

Lausunnot ja mielipiteet/Utlåtanden och åsikter, EPOELY/1899/2023, YVA-selostus, Kokkolan Energiaverkot Oy, Hirvisuo-KIP 400+110 kV voimajohtohanke/Karleby Energinät Ab, kraftledningprojekt för 400+110 kV Hirvisuo-KIP

Koosteesta on poistettu oheismateriaalit, linkit ja henkilötiedot/ I sammandraget har bifogat material, länkar och personuppgifter tagits bort.

Lausunnot / Utlåtanden

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, Liikenne- ja infrastruktuuri –vastuualue

Liikenteellisten vaikutusten arviointisuunnitelma ja nykytilan kuvaus vaikuttavat pääosin riittävältä ja oikeasuuntaisilta. Esitetyissä reittivaihtoehtoissa 400 kV:n tai 400+110 kV:n voimajohtolinja on suunniteltu ilmajohtolinjana, joka ei kulje maantien suuntaisesti. Molemmissa vaihtoehtoissa ylitetään seututie 749 (Pohjoisväylä) ja seututie 756 (Satamatie) samassa kohdassa. Esitetyissä reittivaihtoehtoissa ylityskohtien läheisyydessä ei ole vireillä tiehankkeita. Voimajohtojen vähimmäisetäisyys tienpinnasta on valittava Väyläviraston ohjeistuksen mukaisesti (Liikenneviraston määräys johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle, 2018).

Luvussa 1.8.4 *Muut luvat* esitetään, että Outokummuntien ylityksen osalta edellytettäisiin lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä mukaista poikkeamislupaa maantien suoja- tai näkemäalueelle rakentamisen mahdollistamiseksi. Huomautamme, että Outokummuntie on hallinnollisesti katuja, eikä kyseistä lupaa tässä siten tarvita. Seututeiden 749 ja 756 ylitysten osalta pylväät vaikuttavat olevan suoja- ja näkemäalueen ulkopuolella. Tämän tulee olla tulevissakin suunnitteluvaiheissa lähtökohtana. Suoja- tai näkemäalueelle rakentamisen poikkeamisluvassa voidaan tarvittaessa asettaa ehtoja esimerkiksi kaiteen rakentamisesta.

Mahdolliseen maantiealueella työskentelyyn tulee hakea lupaa Pirkanmaan ELY-keskukselta (1.1.2026 alkaen Sisä-Suomen elinvoimakeskus).

Fingrid Oyj

Fingrid Oyj kiittää lausuntopyynnöstä. Fingrid on käynnistämässä YVA-menettelyä 400+110 kilovoltin voimajohdolle välillä Seinäjoki-Hirvisuo. YVA-ohjelma on tavoitteen mukaan valmis loppuvuodesta 2025. Lisätietoja saatte hankkeen Fingridin verkkosivulta. Meillä ei ole varsinaisesti muutoin kommentoivaa Hirvisuo-KIP 400+110 kV voimajohtohankkeen YVA-selostuksesta.

Keski-Pohjanmaan liitto

Hanke koskee noin 8 kilometrin pituisen 400 kV:n tai 400+110 kV:n voimajohdon rakentamista Hirvisuon sähköasemalta Hepo-Ventusnevan kautta Kokkolan keskustaajaman lävitse Kokkolan Ykspihlajan suurteollisuusalueelle (Kokkola Industrial Park, KIP) rakennettavalle muuntoasemalle. Uusi voimajohtoreitti sijoittuu suurimmalta osin olemassa olevan voimajohdon viereen ja sijaitsee lähimmillään noin 1,5 kilometrin etäisyydellä Kokkolan keskustasta. Hanke on arviointiohjelmavaiheessa ollut osa Flexens Oy:n ammoniakitehtaan arviointimenettelyä.

Keski-Pohjanmaan liitto kiittää hyvin laaditusta Kokkolan Energiaverkot Oy Hirvisuo-KIP 400+110 kV voimajohtohankkeen YVA-selostuksesta.

Keski-Pohjanmaan liitto toteaa, että YVA menettely on toteutettu asianmukaisesti, ja selostus sisältää kattavan kuvauksen hankkeesta, sen vaihtoehtoista, vaikutusalueen nykytilasta sekä arvioinnin tuloksista. Keski-Pohjanmaan liitto toteaa edelleen, että voimajohtohanke tukee maakunnallisia ja paikallisia ilmastotavoitteita ja linkittyy Keski-Pohjanmaan ilmastotiekartaan. Keski-Pohjanmaan liitto katsoo, että voimajohtohankkeen maisemavaikutukset ovat merkittäviä erityisesti Taularuukin, Koivuhaan ja Matalamaan asuinalueilla. Voimajohto kulkee useiden virkistysalueiden, kuten Patamäen ja Santahaan ulkoilualueiden sekä Kokkolan golfkentän kautta. Reittimuutokset ja rakenteet voivat vaikuttaa virkistyskäyttöön. Voimajohto sijoittuu osittain Patamäen 1- luokan pohjavesialueelle. Vaikutukset arvioidaan vähäisiksi, mutta rakentamisen aikainen riskienhallinta on keskeistä. Myös asukaskyselyn tulokset osoittavat, että suuri osa vastaajista kokee hankkeen vaikutukset kielteisiksi. Tämä korostaa tarvetta vuorovaikutukselle ja vaikutusten lieventämiselle. Molemmat reittivaihtoehdot (VJ1a ja VJ1b) sekä sähköasemavaihtoehdot ovat teknisesti ja ympäristöllisesti toteuttamiskelpoisia. Haitallisten vaikutusten lieventämisotoimilla hankkeen merkittävimpiä kielteisiä vaikutuksia voidaan edelleen vähentää.

