Päivämäärä
21.10.2026

Pihtineva yleisötilaisuus – muistio

Päivämäärä	**21.10.2026 klo 18–20:30 (kahvit 17:30)**
Paikka	**Keski-Pohjanmaan kansanopisto, Opistotie 1, 68300 Kälviä**
Laatija	**Kati Kivisaari (Ramboll Finland Oy)**

Osallistujat:

- Kokkolan kaupunki: Päivi Cainberg, Teea Uusimäki, Stina Mattila
- OX2/Pihtineva Wind Oy: Hanna Vaahtera, Jaakko Moilanen, Olli Heinonen, Mathias Smeds
- Ramboll Finland Oy: Juha-Matti Märijärvi, Ville Yli-Teevahainen, Petri Hertteli, Marketta Nummijärvi, Ville Virtanen, Jukka Silvola, Kati Kivisaari

Tilaisuuden ohjelma:

18:00 Tilaisuuden avaus: Päivi Cainberg, Kokkolan kaupunki
Hankevastaavan puheenvuoro, Hanna Vaahtera, Pihtineva Wind Oy
18:15 Osayleiskaavaluonnoksen esittely: Juha-Matti Märijärvi, Ramboll
18:45 Kysymykset ja keskustelu
19.15 Yhteisen osuuden ja etäosallistumisen päätös, jakautuminen teemapisteille, jossa kysymykset ja keskustelu jatkuivat
20:00 Tilaisuus päättyy

Ramboll Finland Oy
Y-tunnus 0101197-5, ALV rek.
Kotipaikka Espoo

1 Osallistuminen

Pihtinevan tuulivoimahankkeen osayleiskaavaluonnoksen yleisötilaisuus järjestettiin Keski-Pohjanmaan kansanopistolla osoitteessa Opistontie 1, Kälviä klo 18:00-20:30.
Yleisötilaisuuteen osallistui paikan päällä noin 70–80 henkeä. Hanketoimijan (OX2) edustajia paikalla 4 henkeä. Konsultin (Ramboll) edustajia paikalla 7 henkeä. Kokkolan kaupungin edustajia paikalla 3 henkeä. Etänä tilaisuuteen osallistui 21 henkeä. Osallistujissa oli paikallisia asukkaita, maanomistajia, viranomaisia ja asiantuntijoita.

Tilaisuuden alussa kysyttiin mahdollisuudesta saada tilaisuudesta muistio. Konsultti kirjasi tiivistetyn muistion yleisötilaisuuden sisällöstä, kysymyksistä ja niiden vastauksista. Tilaisuus nauhoitettiin Kokkolan kaupungin sisäistä käyttöä varten.

2 Yleisötilaisuuden avaus (Kokkolan kaupunki, Päivi Cainberg)

Tilaisuuden alussa käytiin läpi turvallisuusohjeet ja turvallisen tilan periaatteet.
Yleisötilaisuuksissa on kysytty hankkeiden kokonaisuudesta ja Cainberg esitteli vireillä olevia tuulivoimakaavoja (viisi tuulivoimayleiskaavaa vireillä, joista kolme on luonnosvaiheessa).
Voimalamäärä laskenut merkittävästi kaavaluonnokseen edetessä useissa Kokkolan kaupungin tuulivoimahankkeissa (170–200 voimalaa alkusuunnittelussa pudonnut 112–155 voimalaan). Akkalankangas ja Rautajalka eivät ole vielä edenneet kaavaluonnosvaiheeseen.
Cainberg korosti, että mielipiteet kannattaa jättää ja kaikki mielipiteet käydään läpi kaavaehdotuksen suunnittelussa. Myös kaavaehdotusvaiheessa järjestetään yleisötilaisuus, jonka jälkeen on edelleen mahdollista jättää muistutuksia 30 päivän nähtävilläolon aikana, joten vuorovaikutusmahdollisuuksia on useita hankkeen aikana.

