

## **OX2**

Kettukangas-Hanhikankaan YVA-menettelyn yleisötilaisuudet Kinnulassa 12.6.2024 klo 17–19 ja Pihtiputaalla 13.6.2024 klo 17-19

### **Kysymykset ja vastaukset Kinnulan tilaisuudessa 12.6.2024:**

Paikan päällä 13 kuulijaa + järjestäjät. Teamsin linjoilla vaihdellen 16–20 henkilöä tilaisuuden aikana (mukaan lukien myös järjestäjät).

Kysymys: Mitä lisäselvityksiä tehdään metsäpeuraan liittyen? Tehdäänkö maastokäynti vai käytetäänkö laji.fi aineistoa? Laji.fi aineistossa on huomattavia puutteita.

OX2: Metsäpeurojen elinalueita pyritään kartoittamaan, mm. myöhemmin tulevaa kaavaa varten.

AFRY: Metsäpeuraselvitys tehdään maastotöin.

Kysymys: OX2 todennut seurantaryhmässä, ettei kumpikaan vaihtoehtoista ole toteutuskelpoinen. Mitä nyt tapahtuu?

AFRY: YVA:ssa arvioidaan hankevaihtoehtojen vaikutuksia, mielipiteitä ja lausuntoja voi jättää nyt, ELY tekee näiden pohjalta perustellun päätelmän.

Kysymys: Miksi ei voida liittyä Hautakankaan kanssa nykyiseen/olemassa olevaan voimajohtoon?

OX2: Hautakangas liittyy Elenian johtoon, siinä ei ole kapasiteettia näin suurelle määrälle voimaloita.

Kysymys: Onko välkkeestä videomallinnusta miltä näyttää?

AFRY: Ei valitettavasti ole.

Kysymys: Jos tämä ei ole lupamenettely, tuleeko hankkeelle automaattisesti vihreä leima?

ELY: Emme näytä automaattisesti vihreää valoa. Yhteysviranomainen eli tässä hankkeessa Keski-Suomen ELY-keskus tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomainen voi olla myös eri mieltä YVAN tuloksista.

Kysymys: Vaatiiko voimajohto YVA-menettelyn?

ELY: 220 kV ja vähintään 15 kilometriä pitkät voimajohdot ovat automaattisesti YVA-menettelyn piirissä. 110 kV tehdään lähtökohtaisesti ensin ns. YVA-lain mukainen yksittäistapauspäätös, missä arvioidaan YVA-menettelyn tarve. Tässä hankkeessa voimajohdot ovat 400 kV ja siten suoraan YVA-menettelyn piirissä. Lisäksi lähtökohtaisesti puhutaan hankekokonaisuudesta eli tuulivoimahankkeiden osalta sähkönsiirto on välttämätön osa hanketta ja siksi tulisi olla jo hankkeen tässä vaiheessa mukana, jotta voidaan tarkastella hankekokonaisuuden vaikutuksia.

Kysymys: Kysymys perusteltuun päätelmään ja sen rooliin liittyen. Jos yhteysviranomaisena on kovasti eri mieltä konsultin kanssa, mitä tapahtuu?

ELY: Perusteet pitää aina olla. Voidaan edellyttää lisäselvityksiä. Voidaan myös todeta, ettei hanke voi edetä tällä tavalla, tällöin hanketoimijan on pohdittava mitä lieventämiskeinoja voisi olla tai tehdäänkö uusi hanke. Mikäli hanke muuttuu voi olla tarpeen arviointiselostuksen ajantasaisuuden tarkistaminen tai jos hanke muuttuu oleellisesti voi olla tarvetta käynnistää uusi YVA-menettely.

Kysymys: Esityksissä toistui vähäinen kielteinen, kohtalainen kielteinen ym. termit, onko asteikossa muita portaita?

AFRY: Kyllä. Vähäinen, kohtalainen, suuri ja erittäin suuri molempiin suuntiin eli vaikutukset voivat olla kielteisiä tai myönteisiä. Esimerkiksi luontovaikutusten arvioinnissa luontokohteille annetaan eri arvoluokkia, joiden perusteella tehdään laskelma vaikutusten suuruudesta. Jos vaikutuksia kohdistuu useaan harvinaiseen, suojeltuun tai uhanalaiseen lajiin -> vaikutus erittäin suuri, jos kohteet vähemmän arvokkaita -> suuri.

Kysymys: Kysymys sähkönsiirtojohtoista, onko maakaapelointi poissuljettu?

OX2: 400 kV voimajohtoa ei voi maakaapeloida teknis-taloudellisista syistä. Maakaapelointi on kallista ja vaurion selvittely on vaikeaa. 110 kV voimajohtoon kaapelointi on mahdollista, mutta se ei ole tässä hankkeessa tarkastelussa tässä kohtaa. Vielä ei ole mitään lopullista tulosta tai tietoa millainen hanke toteutuu, päätöksiä ei ole tehty.

ELY: Fingridin viesti on, ettei johtoja haluta laittaa maahan, juurikin jos tulee ongelmia, on niiden selvittely vaikeaa. Joissakin hankkeissa 110 kV johtoja on vedetty maahan.

Kysymys: Mihin arvoluokitukseen vaikutusten arvioinnissa on nojattu?

AFRY: Arviointi nojaa luontoselvitysoppaan luokitukseen, jossa esimerkiksi arvoluokkaan 1 kuuluu lainsuojamat lajit ja luokkaan 4 muut luonnon monimuotoisuutta lisäävät kohteet (paikallisesti arvokkaat, ei niin uhanalaiset).

Kysymys: Kriittinen kommentti kohteiden pienialaisuudesta.

AFRY: Hankealue on laajasti metsätalousvaltaisia alueita. Siellä esiintyvät luontoarvot ovat monet pienialaisia kohteita.

Kysymys: Selvityksen lajitiedot, esiintymätiedot, yksilömäärät ovat selvästi puutteellisia. Laji.fi tietokannan tieto ei näy selostuksessa.

AFRY: Hankealue on selvitetty ja viimeisin tieto on saatu maastossa. Myös Laji.fi tietoja on käytetty.

Kysymys: Alueella on paljon ihmisiä, jotka tekevät havaintoja. Kuinka moni vie sähköiseen tietokantaan tai osaa sitä edes käyttää? Syntyy harhainen käsitys luontoarvojen vähäisyydestä, jos kaikkea saatavilla olevaa tietoa ei hyödynnetä.