Keski-Pohjanmaan liitto pitää tärkeänä, että voimajohtohankkeen suunnittelussa ja toteutuksessa kiinnitetään erityistä huomiota maisema-, pohjavesi-, virkistyskäyttö- ja asuinviihtyvyyksivaikutusten lieventämiseen. Keski-Pohjanmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa laaditusta Kokkolan Energiaverkot Oy Hirvisuo-KIP 400+110 kV voimajohtohankkeen YVA-selostuksesta.

Keski-Pohjanmaan pelastuslaitos

Ei lausuttavaa.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto

Yhteysviranomainen (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus) on pyytänyt lausuntoa uuden 400 + 100kV voimajohtolinjan ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Aiemmin hanke on kytkeytynyt Flexens Oy:n vety- ja ammoniakkihankkeeseen, nyttemmin voimajohtohanketta tarkastellaan erillään.

Voimajohtolinjaukselle on esitetty nolla-vaihtoehdon (ei toteuteta) lisäksi kaksi vähäisessä määrin hankkeen eteläosassa toisistaan poikkeavaan linjausta. Hirvisuon ja Hepo-Ventusnevan sähköasemilta linjaus kulkee Koivuhaan ja Mesilän asuinalueiden välistä Santahaan ulkoilualueiden ja Patamäen pohjavesialueen läpi nykyistä voimajohtokäytävää seuraten KIP alueen pohjoisosaan Outokummuntien eteläpuolta. Uusi voimajohto mukailee jo olemassa olevaa Boliden Oy:n 2x110 kV voimajohtoreittiä. Sähköasemalle on esitetty kaksi vaihtoehtoista sijoitusta teollisuusalueen puoleiselle osalle, toinen näistä sijaitsee pohjavesirajauksen sisäpuolella.

Asutus reitin varrella keskittyy Koivuhaan, Taularuukin ja Mesilän asuinalueille. Hepo-Ventusnevan alueella on haja-asutusta. Yhden kilometrin etäisyydellä voimajohtodista sijaitsee yhteensä 1 140 rakennusta, joista 46 on lomarakennuksia. 500 metrin etäisyydellä voimajohtodista sijaitsee 459 asuinrakennusta, ja 100 metrin etäisyydellä sijaitsee 19 asuinrakennusta. Herkistä kohteista alle 0,5 km:n etäisyydellä reitistä sijaitsee yksi päiväkotia ja hoivakoti sekä neljä liikuntapaikkaa tai leikkipuistoa. Arvion mukaan voimajohtodista ei aiheudu terveysvaikutuksia alueen asukkaille tai virkistyskäyttäjille. Merkittävin vaikutus voimajohtodista on maisemallinen. Vaikutukset on arvioitu

olevan kohtalaisen kielteisiä asutuksen ja virkistyskäytön kannalta. Näitä voidaan vähentää hyvällä tiedottamisella ja asukkaiden osallistamisella.

Pohjavesille toteutusvaihtoehdoista on arvioitu olevan kohtalaisia kielteisiä vaikutuksia pylväiden rakentamisen ja johtoauekan raivauksen myötä. Itäinen vaihtoehto (VJ1b) on arvioitu jonkin verran huonompana, sen mahdollisesti Surbrunnin lammikoihin kohdistuvien vaikutusten vuoksi.

Kannanotto: Terveysvalvonnan näkemys on että pohjaveden laadulle ja määrälle ei saa aiheutua haittoja, jolloin voimajohtolinjaukset sekä niiden toteutuksiin ja ylläpitoon liittyvät toimet tulee valita vähäriskisimpinä Patamäen vedenoton kannalta. Esitettyjen selvitysten perusteella vaihtoehto VJ1a näyttäisi pohjaveden suojelun kannalta paremmalta. Pohjoisosaan suunnitellun sähköaseman sijoittelu pohjavesialueen ulkopuolelle on riskien hallinnan kannalta järkevää.

Kokkolan kaupunki, kaupunkisuunnittelu

Kokkolan kaupungin kaupunkisuunnittelu kiittää lausuntopyynnöstä.

Kaupunkisuunnittelu toteaa, että hanke tukee Kokkolan strategisia tavoitteita energiasuunnittelun kehittämisen ja teollisuuden sähköntarpeen turvaamisessa sekä hiilineutraaliuden edistämisen.

Voimajohtoreitti kulkee lähellä Kokkolan keskustaa ja useiden asuin- ja virkistysalueiden läheisyydessä. Voimajohtoreitti kulkee Golfradan ympäristön, Hopeakivenlahdentien ja Outokummuntien ympäristön, Koivuhaan– Taularuokin–Mesilän alueiden sekä Patamäki ja Santahaan ulkoilualueiden kautta, jossa voimajohto voi heikentää maisemakuvaa, kulttuurimaisemaa, virkistyskäyttöä taikka viihtyisyyttä. Kaupunkisuunnittelu pitää tärkeänä, että hankkeen vaikutukset maankäyttöön, maisemaan ja virkistysalueisiin arvioidaan huolellisesti ja että kaavatilanne tarkistetaan niiltä osin, joissa voimajohto tai sähköasema edellyttää muutoksia.

Reittivaihtoehdot VJ1a ja VJ1b eroavat toisistaan Hepo-Ventusnevan kohdalla. Kaupunkisuunnittelu katsoo, että maankäytön kannalta tulisi tavoitteena olla, että tuleva vaihtoehto aiheuttaa vähiten haittaa asuinalueille ja virkistysalueille, edellyttää mahdollisimman vähän olemassa olevien johtojen siirtoa ja säilyttää maisemalliset arvot mahdollisimman hyvin.

Sähköreitit jatkosuunnittelussa tulee huomioida liikenteen sujuvuus ja liikenneturvallisuus. Kevyenliikenteen reittien osalta on tärkeää varmistaa, että nämä säilyvät käytettävissä myös rakentamisen aikana ja sen jälkeen. Sähkölinjat ylittävät myös erityiskuljetusten reittejä ja näissä tulee huomioida riittävät asennuskorkeudet.

