

Tuulivoima Hyvä renki vai huono isäntä?

Kokemuksia, opetuksia ja johtopäätöksiä
Hämeenlinnan seudun tuulivoimahankkeista

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala
Joulukuu 2024

Hämeen järviylängölle on alettu suunnittelemaan tuulivoimaloita. Se on pakottanut paikalliset opiskelemaan tuulivoima-alaa ja sen kummallisuuksia.

Kaksi asiaa on kiinnittänyt alassa erityistä huomiota. Ensinnäkin kukaan toimija (hankekehittäjä, rakentaja, maanomistaja, kunta tai edes valtio) ei toimi asiassa omilla rahoillaan. He ovat kaikki vain koettamassa maksimoida oman osuutensa maailmalla olevien sinisilmäisten sijoittajien rahastosijoituksista. Toiseksi jokainen näistä toimijoista haluaa sulkea silmänsä tuulivoiman haitoilta ja sen

peruuttamattomilta vaikutuksilta niin ihmisiin, luontoon kuin yhteiskuntarakenteisiin.

Näistä asioista olen yhdessä Juhani Pekkalan kanssa laatinut esityksen, josta julkaisemme joulukuussa yhden kalvon päivittäin. Tavoitteena on osallistua asian yhteiskunnalliseen keskusteluun ja viestiä, että Suomi ei saisi olla tuulivoiman villi länsi.

Stay tuned!

Kokemuksia suomalaisesta tuulivoimakulttuurista Sotkajärven rannalta katsottuna



Sotkajärvi sijaitsee keskellä Helsinki-Turku-Tampere kolmiota, missä asuu 50% Suomen kansasta. Se on myös keskellä Hämeen järviylänköä. Hämeen järviylängöllä sijaitsee Etelä-Suomen suuri metsä- ja luontoalue, joka tähän mennessä säästynyt teolliselta rakentamiselta. Voidaankin sanoa, että se on Etelä-Suomen keuhkot samalla tavalla kuin Nuuksio on pääkaupunkiseudun keuhkot.

Hämeen järviylängön luonto ja maisemat ovat houkuttelleet sinne paljon ihmisiä luontokeskeisiin harrastuksiin. Alueen kunnat ovat Tammelan johdolla saaneet sinne monta kansallispuistoa ja muuta merkittävää luonnonsuojelualuetta. Alue on osa sitä valtateiden 2 ja 3 väliin jäävää viherkäytävää, joka alkaa pääkaupunkiseudulta ja jatkuu aina Järvi-Suomeen saakka.

Luonteenomaista alueelle ovat erämaamaisuus, hiljaisuus ja pimeys.

Sellaisena se on houkuttellut tuhansia vapaa-ajanasukkaita perustamaan kakkoskotinsa juuri sinne. Kunnat ovat tähän asti kaavoituksellaan pitäneet huolta siitä, että seutu myös pysyy sellaisena.

Mutta jatkuuko tämä? Onko esim. Hämeenlinna valmis myymään tämän Etelä-Suomen aarteen pelkästään 150.000 euron kiinteistöverotulojen takia? Ja kun senkään tuoton jatkuvuudesta ei ole mitään takeita.

Mikä on Suomen luonnon hinta? Kannattaako järviylänkö myydä sadallatuhannella, jos vieressä valtio käyttää miljoonia ennallistamiseen? Ja miksi tuulivoimaa ylipäänsä halutaan rakentaa sinne, missä on eniten ihmisiä ja puolen Suomen kansan henkireikä? Kysymys ei ole kunnan tai maakunnan maankäytöstä. Kysymys on Suomen maankäytöstä!

Tuulivoima on hyvä asia, jos

**Se rakennetaan oikeaan paikkaan
Sen heikkouksia tasapainotetaan muilla
energiantuotannon muodoilla**

**Toiminta on eettisesti ja kansantaloudellisesti
päivänvalon kestävä**

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

3

Voisi kuvitella, että vastustamme tuulivoimaa. Mutta näin ei ole. Haluamme vain, että se rakennetaan oikeaan paikkaan, sitä tukemaan rakennetaan jotain muutakin ja että tuulivoimayritykset toimivat tavalla, joka kestää tarkemmankin tarkastelun. Mielestämme hyviä tavoitteita, jotka eivät kuitenkaan tällä hetkellä toteudu.

Oikeaa paikkaa on vaikea määritellä. Paljon helpompaa on määritellä, mikä ei ole oikea paikka. Mutta siihenkään Suomesta ei löydy mitään muita mittareita kuin joku teoreettinen, melkein käsittämätön dB-mittari. Jos yhteisesti hyväksytyt kriteerit puuttuvat niin hyvälle kuin huonolle paikalle, tuloksena on villin lännen meininki, jossa kultaryntäyksen tavoin aloitetaan valtaamaan mahdollisia alueita. Voi vain kysyä: onko tämä se mitä me haluamme?

Suomessa puhutaan tuulivoimaloista, mutta puhe tasapainottavista energian tuotantomuodoista tai energian varastoinnista on vaikeaa. Valtiolta löytyy ohjausta tuulivoimaan mutta ei tasapainottavaan tuotantoon.

Tarvitsemme akkuja, pumppuvoimaloita, aurinkovoimaa, nopeasti käynnistettävää säätövoimaa, pienydinvoimaloita ja ehkä tulevaisuudessa myös erilaisia vetyteollisuuden muotoja. Pelkkä tuulivoiman lisääminen ei ole lääke tyyniin pakkaspäiviin eikä huoltovarmuuteen. Jotta tuulivoimaa kannattaa rakentaa lisää, tarvitsemme tätä muutakin.

Tuulivoimasta puuttuu usein perinteinen yrittämisen malli: Joku investoi, aloittaa teollisen toiminnan ja saa siitä sitten voiton ja palkinnon itselleen. Tuulivoimaa rakentavat bulvaanit, jotka lainoittavat hankeyhtiöt vieraalla rahastopääomalla tai esim. oligarkkien löysällä rahalla. Toimintaa varten luodaan malli, jossa Suomeen ei tarvitse maksaa juurikaan veroja. Tehdään vain liiketoimintakauppoja, myydään sähkö verotta ulkomaille ja kotiutetaan voitot korkeina korkoina ulkomaille. Ja jos tulee pelko, että pitää alkaa maksaa veroja, myydään hanke seuraavalle. Ei kai vaan tämän mahdollistaminen ole Suomen #1 menestystekijä?

Tarvitsemme valtakunnallista keskustelua tuulivoiman vaikutuksista

- Keskustelu tuulivoimasta on keskittynyt maakuntiin, koska siellä on konkreettiset hankkeet ja paikalliset ihmiset ovat aktiivisia.
- Kunnissa keskustelua johtavat hankekehittäjät, jotka toimivat bulvaanien tavoin sijoittajien ja isojen maanomistajien lukuun.
- Valtakunnallinen keskustelu puuttuu, koska tuulivoima ei ole ongelma isoissa kaupungeissa. Sitä ei sinne rakenneta.
- Keskustelu on saatava valtakunnalliseksi, koska muutoin tuulivoiman kokonaisuutta ei ymmärretä.
- Tuulivoima-ala ja tuulivoimakunnat ovat vahvoja lobbareita valtio- ja kuntapäätöksiin päin.