ELY: Kaikki tiedot tarkistetaan ja ajantasaistetaan hankkeen edetessä. Ajantasaisuudessa pysyminen on haastavaa, kun koko ajan tulee lisää tietoa. Asia huomioidaan kaavasuunnittelussa.

Kysymys: Linnustoliitteet ovat vain viranomaiskäyttöön. Miksei julkista, sensuroitua versiota ole tehty? Moni luontoharrastaja haluaisi lukea ja arvioida kuinka laadukkaasti tehty.

AFRY: Viranomaisliitteistä joutuisi peittämään paljon tietoa, jotta ne voisi julkaista.

ELY: Perustuu julkisuuslakiin, asianosainen voi pyytää tietoa, mutta perusteet ja syy oltava olemassa. ELY arvioi voiko tietoa antaa. On myös tietyt syyt miksi tiedot ovat salattuja, halutaan mm. turvata lajien säilyminen myös vastaisuudessa.

**"Julkisuuslain 24 §:n 1 momentin 14 kohdan** nojalla salassa pidettäviä viranomaisen asiakirjoja ovat, jollei erikseen toisin säädetä, asiakirjat, jotka sisältävät tietoja uhanalaisista eläin- tai kasvilajeista tai arvokkaiden luonnonalueiden suojelusta, jos tiedon antaminen niistä vaarantaisi kysymyksessä olevan eläin- tai kasvilajin tai alueen suojelun."

"Asianosainen, hänen edustajansa tai avustajansa ei saa ilmaista sivullisille asianosaisaseman perusteella saatuja salassa pidettäviä tietoja, jotka koskevat muita kuin asianosaista itseään."

"Asiakirjan salassa pitämistä koskevan velvollisuuden rikkominen on rikoslain nojalla rangaistavaa."

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999, julkisuuslaki) 11 §, 17 §, 22 §, 23 § ja 35 §  
Rikoslaki (39/1889) 40 luku 5 § ja 38 luku 1 -2 §

Kysymys: Voidaanko saada ymparisto.fi sivuille sensuroitu versio?

ELY: Selostuksessa on kerrottu ei salassapidettävä tieto. Eri asiantuntijat arvioivat tulosten oikeellisuutta.

Kysymys: Tämä selvitys poikkeaa merkittävästi Latvasilmun maakuntakaavaa varten tekemästä selvityksestä.

ELY: Maakuntakaavaa varten laadittuja selvityksiä on syytä hyödyntää myös hankkeiden vaikutusarvioinneissa.

Kysymys: Olisiko mahdollista saada maanomistajille tarjottu sopimus nähtäväksi?

OX2: Ei voida antaa kuin asianosaisille.

Kysymys: Olen nähnyt teidän sopimuksia. Niistä puuttuu hyvän sopimuksen piirteitä, maanomistajat joutuvat tekemään sopimuksia, joita eivät ymmärrä.

OX2: Sopimuksesta neuvotellaan, sopimusrunko tehdään yhdessä.

Kysymys: Jos kokee ettei voimajohtosuunnittelu ole järkevä tai tasapuolinen, kehen ottaa yhteyttä?

Kinnulan kaavoittaja Ulla-Maija Humppi: Kaava-alue ei kata sähkönsiirtolinjaa. YVasta kannattaa antaa palautetta ELYn suuntaan. Perusteltu päätelmä pitää hanketoimijan huomioida. Se huomioidaan myös kaavaluonnoksessa.

OX2: Voimajohdon lunastusmenettelyssä valtioneuvosto päättää 400 kV tapauksissa hyväksytäänkö vai hylätäänkö. Viranomaisia kuullaan lunastuslupapäätöksestä, kaikki voimajohdosta annetut mielipiteet huomioidaan. Mitään ei ole vielä päätetty, vaihtoehtoja tarkennetaan YVAN pohjalta. Nyt on suositeltavaa jättää palautetta ELYlle.

ELY: Toimitamme kaikki lausunnot hanketoimijalle.

Kysymys. Mikä on hintalappu tuulivoimala vs. ydinvoimala?

ELY: YVAssa ei arvioida rahallisia arvoja.

Kysymys. Mikä instanssi hyväksyy lopullisesti kaavan?

Ulla-Maija Humppi: Näitä vaihtoehtoja ei voi suoraan luvittaa kaavassa. Tämä YVA ja perusteltu päätelmä huomioidaan. Yleiskaava voi poiketa maakuntakaavasta. Kaavaprosessissa on luonnosvaihe ja ehdotusvaihe, molemmat nähtävillä noin kuukauden. Kunnanvaltuusto hyväksyy tai hylkää kaavan, valitusoikeus hallinto-oikeuteen. Ei saa sekoittaa YVAa kaavoitukseen. Hanketoimijalla on oikeus tutkia vaihtoehtoja ja saada ELYltä perusteltu päätelmä.

Kysymys: Miten näitä hankkeita voidaan viedä eteenpäin, vaikka maakuntakaava 2040 toteaa hankealueen tuulivoimalle sopimattomaksi alueeksi?

OX2: Kaavoitusta ei viedä tässä nyt eteenpäin. Tämä on YVA, josta on saatu tulos mitä on tilaisuudessa esitelty. Tulos arvioidaan ja päätetään, miten hanketta viedään eteenpäin. Kaavoituksen eteenpäin vieminen on kunnan asia, maakuntakaava mahdollistaa, ei poissulje.

Ulla-Maija Humppi: Maakuntakaavan mukainen tv aluerajaus on Hautakankaan alueella. Tälle hankkeelle ollaan tekemässä yleiskaavaa, sillä voidaan poiketa maakuntakaavan rajauksesta, mutta se ei saa vaarantaa sitä. YVA:n tuloksen pohjalta voidaan tutkia, onko tuulivoimaloiden sijoittaminen maakuntakaavan tv-alueen ulkopuolelle mahdollista.