Kaupunkisuunnittelu korostaa tiiviin yhteistyön tarvetta Fingridin ja Kokkolan Energiaverkkojen kanssa jatkosuunnittelussa, erityisesti kaavoituksen ja maankäytön yhteensovittamisessa.

Kaavojen osalta kaupunkisuunnittelu haluaa tuoda esille seuraavat asiakohdat.

Voimajohtoreitin on kerrottu sijoittuvan kolmen yleiskaavan alueelle. Voimajohtoreittivaihtoehdot sijoittuvat neljän yleiskaavan alueelle: Kokkolan Strategisen aluerakenneyleiskaava 2040, Suurteollisuusalueen osayleiskaava, Kokkolan yleiskaava 2010 ja Kanta-Kokkolan kyläasutuksen vaiheyleiskaava (Kvikant). Lisäksi voimajohtoreittivaihtoehto rajautuu Outokummuntien pohjoisosassa voimassa olevaan Kokkolan suurteollisuusalueen tuulivoima-alueen vaiheyleiskaavaan.

Arviointiselostuksessa kuvattu oikeusvaikutukseton Kokkolan yleiskaava 2010 on voimassa uuden voimajohdon vaihtoehtoisilla reiteillä ainoastaan Kanta-Kokkolan vaiheyleiskaavan (Kvikant) pohjoispuolesta (Hepo-Ventuksentien mutkasta) Suurteollisuusalueen osayleiskaavan eteläpuoleen (Marian hautausmaan luoteiskulmaan).

Kanta-Kokkolan kyläasutuksen vaiheyleiskaavassa (Kvikant) Hirvisuon sähköasema on osoitettu kaavamerkinnällä energiahuollon alue (EN) ja nykyiset sähkölinjat ja suurjännitelinja rakennuskieltoalueineen omilla kaavamerkinnöillään. Edellä mainittujen lisäksi Hepo-Ventuksentien eteläpuolella voimajohdon vaihtoehtoista VJ1b ylittäisi urheilu- ja virkistyspalvelujen alueen (vu) ja VJ1a ylittäisi paikallisesti merkittävän kulttuurihistoriallisen kohteen (rk-1).

Voimalinjan alueelle sijoittuu Koivuhaan itäpuolella asemakaavassa 272 55/11 (hyväksytty 1980) mukainen toteutumaton leikkikenttä (UL), jonka ei katsota vaikuttavan linjaukseen tai edellyttävän siihen muutoksia.

Lisäksi tiedoksi hankealueen lähistöllä vahvistuneet ja vireillä olevat asemakaavat. Lähialueella vahvistuneet asemakaavat: 2025: 272 27/9 Annan hautausmaa, 272 25/35 Kiviniityn päiväkotia 2024: 272 43/3 KIP itäinen, 272 34/13 Mesilän teollisuusalue, 272 7/25 Torikatu 50 ympäristö, 272 28/10 VT8 Pienet muutokset, 272 270/16 Isokyläntie 1- Torpparintie, 2023: 272 170/5 Pohjoisväylä, 272 23/20 Vingen alue, 272 41/5 KIP Pohjoinen /LPA.

Lähialueella vireillä olevat asemakaavat: Kruunuportti III, Yhteysväli vt8 – Rantatie (mt 749), Kvikant, Palmajärvi I (Raviradan eteläpuoli), Koivuhaantie LH, Ahertajantie 1, KIP Eteläinen, Boliden jätealue edustoiineen. Elisabethin hautausmaan laajennuksen asemakaava on hyväksytty, mutta tämä on valituksen alaisena.

Kokkolan kaupunki, Rakennus- ja ympäristölautakunta

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus pyytää lausuntoa Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselta Kokkolan Energiaverkot Oy:n ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta koskien 400 kV:n tai 400+110 kV:n voimajohdon rakentamista Hirvisuon sähköasemalta Kokkolan Ykspihlajan suurteollisuusalueelle. Lausunnon kuulemisaika on 27.8. - 10.10.2025. Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus toimii YVA-menettelyn yhteysviranomaisena. Envineer Oy toimii hankkeen YVA-konsulttina. Yhteysviranomainen antaa YVA-selostuksesta perustellun päätelmänsä kahden kuukauden kuluessa lausuntojen antamiseen ja mielipiteiden esittämiseen varatun määräajan päättymisestä. Hankkeen sijainti on esitetty liitteessä A. YVA-selostus löytyy internet-sivuilta osoitteesta www.ymparisto.fi/kokkolanenergiaverkot-hirvisuo-kip-voimajohto-YVA ja paperiversiona Kokkolan kaupungintalolta. YVA-selostuksen liitteet ja YVA-selostus on yhdistettynä oheismateriaalissa A. Oheismateriaali A YVA-selostus liitteineen Liite A Sijainti.

Hanke koskee noin 8 kilometrin pituisen 400 kV:n tai 400+110 kV:n voimajohdon rakentamista Hirvisuon sähköasemalta Hepo-Ventusnevan kautta Kokkolan keskustaajaman lävitse Kokkolan Ykspihlajan suurteollisuusalueelle. Uusi voimajohtoreitti sijoittuu suurimmalta osin olemassa olevan voimajohdon viereen ja sijaitsee lähimmillään noin 1,5 kilometrin etäisyydellä Kokkolan keskustasta. Nyt vireillä oleva hanke on aiemmin ollut osana Flexens Oy Ab:n vedyn ja ammoniakkin tuotantolaitoksen YVA-menettelyä. Rakennus- ja ympäristölautakunta lausui silloisesta YVA-ohjelmasta 27.9.2023 § 134 sekä päivitetystä ympäristövaikutusten arviointiohjelmasta 26.6.2024 § 101.

Aikataulullisista ja suunnittelutilanteen eroavaisuuksista johtuen Kokkolan Energiaverkot irtautui Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa sovitun mukaisesti Flexens Oy Ab:n kanssa yhdessä tehtävästä YVA-menettelystä ja saattaa YVA-menettelyn loppuun itsenäisesti voimajohdon osalta.

