

Vastaukset yleisökysymyksiin joihin ei ehditty vastasta 12.11.2020 Karijoen osayleiskaavatilaisuudessa

OX2/Afry

Voiko kunnalle siirtyä vastuita purkukustannuksista jos rakentaja kaatuu. Vai kuka silloin vastaa purkukustannuksista? Nehän oli tosi hurjia summia. Vai onko varoja jotenkin etukäteen puskuroitu?

Voimaloiden tullessa käyttöikänsä päähän purkamisesta vastaa tuulivoimatoimija. Purkamisesta on sovittu maanomistajien kesken maanvuokrasopimuksissa. Mikäli toimija ei pystyisi vastaamaan velvoitteistaan on vuokrasopimuksissa sovittu voimalakohtaisen purkuvakuuksien asettamisesta. Vakuuden turvin on mahdollisuus kaikissa tilanteissa suorittaa tuulivoimaloiden purkamistoimenpiteet.

Hiukan puolueellinen mode ei päästä läpi niitä talouteen liittyviä vastauksia :D

Kysymyksiä ja kommentteja tuli valtavasti, kiitos siitä kaikille linjoilla olleille. Ihan kaikkia kommentteja ei voitu julkaista, esimerkiksi suoria linkkejä (linkkien oikeellisuutta ei voitu tarkastaa) . Myöskään kommentteja jossa viitattiin henkilöihin nimillä, joilla ei ole yhteyttä järjestettyihin tilaisuuksiin tai Rajamäenkylän tuulipuiston osayleiskaavaan, ei voitu julkaista. Talouteen liittyvät kommentit moderaattorin mielestä julkaistiin kaikki.

Valtioneuvoston kanslian tutkimuskaan ei enää kommentoinut että yli kuuluvan melun olevat tehotasot olisivat vaarallisia ainoastaan. Alle kuulokynnyksen olevat äänet aiheuttavat juurikin sen kroonisen stressivasteen, mikä selittää ostaltaan jo toteutunneiden hankkeiden aiheuttamat haitat

Ei ole tieteellistä näyttöä, että kuulokynnyksen alapuolella olevat ilmapälitteiset värähtelyt (ei-kuuluva ”ääni”) aiheuttaisivat stressivasteita. Tällaista mahdollisesti epäluotettavaan lähteeseen perustuvaa väärää tietoa ei siis ole hyödyllistä uskoa. Äänenpainetason pitää ylittää kuulokynnys, jotta stressivasteita voisi esiintyä, koska mahdolliset vaikutukset menevät kuuloaistin kautta.

Kyse ei ole nocebosta. Aiheesta löytyy kokonaisia kirjoja. Emme altistu näin voimakkaalle, jopa 100 dB tehotasoille, muualla, mutta tuulivoima kyllä altistaa.ta VTT mittasi.

Altistumme äänilähteille, joiden äänitehotaso LWA ylittää 100 dB. Tällaisia ovat mm. reunahiomakone, vauvan äänekäs itku, jne. Nocebo on eräs vahva selitysmalli tilanteelle, jossa henkilö kokee saavansa oireita jossain ympäristössä, jossa ei voida mitata haitallista altistuksen tasoa ja suurin osa ei koe saavansa tässä ympäristössä oireita.

Myös Saksan yleisradio julkaisi viime keväänä tässä mainitsemani merkittävimmät tieteelliset tutkimukset. Miksi Hongisto piilottelee niitä?

Saksan yleisradio ei ole tieteellisen tutkimuksen lähde.

Onkohan metsän vuokraajat tietoisia että joutuvat itte hävittämään ongelmajätteenä betoni ja raudat mitä perustuksessa on. Ei taida kattaa vuokratulot sitä hommaa.,,,,,,

Voimaloiden purkutoimista on sovittu maanvuokrasopimuksissa ja maanalaisten osien purkamisessa noudetaan aina viranomaisten ohjeita ja määräyksiä.

Tuottaako OX2 yhtiö myös säätövoiman verkkoon tuulettomina päivinä? Tällainen vaatimus löytyy laista esimekiksi Tanskasta. Heilahtelut sähköntuotannossa rasittavat muita tuotantotapoja ja heijastuvat lopulta sähkön hintaan.,,,,,,

Säätövoimaa tarvitaan sähköverkossa tuotannon ja kulutuksen vaihteluihin. Järjestelmän vakautta ylläpidetään säätämällä muuta sähköntuotantokapasiteettia tai sähkön siirtoa muista maista. Suomen tämänhetkinen tuulivoimakapasiteetti mahtuu sähkömarkkinalle ilman, että on tarvetta säätövoiman lisärakentamiselle.