Kysymys / kommentti: Maisemaselvitys on puutteellinen ja vähättelee hankkeen maisemavaikutuksia. Maisema- ja karttakuvat eivät anna riittävää kuvaa hankkeen vaikutuksista maisemaan. Selvityksessä on pelkästään staattisia havainnekuvia, joita on liian vähän, kuvakulmat ja -suunnat valittu siten, että myllyt ja sähkölinjat peittyvät maaston ja puiden taakse ja pilvet häivyttävät niitä (vaikka nyt yleisötilaisuudessa muutama yritys videokuvista olikin puuston takaa). Merkittäviä näkymiä puuttuu kokonaan (esim. Kotkatselältä näkymä hankealueelle, järvi- ja vastarannan näkymiä hankealueelle muutenkin liian vähän, suojeltujen suoalueiden maisemavaikutukset puuttuvat kokonaan). Maisema-arvioinnissa ei ole huomioitu koko aluetta. Yöaikaiset kuvat epäselviä ja niitä on liian vähän. Eri hankkeiden yhteisvaikutusten arviointiin liittyviä perinteisiäkin kuvia ei ole, eikä ELY-keskuksen ehdottamaa uudempaa metodiikkaan ole käytetty lainkaan yhteisvaikutusten havainnollistamiseen. En tiedä, missä Urpialankylä on, maakunnallisesti arvokas maisema-alue Urpilan kylä on Kinnulassa.

Selvityksessä käytetyt hankkeen vaikutuksen merkittävyttä kuvaavat "MUTU"-taulukot ovat pöyristyttäviä, "hatusta vedettyjä", täysin vailla tieteellistä pohjaa. Miten esimerkiksi maisemallisia vaikutuksia VE1:ssä ja VE2:ssa voidaan arvioida "kohteen herkkyyden" ja "vaikutusten merkittävyys" osalta kohtalaisiksi? (Taulukko 1-3)

AFRY: Maisemavaikutusten herkkyyсарviointi tehdään huomioiden mm. valtakunnalliset, maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat maisema-alueet. Itse vaikutusarviointi perustuu Imperia-menetelmään, jossa arvioidaan vaikutusten merkitys ja voimakkuus, kokonaiskuva.

ELY: Imperia on YVA-menettelyissä yleisesti käytetty, hyväksytty menetelmä.

Kommentti: Mutta se on nimenomaan hatusta vedetty arviointikriteeristö, jota näissä hankkeissa käytetään. Sen ovat kehittäneet nämä samaiset konsulttiyhtiöt, jotka käyttävät sitä. Ikinä ei kriteeristössä ole vaihtoehtoa, ettei hanke ole toteuttamiskelpoinen, vaan vaikka valheellisen kriteeristön mukaisesti vaikutukset olisivat erittäin merkittäviä, ei se estä hanketta.

Kysymys: Vesistöjen vaikutus meluun? Ilmeisesti meluvaikutuksia lisäävä? Melu Kivijärven rannalla hankealueen vastapäätä?

OX2: Ministeriön asettamia ohjearvoja noudatettu, mallinnustyökälulla mallinnus tehty (huomioitu vesistö).

Ulla-Maija Humppi: Melulle on mallinuksissa eri arvot vesille, metsille jne. -> maanpeitteisyys huomioitu.

Kysymys: Hankkeen maisemamallinnuskuvista voidaan havaita, että OX2n käyttämässä voimalatyypissä ei ole lentoestevaloja, ei päivällä eikä yöllä.

AFRY: Voimaloihin tulee määräysten mukaiset lentoestevalot, niiden näkyminen päiväaikaisiin havainnekuviin on kuvausteknisten syiden vuoksi haastavaa.

Kysymys: Asukaskyselyssä yli 70 % vastusti tätä tuulivoimahanketta. Otetaanko kyselyä huomioon kunnassa ja OX2:ssa?

OX2: Asukaskysely on yksi arviointityökalu, AFRY huomionut YVAssa, myös hanketoimija on lukenut sen tarkkaan.

ELY: Kyselyn tulokset näkyvät YVAN ihmisvaikutusten osiossa (SVA-osiossa) luvussa 9.

Kysymys / kommentti: Suomen tuulivoimayhdistyksen - jonka ainoa olemassaolon syy on tuuliteollisuuden lobbaaminen - käyttäminen lähteenä ei ole hyväksyttävää. Silti käytätte sitä useissa kohdissa lähteenä, esim. SF6-kaasusta ja BPA-päästöistä puhuttaessa. STY:n "selvitykset" ovat täysin valheellisia. Samoin valheellinen tutkimus tuuliteollisuuden vaikutuksesta kiinteistöjen arvoihin. Tutkimusasetelma on asenteellinen, siinä on pieni otanta ja se tutkii rakentamisen jälkeen tapahtuvaa kiinteistöjen arvon laskua. Tosiasiassa jo suunnitelma tuuliteollisuuden rakentamisesta laskee kiinteistöjen arvoa. Vastikään Kiuruvedellä pankki ei suostunut edes laskemaan kiinteistön vapaiden vakuuksien määrää, koska alueelle suunnitellaan tuuliteollisuutta.

AFRY: Suomen tuulivoimayhdistyksen lähteet perustuvat tutkittuun tietoon ja ovat yleisesti käytössä.

Kysymys: Maakuntakaavassa oleva alue on muutaman kilometrin pitkä Kinnulan puolella ja nyt näissä kummassakin ve1 ja ve2 on n15km pitkä alue, joka vaikuttaa Kivijärven rannoilla asuviin ja mökkeileviin merkittävästi. Miksi te hakkaatte päätänne seinään vaikka maakuntahallitus on eri mieltä tästä hankkeesta?

OX2: YVA-menettelyn pohjana on ollut maakuntakaavan luonnosvaiheessa olleet tv- aluerajaukset, jotka olivat laajempia kuin nyt esitetyt. Maakuntakaavaratkaisu tuli kesken vaikutusten arviointivaihetta, ja YVA-työ päätettiin viedä loppuun tällä ratkaisulla. Mahdollisessa kaavavaiheessa hankesuunnitelma on todennäköisesti erinäköinen.

Kysymys / kommentti: Miten kastemadon häviäminen "arvotetaan"? Eikö kastemato ole yksi luonnon avainlajeista?

Luken tutkimusten mukaan lierotkin kaikkoavat tuulivoimala-alueelta. Sillä on vakavat vaikutukset ekosysteemiin

AFRY: Ei ole arvotettu, ei kuulu EU:n direktiivilajeihin. Ei ole merkittävä lajiryhmä yksittäiselle hankkeelle.