Voimajohdolle tarkastellaan yhtä pääreittivaihtoehtoa, jonka varrella on Kokkolan golfkentän kohdalla vaihtoehtoinen reittitarkastelu. Suunniteltu voimajohto sijoittuu suurelta osin Patamäen 1-luokan pohjavesialueelle molemmissa voimajohtovaihtoehtoissa. Reitin varrelle sijoittuvia asuinalueita ovat Matalamaa, Taularuukki, Koivuhaka ja Mesilä. Lisäksi voimajohtoreitin varrella sijaitsevia virkistyskäytöllisesti merkittäviä alueita ovat Kokkolan golfkenttä, Patamäen ja Santahaan ulkoilualueet sekä Santahaan urheilualue.

Ykspihlajan suurteollisuusalueelle rakennettavalle sähköasemalle tarkastellaan kahta vaihtoehtoista sijaintia; Outokummuntien ja Hopeakivenlahdentien risteys ja Outokummuntien ja Tekijäntien välinen alue. Alueelle sijoittuvan uuden sähköaseman sijainti tarkentuu suunnittelun edetessä. Sähköasemalle tarvitaan noin 2-2,5 hehtaarin kokoinen suorakulmion muotoinen alue. Rakenteet ovat suojatussa tilassa ja ne on varustettu vuotokaukaloilla mahdollisten öljyvuotojen vuoksi. Sähköaseman suojaaltaan tilavuus on suurempi kuin sähköaseman sisältämän öljyn määrä.

Tarkasteltavat vaihtoehdot

- Vaihtoehto VJ1a: Vaihtoehto VJ1a kulkee Hirvisuon sähköasemalta Hepo-Ventusnevan olemassa olevan voimajohdon vieressä Outokummuntielle saakka. Voimajohto kulkee golfkentän koillispuolella olevien vesialueiden itäpuolelta jatkaen Koivuhaan, Taularuukin ja Mesilän asuinalueiden välistä kohti Patamäen ulkoilualuetta. Koivuhaan ja Taularuukin asuinalueiden välissä vaihtoehto vaatii olemassa olevan voimajohdon siirtoa hieman itään päin. Voimajohto kulkee Patamäen ja Santahaan ulkoilualueiden läpi kääntyen Outokummuntien kohdalla länteen. Voimajohto kulkee Outokummuntien eteläpuolelta Hopeakivenlahdentien risteykseen saakka, jonka kohdalla se risteää tien pohjoispuolelle. Outokummuntien eteläpuolella ei nykyisin ole voimajohtoa.

- Vaihtoehto VJ1b: Vaihtoehto VJ1b:n reitti on vastaava vaihtoehdon VJ1a:n kanssa lukuun ottamatta Hepo-Ventusnevan kohdalla tarkasteltavaa vaihtoehtoista reittiä. Hepo-Ventusnevalle vaihtoehto VJ1b kääntyy loivasti länteen ylittäen Hepo-Ventuksentien kahdesta kohdasta. Golfkentän kohdalla voimajohto kulkee Hepo-Ventuksentien itäistä laitaa. Koivuhaan ja Taularuukin asuinalueiden välissä vaihtoehto vaatii olemassa olevan voimajohdon siirtoa hieman itään päin.

YVA-ohjelman lausunnon huomioiminen

YVA-selostuksessa Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on hankkeen YVA-ohjelmasta antamassaan lausunnossa todennut, että voimajohdon maisemalliset vaikutukset on tärkeä arvioida huolellisesti ja kuvattava ne havainnollistavien kuvien verrattuna nykytilanteeseen. Hankevastaava on YVA-selostuksessa todennut, että vaikutuksia maisemaan ja kaupunkikuvaan on arvioitu maastokäyntien, ilmakuvien, karttatarkastelujen, paikkatietojen, valokuvien sekä alueella aikaisemmin tehtyjen selvitysten ja inventointien perusteella. Erityistä huomiota on kiinnitetty siihen, muuttuuko maisemarakenne hankkeen myötä. Arvioinnin tukena on käytetty laadittuja näkemäalueanalyyskejä ja sovitekuvia. Näkemäalueanalyysin avulla on arvioitu sähkönsiirtolinjoista aiheutuvien maisemavaikutusten laajuutta. Maisemavaikutuksia syntyy puuston poistosta johtoalueelta sekä pylväistä ja itse voimajohdosta. Maisemavaikutuksia muodostuu voimajohtojen korkeuden (ylimmät osat n. 30-35 m korkeudessa) ja uuden johtoalueen vaatiman puustottoman tilan (n. 45 m leveä alue)

vuoksi. Maisemavaikutusten merkittävyyttä lisää Matalamaan, Taularuukin ja Koivuhaan asutuksen sekä suosittujen virkistysalueiden ja -kohteiden sijainti lähellä voimajohtoa tai sen reitillä. Toisaalta uuden voimajohdon sijoittaminen pääosin olemassa olevan voimajohdon viereen lieventää maisemavaikutuksia. Uuden voimajohdon myötä voimajohtojen hallitsevuus lähimaisemassa kuitenkin kasvaa. Maiseman muutos voi vaikuttaa kielteisesti asumisviihtyvyyteen sekä virkistyskäyttöalueilla liikkumisen mielekkyyteen.

Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on YVA-ohjelman lausunnossa todennut lisäksi, että voimalinjojen osalta tulee tehdä laadukkaat luontoselvitykset sekä voimalinjakäytävien vaikutukset elinympäristöjen pirstoutumiseen ja eliölajeihin tulee selvittää. Hankevastaava on YVA-selostuksessa todennut, että voimajohtovaihtoehtoista vaihtoehto VJ1a aiheuttaa enemmän suoria vaikutuksia muutamalle luontotyyppikuvioille. Kuvion 8 tuore kangas on arvioitu monimuotoisuutta tukevaksi kohteeksi ja lehtokuviot 9 ja 10 monimuotoisuutta turvaaviksi kuvioiksi. Voimajohtolinjan leventäminen pienentäisi näitä kuvioita. Vaikutukset muihin huomioitavia luontoarvoja sisältäviin luontotyyppikuvioihin ovat yhtäläiset vaihtoehdon VJ1b:n kanssa. Kokonaisuudessaan luontotyyppien pirstoutuminen on kuitenkin melko vähäistä molemmissa voimajohtovaihtoehtoissa, ja menetetyt luontotyytit pinta-alaltaan pieniä.

Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on lausunnossa todennut, että vaikutukset Santahaan virkistysalueeseen ja esimerkiksi reittien siirtotarpeet tulee arvioida. Hankevastaava on todennut YVA-selostuksessa, että lähimmäksi voimajohtoa sijoittuvat asuinalueet Taularuukki ja Koivuhaka sekä yksittäiset asuinkiinteistöt Hepo-Ventusnevalle ja Matalamaassa ovat herkimpiä voimajohdon vaikutuksille. Voimajohto vaikuttaa ennen kaikkea asuinviihtyvyyteen, mutta vaikutukset ovat paikallisia ja osaltaan riippuvaisia niiden kokijasta. Voimajohdolla ei arvioida olevan terveysvaikutuksia lähistön asukkaille. Suunniteltu voimajohto kulkee suosittujen virkistysalueiden lävitse, minkä lisäksi nykyisin voimajohtoreitin varrella olevia viheralueita käytetään virkistykseen. Suunnitellun voimajohdon eteläosassa sijaitsevat Kokkolan golfkentät, keskiosassa Patamäen ulkoilualue ja pohjoisosassa Santahaan ulkoilualue. Näiden lisäksi reitille sijoittuu Santahaan urheilualue sekä vaihtoehto VJ1b:n linjaukselle Hepoventuksen jalkapallokenttä. Voimajohto ei pääosin rajoita alueiden virkistyskäyttöä, mutta voi vaatia pylväiden takia esimerkiksi kuntoradan reittimuutoksia tai golfväylien uudelleensijoittelua. Johtoaukean laajentaminen voi heikentää esimerkiksi marjastuksen ja sienestyksen mahdollisuuksia alueella.

Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on YVA-ohjelman lausunnossa todennut, että voimansiirtolinjojen sijoittaminen yhteispylväisiin auttaisi kaventamaan linjakäytävää, jonka mahdollisuus tulee selvittää. Hankevastaava on todennut YVA-selostuksessa, että uudet 400 kV:n ja 110 kV:n voimajohdot sijoitetaan yhteispylväisiin, mitä pidetään ympäristövaikutuksiltaan parempana vaihtoehtona kuin niiden sijoittamista rinnakkain omiin pylväisiinsä.

Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen on todennut linnustovaikutusten osalta, että arviointiselostuksessa tulee arvioida myös ekologisen kompensaation mahdollisuutta. Hankevastaava toteaa, että voimajohdon rakentamisella ja erityisesti johtoalueen raivauksella arvioidaan olevan suurimmat vaikutukset pesimälinnustoon. Johtoaluetta raivataan myös voimajohdon ollessa käytössä, jotta puustoa ei pääse kasvamaan johtoalueelle. Voimajohdon ja johtoalueen rakentamisen arvioidaan vaikuttavan pesimälinnustoon varsinkin metsäisillä alueilla erityisesti Santahaan, Patamäen ja Koivuhaan metsäisillä alueilla, joissa uusi voimajohto sijoittuisi nykyisen voimajohdon viereen laajentaen kuitenkin raivattavaa johtoaluetta. Uhanalaisista pesimälinnuista tämä vaikuttaisi eniten

hömötiaiseen (EN) ja töyhtötiaiseen (VU), jotka molemmat ovat tyypillisiä metsälajeja. Suora vaikutus näihin lajeihin olisi elinympäristön pieneneminen johtoalueen laajennuksen verran. Uudella voimajohdolla ei kuitenkaan nähdä olevan lintujen siirtymistä estävää vaikutusta metsäisillä alueilla. Myöskään edellä esitetty luontotyyppien pirstoutumiset on arvioitu vähäiseksi ja näin ollen myös senkään ei arvioida juuri vaikuttavan alueen pesimälinnustoon. Pensaikkolajit, kuten alueella tavatut uhanalaiset pajusirkku (VU) ja pensastasku (VU) sekä pensaskerttu (NT), voidaan nähdä jopa hyötyvän johtoalueen laajentumisesta. Muut uhanalaiset alueella havaitut lajit (viherpeippo, tervapääsky, haarapääsky) ovat kulttuuriympäristön lajeja, joiden elinympäristöt eivät voimajohdon rakentamisen myötä arvioida pienenevän. Voimajohdon ja johtoaukean rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset arvioidaan pesimälinnustolle pieniksi, koska vaikutukset pääosin kohdistuvat tavanomaisiin lintulajeihin ja niiden elinympäristöihin. Myöskään hömötiaisen ja töyhtötiaisen elinympäristön kaventuminen ei ole merkittävää siten, että se vaikuttaisi kyseisten lajien elinvoimaisuuteen alueella. Voimajohtojen reittivaihtoehtoilla ei arvioida oleva eroavaisuuksia pesimälinnustoon kohdistuvien vaikutusten kannalta.

Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen kiinnitti YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossaan huomiota siihen, että mikäli voimajohtolinjan teräsbetoniset perustukset ulottuvat pohjaveden tasolle, tulee rakentamisen aikana harkita tilapäistä pumppausta pinnan alentamiseksi ja pumpattavien vesien imeyttämistä takaisin pohjavesialueelle. YVA-selostuksessa hankevastaava on todennut, että voimajohdosta noin 6,4 km kulkee 1-luokan Patamäen pohjavesialueella. Riippuen valittavasta vaihtoehdosta, olemassa olevaa johtoaluetta voidaan hyödyntää 4,5–6,5 km:n matkalla. Tällöin uusi voimajohto sijoittuu vanhalle johtoalueelle, jota levennetään noin 45 metriä. Voimajohdon rakentaminen Patamäen 1-luokan pohjavesialueelle voi vaikuttaa paikallisesti alueen pohjaveden virtausolosuhteisiin. Vaikutuksia kuitenkin vähentää se, että suunniteltu voimajohtoreitti sijoittuu osin jo olemassa olevalle johtoaukealle. Koska voimajohto toteutetaan ilmajohtona, rajautuvat mahdolliset vaikutukset pohjavesiin ilmajohtoon pylväiden perustuksien alueelle, ollen vähäisiä johtuen pitkistä pylväsvälistä 200–400 m. Vaikutuksia pohjavesiin voi syntyä puuston raivaamisesta, mikä voi lisätä muodostuvan pohjaveden määrää. Hankkeen toiminnan aikana johtoaukean kunnossapitoraivaus aiheuttaa vastaavan riskin pohjavedelle kuin rakentamisvaiheessa toteutettu johtoaukean leventäminen. Lisäksi rakentamisvaiheessa sekä toiminnan aikaisessa kunnossapitoraivauksessa on riski työkonien öljyvuodoille. Voimajohtolinjan perustukset pyritään tekemään siten, että ne eivät ulotu pohjaveden tasolle. Mikäli voimajohdon teräsbetoniset perustukset ulottuvat pohjaveden tasolle, tulee rakentamisen aikana arvioida tarve pohjaveden tilapäiselle alentamiselle. Pohjaveden tilapäinen alentaminen voidaan toteuttaa tilapäisellä pumppauksella, lisäksi arvioidaan mahdollisuutta imeyttää pumpattava vesi takaisin pohjavesialueelle. Yksityiskohtainen suunnitelma pohjaveden tilapäiselle alentamiselle tehdään tapauskohtaisesti. Perustukset pyritään rakentamaan kokonaan pohjavedenpinnan yläpuolelle. Vaihtoehdossa VJ1a voidaan hyödyntää enemmän vanhaa johtoaukeaa. Vaihtoehdossa VJ1b voimajohto kulkee läheltä Surbrunnin golfkentän pohjavesilammikoita, Hepo-Ventuksentien itäpuolta. Surbrunnin lammikoiden vettä hyödynnetään sekä golfkentän kastelussa että Patamäen vedenottamon imeytysvetenä. Voimajohdon pylväiden rakentamistyöt saattavat aiheuttaa paikallisesti Surbrunnin lammikoiden veden samentumista ja täten vaikuttaa hetkellisesti Patamäen vedenottamolle imeytettävän veden laatuun.

Edellä mainittujen syiden vuoksi voimajohtovaihtoehto VJ1a arvioidaan pohjavesivaikutusten kannalta hieman paremmaksi vaihtoehdoksi. Hankevastaava on todennut YVA-selostuksessa, että kaiken kaikkiaan voimajohdon pohjavesivaikutukset ovat pieniä.

Ehdotus lausunnoksi YVA-selostuksesta

Ympäristönsuojeluviranomainen yhtyy YVA-konsultin näkemykseen, että voimajohdon merkittävimmät ympäristövaikutukset muodostuvat muutoksissa maankäytössä ja maisemassa sekä voimajohdon läheisimpien asuinalueiden viihtyvyydessä ja virkistyskäytössä. Ympäristönsuojeluviranomainen yhtyy näkemykseen, että voimajohdon pohjavesivaikutukset ovat pieniä.

Ympäristönsuojeluviranomainen katsoo lievänä puutteena, että YVA-selostuksen tausta-aineistona ei ole hyödynnetty Tiira-havaintoja, joista olisi saatu täydennystä maastokartoituksen tuloksiin ja laji.fi havaintoihin. Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että sähköaseman rakentaminen pohjavesialueen ulkopuolelle ehdotetulle Outokummuntien ja Tekijäntien väliselle alueelle on vaihtoehtoista parempi ja aiheuttaa pienemmän riskin pohjaveden laadulle tai määrälle.

Yhteenvetona Kokkolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että reittivaihtoehto VJ1a on parempi vaihtoehto ympäristönäkökulmista katsottuna. Mikäli reitti VJ1a tulee valituksi, on huomioitava hankkeen yhteensovittaminen maankäytön ja kaavoituksen kanssa.

Rakennus- ja ympäristölautakunta päättää

1. Lähettää edellä esitetyn lausunnon yhteysviranomaiselle
2. Pykälä tarkastetaan kokouksessa

Muutosesitys

Jäsen esitti, että lausuntoa muutetaan kuulumaan seuraavasti: Kokkolan Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että reittivaihtoehto VJ1b on parempi vaihtoehto kahdesta tarkastellusta vaihtoehdosta. Mikäli reitti VJ1b tulee valituksi, on huomioitava hankkeen yhteensovittaminen maankäytön ja kaavoituksen kanssa.

Päätös

Rakennus- ja ympäristölautakunta

Lausuntoa muutetaan seuraavalla muutoksella: Kokkolan Kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että reittivaihtoehto VJ1b on parempi vaihtoehto kahdesta tarkastellusta vaihtoehdosta. Mikäli reitti VJ1b tulee valituksi, on huomioitava hankkeen yhteensovittaminen maankäytön ja kaavoituksen kanssa

Säteilyturvakeskus

Voimajohto aiheuttaa ympärilleen pientaajuisten sähkö- ja magneettikentän. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1045/2018) on vahvistettu väestön altistuksen raja-arvot ja toimenpidetasot näille kentille. Asetusta ei sovelleta sähköturvallisuuslain (1135/2016) vaatimusten mukaisten suurjännitteisten ilmajohtojen, mm. 400 kV ja 110 kV voimajohtojen, aiheuttamaan altistukseen sähkökentälle. Magneettikentän toimenpidetaso 200 µT ei ylitä voimajohdon allakaan, jossa on suurimmat magneettikentät. Asetus ei siten rajoita oleskelua voimajohdon läheisyydessä eli maa- tai metsätaloustöitä tai virkistyskäyttöä mm. metsästyksessä, sienestyksessä ja marjojen poimintaan. Asetus ei myöskään rajoita voimajohdon sijoittamista asuin- tai lomarakennusten läheisyyteen.