3 Hankevastaavan puheenvuoro (Hanna Vaahtera, OX2)

OX2 on hankekehityksen aikana (vuonna 2024) siirtynyt Ruotsalaisen pääomasijoittajan EQT:n omistukseen. Ennen omistajanvaihdosta OX2 kehitti yleensä hankkeet myyntiä vaille valmiiksi. Nykyisellä mallilla OX2 voi jäädä itse hankkeiden omistajaksi. Viime vuonna OX2 investoi 1,1 miljardia Suomessa maatuulihankkeisiin (5 kappaletta), joista jokainen jäi OX2:n omistukseen.

Pihtinevan hankkeessa ensimmäiset vuokrasopimukset on tehty vuonna 2021, jonka jälkeen Kokkolan kaupungille vietiin kaavoitusaloite. Loppuvuonna 2022 kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä ja sen yhteydessä järjestettiin ensimmäinen yleisötilaisuus. Vuosina 2023–2024 toteutettiin laajat luonto- ja muut selvitykset, mallinnukset, ja järjestettiin maanomistaja- ja kuntalaiskeskusteluita. Hankkeessa on lisäksi toimitettu asukaslehtiä, lehtiä tullut yhteensä kolme hankkeen aikana. YVA-selostus valmistui vuonna 2025, josta on saatu perusteltu päätelmä lokakuussa 2025. YVA-selostusvaiheessa on myös järjestetty yleisötilaisuus, jossa oli noin 100 ihmistä paikalla. Nyt palautteen ja lausuntojen perusteella on valmisteltu kaavaluonnos neuvotellen yhdessä Kokkolan kaupungin kanssa ja noudattaen heidän ohjaustaan. Tässä kohtaa ollaan kaavaluonnoksen yleisötilaisuudessa, jonka palautteiden perusteella valmistellaan ensi vuonna kaavaehdotus, jonka yhteydessä järjestetään jälleen yleisötilaisuus.
Hanketoimijalla tavoitteena saada ennen kesää kaavaehdotus nähtäville. Tämän jälkeen päästäisiin etenemään hyväksymiskäsittelyyn ja mikäli Kokkolan kaupunki hyväksyy kaavan, vasta tämän jälkeen voidaan jättää rakentamisluvat kaupungin käsittelyyn. Seuraamme maakuntakaavan etenemistä, koska Pihtinevan kaava voidaan hyväksyä vasta maakuntakaavan hyväksymisen jälkeen. Ensi talvena käynnistetään voimajohdon yleissuunnittelu. Tulevina vuosina tehdään maaperätutkimukset, tuulimittaukset, lupahakemukset ym. Tässä kohtaa tehdään myös suunnitelmia luontotoimista, joita voitaisiin toteuttaa, mikäli rakentamispäätökset saadaan.

Hankealue on pienentynyt noin kolmannekseen alkuperäisestä YVA-suunnitelmasta. Aiemmissa suunnitelmissa ei ollut esimerkiksi maanvuokratilanne mukana, mutta nyt kaavaehdotuksen hankesuunnitelmassa nämä on huomioitu.
Nyt on kuulemisvaihe, joten voimalapaikat voivat edelleen tarkentua. Alkuperäisen suunnitelman hankealue oli noin 15 000 hehtaaria, josta alue on pienentynyt noin 10 000 hehtaariin ja voimalamäärä vähentynyt 52 voimalaan (YVAssa 86 voimalaa). Voimalapaikat voivat edelleen tarkentua, kun siirrytään kaavaehdotusvaiheeseen, kun käydään läpi kaavaluonnoksesta saadut lausunnot ja palaute.
Sähkönsiirtoa ei ratkaista kaavassa, vaan voimajohdon tarkempi suunnittelu tapahtuu kaavan ulkopuolella. Tulevan talven aikana aloitetaan voimajohdon yleissuunnittelu, jossa täsmennetään voimajohtoreitti ja tarkennetaan sähköasemien sijainteja. YVAssa ensisijaisena liityntäpisteenä on puhuttu Ullavan sähköasemasta, mutta Fingridin viestien perusteella tulisi nyt ensisijaisesti tarkastella liityntää Kokkolan Hirvisuon sähköasemalle.