Kysymys: Mihin perustuu Afryn ja OX:n käsitys, että metsäneläimet pysyvät heille osoitetulla alueella, esim. Natura-alueella tai linnut reviirillään, ja sen myötä hankealue voidaan sijoittaa aivan näiden elinalueiden läheisyyteen?

AFRY: Tällaista oletusta ei ole arvioinnissa tehty. Natura-alueen suojeluperusteena oleville lajeille on tehty arvio, mutta myös Naturan ulkopuolella oleville.

OX2: Monessa kohdassa mainitaan varovaisuusperiaate, johon arviointi perustuu.

ELY: Lisäksi on harkittava ja tutkittava säilykö yhtenäiset verkostot Natura-alueiden välillä, ns. ekologisten yhteyksien säilyminen suojelualueiden välillä ovat tärkeitä ja ne tukevat myös Natura-alueiden luonnonsuojellisten arvojen säilymistä.

Kommentti: Pienen metsäpalstamme osalta voisin sanoa, että vaikka paperilla kyse ns. talousmetsästä, alueella on metsäniitty hyönteisineen ja mesimarjoineen.

Kysymys: Missä on sellainen selvitys, jossa todetaan, että maakuntakaavasta luontoarvojen ja maisemahaittojen vuoksi poistettu alue, tuulivoimalle soveltumaton, muuttuukin yhtäkkiä soveltuvaksi? Kenellä on pätevyys tehdä tällainen päätös?

Afry: YVA-prosessissa ei tehdä päätöksiä, vaan arvioidaan vaikutuksia.

Kommentti:

Suora ote vuokrasopimuksesta. Miksi noin pitkä vuokra-aika?

3. VUOKRA-AIKA JA VUOKRASOPIMUKSEN LISÄTIEDOT

### 3.1 Vuokra-aika

3.1.1 Tämä vuokrasopimus ("Vuokrasopimus") on voimassa 31.12.2080 asti. Vuokra-alueen vuokraoikeus siirtyy Vuokralaiselle tämän Vuokrasopimuksen allekirjoittamisen yhteydessä ("Vuokra-aika").

OX2: Vuokrasopimukset tehdään hankkeen suunnittelu-, rakentamis-, käyttö- ja purkuajaksi. Sopimusaika huomioi muun muassa sen, että tuulipuiston lupaprosessit voivat kestää yli kymmenkin vuotta ja valmis tuulipuisto voi olla toiminnassa jopa yli 35 vuotta. YVA-prosessissa ei käsitellä maanvuokrausasioita.

Kommentti: Juristille on näytetty näitä sopimuksia, pyöritteli päätään, ettei voi huonompaa sopimusta olla, mutta jos laittaa nimensä siihen, se on jokaisen oma asia. Ainakin täällä Pihtiputaalla on käytetty painostamista ja väitetty että on kiire,

Kommentti: Paljon on yvassa materiaalia, mutta jatkossa voisitte ottaa kuvia, joista on esteetön näkyvyys myllyihin, tässä esim. kotka- ja pieksänselän rannoilta ei ole yhtään kuvaa. Saarensalmen sillalta on kyllä kuva mutta Kivisaari on sillan ja myllyjen välissä. Avoimuutta tähän touhuun kiitos

Kysymys: Eli maakuntakaavan rullaavuuden myötä pyritte saamaan tämän nyt maakuntakaavaan?

OX2: Maakuntakaava 2040 on se minkä mukaan projektia viedään eteenpäin, OX2 ei suunnittele, että projektia päivitetäisiin sen jälkeen tuleviin maakuntakaavoihin.

Kommentti: Toivoisin kuntapäätäjien jättävän nämä hankkeet toteuttamatta!

### **Kysymykset ja vastaukset Pihtiputaan 13.6.2024 yleisötilaisuudesta:**

Paikan päällä 9 kuulijaa. Teamsin linjoilla paikalla max. 15 hklö.

Kysymys: Kuka päättää kunnassa kaavan hyväksymisestä?

Kunta: Kunta käy YVAn ja perustellun päätelmän huolellisesti läpi ja päättää sen jälkeen onko edellytyksiä kaavan teolle. Hallitus valmistelee, valtuusto päättää.

Kysymys: Mitä vaikutusta maakuntakaavalla on?

OX2: Seudullisesti merkittävät hankkeet, 10 tai yli voimalaa, pitää olla maakuntakaavassa. Asiaa tarkastellaan sitten kaavaluonnoksessa (mahdollisesti vain 9 voimalaa Pihtiputaan puolella). Tässä käydään nyt läpi YVAan liittyviä kysymyksiä, kaavatilaisuus on sitten erikseen.

OX2: Voimaloita voidaan sijoittaa vain alueille, joille on maanvuokrasopimukset.

Kysymys: Hankkeella on merkittävä ristiriita maakuntakaavan kanssa. Onko realismia, että rakennetaan vain 9 voimalaa?

OX2: Voi olla kannattavaa.

ELY: Maakuntakaava ohjaa suunnittelua ja perustellussa päätelmässä huomioidaan, ettei Pihtiputaan puolella ole osoitettu seudullisesti merkittävää tuulivoima-aluetta.

Kysymys: Miten voidaan antaa mielipide 9 voimalan hankkeesta, kun sitä ei ole tässä esitetty.

AFRY: YVA:ssa nyt tarkasteltu tällaiset mahdollisuudet ja vaihtoehdot. YVAssa tarkastellaan hankekokonaisuutta Kinnulan ja Pihtiputaan alueelle. Kaavavaiheessa tehdään kumpaankin kuntaan omat kaavat ja sen mukaiset vaikutusten arvioinnit.

Kysymys: Missä vaiheessa on mahdollista liittyä sähköasemalle?

OX2: Tavoitteena on, että Jääjoen sähköasema Kinnulassa on käytössä 2030, silloin aikaisintaan.

Kysymys: Miksei Suomessa vedetä johtoja samoihin voimajohtopylväisiin?

AFRY: Tekniset ongelmat, sähköturvallisuus.

OX2: Fingrid linjannut ettei 400 kV voimajohtoja laiteta samaan pylvääseen. 110kV voi olla 400 kV lisänä. Turvallisuuskysymykset sekä aikataulujen ja teknisten reunaehtojen yhteensovittamiskysymys myös keskeinen.

Kysymys: Miten voidaan arvioida välkkeen vaikutuksia pienemmälle toteutussuunnitelmalle? Osallistuuko ELY kaavamenettelyyn.

