puolustusvoimat on antanut Tornikankaan hankkeelle puoltavan lausunnon. Tornikankaan tuulivoimalat sijoittuvat yli 4 kilometrin etäisyydelle puolustusvoimien alueista ja yli 12 kilometrin etäisyydelle varalaskupaikoista.	Kuten VE2
Lähekkäin sijoittuvien tuulivoimala-alueiden liittäminen sähköverkkoon on ensisijaisesti keskitettävä samaan tai olemassa olevaan johtokäytävään ja yhteispylväisiin. Suunnittelua on tehtävä mahdollisimman varhaisessa hankevaiheessa yhteistyössä muiden energiantuotannon hanketoimijoiden, kuntien, viranomaisten sekä kanta- ja alueverkkoyhtiöiden kanssa. Lisäksi on arvioitava sähkönsiirron yhteisvaikutukset	Sähkönsiirron osalta suunnitteilla on liittymisen Ponteman sähköasemalle Pahkavaara - Pyhänselkä voimajohdon varrelle. Pahkavaara - Pyhänselkä voimajohtolla on lainvoimainen lunastuslupa. Voimajohtoa suunnitellaan hyödynnettäväksi Tornikankaan hankkeen lisäksi myös Ponteman, Maaselän ja Pahkavaaran hankkeissa. Sähkönsiirron yhteisvaikutukset on arvioitu. Sähkönsiirtoreittien toteuttaminen voi josain määrin lisätä metsäpeuran	Kuten VE2

muiden voimajohtohankkeiden kanssa sekä maalla että merellä.	elinympäristöjen muutosta ja sirpaloitumista sekä mahdollisesti lisätä saalistuspainetta metsäpeuroja kohtaan yksittäistä voimajohtoreittiä enemmän riippuen alueen suurpetokannasta. Lisäksi yhteisvaikutuksia voi kohdistua alueiden ekologiaan verkostoihin.	
TUULIVOIMALOIDEN ALUE		
Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa alueidenkäyttölain 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen alueluetteloon. Suunnittelumääräykset: Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon myös muut lähialueiden tuulivoimahankkeet ja yhteisvaikutukset. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät. Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvítettävä tuulivoimaloiden	Vaihtoehtojen voimat sijoittuvat osittain tuulivoimaloiden alueelle. Suunnittelumääräyksen mukaisten asioiden huomiointi on avattu edellä olevissa kohdissa. Hankealue ei sijaitse poronhoitoalueella.	Kuten VE2. Haitallisia vaikutuksia lievennetään osayleiskaavan määräyksillä, kuten määräämällä suojelukohteet merkittäväksi mastoon, maa-kaapelit sijoitettavaksi mahdollisuuksien mukaan samaan maastokäytävään huolto- ja rakentamisteiden kanssa, lentoesteluvasta, melua koskevan lainsäädännön huomioimisesta, tuulivoimaloiden enimmäiskorkeudesta

vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.		
POHJAVESIALUE		
Merkinnällä osoitetaan yhdyskuntien vedenhankintaa varten tärkeät (1-luokka) ja muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat (2-luokka) pohjavesialueet sekä sekä pohjavesialueet (1E, 2E ja E), joiden pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemit ovat suoraan riippuvaisia. Tarkemmat tiedot pohjavesialueista on esitetty Pohjois - Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan selostuksen liitteessä 3. Suunnitelmissa ja toimenpiteissä alueella on otettava huomioon pohjaveden suojelu siten, että sen käyttömahdollisuuksia, laatua tai riittävyyttä ei vaaranneta. Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelun ja maa-ainesten ottotarpeiden yhteensovittamisesta. Pohjavesien pilaantumisen- ja muuttumisriskiä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein. Vesiensuojeluviranomaisille on varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen maankäytön muutoksia suunniteltaessa ja toteutettaessa.	Hankealueella tai sen läheisyydessä ei esiinny luokiteltuja pohjavesialueita. Hankealueen maaperässä pohjaveden luontainen muodostuminen on vähäistä, eikä hankealue sijaitse varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella. Nykyinen toiminta on jo muuttanut alueen pohjavesien tilaa. Vaikutuskohteen herkkyyden arvioitiin vähäiseksi. Hankkeen rakentamisen aikana voi maanmuokaus- ja kaivostöiden aikana aiheutua vähäisiä vaikutuksia pohjaveden laatuun, määrään ja virtausolosuhteisiin. Vaikutukset ovat paikallisia ja tilapäisiä, eikä niillä ole vaikutusta nykyiseen vedenottoon. Hankkeen YVA- ja kaavamenettelyssä pyydetään lausunnot Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta ja Pohjois-Suomen aluehallintovirastosta (AVI).	Kuten VE2

VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE		
Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen (VAMA 2021) mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla: Mm. • Oulujokilaakson kulttuurimaisemat • Rokuanvaaran maisemat • Olvassuo Suunnittelumääräykset: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen luonnon- ja kulttuuripiirteet ja maisemakuva sekä turvattava maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen. Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot. Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Erityisesti Limingan lakeuden ja Muhoksen peltoalueiden tärkeät linnuston kerääntymisalueet tulee turvata. Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan.	Valtakunnalliset arvokkaat maisema-alueet sijaitsevat yli 20 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Suurimmat kielteiset vaikutukset on arvioitu kohdistuvan hankkeen lähivaikutusalueelle (0-8 km hankealueesta).	Vaihtoehdolla VE3 on vaihtoehtoa VE2 hieman lievemmat maisemavaikutukset, mutta maisemavaikutuksen arvioitu merkittävyys ei muutu.

Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota julkaisussa Pohjois-Pohjanmaa Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021 aluekuvauksissa esitettyyn arviointiin luonnon- ja kulttuuripiirteisiin sekä maisemakuvaan.		
UUSI VOIMAJOHTO 400 kV		
Merkinnällä osoitetaan voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset (ei edellytä yleissuunnittelua tai lunastuslupavaihetta). Merkintää koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Vaihtoehtoon sähkönsiirto on suunnitteilla hankealueen pohjoispuolelle osoitettuun uuteen voimajohtoon 400 kV. Kyseisellä uudella voimajohtolla on lainvoimainen lunastuslupa.	Kuten VE2
ENERGIAHUOLLON ALUE		
Merkinnällä osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet. Suunnittelumääräys: Vesivoimalaitosten yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaeluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen. Uusien kantaverkon liityntäpisteiden sijainnin suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on otettava teknistaloudellisten seikkojen lisäksi huomioon myös sähköasemalle tulevaisuudessa liittyvien voimajohtojen kokonaisvaikutukset yhteistyössä viranomaisten kanssa.	Vaihtoehto liitetään kantaverkkoon suunnitteilla olevalla Ponteman sähköasemalla, joka on osoitettu energiahuollon alueena energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavassa.	Kuten VE2

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava		
Soiden käyttö ja luonnonympäristö		
TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE (tu-2) Merkinnällä osoitetaan suoalueita, jotka soveltuvat pääosin turvetuotantoon. Suunnittelumääräykset: Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon luonnonarvot, vaikutukset asutukseen ja kulttuuriympäristöön, tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä poronhoitoalueella turvattava poronhoidon edellytykset. Turvetuotantoalueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueiden ominaisuudet, paikalliset maankäyttötarpeet ja suoluonnon tila ja pyrittävä käyttöön, jonka aiheuttama vesistökuormitus ei vaikeuta vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden toteuttamista. Jälkikäytön suunnittelussa tulee pyrkiä edistämään maatalouskäyttöä sellaisilla alueilla, joilla on maatalousmaan tarvetta, kuitenkin poronhoitoalueella tulee välttää alueiden ottamista maatalouskäyttöön.	Tuulivoimatuotannon ei arvioida heikentävän turvetuotannon toimintaedellytyksiä eikä vähentävän merkittävästi turvetuotantoon soveltuvaa alaa, koska voimalat sijoittuvat turvetuotantoon osoitettujen alueiden reunoille.	Kuten VE2
LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KAN- NALTA TÄRKEÄ SUOALUE (luo-1)	Vaihtoehdosta VE2 aiheutuu Pilkkasuon luo-1 -alueelle merkittävydeltään suuria kielteisiä vaikutuksia.	Vaihtoehdosta VE3 aiheutuu Pilkkasuon luo-1 -alueelle merkittävydeltään kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia.