Tuulivoimakeskusteluun on saatava vastapainoa tuulivoima-alan ja tuulivoimakuntien ohjaamalle keskustelulle

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

4

Suomen energiapoliittista keskustelua ohjaa yllättävää kyllä melko yksipuolisesti tuulivoima-ala ja sen edunvalvonta. Sillä on organisaatio, nykyään Suomen Uusiutuvat ry, jolla on rahaa ja resursseja markkinoida asiaansa ja tehdä kokopäivälobbausta valtiovalan ja lainsäätäjien suuntaan. Se on onnistunut työssään hyvin. Suomen tuulivoimaregulaatio on edelleen lapsenkengissä ja kunnat ovat innoissaan ottamassa uusia tuulivoimaloita naapuriensa rajoille helpon rahan toivossa.

Samaan aikaan vastavoimat tälle hypetykselle puuttuvat lähes kokonaan. Suomessa ei ole olemassa kunnollista vaihtoehtoliikettä, joka vahtisi kansalaisten tai luonnon tai kestävän kehityksen etua. Jotkut pienet ryhmittyvät toimivat vapaaehtoisvoimin, mutta ne eivät pääse niihin pöytiin, joissa päätöksiä valmistellaan. Ja ”vihreitä arvoja” arvoja korostavalle YM:lle tai Vihreille tärkeintä on

ilmastonmuutoksen torjunta, jonka varjolla tuulivoimaa saa rakentaa mielin määrin, eikä luonnolla tai asuinympäristöllämme ole siinä juurikaan arvoa.

Fingrid on tässä rinnalla melko pehmoisen perässähihtäjä, jonka sanomiset eivät juuri vakuuta. Esimerkiksi mitä Fingrid tarkoittaa sanoessaan Suomen on sähköntuotannossa vuositasolla omavarainen? Tämä on täysin väärä viesti poliitikoille, jotka luulevat nyt, että Suomi on todellakin omavarainen. Vaikka Fingrid on huoltovarmuusorganisaatio, se ei lausunnoillaan ota juurikaan kantaa riskeihin tai siihen, miten Suomen energiatuotantoa tulisi kehittää ja tasapainottaa.

Jos Suomesta puuttuu tällä hetkellä taho, joka johtaisi rakentavaa energiapoliittista keskustelua, niin mikä se voisi olla?

Tuulivoiman lisääntyminen on energiapoliittisesti ongelmallista

- Suunnittelematon tuulivoiman lisääminen sopii huonosti suomalaiseen energiapolitiikkaan. Suomessa kulutus on tasaista (yhteiskunta, prosessiteollisuus, datakeskukset yms.). Meillä ei toistaiseksi ole sellaista kulutusta, joka sopii vaihtelevaan sähköntuotantoon ja joustaa sen mukaan.
- Mitä enemmän rakennetaan vaihtuvatehoista tuulivoimaa ilman valtakunnan tasoista suunnitelmaa, sitä riskialttiimpaa se on ja sitä enemmän se aiheuttaa suurta vaihtelua sähkönhintaan.
- Tuulivoimaa on nyt nimellisteholtaan 8000 kWh, mutta sitä on suunnitteilla 20-kertainen määrä. Mihin tämä voi johtaa ja kuka vastaa, jos investoinnit osoittautuvat kannattamattomiksi?
- Huoltovarmuus ja tynien pakkaspäivien energiahuolto vaarantuvat, kun lämpövoimalaitoksiakin ajetaan jo alas.
- Fossiilittoman energiantuotannon kehittäminen on sinänsä kannatettavaa, mutta se pitää toteuttaa yhteiskunnan kokonaisedun mukaan eikä sirpaleisesti ja hajallaan.

Tarvitsemme investointeja sääriippumattomaan energiantuotantoon.

Ruotsi on jo suunnanmuutoksen tehnyt ja päättänyt rakentaa lisää ydinvoimaa.

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

5

Suomen energiantuotantokyky on karkeasti seuraava: ydinvoima 4000 MW, vesivoima 2000 MW, teollisuuden yhteistuotanto 2000 MW, kaukolämmön yhteistuotanto 2000 MW ja tuulivoima mitä tahansa nollan ja 6000 MW välillä. Aurinkovoiman osuus varsinkin näin talvella on käytännössä nolla, joten en ota sitä mukaan ollenkaan.

Ongelma tässä rakenteessa on, että kaukolämpöyritykset ovat siirtymässä sähkön tuottajista sähkönkuluttajiksi. Heille on edullista lämmittää vettä, kun sähkö on halpaa ja varastoida sitten se kuuma vesi kalliiden sähkönhintojen ajankohtaan. Samoin teollisuudella on suuria paineita siirtyä pois lopuistakin polttamiseen perustuvasta energiantuotannosta. Onkin siis näköpiirissä, että meiltä poistuu

lähivuosina markkinoilta lähes 3000 MW sääriippumatonta sähköntuotantoa.

Millä tämä energiavaje paikataan? Millä se paikataan tynninä pakkaspäivinä, kun Suomi tarvitsee 15000 MW ja ehkä 1000-2000 MW lisää uusille datakeskuksille ja muille.

Suomi tarvitsee energiapoliittisen suunnanmuutoksen. Ruotsi on sen jo tehnyt keväällä 2024. Tarvitsemme myös terävämpää energiapoliittista ohjausta ja uuden strategian. Ja tarvitsemme valtion kerrankin ohjaamaan Fortumin rahat oikeisiin kohteisiin. Eikä se kohde ole tuulivoima. Tuulivoimalla on rahaa muutenkin riittävästi.

Ulkomaisten sijoittajien kannattaa tehdä Suomeen tuulivoimainvestointeja

Maailmalla on satoja miljardeja vapaata sijoituspääomaa

Vihreän siirtymän rahastot ovat tuottaneet erinomaisesti

Suomen valtio tukee vihreää siirtymää

Täällä tuulee

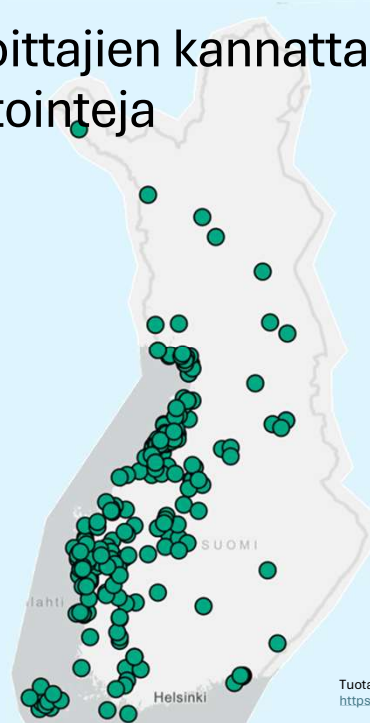
Täällä on tilaa

Toimivat valtiojohtoiset siirtoverkot

Tuulivoima-ala on heikosti säänneltyä

Verojen välttely on helppoa

Voittojen siirto ulkomaille on helppoa



Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

Tuotannossa olevat tuulivoimalat Suomessa
<https://suomenuusiutuivat.fi/tuulivoima/hankeet-ja-voimalat-suomessa/kartta/>

6

Suomeen sijoitetaan siksi, että täällä on otollisemmat olosuhteet tehdä voittoa verrattuna muihin maihin. Osan tästä houkuttelevuudesta tekevät varmaan se, että täällä tuulee, täällä on tilaa ja että täällä on hyvät siirtoverkot. Ratkaisevaa tässä yhtälössä lienee kuitenkin valitettavasti se, että meillä tuulivoiman regulaatio puuttuu lähes täysin ja että täällä toimintaa voi harjoittaa erittäin pienin veroseuraamuksin.