Gasumin vastikään julkaiseman selvityksen mukaan tuulisähköntuotantoa mahtuu reilusti nykyistä enemmän sähköjärjestelmäämme ilman merkittävää säätökapasiteetin lisäystä. Selvityksessä huomioitiin sähkön kysynnän kasvu sekä nykyisin suunniteilla olevat siirtoyhteyksien muutokset.

Hongisto ei ymmärrä lainkaan voimakkaasti amplitudimoduloituneen eli laajasti heilahtelevan infraäänen terveyshaittaa, minkä portugalilaistutkimusryhmän tulos todisti. Infraääni on suurempi ongelma kuin kuuluva melu, mutta kuuluvalla melulla voimaloiden ympäristössä todistettu ruotsalaistutkimuksessa haitta REM-uneen. Huom krooninen altistus tuulivoimassa.

Smith et al. 2020 (doi: 10.1093/sleep/zsaa046) tutkimus tehtiin laboratoriossa yöajan keskiäänitasolla 32 dBA. Lisäksi taso oli nukkumaan mennessä matalampi ja aamulla korkeampi. Näin korkeaa tuulivoiman äänenpainetasoa ei esiinny sisätiloissa Suomessa, koska ulkonakaan tuulivoiman taso ei ylitä 40 dB ja ulkovaippa eristää ääntä aina vähintään 15 dB, pudottaen tason 25 dB:iin. Siksi tutkimus ei suoranaisesti liity elinympäristön olosuhteisiin tai univaikutuksiin mutta on kiinnostava yleisesti. Suomessa on vastikään julkaistu unitutkimus, jossa tieliikennemelu lyhensi syvänunen määrää (<https://asa.scitation.org/doi/abs/10.1121/10.0000985>). Tämä viittaa siihen, että tuulivoimamelu ei aiheuta erilaisia vaikutuksia kuin muu melu.

THL:n tutkimus osoitti, että tuulivoima aiheuttaa neljä kertaa enemmän sairauksia kuin tieliennemelu.

Tieto ei ole luotettava. Nykytiedon mukaan tieliikennemelu aiheuttaa melun häiritsevyyttä ja riittävän korkealla tasolla myös sairauksia mutta tuulivoimamelu ei aiheuta kuin melun häiritsevyyttä, johtuen pääosin siitä, että tuulivoimalamelun altistus on rajattu 40 desibeliin. Tieliikennemelun tasot voivat olla jopa 70 dB pihamailla, mikä on syynä suurempiin vaikutuksiin.

Tottakai vaikuttaa virkistyskäyttöön. Jo pelkästään rakennusaikana koko alue on pois virkistyskäytöstä kaiken raskaan liikenteen ja rakentamisen vuoksi. Kauas jo pelkkään rakennusvaiheeseen menikään?

Rakennusvaiheen on tämän suuruudessa hankkeessa arvioitu kestävän noin 2-3 vuotta. Alueella liikkumista voidaan rakentamisen aikana joutua rajoittamaan turvallisuussyistä, mutta rajoitukset ovat lyhytkestoisia ja paikallisia.

Maakerrosten paksuus alueen ympäristössä on todellisuudessa paljon suurempi, kuin pohjaveden paineellisuusselvityksessä mainittu 30 m. Mm tehdyissä porakaivoporauksissa on todettu jopa 80 m:n maakerroksia ennen kalliota ja kallion päällä on todettu olevan soraa ja hiekkaa kymmeniä metrejä eli kyseessä on suuret maanalaiset pohjavesivarat. Voiko käydä niin kuin Kurikassa? Siellä todettiin maanalainen syväpohjavesialue, juuri kaavoitetun tuulivoima-alueen vierestä. Seuraus oli, että tuulivoimakaava purettiin.”

Geologinen maaperätutkimus on on ainut tapa selvittää pohjavesien kulkusuunnat. En millään tapaa pidä riittävänä tehtyä selvitystä. Hankealueen hiekkaharju on alueellisesti merkittävä

pohjavesien muodostumisalue. Suosittelen lämpimästi paineellisesta pohkavedestä huolestuneita tutustumaan heikkilänjoen siltatyömaan historiaan. Joella puhkesi paineellinen pohjavesisuoni ja isolla alueella kuivui kaivot. Myös kangasjärven pinta putosi, vaikkakin sijaitsee huomattavan matkan päässä, eikä alue edes ollut ""pohjavesialuetta"". ainoa tapa nämä todella selvittää, on g OX2eologinen rakennetutkimus. Onko yhtiöllä korvausvastuu, jos näin tapahtuu? Mikä tulee olemaan kunnan rooli em. vahingon sattuessa?