AFRY: Välkemannukset uusitaan aina kun suunnitelmat muuttuvat.

ELY: Annamme lausunnon kaavaluonnoksesta ja ehdotuksesta. Tässä kohtaa nyt tutkitaan, onko hanke toteuttamiskelpoinen, mitä lieventämiskeinoja on (esim. voimakorkeuden rajoittaminen) jne. Maakuntakaavassa 2040 seudullisesti merkittäväksi tuulivoima-alueeksi on määritelty 10 tai yli 10 voimalan alueet. Hankkeen muuttuessa tulee selvityksiä tarkistaa, täydentää tai tarvittaessa uusia kokonaan.

Kysymys: Miten varaudutaan tulipaloihin?

OX2: Laaditaan pelastussuunnitelma rakentamis- ja toiminta-ajalle. Konehuoneissa on automaattinen hälytyslaitteisto. On mahdollista hankkia myös automaattinen sammutusjärjestelmä. Lähtökohtana on tietenkin tekninen suunnittelu ja oikein rakennettu voimala.

Kysymys: Miten turvataan pohjavesien säilyminen hyvälaatuisena?

AFRY: Pohjavesialueet huomioidaan tarkemmissa suunnitelmissa. Tuulivoimapuiston alueella ei ole pohjavesiä, mutta sähkönsiirtoreiteille niitä sijoittuu. Pohjavedet voidaan ottaa pylvässiijoittelussa huomioon, kaivaminen tehdään määräysten ja ohjeiden mukaan.

OX2: Jokaisella voimalapaikalla tehdään tarkat maaperätutkimukset. Pohjaveden taso määritetään ja tarvittaessa seurataan. Jos myöhemmin havaitaan aiemmin tuntemattomia pohjavesialueita, myös ne huomioidaan.

Kysymys: Miten turvataan riittävä varallisuus myös purkuvaiheessa? Eikö maanalle jätettävät perustukset ole jätettä?

OX2: Tuulivoimalakohtaisesti asetetaan sovitun mukainen pankkitakaus, takaus tai muu vastaavan suuruinen purkuvakuus/-vakuutus, josta on sovittu maanvuokrasopimuksissa. Purkuvakuuden arvo on linjassa tehtyjen selvitysten kanssa toteutuneista todellisista ja myös arvioiduista purkukustannuksista. Purkamisesta vastaa tuulivoimalan omistaja ja purkamisessa noudatetaan sen hetkisiä viranomaisvaatimuksia ja lakia.

ELY: Aiemmin lähtökohtana on ollut, että kaikki mikä ei kuulu alueelle, on jätettä. Ympäristöministeriön selvityksen mukaan jätekysymys ei ole kuitenkaan niin selkeä. Purkuhetkellä noudatetaan sen hetkistä lainsäädäntöä, voimalat joko puretaan perustuksia myöten tai perustukset maisemoidaan osin (mitä on perusteltu pienemmällä haitalla).

Kysymys: OX2 esityksessä sanottiin, että rakennamme kestävämpää tulevaisuutta, kenelle? Elämänedellytykset poistuu paikallisilta, miten estetään?

OX2: Kaikille ihmisille. Arviointi pohjautuu tutkittuun tietoon. Emme ole samaa mieltä elämänedellytysten poistumisesta.

Kommentti: Koskaan ei löydä hanketta, jota ei voida toteuttaa. ELY-keskus puhuu eri kieltä kuin konsultit, ei johdonmukaisuutta. Nämä on sovittuja juttuja.

ELY: YVA-menettelyssä on tietyt kriteerit, joissa tarkastellaan kohteen herkkyyttä ja vaikutuksen merkittävyyttä.

AFRY: Käytössä Imperia menetelmä, joka on laajasti käytössä oleva. Jokaiselle aihealueelle tehdään oma arvio, mistä saadaan ristiintaulukoinnilla tulos. Jyväskylän yliopiston kehittämä menetelmä.

Kysymys: Miksi (imperia) menetelmä luotu?

ELY: Pitää jotenkin arvioida ja olla yhdenmukainen, jotta hankkeet ovat vertailukelpoisia. Perusteet on ihan hyvät mm. alueen herkkyys ja muutoksen suuruus huomioidaan. On hyvä, että on olemassa arviointimenetelmä, mitä voidaan käyttää.

Kommentti: Menetelmä ei selkeästi toimi. Toteutettujen tuulipuistojen lähellä asuvilla unettomia öitä, hirvet hävinneet, pahoja vaikutuksia ekosysteemiin.

ELY: Edellytys on, että arviointi perustuu tutkimustietoon, työn taustalla on useita selvityksiä. ELYn asiantuntijat arvioivat arviointia, perustellusti voi olla eri mieltä. Imperia kaikissa hankkeissa mukana, rinnalla myös tieteellistä tutkittua tietoa.

Kommentti: ELYyn on 100% luotto.

Kysymys: Mainitsitte, että teitte 2020 ja 2021 alustavia selvityksiä alueen sopivuudesta tuulivoimalle. 2020 Pihtiputaan kunta allekirjoitti sopimuksen Pihtiputaan tuulivoimapuisto Oy:n kanssa. Yhtiö on myöhemmin tullut OX2 omistukseen. Miksi kunnanhallituksen annetaan ymmärtää, että sopimus on Pihtiputaan tuulivoimapuisto Oy:n kanssa, kun sitä ei ole enää edes olemassa?

OX2: Koko Pihtiputaan tuulivoimapuisto Oy:n osakekanta siirtyi 2021 liiketoimintakaupassa OX2:lle, yhtiö on kyllä olemassa. Hankeyhtiö toimii luvitusvaiheessa. YVA on tehty koko hankealueelle (Kinnula ja Pihtipudas) OX2:n nimissä.

Kysymys: Miksi sopimus ei ole siirtynyt?

OX2: Kaavoitus on erillinen asia YVAsta.

Kysymys: Milloin tehdään todellisuutta vastaavat melumallinnukset (yhtiö tehnyt 7,2 MW voimaloilla, virtuaalivoimalat yli 12MW)? Näillä on vaikea vakuuttaa pihtiputaalaisia turvallisesti ja terveellisestä ympäristöstä. Todella tieteen vastaista toimintaa.