Asetus ja sähköturvallisuuslain vaatimukset suojaavat voimajohtojen sähkö- ja magneettikentän välittömiltä haittavaikutuksilta. Voimajohtojen magneettikentällä epäillään kuitenkin olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia. Osa runsaan 40 viime vuoden aikana tehdyistä väestötutkimuksista on antanut viitteitä siitä, että asumisesta voimajohtojen läheisyydessä saattaisi olla terveydellistä haittaa lapsille. Näissä tutkimuksissa on havaittu, että voimajohtojen lähellä asuvilla lapsilla näyttäisi olleen hieman suurempi riski sairastua leukemiaan, kun lapset altistuivat pitkäaikaisesti magneettikentälle, jonka keskimääräinen vuontiheys oli enemmän kuin 0,4 μ T. Solu- ja eläinkokeista saadut tulokset eivät ole tukeneet tätä havaintoa. Ei tunneta mekanisme, jolla voimajohtojen magneettikenttä aiheuttaisi leukemiaa tai muita syöpiä. Väestötutkimuksissa ei ole voitu osoittaa, että leukemia olisi seurausta altistuksesta magneettikentälle. Väestötutkimuksissa havaittua lievää leukemiariskin kasvua ei ole voitu osoittaa tilastoharhaksi.

Voimajohtojen sähkökentällä ei ole todettu olevan haitallisia pitkäaikaisvaikutuksia. Voimajohtojen magneettikentän pitkäaikaisvaikutuksiin liittyvän epävarmuuden vuoksi STUK suosittelee uusien 400 kV ja 110 kV voimajohtojen rakentamista siten, että niiden aiheuttama magneettivuon tiheys ei pitkäaikaisesti ylittäisi 0,4 μ T voimajohtojen lähellä sijaitsevista asuinrakennuksissa, jos seärkevin toimenpitein on mahdollista.

STUKin suositus on huomioitu YVA-selostuksessa siinä määrin kuin se kohtuullisin toimenpitein on mahdollista. Velvoittavaa estettä ei säteilyturvallisuuksista ole voimajohtojen rakentamiselle YVA-selostuksessa esitetyn suunnitelman mukaisesti.

Varsinais-Suomen ELY-keskus, kalatalousviranomainen

Ei lausuttavaa.

Mielipiteet / Äsikter

Kokkolan Golf ry (täydennetty 8.10.25)

Golftoimintaan Kokkolassa kohdistuu merkittävä uhka, mikäli reittivaihtoehto VJ1a valitaan toteutettavaksi. VJ1a reitin valinta tarkoittaisi myös puunpoistoa mittavalta alueelta golfkentältä. Vähintään 3 väylää pitäisi muuttaa, mistä koituu mittavia kustannuksia ja puunpoistoa.

Kokkolan Golf ry on valtakunnallisesti arvostettu seura ja yksi alueemme ehdottomista vetovoimatekijöistä. Kokkolassa on yli tuhat aktiivista kaiken ikäistä golfharrastajaa ja vuosittain noin 2.000 vieraspelaajaa. Kenttäämme on ylläpidetty ja kehitetty erittäin tehokkaasti pienellä henkilömäärällä sekä laajan talkootyön voimin jo vuosikymmenten ajan. Lisäksi olemme järjestäneet useita arvokilpailuja, muun muassa EM-, SM- ja PM-tason turnauksia.

Mikäli VJ1a toteutetaan, golfkenttämme joutuisi pakotetusti huomattavien muutosten kohteeksi. Seuran resursseilla ei ole mahdollista toteuttaa niin laajoja uudistuksia, joita vaadittaisiin kentän säilyttämiseksi laadukkaana, mitoitukseltaan riittävänä ja houkuttelevana myös tulevaisuudessa. Käytännössä yksi väylä poistuisi kokonaan käytöstä, ja useisiin muihin kohdistuisi suuria muutostarpeita ja maisemallista haittaa. Pelkästään yhtä väylää ei voi korvata uudella, vaan muutos vaatisi ainakin kolmen väylän uudelleen reitittämisen muutostöineen sekä uusien väylien rakentamista. Väylien muutokset vaatisivat puunpoistoa mittavalta alueelta. Muutuskustannusten kantaminen pelkästään urheiluseuran varoin ei ole mahdollista.

Aivan kaikista pahimmassa tapauksessa joutuisimme muuttamaan suuren osan viimeisten yhdeksän väylän reitityksistä ja lisäksi rakentamaan korvaavia väyliä, jos emme muuten saa suunniteltua loogista ja turvallista väyläreititystä sopimaan VJ1a reitin kanssa. Muutostarpeet kohdistuisivat Hepo-Ventuksentien itäpuolella sijaitsevalle väylälle, jotka kulkevat jo valmiiksi puuston keskellä. Tällöinen skenaario tarkoittaisi pahimmillaan lähes 2 miljoonan euron muutostyötä.

Olemme myös talkoovoimin tehneet linnuille pesimäpönttöjä koko golfkentän alueelle, jotka ovat kovassa käytössä. Pönttöjä on lähes jokaisella väylällä 1-3 kpl, yhteensä noin. 50 kpl. Edellisessä tarkistuksessa vain kahdessa ei oltu pesitty. Ne ovat olleet noin 10 vuotta käytössä.

On tärkeää huomioida myös golfin kansanterveydellinen merkitys. Kansainväliset tutkimukset osoittavat, että golf edistää terveyttä ja hyvinvointia monin tavoin: se tarjoaa liikuntaa eri ikäryhmille, tukee sosiaalista kanssakäymistä ja lisää arjen aktiivisuutta. Näin ollen golftoiminnan jatkuvuus on merkityksellistä paitsi harrastuksen, niin myös terveyden ja hyvinvoinnin kannalta. Golf voi Kokkolassa hyvin ja niin haluamme sen olevan jatkossakin.