Vihreän siirtymän rahastot ovat tuottaneet viime vuosina erittäin hyvin. Siksi niin yksityiset kuin institutionaaliset sijoittajat haluavat sijoittaa sinne lisää rahaa. Maailmalla on tämän tuloksena miljardeja vapaata sijoituspääomaa, joka etsii hyviä sijoituskohteita.

Kun jollakin on rahaa ja jossakin on sijoitusmahdollisuuksia, kannattaa perustaa yrityksiä, jotka laittavat nämä

kaksi kohtaamaan. Nämä hankekehitysyhtiöt toimivat bulvaanin tavoin aluksi sijoitusrahastojen etua ajaen. Kun maanomistajat on saatu nalkkiin, bulvaanit ajavat näiden molempien etua. Ja kun kunta on saatu houkutelua mukaan, hankeyhtiöt ovatkin yhtäkkiä ajamassa kaikkien hyötyjien etua.

Kun kunnalla on kaavoitusmonopoli, voi kysyä, miten tuulivoimasta kärsivillä on enää mitään mahdollisuuksia asettua hanketta vastaan. Hankekehittäjä vie hanketta eteenpäin kaikkien hyötyjien hiljaisella tuella niin, että hyötyjät voivat jäädä itsensä vastuusta. He ovat vain osa lakisääteistä prosessia.

Miksi Suomi on ajautunut tilanteeseen, jossa energiapolitiikkaamme johtavat erilaiset bulvaanit?

Tuulivoima on sijoittajien bisnes

- Hankekehittäjät toimivat pääasiassa fasilitaattoreina, jotka eivät rakenna voimaloita omaan taseeseen, vaan hallinnoivat projektin, jonka jälkeen "tuulipuisto" myydään sijoittajille, jotka ovat usein ulkomaisia.
- Seuraus on, että olennainen energiainfra ei ole suomalaisessa omistuksessa eikä siten suomalaisessa päätösvallassa. Suomella ei ole myöskään kontrollia siitä, kenelle sijoittajat myyvät omistuksensa seuraavassa vaiheessa. Tähän voi sisältyä merkittävä riski.
- Myös itse sähkö voidaan myydä ulkomaille, vaikkapa Puolaan, jolloin maa voi viherpestä omaa hiilivoimatuotantoaan meidän ympäristömme kustannuksella.
- Tällä hetkellä ei ole keinoa varmistaa, että tuulivoiman omistaja oikeasti vastaisi voimaloiden purkamisesta ja luonnon ennallistamisesta.

Tarvitsemme pelisääntöjä varmistamaan, ettei Suomen energiainfraa rakenneta villin lännen meiningillä.

Suomesta puuttuu standardi ennallistamiseen. Saksassa sellainen on!

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

7

Tuulivoiman maanvuokrasopimukset on tehty sillä lailla, että niissä ei ole mitään rajoitteita sopimusten siirtämisestä kolmannelle osapuolelle.

Tuulivoimayhtiöille tämä on tärkeää, koska he voivat siten myydä tuulivoimalansa uudelle omistajalle milloin haluavat.

Ulkopuolisen on vaikea hahmottaa hankekehittäjän, tuulivoimayhtiön ja rahoittajien todellista suhdetta itse kussakin tapauksessa. Omistussuhteet kertovat vain harvoin todellisen vallankäyttäjän. Vastuita ja oikeuksia säädellään osakassopimuksin ja rahoitusopimuksin, jotka määrittävät myös, milloin voimalat myydään. Voimalat ovat siis sijoittajien kauppatavaraa. Me suomalaiset emme voi tietää, kuka saa tulevaisuudessa luonnostamme riistetyn tuoton tai kuka päättää, mihin asentoon tuulivoimalan siivet käännetään huomenna.

Tuulivoimasta syntyy tällä hetkellä kaksi kauppatavaraa: syntyy sähkö ja syntyy nippu alkuperätodistuksia. Niin hassua kuin

se onkin, nämä voidaan myydä erikseen. Alkuperätodistuksien hinta taitaa olla tällä hetkellä 5-8 euroa per MWh. Jos me suomalaiset emme ole valmiita maksamaan alkuperästä, voidaan todistukset myydä vaikka Puolaan, joka sitten myy niillä "puhdasta" kivihiihisähköä Saksaan.

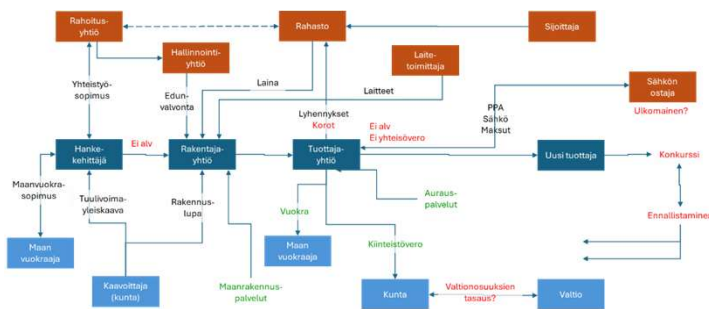
Omistuksien siirtely johtaa myös siihen, että tuulivoiman rakentajat tuskin koskaan joutuvat ennallistamaan aiheuttamaansa tuhoa. 50 vuoden vuokrasopimus on myös niin pitkä, etteivät nykyiset maanomistajatkaan koskaan ennallista. Siksi tarvitsemme paljon nykyistä järeämmät keinot ennallistamisen varmistamiseen. Tarvitsemme riittäviä standardeja ja vakuuksia sekä hallinnointia sellaisten tahojen toimesta, jotka ovat olemassa vielä 40-50 vuoden päästä. Ennallistaminen ei saa jäädä tuulivoimayrityksen ja maanomistajien väliseksi sopimussalaisuudeksi.

Tuulivoimayhtiöillä on veroja ja riskejä optimoiva toimintamalli

- Alv-verojen ja yhteisöverojen välttelyyn on saatava rajat
- Omavaraisuudelle on saatava minimisäädökset
- Vakuuksien taso ja likvidiys on varmistettava

Tuleeko Suomesta sähkön-tuotannon eurooppalainen reservaahti, joka tuottaa sähköä ja raaka-aineita muualle sijoittuvalle teollisuudelle?

“Suomesta ei saa tulla tuulivoiman banaanivaltio”



Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

8

Tuulivoima-ala on tehnyt verojen välttelystä taidetta. Ja jos veroja maksetaan, niitä ei makseta ainakaan Suomeen.