4 Osayleiskaavaluonnoksen esittely (Ramboll, Juha-Matti Märijärvi)

Esitettävä materiaali löytyy kaavaselostuksesta ja sen liitteistä. Kaavoitus on luonnosvaiheessa. Hankkeessa on ennen kaavaluonnosta laadittu YVA, jonka selvitykset ovat olleet laajat. Selvityksiä on edelleen täydennetty kaavaluonnosvaiheessa. Kaavaluonnos on laadittu huomioiden YVAn tulokset ja perusteltu päätelmä. Kaava ei ole vielä valmis vaan vasta luonnos, johon on edelleen mahdollisuus vaikuttaa.
Arkeologisen inventoinnin päivityksen tiedot on esitetty kaavaselostuksessa, varsinainen raportti tulee kaavaehdotusvaiheessa selostuksen liitteeksi.

Hankesuunnitelma tässä vaiheessa 52 tuulivoimalaa, mutta paikat eivät välttämättä ole täysin lopulliset. Osa voimaloista voi vielä vähäisesti siirtyä tai poistua kaavaehdotukseen edetessä. Kaavoitettava alue sisältää 40 dB melualueen, jolle asuin- ja lomarakennuksia ei voi luvittaa. Kaavaluonnoksessa sallittu voimalakoko on enintään 300 m, jonka mukaisesti vaikutukset on arvioitu. Nykyään korkein Suomessa rakennettu voimala on noin 270 m.
Kaava-alue säilyy pääosin maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, voimaloiden rakentamisalueet (tv-alueet) on rajattu siten, että ne sallivat rakentamislupavaiheessa enintään 100 metrin siirtovaran niihin suuntiin, joissa ei rajoittavia tekijöitä ole. Metsätalouskäytöstä poistuu hankkeen myötä 131, 5 hehtaaria, joka on noin 1,35 % kaava-alueen pinta-alasta. Melun osalta ei aiheudu ohjearvojen ylityksiä, välkkeen osalta Kälviäntien varrella 8 tunnin suositeltava vuosiraja ylittyy 7 asuinrakennuksen ja 3 lomarakennuksen kohdalla. Välkettä on kuitenkin mahdollista teknisesti rajoittaa, mikä kaavassa myös vaaditaan, joten todellinen välke tulee jäämään alle sallittujen rajojen.

Tekniset ja ympäristöasiat

- Luonto/linnusto: luonnonarvot ja linnustoselvitykset ovat ohjanneet rajauksia; voimaloita on mm. poistettu suojelualueiden läheisyydestä
- Maisema- ja näkyvyysmallinnukset on päivitetty uusien voimalapaikkojen mukaisiksi
- Natura-arvioinnit on päivitetty
- Arkeologiset selvitykset on päivitetty ja tiedot tuotu kaavakartalle ja selostukseen, selvitysraportti täydennetään kaavaehdotusvaiheessa kaavaselostuksen liitteeksi
- Sähkönsiirto: talven aikana käynnistetään voimajohdon yleissuunnittelu, jossa johtoreitit tarkentuvat (kantaverkkoon liittymisen vaihtoehtoina ovat Hirvisuon ja Ullavan sähköasemat); maakaapelointi ja mahdollinen sähkövarastointi suunnitellaan tarkemmin myöhemmin
- Rakentamistapa: perustusvaihtoehtoja (maavarainen laaja perustus tai kallioperustainen)
- Liikenteelliset vaikutukset: erikoiskuljetusreitit ja metsäteiden parannustarpeet huomioidaan suunnittelussa

Vaikutukset ja lieventävät toimenpiteet

- Positiiviset vaikutukset: työllisyys rakentamis- ja huoltotöissä, elinkeinovaikutukset ja hiilidioksidipäästöjen vähennys pitkällä aikavälillä.
- Negatiiviset / huomioitavat: välke, maisemavaikutukset, virkistyskäyttöön kohdistuvat vaikutukset, melu, luontovaikutukset (esim. metsäpeura)
- Mahdollisia lieventäviä toimenpiteitä: voimaloiden paikkojen siirrot, tekniset rajoitukset välkkeen rajoittamiseen, luonnonhoitotoimet
- Arvioinnissa huomioidaan hankkeen maksimivaikutukset ja yhteisvaikutuksia arvioidaan lähihankkeiden sen hetken suurimman hankesuunnitelman mukaisesti. Todellisuudessa useimmat hankkeet pienenevät niiden edetessä.