OX: Melumallinnukset on tilattu AFRYlta, OX2 on toimittanut lähtötiedot, varmuusmarginaalia on 10 desibeliin asti. Tässä on toimittu parhaalla mahdollisella tavalla. Melumallinnukset uusitaan jokaisessa kaavavaiheessa ja rakennuslupien hakuvaiheessa sekä vielä ennen rakentamistyön alkamista. Tulokset tuodaan kunnan päättäjien tietoon.

Kommentti: Todella huolestuttavaa, että mallinnuksia tehdään enemmän tai vähemmän virtuaalisesti. Muutetaan ihmisten ja eläinten kotiympäristöjä epävarmoilla tiedoilla.

Kysymys: Myös kysymys melumallinnuksesta. Huolissaan, että puhutaan maailman suurimmista tuulivoimaloista, joista ei ole vielä kokemuksia. Millainen melumaailma on niiden lähellä? Kunnissa suojaetäisyydet vaihtelevat. Etäisyyksiä määritetty pienempien voimaloiden aikaan. Suojaetäisyys ihmisten elinympäristöihin tulisi olla suurempi. Normaali elämä ei saisi häiriintyä.

OX2: Mallinnuksessa noudatetaan Ympäristöministeriön ohjeita. YVA selvityksessä selvitettyt asiat varautuvat tulevaisuuteen. Tutkimukset eri voimalatyypeille ovat osoittaneet, ettei välttämättä isoin voimala ole kovaäänisin. Ääntä voidaan vaimentaa myös elementeillä voimalan lavoissa.

Kysymys: Mihin osoitetaan jokamiehenoikeuspaikka ihmisille, jotka ovat nyt käyttäneet hankealuetta? Kuinka paljon ovat desibelit voimaloiden välissä? Kyllit kertovat suojaetäisyyden olevan 370 m, näillä rajoitetaan metsän käyttöä, vaikka sanoitte, että alueella saa liikkua vapaasti.

OX2: Samat periaatteet koskevat kaikkia voimaloita ja tuulipuistoja. Varoetäisyydet on määritelty jäänputoaminen vuoksi tai ukkosen aikaan, ne ovat varoituksia, joita jokainen voi oman harkintansa mukaan noudattaa. Emme tulkitse, että tuulipuisto rajoittaisi jokaisenoikeuksia. Alueella voi liikkua toiminnan aikaan vapaasti. Voimaloiden väliset desibelirajat selviävät melumallinnoista.

Kysymys: Voiko alueella liikkua rauhassa? Mitkä desibelit ovat?

OX2: Vaikea määrittellä mikä on rauhassa kenellekin. Melumallinnoista löytyy desibelirajat.

Kysymys: Kunta on laittanut paljon rahaa luontoreitistöön, josta osa on hankealueella/ sen läheisyydessä. Tuhlausta laittaa rahaa, ei tuulipuistoalueelle tulla nauttimaan luonnosta.

Kunta: Kunnassa mietitään, miten ja mihin hanke vaikuttaa.

Kommentti yleisöstä: Rahoitus ollut suurimmaksi osaksi hankerahaa, ei paljoa kunnan.

Kysymys: Miten taataan, että hanke vaikuttaa Suomen energiaomavaraisuuteen, jos tuulipuiston ostaa ulkomaalainen yhtiö, joka myy sähkön sille, joka tarjoaa eniten?

OX2: Emme tiedä hankkeen lopullista omistajaa vielä, sähkö kuitenkin myydään Suomen sähköpörssiin, josta se myydään sähkön käyttäjille. Voidaan laatia myös PPA-sopimus, jolloin osa tuotetusta sähköstä voi olla nimetty tietylle kuluttajalle. Siirto tapahtuu kuitenkin samaa voimalinjaa pitkin.

OX2: Suomessa OX2:n rakennetuilla puistoilla on myös kotimaisia omistajia.

Kysymys: Sähkönsiirtolinjat, syöttömatkat lyhentyneet. Miksei maakaapelia?

OX2: 400 kV johdosta ei voida tehdä maakaapelia, teknisesti ja taloudellisesti haastavaa, ilmajohdoissa sähkönhäviö pienempi ja vian löytäminen helpompaa.

Kysymys: Voiko yhteysviranomaisen päättää, että hanke ei ole lainkaan toteutettavissa? Kuinka usein niin on tapahtunut?

ELY: Suoraan ei näin ole tapahtunut Keski-Suomen alueella. Perustellussa päätelmässä on joidenkin hankkeiden osalta todettu, että hanke YVAssa esitettyssä muodossaan ei voi toteutua ja on edellytetty joko lisäselvityksiä, ml lieventämiskeinot tai jo laadittujen selvitysten tarkempaa huomioimista esimerkiksi voimaloiden sijoittelussa/määrässä. Näin on haluttu varmistaa esimerkiksi tiettyjen lajien elinolojen turvaaminen alueella tai melu- ja välkehaitan poissulkeminen.

Kysymys: Sähkön hinta on jo negatiivista, kun tuulee. Tarvitaanko Kinnulaan ja Pihtiputaalle uusia tuulivoimateollisuusalueita?

OX2: On ennustettu, että sähkön tarve tulee kasvamaan tulevaisuudessa liikenteen, teollisuuden ja lämmityksen sähkön käytön lisääntymisen myötä. Samalla tulee hidastaa ihmisen aiheuttamaa ilmaston lämpenemistä, mikä johtuu suurilta osin fossiilisten polttoaineiden käytöstä. Tuulivoimalla on keskeinen osa kasvavan energiatarpeen kattamisessa ja ilmaston lämpenemisen hidastamisessa. Sähkön hintaskenaariot otetaan hankkeiden kannattavuuslaskelmissa huomioon.

Kysymys: Jos peruuttamattomasti tuhotaan luontoa joltakin alueelta, voidaanko se korvata muualla? Etenkin, kun on kyse näin poikkeuksellisesta luontoalueesta kuin nyt on kyseessä?

Afry: Ennallistamisella ja luontohyvityksillä voidaan toteuttaa suojelu- ja kunnostustoimenpiteitä, jotka lisäävät luonnon monimuotoisuutta hankealueella tai jossain muualla lähialueella.

OX2: Tarkempi kompensatiomahdollisuuksien tarkastelu tehdään hankkeen jatko suunnittelussa. Hankevastaava ei voi toteuttaa kompensatiotoimia ilman kompensoinnin kohteena olevan alueen maanomistajan suostumusta.