Vaihtoehto VJ1a toisi monella tapaa merkittävää haittaa golfkentän alueelle. Vaihtoehto VJ1b toisi pienempää haittaa klubitalon ympäristöön. Golfia pelataan kentällä, eikä klubitalolla. Siksi olemme valmiita maisemahaittoihin klubitalon ympäristössä. Edellä mainituista syistä VJ1a on erittäin haasteellinen vaihtoehto Kokkolan golftoiminnan näkökulmasta. VJ1b turvaisi huomattavasti paremmin kentän toimintaedellytykset ja golfin vetovoiman Kokkolassa myös tulevina vuosina.

Vetoamme päättäjiin tällä kirjeellä, että jätetään iso määrä puita kaatamatta golfkentän alueella ja säilytetään kaunis, luonnonläheinen ja vetovoimainen golfkenttä niin korkealaatuisena, kuin se mahdollisten muutosten yhteydessä voidaan säilyttää. Annamme mielellään lisätietoja reitin VJ1a haittavaikutuksista. Huolestamme on suuri.

Mielipide 2 / Äsikt 2

Kyseinen 400kV:n voimajohto sijoittuu alueelle, jossa on pysyvää ympärivuotista asumista. Me alueen asukkaina olemme huolestamme voimajohdon mukana tulevasta negatiivisista vaikutuksista. Mahdollinen uusi voimajohto tulee sijoittumaan hyvin lähelle asutusta. Uuden voimajohdon läheisyydessä sijaitsevien kiinteistöjen arvo tulee käytännössä mitätöitymään ja voimajohdon läheisyys voi olla juridisesti validi syy purkaa mahdollinen kiinteistökauppa. Haluamme tuoda esiin myös sen, että hankkeella on laajoja vaikutuksia asumiseen. Myös sellaisia, joita hankkeen suunnittelussa ei mielestämme ole otettu tarpeeksi huomioon. Esimerkiksi sydämentahdistimien käyttäjät altistuvat voimajohdon välittömässä läheisyydessä liialliselle säteilylle. Samoin myös neuromodulaatiolla toimivien kipustimulaattorien käyttäjät. Mikäli kyseisen voimajohdon läheisyydessä asuu sellainen henkilö, joka käyttää esimerkiksi sydämentahdistinta tai kipustimulaattoria, voidaan kyseisen voimajohtohankkeen katsoa vaikuttavan merkittävästi ihmisten terveyteen ja asumisturvallisuuteen. Haluamme korostaa, että varsinkin läntisen linjausvaihtoehdon (VJ1b) läheisyydessä asuu monia ikäihmisiä, joilla saattaa olla käytössä esimerkiksi sydämentahdistin.

Hankkeeseen liittyvässä Envineerin toteuttamassa asukaskyselyssä kysyttiin asukailta mielipidettä siihen, kumpi reittivaihtoehto (VJ1a vai VJ1b) on mieluisampi asukkaille. Voimajohdon itäinen linjausvaihtoehto VJ1a oli 65% kyselyyn vastanneiden mielestä mieluisampi vaihtoehto, kun taas läntinen linjausvaihtoehto VJ1b oli mieluisampi 35% vastanneista. Haluamme korostaa tämän prosentuaalisen eron olevan merkittävä. Katsomme, että itäisen linjausvaihtoehto VJ1a:n

ympäristövaikutukset eivät ole niin kielteisiä kuin läntisen linjausvaihtoehdon VJ1b:n. Itäinen linjausvaihtoehto sijoittuisi lähelle Marian hautausmaata, mutta sen välittömässä läheisyydessä on vähemmän pysyvää ympärivuotista asutusta kuin läntisen linjausvaihtoehdon välittömässä läheisyydessä. Nykyisen voimajohdon itäpuolella on aikaisemmin kulkenut voimajohtolinja Ventusnevalta Laajalahdentien ylitse kohti Patamäkeä. Kyseistä vanhaa voimajohtolinjaa voitaisiin hyödyntää uuden voimajohtolinjan rakentamisessa, sillä nykyisen voimajohtolinjan itäpuolella ei ole asutusta Laajalahdentien ja Satamatien välisellä alueella.

Alueen asukkaita ihmetyttää myös se, kuinka osavuotinen harrastustoiminta vaikuttaa hankkeen suunnittelussa ajaneen asukkaiden intressien edelle. Kokkolan Golfin edustajien intressit on hankkeen suunnitteluvaiheessa otettu huomioon, mutta meidän kiinteistönomistajien intressejä ei mielestämme ole otettu tarpeeksi huomioon hankkeen suunnittelussa. Uskomme, että Kokkolan Golf pystyy tarvittaessa siirtämään golfinpelaamiseen tarkoitettuja väyliään, mikäli voimajohtohanke osuisi päällekkäin nykyisten golfväylien kanssa. Voimajohdon läheisyydessä sijaitsee myös monia ulkoilu- ja virkistyskäytössä olevia alueita, joiden arvo on meille alueen asukkaille mittaamattoman arvokas. Suunnittelualueella sijaitsee esimerkiksi Laajalahden ja Patamäen välinen hiihtolatu, minkä lisäksi alue on suosittu myös koiranulkoiluttajien keskuudessa. Mielestämme hankkeen suunnittelussa on syytä ottaa huomioon myös nämä seikat. Emme vastusta mahdollisia Kokkola Industrial Park-alueelle tulevia teollisuuden investointeja, vaan ainoastaan voimajohdon sijaintia lähellä pysyvää ympärivuotista asutusta. Ymmärrämme, että Kokkola tarvitsee teollisia investointeja, mutta niihin liittyvässä infrastruktuurissa on syytä ottaa huomioon myös asukkaiden ja kaupunkilaisten näkökulmat ja mielipiteet.