Se kaikki alkaa jo hankekehittäjistä. He eivät myy palvelujaan normaalin konsultin tapaan hankeyhtiölle arvonlisäverollisena palveluna, vaan transaktio suoritetaan liiketoimintakauppana. Sitten laitteet ja asennuspalvelut ostetaan ulkomailta pakettina, jonka tulee suorittamaan ulkolaiset asentajat. Ja kun kaikki on valmista, myydään sähkö verottomana ulkomaille. Tuotoilla maksetaan niin korkeita korkoja ulkomaille, ettei tuulivoimayhtiö koskaan tuota verotettavaa tuloa. Mitä jää suomalaisille: onni kuljettaa kivimurskaa, rautaa ja betonia metsään. Ja kun voimala on valmis, auraamme talvisin lumet.

Tuuli- ja aurinkovoimaloista kiinteistöveroa määrättiin vuonna 2023 yhteensä 35,9

miljoonaa euroa, mikä on 1,6 % koko maan kiinteistöverotulosta. Suomen mittakaavassa summa on pieni, mutta monelle Pohjanlahden pienelle rannikkokunnalle heidän osuutensa on valtaisa. Tuulivoimarakentaminen onkin johtanut valtaviin eroihin eri kuntien tulorakenteessa eikä se kaikki ole oikeudenmukaista.

On selvää, ettei nykyinen malli voi jatkua pitkään. Valtio ei tienaa mitään, mutta valtiota pyydetään apuun Itä-Suomeen. On aika uudistaa energiapolitiinen ohjaus ja valtionosuuksien tasausjärjestelmä niin, että Suomea voidaan rakentaa hallitusti ja tasapainoisesti eri alueiden erityispiirteitä kunnioittaen.

Yhteiskunta ei sääntele tuulivoiman sijoittumista

- Tuulivoiman sijoittamispäätöksen tekevät hankekehittäjät, jotka sopivat ensin maanomistajien kanssa ja ovat sitten aktiivisia kuntiin päin.
- Kunnat voivat päättää tuulivoimateollisuusalueista itsenäisesti.
- Lähes aina tuulivoimalat rakennetaan koskemattomaan metsään, koska hankkeeseen paljon sopivammat jo rakennetut alueet ovat vaikeita kaavoittaa.
- Tuulivoimaloilla on tendenssi sijoittua kuntien rajoille, jolloin hyödyt kerää kaavoittajakunta ja haitat menevät pääosin toisen kunnan asukkaille.
- Fingrid joutuu investoimaan veronmaksajien rahoja hankkeiden tueksi ja nostamaan maksujaan kaikilta toimijoilta.

Tuulivoima on teollisen mittaluokan toimintaa, joka vaikuttaa laajasti suomalaisten asuinympäristöön ja luontoon.

Yhteiskunnan kannalta on kestävämpiä, jos hankekehittäjät ohjaavat suuria infraratkaisuja omien taloudellisten intressiensä näkökulmasta hanke kerrallaan ilman kokonaisuuden ohjausta.

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

9

Kun kunnilla on kaavoitusmonopoli, voisi luulla, että heillä on myös johtamisvastuu ja suunnitteluvastuu. Näin ei kuitenkaan ole. Hankekehittäjät sopivat paikat yhdessä kiinnostuneiden maanomistajien kanssa, minkä jälkeen hankekehittäjä tekee kunnalle aloitteen yleiskaavan laatimiseksi.

Aloitteeseen liittyy sopimus, jonka mukaan hankekehittäjä lupaa huolehtia yleiskaavan valmistelusta ja myös mahdollisesti vaadittavasta YVA-prosessista ja sen kuluista. Sopimuksella kaikki vastuu siirtyy hankekehittäjälle pois lukien kaavan hyväksyntä, joka jää kunnanvaltuustolle.

Voisi kuvitella myös, että edes maakuntakaavoituksella olisi jokin todellinen rooli tässä. Vaan ei ole. Hankkeen voidaan katsoa olevan

maakuntakaavan täsmennys tai se voidaan pilkkoa sen kokosiin palasiin, että se voidaan toteuttaa maakuntakaavasta huolimatta. Ja tarvittaessa voidaan laatia uusi vaihemaakuntakaava, jonka teossa kuunnellaan kuntien toiveet tarkalla korvalla.

Tällainen täysin pirstaleinen, yksittäisten hankekehittäjien taloudellisista intresseistä lähtevä hankekohtainen energiainfrastruktuurin rakentaminen ei voi olla yhteiskunnan ja yhdyskuntarakenteiden kannalta optimaalista. Tuulivoiman satunnaiset sijoittumISRatkaisut johtavat sähkönsiirtoyhtiöiden reagointiin ja sitä kautta jo ennestään korkeiden siirtomaksujen tarpeettomaan nousuun.

Kunnat ovat vaikeassa ja eriarvoisessa tilanteessa

- Kunnille tuulivoima on helppo ratkaisu saada verotuloja jonkin aikaa.
 - Kiinteistöverotulo laskee 2,5 prosenttia vuodessa, joten 30 vuoden päästä vuositulosta on jäljellä enää neljäsosa.
- Kunnat ovat eriarvoisessa asemassa tuulivoiman suhteen.
 - Itä-Suomeen on vaikea rakentaa tuulivoimaa puolustusvoimien tarpeiden vuoksi.
- Parhaillaan valmistellaan kuntien valtionosuusjärjestelmän uudistusta.
 - Työryhmällä on aikaa 2025 loppuun asti. Tällä hetkellä tuuli- ja vesivoimasta saadut kiinteistöverotulot eivät vaikuta valtionosuuksiin.
 - Valmistelussa on tarkasteltu voimalaitosten, erityisesti tuulivoima- ja aurinkovoimalaitosten kiinteistöveron mahdollista sisältymistä tasauksen laskentaperusteisiin.
 - Nykyään voimalaitokset eivät vaikuta tasaukseen (pl. ydinvoima 50 prosenttisesti).
- Aloite tuulivoimahankkeista ei ole kunnilla. Ne vain reagoivat.
 - Hankekehittäjät tuovat kuntaan aloitteen tuulivoimayleiskaavan laatimiseksi.

Miksi valtion tulisi tukea kuntaa, joka tulee muutenkin omillaan toimeen?

Kunnat ovat tuulivoimarakentamisessa hyvin eriarvoisessa asemassa. Itä-Suomeen on vaikea rakentaa tuulivoimaa puolustusvoimien tarpeiden vuoksi. Sama pätee merialueille Suomenlahdella ja Ahvenanmaan eteläpuolelle. Kaupunkialueelle tai ruuhkasuomeen voimalat eivät yksinkertaisesti mahdu. Ja moni Lapin kunta on päättänyt, että he preferoivat tunturimaisemaa yli 100 km päähän näkyvien tuulivoimaloiden sijaan. Niinpä tuulivoiman suurin potentiaali on keskittynyt ja keskittyy jatkossakin Länsi- ja Keski-Suomeen ja Pohjanlahden maa- ja merialueille.