Kommentti: Maisemat ovat osa kuntien identiteettiä, myös asukkaiden ja lomaa-asukkaiden identiteettiä - koen. Maisemat muuttuvat järkyttävällä tavalla myllyjen myötä ja näkyvät myös kuntarajojen yli.

Kysymys: Pitääkö päätöksen valtuustossa olla yksimielinen, jotta päätös hyväksytään?

Kunta: On myös äänestyspäätöksiä, enemmistö päättää. Jos yli puolet on puolesta, niin hyväksytään.

Kysymys: YVA-selostus on tehty maakuntakaavaluonnoksen pohjalta eikä hyväksytyn maakuntakaavan pohjalta. Tätä voi vain kysyä taas, että miten mahdollista näin?

OX2: Maakuntakaavaratkaisu tuli kesken vaikutusten arviointivaihetta, ja YVA-työ päätettiin viedä loppuun tällä ratkaisulla. Mahdollisessa kaavavaiheessa hankesuunnitelmaa päivitetään YVAN tulokset ja maakuntakaavapäätös huomioiden.

Kysymys/kommentti: Kuntien pinta-aloista kymmeniä prosentteja tuulivoimateollisuusalueiksi näyttää tulevan, jos hankkeet toteutuvat? Kinnulassa 74 km<sup>2</sup> tämä hanke, joka vakaa 20 % kunnan pinta-alasta (maa-alasta n. 16 %).

Kysymys: Miten rikkihexasfluoridi? Eikös sitä vieläkin käytetä tuulivoimaloiden generaattoreissa FI6- eristyskaasuna? Pahin "kasvihuonekaasu" kaikista.

Afry: Rikkiheksafluoridi eli SF<sub>6</sub> kuuluu fluorattujen kasvihuonekaasujen luokkaan (F-kaasut). Ympäristöministeriön mukaan valtaosa Suomen F-kaasujen päästöistä on peräisin kylmä- ja ilmastointilaitteista. Seuraavaksi suurimpana päästölähteenä ovat aerosolien ja yksikomponenttisten saumaeristeiden käyttö. Muiden lähteiden osuus päästöistä on vähäisempi. Yksi vähäisempi päästölähde on sähköntuotanto, jossa SF<sub>6</sub>-kaasua käytetään kytkinlaitteissa estämään laitteistoa vahingoittavan valokaaren syntymistä. Tuulivoimaloiden kytkinkojeistoissa ja sähköasemien kytkinlaitoksissa on SF<sub>6</sub>-kaasua. Yhdessä tuulivoimalassa SF<sub>6</sub>-kaasua on muutama kilo. SF<sub>6</sub>-kaasun käytölle

etsitään koko ajan korvaavia menetelmiä, ja kytkinlaitoksissa käytetään jo nyt myös ilma-/tyhjiöeristystä.

Kommentti: Mielipiteeni: YVA-selvityksestä on se hyöty, että se paljastaa tietoja suunnittelualueesta. Nämä selvitykset osoittavat selkeästi, että riski alueen poikkeuksellisen isojen luontoarvojen heikentymiselle on suuri. Siksi kannatan vaihtoehtoa VE0. Maakuntakaavastakin putosi pois tuulivoimalavaraus tältä kohdilta. Perusteet poistamiselle olivat hyvät.

Kysymys: Kysymys OX2:lle ja AFRY:lle: Tuulivoimarakentamista ja tätäkin hanketta markkinoidaan ilmastotekona ja sen varjolla myös jonkinlaisena luontotekona (vrt. OX2:n aloituspuheenvuorossa mainittu luontopositiivisuustavoite!), mutta: onko tämä hanke enää millään muotoa luontoteko, jos se samalla aiheuttaa merkittävää haittaa luonnon monimuotoisuudelle ja usealle direktiivilajille? Eivätkö vaikutukset - alueen poikkeuksellisen rikkaat luontoarvot (linnusto, metsäpeura, suurpedot) huomioiden - mene tässä tapauksessa jo vahvasti punaisen puolelle? Mitkä ovat omat kriteerit sinulle, milloin tuulivoimarakentaminen ei enää olekaan luontoteko? Toivoisin vastausta erikseen sekä OX2:lta että AFRY:ltä ja mielellään juuri tässä järjestyksessä. Tässä kysymyksessä mitataan nyt toden teolla toimijoiden kokonaisvastuullisuutta - kovasti mietityttä, millä tolalla se oikeasti on.

OX2: Emme väitä, että kaikki hankkeet olisivat luontotekoa. Perustana tarve puhtaaseen energiaan, sähkönkulutus kasvaa ja ilmastomuutoksen takia, fossiilisista polttoaineista on luovuttava. Rakentaminen aiheuttaa vaikutuksia, joita voidaan korvata kompensoinnilla. 2030 tavoitteena luontopositiivisuus, koko ajan teemme töitä sen saavuttamiseksi. Tämä vaatii myös maanomistajien suostumusta, esimerkiksi jos perustetaan suojelualueita, tai päätetään soveltaa jatkuvan kasvatuksen periaatteita.

AFRY: YVAssa todetaan, että VE1 aiheuttaa suuria vaikutuksia luontoarvoille. Ei ole sanottu, ettei vaikutuksia ole. Lieventämistoimenpiteillä vaikutuksia voidaan pienentää. Kompensaatiotoimilla, esim. ennallistamalla tai perustamalla suojelualueita muualle, vaikutuksia voidaan hyvittää.

Kysymys: Jos OX2 haluaa profiloitua luontopositiivisena yhtiönä, kuinka ihmeessä rakentamista edes pohditaan toteutettavaksi tällaiselle, upealle erämaa-alueelle, missä on suojelualueitakin poikkeuksellisen paljon.

OX2: Lopullinen hankkeen toteutusvaihtoehto hyväksytään kaavoitusvaiheessa. Nyt on selvitetty maksimivaihtoehtoa ja teetetty lain vaatima ympäristövaikutusten arviointi, jonka myötä on saatu paljon lisää tietoa hankealueesta ja sen luontoarvoista. Kunnat vastaavat kaavan laatimisesta ja sen tulee pohjautua YVAssa saatuihin tietoihin.