Hydrogeologinen selvitys on tehty ottamalla maanäytteitä 3 – 6 m:n syvyyksillä ja asentamalla näytteettoreikiin pohjavesiputket. Yleisesti tiedossa on, että koko hankealueen ympärillä on paineellinen pohjavesi ja sitä rajaava sulkukerroksen on todettu olevan ylimmillään 8 m:n syvyydellä. Pääasiassa 8 – 60 m syvyydellä. Selvityksissä mainitaan, että tutkimus tehtiin, kun haluttiin tietoa maaperän laadusta, pohjaveden korkeudesta ja sen mahdollisesta paineellisuudesta. Selvityksen päätelmä on, että paineellisen pohjaveden olemassaolo hankealueella on mahdollista ja siihen tulee varautua. Kysymys: Miksi tehtyjä tutkimuksia kutsutaan ”paineellisen pohjaveden selvitykseksi”, kun pohjaveden paineellisuutta ei todellisuudessa tehtyistä tutkimuksista pystytty selvittämään, vaan se on vain edelleen mahdollista?

Kuka/mikä määrittää mikä on luokiteltu pohjavesi alue

Selvitystä kutsutaan paineellisen pohjaveden tutkimukseksi, koska saadun palautteen perusteella alueella sitä on. Selvityksessä myös todettiin kaksi voimala-alueita, joissa paineellista pohjavettä esiintyy. Kaavavaiheessa tehdyssä pohjavesiselvityksessä kairausten syvyys oli noin kaksi metriä voimaloiden perustamissyvyyden alapuolelle. Tarkemmat selvitykset jokaisen voimalan osalta tehdään ennen voimalan lopullisen perustamistavan valintaa.

Paineellisen pohjaveden alueilla pohjavesivaikutuksia hallitaan sillä että rakentamisen yhteydessä huolehditaan siitä, että kaivannon pohjan ja paineellista pohjavettä sisältävän maakerroksen väliin jää riittävän paksu maakerros. Tämä maakerros estää pohjaveden purkautumisen kaivantoon.

Jos pidättävä kerros on useita kymmeniä metrejä paksu ei vaikutuksia voi syntyä sillä voimat perustetaan vain muutaman metrin syvyyteen. Perustamalla voimat paaluille, voidaan kaivussyvyyttä vielä tästä vähentää.

Kurikan syväpohjavesihankkeen alueella vettäjohtavat kerrokset ovat useiden kymmenien metrien syvyisen savikerroksen alla. Tuulivoiman perustukset eivät missään oloissa yllä niin syvälle. Savikerros myös suojaa pohjavettä mm. haitta-aineilta.

Hanketoimijalla on korvausvastuu aiheuttamiinsa vahinkoihin.

Pohjavesialueet kartoittaa ja luokittelee paikallinen ELY-keskus voimassa olevien ohjeiden mukaisesti. Viimeisimmät ohjeet ovat vuodelta 2018 ja Karijoen kunnan alueella pohjavesialueiden luokitus ja rajaukset on tarkistettu vuonna 2019.

Miten menettelette niiden kiinteistöjen osalta, jotka eivät ole tehneet teidän kanssanne vuokrasopimusta ja eivät tule tekemään. Ja te olette suunnitelleet teitä ja kaapelointeja näiden maanomistajien maiden poikki?

Rajamäenkylässä tuulipuistoalueen kaikille maanomistajille on tarjottu maanvuokrasopimusta. Teiden ja kaapeleiden sijoittamisessa huomioidaan ne kiinteistöt, jotka sopimuksen ovat tehneet. Sopimuksettomien kiinteistöjen alueelle ei sijoiteta tuulivoimalan rakenteita. Olemassa olevien teiden käyttöoikeudesta sovitaan tiekuntien kanssa. Poikkeustapauksissa, jos mitään muuta vaihtoehtoa tielinjaukselle ei löydy, voidaan tieoikeus osoittaa Maanmittauslaitoksen suorittaman tietoilmoituksen kautta, mutta lähtökohtaisesti rakentaminen kohdistuu vain kiinteistöihin jotka ovat sopimuksen tehneet.