Pienille kunnille tuulivoimasta saatavat kiinteistöverotulot ovat isot. Ne voivat olla yli puolet kunnan kiinteistöverotuloista. Kunnat haluavat pitää kiinni näistä tuloista kynsin hampain. Tulot ovat niin kovat ja kadehdittavat, että Itä-Suomen pienet kunnat huutavat valtiota apuun kompensoimaan menetettyjä tuulivoimatuloja. He kysyvät, miksi valtio antaa osalle kuntia mahdollisuuden tienata ja osalle ei. He myös ehdottavat, että valtion pitäisi maksaa melkein miljardin tutkausinnat, jotta Itä-Suomi voisi tienata 30 Me kiinteistöveroa.

Tuulivoimarakentamisen kannalta nykyjärjestelmää on pidetty hyvänä, koska se kannustaa kuntia rakentamaan lisää tuulivoimaa. Kun hyvien rakennuspaikkojen määrä kuitenkin laskee ja joillakin alueilla kuntakeskusta piirittävät tuulivoimalat joka puolelta, kritiikki tuulivoimaa kohtaa on alkanut kasvaa. Huomiota kiinnitetään haittoihin nyt, kun tuulivoimaa on jo kohtuullisen paljon.

Jotta tilanteeseen saataisiin tasapainoa, on alettu puhumaan valtionosuusjärjestelmän uudistamisesta. Jos ja kun siihen päädytään, tuulivoimakunnilta viedään todennäköisesti noin puolet tuulivoimatuloista. Summalla tasataan epäoikeudenmukaisuutta ja sillä lyödään myös katto sille, miten paljon kunta voi tienata tuulivoimateollisuudesta. Tiukassa valtiontalouden tilanteessa on myös oikeutettua kysyä, miksi valtion tulisi tukea kuntaa, joka tulee muutenkin omillaan toimeen. Tulossa onkin tiukka ja mielenkiintoinen väentö.

Jotta lupaprosesseja voidaan sujuvoittaa ...

1. Tarvitsemme paremmat energiapoliittiset linjaukset.
 - Jokien pinnanvaihtelut lisääntyneet jopa 1000 km päässä.
 - Huoltovarmuutemme on uhattuna tyyninä pakkaspäivinä.
2. Maakuntakaavan roolia on vahvistettava, varsinkin ruuhkasuomessa.
 - Kunnat optimoivat hyödyt itselle ja haitat naapurille.
 - Yhteisvaikutusten arviointi ohitetaan nyt milloin mahdollista.
3. Tarvitsemme linjauksen tuulivoimatulojen vaikutuksista valtionosuuksiin.
 - Nyt kunnat tekevät tuulivoimapäätöksiä tyyliin ”tuulivoimaa vai kyläkoulun lakkautus”.
4. Kuntien päätöksentekoprosessiin ja ohjausmahdollisuuksiin tarvitaan lisää rakennetta ja askelia.
 - Nyt periaatteista ei keskustella ja kun on ongelmia, ei voida enää puuttua.

Ympäristövaikutusten arvio YVA pitäisi tehdä aina!

Riippumatta siitä, osallistuuko ELY-keskus sen ohjaamiseen vai ei!

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

11

Sujuvoittaminen on sana, jonka kuulee nykyään usein, kun puhutaan vihreän siirtymän energiahankkeista. Mitä sillä tarkoitetaan maailmassa, jossa ainakin tuulivoimaloiden kohdalla meiltä puuttuu melkein kaikkien sääntely?

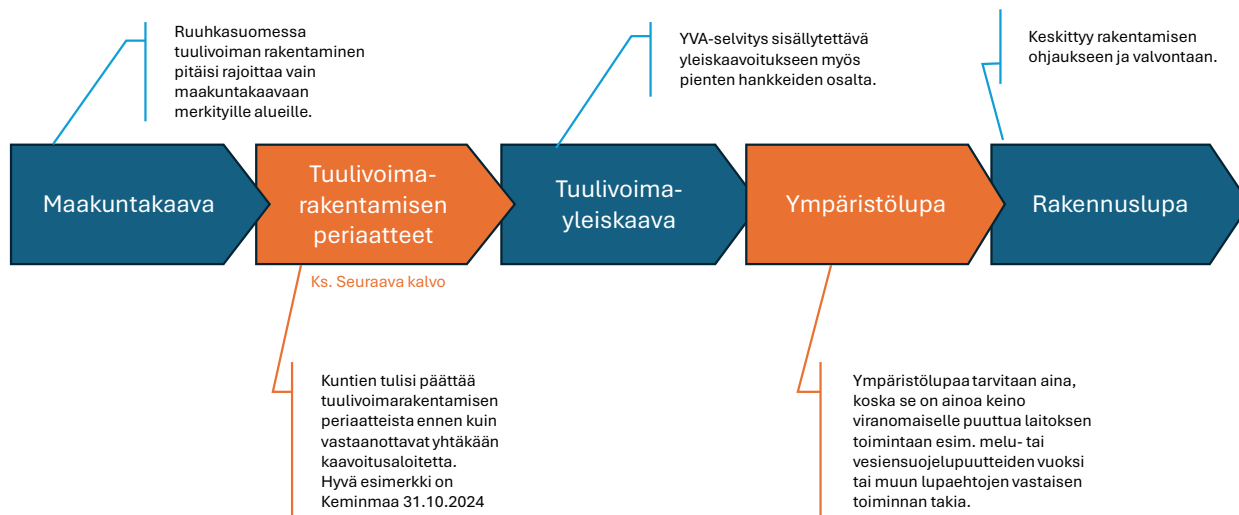
Tuulivoiman edunvalvojien ja ympäristöministeriön yhteinen tavoite on, että Suomen uusiutuvan energian hankkeiden valmistelua sujuvoitetaan. Sujuvoittamisessa viitataan EU:n RED III -direktiiviin. Sen perusteella luonnonsuojelulakiin ehdotetaan säännöstä, jonka mukaan uusiutuvan energian hankkeen ympäristövaikutusten arviointi ja Natura-arviointi tehtäisiin aina yhdessä. Lisäksi yleisen edun käsitettä tarkennettaisiin siten, että uusiutuvan energian hankkeet kuuluisivat aina sen piiriin.

On ristiriitaista, että sujuvoittamisessa nähdään luonto sellaisena uusiutuvan energian lisäämisen esteenä, että sillä

voidaan tehdä kauppaa. Se antaa mielikuvan, että kaikki Suomen tuulivoimahankkeet olisivat välttämättömyysinvestointeja. Näin ei ole, sillä lähes kaikki uudet tuulivoimahankkeemme ovat ulkomaisten sijoitusrahastojen teollisia investointeja, joita houkuttelee tänne vain muita maita löysempi sääntely.

Todellinen sujuvoittaminen vaatii, että jokaisen uusiutuvaan energiaan liittyvän päätöksen taustalla on riittävät valtakunnalliset linjaukset, jotka ohjaavat kuntien päätöksentekoa. Ei ole oikein, että kunnat tekevät nyt tuulivoimapäätöksiä tyyliin ”tuulivoimaa vai kyläkoulun lakkautus”. Jotta todellinen sujuvoittaminen olisi mahdollista, tarvitsemme yhteiskunnalta energiapoliittista linjauksia, joihin kaikki alan toimijat voivat nojata omat päätöksensä.