Kysymys: Hanke saattaa ajautua kolmannen osapuolen käsiin ja maanomistajalla ei ole mitään sanomista sopimuksen edelleen myynnissä. Loppukädessä uusi omistaja saattaa olla rahanpesubulvaani tai muu keinottelija, jota ei kiinnosta tuulivoimaloiden purku. Purkurahasto tuskin tuolloin riittää mihinkään.

OX2: Projektejamme omistaa esimerkiksi kotimaiset energiayhtiöt, IKEA sekä kansainväliset uusiutuvaan energiaan sijoittavat yhtiöt kuten Renewable Power Capital (RPC). Emme hyväksy omistajaksi tahoja, jotka eivät täytä lainsäädännön vaatimuksia Suomessa tai joiden toiminta ei ole kestävä kehityksen periaatteiden mukaista. Useimmissa hankkeissamme operointivaiheesta vastaa OX2 kaupallinen ja tekninen hallinnointi-tiimi, joka toimii tuulipuiston omistajan puolesta esimerkiksi yhteydenpidossa kuntaan. Purkuvakuuden asettamisesta vastaa tuulivoimalan omistaja maanvuokrasopimusten mukaisesti. Tuulivoimalat sisältävät mm. paljon arvokkaita

metalleja ja terästä, jotka ovat rahanarvoista tavaraa kierrätyksessä. Purkuvakuus on määritetty riittävän suureksi ja se on linjassa tehtyjen selvitysten kanssa toteutuneista tuulivoimaloiden purkukustannuksista ja tulevista arvioista. Tuulivoimalan purkukustannuksiin vaikuttaa myös mahdollinen elinkustannusindeksin nousu. Sen takia olemme sitoneet purkuvakuuden myös kyseiseen indeksiin, jotta sen arvo pysyy riittävänä koko tuulipuiston toiminnan ajan.

Kysymys: Virtuaalimallinnukset harvoin vastaavat todellisuutta, koska parametrit ovat usein puutteelliset ja kaikkia vaikutusfaktoreita ei pystytä mallintamaan. Jos kyseessä on vielä aiemmin rakentamia voimaloita suuremmat myllyt, niin virtuaalimallinnus voi olla kaukana todellisuudesta.

OX2: Mallinnukset tehdään aina Suomen lainsäädännön ja valtiohallinnon antamien ohjeiden mukaisesti. Mallinuksissa käytettävät parametrit on valittu siten, että ne ottavat huomioon mahdollisen tuulivoimaloiden tulevan teknisen kehityksen ja niissä on mukana myös varovaisuusperiaatteen mukaiset marginaalit. Mallinnukset uusitaan tulevaisuudessa kaavoituksen vaiheissa sekä rakennuslupia haettaessa ja tehdään ennen rakentamisen aloittamista todellisen valitun voimalamallin mukaisesti. Kaikissa tilanteissa melutasot täytyy pysyä alle valtioneuvoston asetuksessa määrättyjen arvojen.

Kommentti: Yhteysviranomaisen olisi hyvä edellyttää parempia viitasammakkartoituksia. Kahtena ensimmäisenä keväänä tehdyt kartoitukset oli toteutettu aamulla, jolloin viitasammakot ovat vaihtaneet. Eli ne olivat nollatuloksia.

AFRY: Viitasammakoille sopivat elinympäristöt on huomioitu hankesuunnittelussa, niin ettei rakenteita sijoiteta näille kohteille tai niiden välittömään läheisyyteen.

Yhteysviranomaiselle vielä kysymys: eikö valtakunnallisestikaan ole koskaan käynyt niin, että perustellussa päätelmässä todettaisiin, että ainoa toteuttamiskelpoinen vaihtoehto olisi VE0?

Koska jos näin, mitä järkeä tässä koko menettelyssä on? Eikö se ole sitten ihan vaan ajanhukkaa ihan meiltä kaikilta?

ELY: YVA-lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja arvioinnin yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kaikkien tiedon saantia ja osallistumismahdollisuuksia. (YVAL 1 §)

Lakia ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. (YVAL 3§)

YVA-menettelyyn voivat osallistua kaikki ne, joihin hanke saattaa vaikuttaa. Avoimuus ja hankkeesta tiedottaminen sekä osallistumismahdollisuus on menettelyssä keskeistä. YVA-menettelyn avulla saadaan tietoa siitä, mitä tietyn hankkeen toteuttaminen käytännössä merkitsisi ja millaisia vaikutuksia se aiheuttaisi ympäristölleen. Tavoitteena on löytää vaihtoehto toteuttaa hanke sitten, ettei se aiheuta merkittävää haittaa. YVA-menettelyn avulla pyritään siis vähentämään tai jopa kokonaan estämään hankkeen haitallisia ympäristövaikutuksia. Lähtökohtaisesti tulisi lähteä siitä, että jo hankkeen suunnittelussa ja hankealueen valinnassa tulisi tunnistaa hankealueen mahdolliset arvot ja rajoitteet ja siten miettiä alueen soveltuvuutta kyseiselle toiminnalle.

Vastaa Keski-Suomen osalta.

Keski-Suomen osalta muutamien hankkeiden osalta on annettu perustellussa päätelmässä todettu, että hanke sellaisenaan (YVAssa esitettyssä muodossa) ei voi toteutua. Mikäli hanketta halutaan viedä eteenpäin, on edellytetty joko lisäselvityksiä tai jo laadittujen selvitysten tarkempaa huomioimista esimerkiksi voimaloiden sijoittelussa/määrässä tai että lievennystoimenpiteiden vaikuttavuus pitää varmistaa, jotta saadaan varmuus siitä, ettei hanke aiheuta merkittävää haittaa. Näin on haluttu

varmistaa esimerkiksi tiettyjen lajien elinolojen turvaaminen, luonnonsuojelualueiden arvojen turvaaminen tai esimerkiksi melu- ja välkehaitan poissulkeminen.

Kommentit:

Suoalueiden tai niille näkyvät tuulimylyt vaikuttavat huomattavasti alueella retkeilyyn, marjastukseen, virkistyskäyttöön.

Saarenkylältä ja Kivijärven länsirannalta on suoria näkymiä hankealueelle!

Alue on kokonaisuus ja pitäisi käsitellä kokonaisuutena arvokkaana alueena, ei palastellen.

Luonnon monimuotoisuuden häviäminen!

Olipa turhauttavaa osallistua etänä.

Tärkeää, jos ette vastaa chattikysymyksiin nyt muidenkin osallistujien kuullessa.