Merkinnällä osoitetaan sellaisia suoalueita, joilla osassa suoaluetta on todettu olevan maakunnallisesti merkittäviä luontoarvoja. Suunnittelumääräys: Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että otetaan huomioon alueen luontoarvot. SOIDEN KÄYTTÖ Yleisiä suunnittelumääräyksiä: Soiden ja turvemaiden käyttö tulee suunnitella ja toteuttaa niin, että voimassa olevassa Oulujoen - Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman toimenpideohjelmassa esitetyt vesien tilaa koskevat tavoitteet saavutetaan. Alla mainituilla valuma-alueilla turvetuotanto on vaiheistettava voimakkaasti ja vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kivarinjoen (alue 61.14) ja Livojoen alaosan (alue 61.51) valuma-alueilla turvetuotannon vaiheistamisella on pyrittävä myös poronhoidolle aiheutuvien haittavaikutusten lieventämiseen.		
LUONNONSUOJELUALUE (SL) Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulainojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Suunnittelumääräys:	Vaihtoehdosta aiheutuu Sarvisuon-Jerusalemisuon soidensuojelualueelle ja Säipäsuon-Kivisuon soidensuojelualueelle merkittävydeltään kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia.	Kuten VE2

Alueen ja sen ympäristön maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta, vaan pyritään edistämään alueen luonnon monimuotoisuuden sekä alueiden välisten ekologisten yhteyksien säilymistä. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 § mukainen elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto.		
LUONNONSUOJELUALUE (SL-1) Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltaviksi tarkoitettuja suoalueita. Alueella on voimassa MRL 33 § mukainen rakentamisrajoitus. Suojelumääräys: Alueella ei saa ryhtyä sellaisiin suon vesitaloutta muuttaviin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes suojelualue perustetaan, kuitenkin enintään 5 vuotta tämän maakuntakaavan lainvoimaiseksi tulosta. Määräys ei koske alueellisesti tärkeää pohjavedenhankintaa.	Vaihtoehdosta arvioidaan aiheutuvan Pilkkasuo S:lle (maakuntakaavassa SL-1) merkittävydeltään suuri kielteinen vaikutus.	Vaihtoehdosta arvioidaan aiheutuvan Pilkkasuo S:lle (maakuntakaavassa SL-1) merkittävydeltään kohtalainen kielteinen vaikutus.
NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVA ALUE Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkoston alueet.	Vaihtoehdon arvioidaan aiheuttavan Säippäsuo-Kivisuon Natura-alueelle FI1106000 merkittävydeltään kohtalaisen kielteisen vaikutuksen.	Vaihtoehdon VE3 arvioidaan aiheuttavan Säippäsuo-Kivisuon Natura-alueelle FI1106000 merkittävydeltään kohtalaisen kielteisen vaikutuksen.

KYLÄ Merkinnällä osoitetaan maaseutuasutuksen kannalta tärkeitä kyläkeskuksia, jotka ovat toimintapohjaltaan vahvoja, aluerakenteen tai ympäristötekijöiden kannalta tärkeitä tai sijaitsevat taajaman läheisyydessä. Suunnittelumääräykset: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kyläkeskuksen asemaa on pyrittävä vahvistamaan sovittamalla yhteen asumisen, alku- tuotannon ja muun elin-keinotoiminnan tarpeet sekä kehittämällä kylän ydinaluetta toiminnallisesti, kyläkuvallisesti ja liikennejärjestelyiltään selkeästi hahmottuvaksi kohtauspaikaksi. Uudisrakentaminen on pyrittävä sijoittamaan siten, että se sijoittuu palvelujen kannalta edullisesti olevan kyläasutuksen sekä tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeuttamiseen kyläkokonaisuuteen ja -ympäristöön, vesihuollon järjestämiseen ja hyvien peltoalueiden säilyttämiseen maatalouskäytössä.	Maakuntakaavassa osoitettu kyläalue sijaitsee noin viiden kilometrin etäisyydellä vaihtoehdon lähimmistä voimaloista. Yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmän mukaisten vyöhykkeiden mukaan asutus hankealueen ympäristössä on tiiviydeltään maaseutu- maista, ja se sijoittuu lähimmillään noin kahden kilometrin etäisyydelle voimaloista. Kyläalueelle ei kohdistu melu- tai välkevaikutuksia.	Kuten VE2
--	--	------------------