Kuntien päätöksentekoprosesseihin lisää ryhtiä ja rakennetta



Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

12

Kuuntien tuulivoiman hyväksymisprosessi menee teoriassa niin, että laaditaan maakuntakaavaan nojautuen tuulivoimayleiskaava ja sen vahvistamisen jälkeen käsitellään ja hyväksytään toimijan tekemä rakennuslupahakemus. Yleiskaavan laatimisen yhteydessä suoritetaan lakisääteiset tutkimiset ja kuulemiset osana osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa (OAS) ja ympäristövaikutusten arviointia (YVA).

Tosiasiassa kunnat kuitenkin usein yllätetään hankekehittäjän toimesta. He tulevat ja ilmoittavat kunnalle, että ovat sopineet yhdessä maanomistajien kanssa tuulivoimahankkeesta uudelle alueelle, ja tarjoavat kunnassa kaavoitussopimusta, jonka hyväksymisen lisäksi kunnalta ei vaadita mitään. Kaikki kustannukset luvataan maksaa. Kuntien osaaminen on tällaisessa tilanteessa hyvin vajavainen. He eivät ymmärrä, miksi prosessi pitäisi pysäyttää, varsinkin kun siinä tarjotaan kunnalle ilmaista rahaa. Ja ainoat opit, mitä kunta on asiaan saanut, ovat tulleet Suomen Tuulivoimayhdistyksen lobbauskirjeistä.

Ratkaisu tähän on muuttaa prosessia. Jotkut kunnat ovat sen jo tehneet. He ovat aloittaneet tuulivoimaproessin keskustelemalla tuulivoimarakentamisen periaatteista. Kun periaatteet on hyväksytty kunnassa, tuulivoimayritykset tuovat kuntaan vain sellaisia ehdotuksia, jotka ovat periaatteiden mukaisia. Aikaa, rahaa ja kiistelyä säästyy. Ja yllätys, yllätys: prosessi sujuvoituu.

Ympäristöluvasta on ollut yleinen käsitys, että sitä ei tarvita. Tämä käsitys on kuitenkin väärä. Lain mukaan ympäristölupa tarvitaan, jos tuulivoimalasta SAATTAA aiheutua naapuruussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta melu- tai välkevaikutuksen vuoksi. Ympäristölupa onkin viranomaisille äärimmäisen tärkeä työkalu, sillä vain sen kautta heillä on mahdollisuus puuttua tuotannon aikaiseen toimintaan. On vaikea ymmärtää, miksi ympäristölupaa vastustettaisiin, jos pelataan avoimilla ja puhtailla korteilla.

Mitä kunta voisi tehdä itsensä ja kuntalaisten eteen

1. Säilyttää hiljaiset alueet ja yhtenäiset metsäalueet teollisuustoiminnalta.
2. Välttää rakentamista metsään (Suomen hiilinielutavoitteet + EU:n metsäkatodirektiivi).
3. Edellyttää voimala-alueiden olemassa oloa maakuntakaavassa ja noudattaa kaavaa.
4. Edellyttää riittäviä suojaetäisyyksiä asutukseen. Suositus 10 kertaa voimalan korkeus, eli noin 3 km.
5. Varmistaa myös suojelualueille suojavyöhyke.
6. Edellyttää, että hankeyhtiö tettaa ympäristövaikutusten arvioinnin kaikissa hankkeissa.
7. Edellyttää aina voimala-alueiden yhteisvaikutusten arviointia, jos useita lähekkäisiä hankkeita.
8. Vaatia ennallistamiselle kriteerit kattaen myös perustukset. Esim. DIN-standardi Saksasta.
9. Vaatia ennallistamisvakuus ennakoon, koko ennallistamisstandardin kattavana ja vaatia vakuus kunnan omaan hallintaan.
10. Asettaa minimiehdot hanketoimijan vakavaraisuudelle (myös yrityskaupoissa).
11. Varmistaa maanomistajien tasapuolinen kohtelu (hankealue, lähialueet, siirtojohdot).
12. Edellyttää siirtoverkkoon liittymiseltä maakaapelointia.
13. Miettiä ja vertailla aidosti vaihtoehtoisia alueiden käyttösuunnitelmia (ei vain ”ei tehdä mitään”).
14. Vaatia toiminnalle ympäristölupaa.
15. Kirjata kaikki toiminnan edellytykset rakennuslupa- ja ympäristölupa-.
16. Luoda käytännöt lupien valvontaan ja toteuttaa ne.

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

<https://tuulentuoma.fi/wp-content/uploads/2024/09/mita-hattulan-kannattaa-tehda-2024-09-26.pdf>

13

Tuulivoiman rakentaminen tuo mukanaan monenlaisia riskejä, jotka ulottuvat niin kuntaan kuin kuntalaisiin. Riskit voivat kohdistua esim. ympäristöön, luontoon, terveyteen, ennallistamiseen, muuttuvaan lainsäädäntöön, tekniikkaan, lupien vastaiseen toimintaan tai vaikka yritysten kannattavuuteen. Riskien realisoituminen aiheuttaa vähintään mainehaittaa, mutta pahimmillaan tuloksena voi olla taloudellisia tappioita tai muuttotappioita.

Monet kunnat ovat jo tehneet päätöksiä tuulivoimarakentamisen periaatteista, joilla pyritään ohjaamaan hankekehittäjien ja tuulivoimayritysten toimintaa. Päätöksillä suojataan myös kuntaa tunnistetuilta riskeiltä. Lisäksi niillä varmistetaan jo etukäteen, että tuulivoiman aiheuttamat

haitat kuntalaisiin ovat mahdollisimman vähäiset. Niillä myös huolehditaan, että kunta saa vain haluamansa laisia hakemuksia tuulivoimayrityksiltä.

Tuulivoimarakentamisen periaatteista päättäminen pitäisikin saada osaksi kuntien päätöksentekoprosessia. Se parantaisi myös ymmärrystä, miksi tiukempi yhteinen ohjaus yhteiskunnan taholta olisi jopa toivottavaa.

Lue perustelut jokaiselle kohdalle tämän linkin takaa.
<https://tuulentuoma.fi/wp-content/uploads/2024/09/mita-hattulan-kannattaa-tehda-2024-09-26.pdf>

Tuulivoimahankkeet eivät kohtele kansalaisia yhdenvertaisesti

- Hyötyjiä ovat
 - kunnat 15-20 vuoden aikana (kiinteistövero)
 - maanomistajat, joilta alue on vuokrattu (vuokratuotto)
- Menettäjiä ovat
 - ne kiinteistöjen omistajat, joiden kiinteistöt jäävät tuulivoimaloiden vaikutusalueille
 - ne maanomistajat, joilta pakkolunastetaan maita siirtolinjojen alta.
- Lisäksi alueen muu kehitys jää polkemaan paikalleen, koska teollisuusalueen viereen ei voi ajatella minkäänlaista virkistystoimintaa, vapaa-ajan asumista ja vähiten vakituista asumista.
- Seurauksena on eriarvoistava kohtelu ja alueen elinvoimaisuuden lasku.

Mietittävä, miten turvataan kansalaisten yhdenvertainen kohtelu

- Johtokäytävien lunastuskorvaus reaaliarvoon tai maiden vuokraus kuten rakennuspaikat
- Vaikutusalueen kiinteistöjen arvon laskun kompensointi
- Siirtyminen ilmajohdoista maakaapeleihin
- Kansalliset minimietäisyydet asutukseen, esim. 10H-malli
- Eliminoidaan tarve ”naapurisopimuksille”, joita äänekkäille menettäjiille joskus tarjotaan.