Osallistuminen ja palautteen antaminen

- Kaavan luonnosvaiheen palaute: kaupungin kirjaamoon sähköpostilla (kirjaamo.kaupunkiymparisto@kokkola.fi) tai suoraan kirjeenä kaupungille osoitteeseen: Kokkolan kaupunki, Kaupunkiympäristö / Hallinto, PL 43, 67101 Kokkola, kuoreen tunnuksena kaavan nimi. Yhteystiedot on mainittava.
- Palautteen antoon on aikaa luonnoksessa yleensä vähintään 14 vuorokautta. Pihtinevan hankkeessa ja myös muissa tuulivoimakaavoissa Kokkolassa usein 30 vuorokautta kestävä nähtävilläoloaika. Tilaisuudessa todettiin, että kaupunkisivut olivat tilapäisesti alhaalla; mahdollinen jatkoaika harkitaan, mikäli aineistoa ei ole usean päivän ajan yleisesti luettavissa. Koska käyttökatkos oli lyhytaikainen ja aineisto palautui yleisesti luettavaksi, katkoksesta ei aiheudu tarvetta nähtävilläoloajan jatkamiselle.
- Mielipiteet käsitellään ja niihin laaditaan vastineet kaavaehdotusta varten; palaute huomioidaan kaavaehdotuksen valmistelussa.

5 Kysymykset ja keskustelu

Live-tilaisuuteen osallistuvien kysymysten ja kommenttien lisäksi kysymyksiä tuli myös teams-yhteydellä osallistuvilta. Tiivistelmä kysymyksistä ja niiden vastauksista on esitetty alempana.

Kysymykset ja huolenaiheet liittyivät muun muassa:

- Luonto ja eläimet: huoli lajien häiriöistä, metsäpeura ja muut uhanalaiset lajit.
- Melu ja välke: vaikutukset asuin- ja lomarakentamiseen; välke-mallinnukset (yli 8 h/vuosi vaikuttaa muutamille rakennuksille).
- Maisema ja asumisviihtyvyys; vaikutus kiinteistöjen arvoon ja mahdolliset korvaukset/kompensaatiot.
- Prosessi ja vaikutusmahdollisuudet: koettu vaikutusmahdollisuuden puute, päätöksenteon vastuukysymykset ja lobbaus.
- Verotus ja taloudelliset vaikutukset: kiinteistöverot, vuokratulot kunnalle.
- Sähköinfrastruktuuri: liityntäreitit, sähköasemat, mahdolliset sähkövarastot.
- Julkisen aineiston saatavuus: kaupungin nettisivujen ja aineistojen tilapäinen alhaalla olo herätti jatkoajan ja läpinäkyvyyden toiveita.
- Turvallisuus ja liikenne: erikoiskuljetukset ja työmaaliikenne, etenkin kapeilla tai paikallisesti merkittävillä tieosuuksilla.

<u>Tiivistelmä kommenteista ja kysymyksistä:</u>
OX2 kuuluu tuulivoimayhdistykseen, Ramboll kuuluu tuulivoimayhdistykseen, Kokkolan satama kuuluu Tuulivoimayhdistykseen. Yhdistyksen tiedoissa kerrotaan, että jäsen voidaan erottaa, jos ei edesauta tuulivoiman edistämistä. Ovatko tekijät jäävejä?

- OX2 pyrkii tietenkin edistämään tuulivoimaa, mutta ei pyri vaikuttamaan konsultin työhön. Hanketoimija teettää arviointityön konsultilla, jotta saadaan käyttöön eri alojen erityisasiantuntijoiden osaaminen ja tehtyä laadukkaat selvitykset. Konsultit tekevät työtään viranomaisvaatimusten mukaisesti ja viranomaisten ja kaupungin ohjauksessa.
- Kuuluminen tuulivoimayhdistykseen ei vaikuta konsultin työhön. Kaavoitus on kaupungin prosessi ja kaupunki ohjaa kaavan laatimista.
- Kokkolan kaupunki ei kuulu tuulivoimayhdistykseen vaan ohjaa kaavoitusta ja tekee lopulliset päätökset siitä, hyväksytäänkö kaava vai ei.

Mielenilmaus keskeytti hetkellisesti kysymykset. Henkilön kommentti liittyi huoleen tuulivoiman rakentamiseen, asuinviihtyvyyteen, terveyteen, asuntojen hintoihin ja siihen että hankkeen toteuttamisesta olisi jo päätetty. Henkilö ilmaisi vastustavansa hanketta kokonaisuudessaan.

Melumallinnus sisältää tietokonemallinnuksia, mistä arvot tulevat ja millä perusteella mallinnus tehdään? Onko mallinnuksia validoitu käytännössä.

- Ympäristöhallinon ohjeet määrittävät arvot ja mallinnukset tulee tehdä ohjeistuksen antamilla arvoilla.
- Mikäli mallinnuksia ei tehdä ohjeiden mukaisesti, ei niitä hyväksytä viranomaislausunnoissa.
- Melu koetaan eri tavalla, joten vaikka melun ohjearvot eivät ylity, voi joku kokea voimaloiden äänen häiritsevänä.
- Ympäristöhallinnolla on ohje myös melun mittaamiseen, ja mittaukset ovat hyvin pitkälti vastanneet mallinnusten tuloksia.

Tuulivoimaloiden ja muiden hankkeiden edestä kaadetaan puita ja menetetään hiilinieluja. Olisiko mahdollista istuttaa kilomääräisesti saman verran takaisin alueelle?

- OX2n luontotoimista saa lisätietoja tilaisuuden jälkeen hanketoimijan pisteellä. OX2 tähtää luontopositiivisiin hankkeisiin ja vaikka vielä ei olla siellä asti, työtä sen eteen tehdään koko ajan. Esimerkkinä lokakuulta on tuore yhteistyö Luonnonperintösäätiön kanssa olemassa olevan suojelualueen laajentamiseksi.

Miten lisäätte metsäpeuran ja suurpetojen elinalueita, kun nyt tuhoatte niitä? Miksi metsäpeuraan ei pidetä suositusetäisyyttä, jos meluun ja välkkeeseen pidetään?

- Melun ja välkkeen suositukset perustuvat selvityksiin. Metsäpeuran eri tahojen suositukset eivät ole vielä vakiintuneet mihinkään tiettyyn kilometrimäärään. Natura-alueen rajaan ei ole aivan viiden kilometrin etäisyyttä mutta huomattava etäisyys kuitenkin.

Päätökset tekee Kokkolan kaupunki, Kokkolan keskustasta katsoen. Sivukylien (Ullava, Kälviä) ympäristö tuhotaan sellaiseksi, että täällä ei voi asua. Onko Kokkolan kaupungilla ajateltu sitä, että täydestä arvosta otettaisiin kaikkien niiden omaisuus, jotka eivät voi alueella asua ja annettaisiin realistiset mahdollisuudet muuttaa jonnekin muualle asumaan?

Mitä teet sen jälkeen, jos koko omaisuus on kiinni täällä ja mikä on kompensaatio osallisille? Akkalankankaan voimalahankkeen kaikki voimalat tahtoisin pois, koska nämä vaikuttavat merkittävästi elinympäristööni.

- Kaavaluonnosvaiheessa, kaavaehdotusvaiheessa sekä hyväksymisvaiheessa kaupungilla on kaavoitusmonopoli, joten kaikki mielipiteet otetaan suunnittelussa huomioon
- Jokainen hanke ei tule suunnittelusta huolimatta toteutumaan
- Kaupunki on jo nyt ohjannut vaikutusten, lausuntojen, kommenttien perusteella hanketta pois kohteilta, joita on nostettu esille lausunnoissa ja mielipiteissä

Yritykset on täällä lobbaamassa omaa toimintaansa. Kuntalaisilla ei ole mitään merkitystä hankkeen edessä. Kaupungin päätökset tehdään poliittisesti ilmaston nimessä. Miksi kierretään suositusarvoja?