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

14

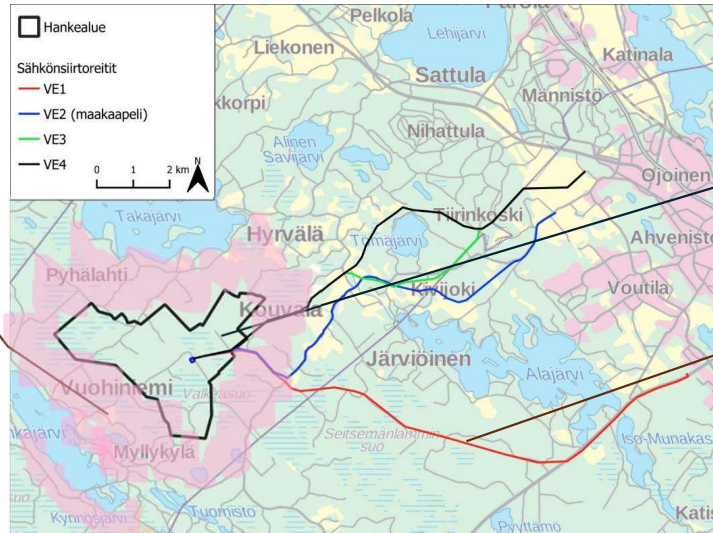
Tuulivoimarakentamisen hyötyjiä ovat maanomistajat, jotka saavat maanvuokratuloja, ja kunnat, jotka saavat kiinteistöverotuloja. Kaikki muut lähialueen asukkaat, kiinteistönomistajat ja ammatinharjoittajat kuuluvat pääsääntöisesti häviäjiin.

Tuulivoimayhtiöt puhuvat kuitenkin paljon siitä, kuinka tuulivoima tuo työtä paikallisille ja kuinka seudun elinvoimaisuus kasvaa. Kun asiaa on tutkittu, johtopäätöksenä on ollut, että jokainen tuulivoimala antaa työtä noin 0,2-0,3 henkilölle. Tämä ei ole kovin paljon. Lisäksi se suomalaisilta vaadittava ”tuulivoimaosaaminen” liittyy useimmiten auraukseen, teiden kunnossapitoon, majoitukseen sekä ruokapalveluihin.

Tuulivoima-asiantuntemusta vaativa työvoima tulee pääsääntöisesti ulkomailta. Hankeyhtiöt ostavat asennus- ja kunnossapitopalvelut laitevalmistajan osoittamilta topparoikilta, jotka sitten kiertävät ympäri Eurooppaa keikkahommissa. Siinä ei paljon suomalaisia tarvita.

Tuulivoiman ongelmana on, että se on vesivoiman kanssa kaikkein pinta-ala tehottomin energiantuotannon muoto. Sen haitat koskettavat laaja-alaisesti isoja ihmismassoja. Mitä enemmän tuulivoimaa halutaan, sitä ahtaampaan rakoon niitä rakennetaan, ja sitä merkittävimmiä muodostuvat syntyvät eri henkilöryhmien väliset eturistiriidat.

Tuulivoimahankkeet eivät kohteile maanomistajia tasa-arvoisesti



Kiinteistöjen arvo romahtaa

Maista maksetaan varsin kannattava vuosisuokra

Maat lunastetaan mitättömään "0"-hintaan

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

15

Ns. hankealueella tuulivoimayhtiöt maksavat maanomistajille vuokraa tuulivoiman rakentamiseen luovutetusta maasta. Jos maat ovat metsämaata, kuten ne usein ovat, maanomistajat saavat metsälleen reilun kaksinkertaisen tuoton pelkkään metsätuloon verrattuna. Ja jos itse voimala rakennetaan sinun maallesi, saat siitä erilliskorvauksen.

Suurimpiin häviäjiin joutuvat ne maanomistajat, joiden maiden läpi vedetään sähkön siirtolinjat. Tyypillisesti siirtolinjat luokitellaan yleishyödyllisiksi välttämättömyysinvestoinneiksi, jotka mahdollistavat lunastusmenettelyn. Näiden maanomistajien maat pirstoutuvat ja menettämistään maista he saavat hinnan, joka on vain murto-osa markkinahinnasta.

Hankealueen lähialueiden maanomistajat jakautuvat kahteen kastiin. Metsä- tai maatalouden harjoittajat voivat jatkaa

toimintaansa melko normaalista, mutta kaikenlaisen muun toiminnan kehittämien on vaikeaa. Kiinteistöille ei voi rakentaa ja metsästäminenkin on vaikeaa, jos eläimet ovat kaikonneet muualle.

Toisen ryhmän muodostavat vakituiset ja vapaa-ajan asukkaat. He asuvat riskialueella ja vaarana on, että erilaiset melu-, välke- tai liikennehaitat alentavat heidän viihtymistään ja jopa terveyttään. Ruotsin kuninkaallisen teknillisen korkeakoulun julkaiseman tutkimuksen mukaan tuulivoimaloiden läheisyys vaikuttaa kiinteistöjen arvoon 6-8 kilometrin etäisyydelle asti. Suurin arvon lasku oli alle 2 km etäisyydellä voimaloista: 20-40%.

Arvon laskun lisäksi on huomattava, että investointihalukkuus lähialueille laskee. Ajan kuluessa se rapauttaa koko alueen elinvoimaisuutta ja laskee kiinteistöjen virallisia arvoja. Ja tässä pelissä häviäjiä ovat myös kunnat!

Tuulivoiman ympäristö- ja terveysvaikutukset ovat laajat

- Tuulivoimalat eivät aiheuta hiilidioksidipäästöjä tuottaessaan sähköä, mutta ne aiheuttavat paljon muita ympäristöongelmia.
- Kaavoituksellisista syistä Suomessa tuulivoima sijoitetaan rakentamattomaan luontoon. Rakentaminen vaikuttaa ympäristöön perusteellisesti ja muokkaa sitä usein peruuttamattomasti.
- Käyttöaikana tuulimyllyt näkyvät kauas ja vaikuttavat monin tavoin maisemaan. Lentovalot näkyvät kauas. Vaikutus eläimiin, maaperään ja maaperän vesitalouteen on kiistatonta.
- Tuulivoimalat vaikuttavat lähialueilla asuvien ihmisten terveyteen ja alueen elämistöön.

Vaikka ympäristövaikutuksista tehdään YVA-selvitykset, niiden tuloksiin ja tulosten tulkintaan vaikuttaa se, että selvitystyön toimeksiantaja on tuulivoimayhtiö.

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

16

Suomessa tuulivoimalat rakennetaan lähes aina aikaisemmin rakentamattomaan ympäristöön. Se on helppoa, koska kaavoitukselliset esteet ovat siellä vähäiset ja maanomistajilla on lähes olettamattomat mahdollisuudet muuhun lisätienestiin metsätulon lisäksi.