- Välkkeen ohjearvot eivät ole Suomen laissa, mutta niitä suositellaan noudatettavan. Mikäli mallinnuksessa ohjearvot ylittyvät, voidaan välkettä hallita teknisin keinoin.
- Metsäpeuran viiden kilometrin suositus ei ole vielä linjattu yleiseksi ohjeeksi vaan on toistaiseksi ollut yksittäisten viranomaistahojen suosituksia

Mitä kanavaa pitkin jatkossa voi esittää mielipiteitä?

- Kokkolan kaupungin kirjaamoon voi toimittaa mielipiteitä sähköpostilla tai suoraan Kokkolan kaupungille kirjeenä. Osoitteet ja sähköpostit mainittu hankkeen esittelyn yhteydessä.

Tuleeko jatkoaikaa, jos kaupungin sivut ovat kauan alhaalla

- Tänään iltapäivällä on tullut tieto sivujen kaatumisesta. Jos alasajo kestää useita päiviä, voidaan nähtävilläoloajan pidentämistä harkita. Tässä kaavassa nähtävilläolon pituus on 30 päivää, kun pitää olla vähintään 14 päivää. Koska käyttökatkos oli lyhytaikainen ja aineisto palautui yleisesti luettavaksi, katkoksesta ei aiheudu tarvetta nähtävilläoloajan jatkamiselle.

Miksi kaavoitetaan ihmisten takapihoille. Miksi kaupunki ei kaavoita semmoisille alueille missä ei ole asutusta? Tai teollisuusalueille, merelle ym.? Itä-Suomeenkin suunnitellaan tuulivoimaa, joten onko tutkat enää este.

- Hankkeet hakeutuvat alueille missä on tuulipotentiaalia. Tuulipotentiaalia on selvitetty jo 15 vuotta sitten. Merihankkeet kaatuvat Kokkolan ympärillä puolustusvoimien toimintaan ja harjoitusalueiden läheisyyteen (Ohtakari, Vattaja).
- OX2:n toimijoilla on halu edistää merituulivoimaa, mutta talousvyöhykkeen merituulivoimalakia tarkentava asetus sekä valtioneuvoston päätös aluevalinnasta tarvitaan ennen kuin talousvyöhykkeen merituulivoiman kilpailutus voi käynnistyä. Itä-Suomessa tuulivoimaloiden tutkahäiriöitä selvitetään hankkeiden yhteydessä.

Yhtiöt lobbaa toisiaan, jos rakennetaan tuulivoimaa, tarvitaan yhtä paljon säätövoimaa. Jos rakennetaan ensin säätövoimaa, ei tarvittaisi tuulivoimaa. Jos Wärtsilältä tilattaisiin dieselgeneraattoreita, ei tarvittaisi tuulivoimaa. Ja pystyyn jääneet hiilinielut nielisivät päästöt.

Ihmisen koti on myös turvallinen tila. Lestijärvellä puskee ääni asuntojen sisään. Hanketoimija ei suostu korvaamaan eikä Lestijärven kunta. Eläimet lähtevät tuulivoimaloiden räjäytystöiden alta karkuun.

Onko esittää vesistön tarkkailusuunnitelmaa, ettei käy kuten Muhoksella datakeskushankkeessa.

- Vielä ei olla siinä vaiheessa hanketta, että laadittaisiin tarkkailusuunnitelmaa. Sitä mukaa, kun hanke etenee ja tarkentuu, tullaan suunnittelemaan myös vesiensuojelutoimenpiteet. Hankkeen myöhemmissä vaiheissa ojitusilmoitus ym. tulevat ajankohtaisiksi ja viranomainen määrittelee mahdollisesti tarvittavat vesiensuojelutoimenpiteet.
- Tässä vaiheessa ei ole vielä suunniteltu kysyjän kysymiä ojituksia, räjäytyksiä ynnä muita, koska olemme vasta kaavaluonnosvaiheessa ja suunnitelma voi tarkentua. Maaperätutkimukset tehdään voimalapaikkojen varmistuttua ja vielä siinäkin vaiheessa voi käydä ilmi, ettei jotain voimalaa ole tarkoituksenmukaista rakentaa osoitetulle paikalle.

Kuinka lähellä voi tuulivoimalat voi olla toisiaan? Sijoittelu vaikuttaa harvalta. Eikö tiiviimpi sijoittelu vähentäisi tuhoutuvaa luontoa?

- Sijoittelu liittyy tuotantolaskelmiin, ja siihen että tuulivoimalat eivät syö toisiltaan tuulta. Lisäksi sijoittelussa huomioidaan alueen mm. luontoarvot, maaperän rakennettavuus ym. ja lopullinen sijoituspaikka on usean tekijän summa.
- Chattikysymykseen vastattiin lisäksi, että teoreettinen minimietäisyys on noin 500 metriä, mutta voimaloita ei tässäkään hankkeessa ole voitu sijoittaa muista tekijöistä (esim. luontoarvot, maanvuokratilanne, rakennettavuus ja tekninen toteutettavuus) johtuen näin lähelle toisiaan. Jokaisen voimalan kohdalla sijoituspaikka katsotaan tapauskohtaisesti ja suhteessa hankkeen muihin voimaloihin.

Puolustusvoimilla on sana sanottavana hankkeissa. Onko tuulivoimaloita kaatunut muualla kuin Itä-Suomessa? Kun hanke menee Kaupunginhallituksen päätettäväksi niin paljonko rahaa tulee kaupungin käyttöön? Mitä Kälviä hyötyy, jos hanke toteutuu?

- Puolustusvoimien lausunnot vaikuttavat hankkeisiin myös sisämaassa, osalle alueista ei ole toteutunut hankkeita lausuntojen vuoksi. Tietoja muista hankkeista ei yleensä toimiteta muille hanketoimijoille, vaan tiedon saa ainoastaan omasta hankkeestaan.
- Maanomistajia hyödyttävät vuokratulot, Kokkolan kaupunki ei ole vielä laskenut tuloja eikä tulevia mahdollisia tuloja ole lisätty kaupungin budjettiin tai sitä mitä rahat mahdollistaisivat.

Pörssiyhtiöt kuten OX2 ja Ramboll valtaavat energiaa, rakennetaan datakeskuksia, jotka nostavat sähkön hintaa. Lisäävät myös epävarmuutta.

- Ramboll on säätiöomisteinen yritys, ei pörssiyhtiö.

Sähköasemien kylkeen on muualla suunnitteilla datakeskuksia ym. Onko Pihtinevan sähköaseman yhteyteen suunniteltu datakeskusta tai akkuvarastoa?

- OX2n toimenkuvaan ei kuulu sijoittaa datakeskuksia, eivätkä kaavamerkinnät sitä mahdollista. Akkuvaraston sijoittaminen olisi tämänhetkisen kaavamerkinnän mukaan mahdollista.
- Sähköasemien kylkeen voi olla tarkoituksenmukaista rakentaa sähkön varastointia. Täällä toivottiin säätövoimaa, sähkövarastot ovat yksi osa tätä palettia.

Välkevaikutus yltää kaava-alueen ulkopuolelle, rajoitetaanko välkettä, jos kaava-alueen ulkopuolelle haluaisi rakentaa lomarakennus vai rajoitetaanko rakentamista kaava-alueen ulkopuolella?

- Välke on teknisin keinoin hyvin rajoitettavissa ja hallittavissa, jolloin pystytään pysymään suositusarvoissa.
- Välkkeelle ei ole laissa määritelty ohjearvoa, eikä pelkästään välkevaikutus ole muodostanut estettä rakennusluvan myöntämiselle samalla tavoin, kuin melun ohjearvot.
- Kaava-alueelle ei voi tulevaisuudessa rakentaa asuin- tai lomarakennusta, koska melu rajoittaa. Muita rakennuksia ei kuitenkaan rajoiteta, vaan maa- ja metsätalouden rakennuksia saa edelleen rakentaa. Kaava-alueen ulkopuolista rakentamista ei lähtökohtaisesti rajoiteta. Kokonaisuutena kaava yritetään laatia siten, että se rajoittaa muuta rakentamista mahdollisimman vähän.
- Mikäli laajennustarpeita kaava-alueen ulkopuolella kuitenkin on, olisi nämä hyvä tuoda mielipiteissä esille, jolloin ne olisi mahdollista huomioida jo suunnitteluvaiheessa.

Miksi metsäpeurasuositusta ei noudateta, jos melussa ja välkkeessä noudatetaan?

- Metsäpeurasta ei ole vastaavaa tutkimusta kuin melusta ja välkkeestä. Lukella on käynnissä tutkimusta, josta mahdollisesti myöhemmin tulee linjauksia.

Kuinka kauan kaava voimassa? Tuleeko myöhemmin uusi kaava vai saako voimaloita rakentaa samoille perustuksille?

- Kaava on voimassa niin kauan, kunnes se kumotaan.

- Uudet voimalatkin voivat rakentua vain kaavan tv-alueelle ja vain kaavan sallimassa kokoluokassa.

Miten käy Kälviäntien turvallisuuden? Mitä jos tiellä tulee vastakkain kaksi rekkaa? Uskaltaako tielle laskea lapsia? Onko kulkijoita huomioitu?

- Kuljetukset rajoittuvat vain rakentamisaikaan ja niistä tiedotetaan. Kuljetukset eivät kuitenkaan ole varsinaisesti kaavan asia, vaikka ne kaavassa esiselvitetäänkin. Kaavassa ei myöskään määritellä mistä satamasta kuljetukset tulevat.
- Mikäli mielipiteissä osoittaa kohtia, joista on erityisen huolissaan, voidaan näitä ottaa paremmin huomioon myöhemmässä suunnittelussa (turvalliset ylityskohdat ym.).

Kokkolan sivut eivät toimineet, ihmettelin että miksi juuri pöytäkirjasivut eivät toimineet?

- Useita julkisten tahojen sivuja oli yleisötilaisuuspäivänä alhaalla tietoturvariskin vuoksi. Tilanne on Kokkolan nettisivujen osalta myöhemmin korjaantunut. Useissa verkkosivuissa on edelleen häiriöitä. Syynä ovat PHP-ohjelmointikielestä löydetyt kriittiset haavoittuvuudet (HS: https://www.hs.fi/suomi/art-2000012357566.html).

Kiinnostaa kiinteistöverot, paljonko kiinteistöverot tippuvat per vuosi? Tippuvat kuulemma 2 % vuodessa?

- Todettiin, että kiinteistöverotulot vähenevät vuosittain, mutta tarkkaa prosenttiosuutta ei ollut tilaisuudessa käytettävissä.

Bolidenin kautta ei saa kuulemma viedä tuulivoimaloita?

- Erikoiskuljetusreittejä selvitetään ja niistä päätetään hankkeen myöhemmissä vaiheessa.

Onko tälle alueelle mitään muita energiantuotantomuotoja? Missä saataisiin sijoitettua tasausvoimaa? Yritykset ei kannata, jos joutuvat tekemään töitä vain tuulisina päivinä.

Minkä verran tehty vuokrasopimuksia?

- En osaa tässä kohtaa sanoa tarkkaa prosenttia, mutta kaikki suunniteltu rakentaminen sijoittuu vuokratuille maille.

Millä tavalla melua ja välkettä mallinnetaan ja mitataan?

- Melumallinnukset ja mittaukset tehdään ympäristöministeriön ohjeistuksen mukaan ja mallinnukset tehdään kaavan sallimalle voimalan enimmäiskorkeudelle. Mallinnuksessa valmistajan ilmoittama melupäästö sijoitetaan voimalan napakorkeudelle, eli tässä tapauksessa enintään 200 m korkeudelle. Valmistajan ilmoittama melupäästö huomioi myös siiven pyörähdyksestä syntyvän äänen. Mikäli voimalatyyppi vaihtuu, tulee tehdä uudet mallinnukset.

Olen Ullavassa syntynyt ja kasvanut, ja kun tuulivoimalat tulevat lähelle, mihin eläimet menevät? Minuun vaikuttavat sekä Akkalankangas ja Pihtineva. Täällä ei ole vain ihmiset vaan eläimet myös. Korosti stressiä ja ahdistusta alueen eläimistön puolesta.

Tästä eteenpäin keskustelu siirrettiin auditorion ulkopuolelle järjestettyihin pisteisiin, joissa vastattiin tarkempiin kysymyksiin. Tätä osuutta ei tallennettu.