Tämä tapa aiheuttaa kuitenkin merkittäviä ympäristöhaittoja. Vaikutukset eläimiin, maaperään ja maaperän vesitalouteen ovat kiistattomia. Metsät pirstoutuvat, kun jokaista tuulivoimalaa kohti ajetaan 10.000 m³ sepeliä metsään. Tuulivoimaloiden melu ajaa eläimet muille seuduille, missä ne pystyvät kuulemaan toisiaan. Teiden ”parannukset” ja kaapelireittien kaivaminen muuttavat ympäristön vesitasapainoa ja aiheuttavat uusien haitta-aineksien kulkeutumisen vesistöön.

Hyvien rakennuspaikkojen hiipuessaa rakentaminen tuodaan yhä lähemmäs omia

asuinsijojamme. Saamme tuta yhä suuremmaksi kasvavien tuulivoimaloiden melu- ja välkehaitat. Näitä molempia vähätellään ja muka vähäinen vaikutus todistetaan erilaisilla mallinnusmenetelmillä.

Jos vaikutukset olisivat todellakin vähäiset, tuulivoimayhtiöiden kannattaisi aina suostua YVA-menettelyyn ja ympäristölupaan. Näin ne eivät kuitenkaan tee. Päinvastoin. Jotkut hankekehittäjät keskittyvät vain YVA-ajan alittaviin pieniin hankkeisiin. Samoin ympäristölupaa vältellään, jotta viranomaisille ei tulisi valtuuksia esimerkiksi sammuttaa voimalaa yöajaksi ilman oikeustoimia.

Jos tuulivoimayhtiöt eivät itse usko omiin tarinoihinsa, miksi meidän muiden pitäisi?

Pilataanko tuulivoimalla Suomen metsät?

- Tuulivoima on laajimmin ympäristöön vaikuttava teollisuudenala tällä hetkellä.
- Jokainen tuulivoimala vaatii 6-8 ha avohakkuuta metsään rakennettaessa.
- Metsä pirstaloituu jokaiselle voimalalle kulkevalla sepelikerroksella, jota kutsutaan tieksi.
- Jokaista tuulivoimalaa kohti metsään viedään 10.000 m³ kivimursketta ja 500 autolastillista betonia.
- Jokainen 10 voimalan alue muodostaa yli 20 km² teollisuusalueen.
- Eläimet kaikkoavat noin 5 km päähän. Tyhjentyvän alueen koko on 80 km².
- Vesien valumareitit ja -uomat muuttuvat
- Kukaan ei ole luvannut ennallistaa metsiä!

TARVITTAVIA TEHTÄVIÄ

Suojellaan hiilinielua - vältetään rakentamista metsään

Suositaan maakaapeleita Ilmajohtojen sijaan

Lanseerataan metsänkäyttövero pysyvälle metsänkaadolle

Suojellaan suojelualuevaraukset (HELMI-ohjelma)

Suomen joet ja kosket valjastettiin ja pilattiin sotien jälkeen

Suomen järvet pilattiin 60- ja 70- luvulla ojittamalla suot

Suomen metsät pirstaloitaan ja pilataan 2020-luvulla tuulivoimaloilla.

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

17

1800-luvulla Suomessa laskettiin monen Suomen järven pintaa uuden viljelymaan toivossa. Sotien jälkeen pilasimme jokemme ja koskemme ja valjastimme ne tuottamaan sähköä. 60- ja 70-luvulla ojitimme Suomen suot paremman metsän kasvun toivossa ja pilasimme järvien pohjat ja vedet. Ja nyt 2020-luvulla olemme aloittaneet Suomen metsien pilaamisen rakentamalla sinne sepelikenttiä ja tuulivoimaloita. Suomella onkin kohta kyseenalainen kunnia olla maa, joka on pilannut ainutlaatuisen ympäristönsä niin maa- kuin vesialueillaan.

Tuulivoimahurmoksessa emme huomaa, mitä olemme saamassa aikaan. Hanke hankkeelta. Näemme jokaisen yksittäisen hankkeen vain yhtenä rajallisena kokonaisuutena. Mutta jos laskee, että jokainen 10 voimalan kokonaisuus muodostaa noin 20 km² teollisuusalueen, niin se tarkoittaa, että suunnitellut 200 uutta tällaista voimala-aluetta tarvitsee yhteensä 4000 km². Se on neljä kertaa Päijänteen pinta-ala (reilu 1000 km²). Sähköä nämä voimalat tuottaisivat keskimäärin 3500 MW, jonka saman

määrän Teollisuuden Voima tuottaa Olkiluodon saarella.

Kritiikittömän tuulivoimarakentamisen sijaan meidän tulisi lähestyä energiantuotantoamme metsien suojelun näkökulmasta. Meillä on hiilinielutavoitteemme ja erilaisia suojeluohjelmia. Maksamme myös ennallistamisesta arvokkailla alueilla. Eikö se ole hölmöläisen peiton jatkamista, että ennallistamme yhtäällä ja vieressä tuhoamme.

Jos tuulivoimalla on niin paljon investointihalukkuutta ja investorirahaa kuin mitä se mainostaa, niin miksi emme vaadi ympäristötuhojen minimointia: Hyviä keinoja siihen olisivat metsänkäyttövero pysyvälle metsän kaadolle, maakaapeloinnin vaatiminen siirtokeinona, tiukemmat ennallistamisstandardit ja riittävien ennallistamisvakuuksien ottaminen yhteiskunnan hoitoon ja valvontaan.

Ennallistaminen – Tapahtuuko sitä koskaan?

- Maanvuokrasopimuksissa ennallistamisesta on sovittu hyvin ylimalkaisesti.
- Suomessa ei ole olemassa mitään ohjeita tai säädöksiä ennallistamiseen.
- Perustusten jättäminen ei ole jätelainsäädännön tai EU-määräysten mukaista. Suomessa on käytäntöön kuitenkin hiljainen hyväksyntä.
- Laintulkinta ja vastuut ovat epäselviä useimmille osapuolille.
- Vakuudet annetaan vain osin heti, valtaosa vasta 10-20 vuoden päästä.
- Sopimuksissa luvattujen vakuuksien taso on riittämätön.

TARVITTAVIA MUUTOKSIA

Laaditaan Suomeen ennallistamisen standardi Saksan mallin mukaan.

Vakuuksien taso asetetaan lailla ennallistamisstandardia vastaavaksi.

Kunnille velvollisuus ottaa ennallistamisvakuuksien hallinnointi vastuulleen.

Selkeytetään vastuuta ja lakia/lain tulkintaa.

Suomalainen käsitys ennallistamisesta on, että se tarkoittaa maisemointia. Kaikki maanalaiset rakennelmat, ml. perustukset ja kaapelikourut voitaisiin jättää luontoon, kunhan ne peitetään. Ylileveät metsätiet ja sepelientäät jäisivät ”maanomistajan omaan käyttöön”.

Kun Suomesta puuttuu erillinen tuulivoimalaki ja ennallistamisen standardi, jopa viranomaiset ovat hyväksyneet tämän tuulivoimateollisuuden tulkinnan. Suomen jätelakia ei ole nähty riittävän velvoittavaksi.

Rahallisesti isoin kysymys kääriytyy perustusten ympärille. Keski-Euroopassa käytäntönä on perustusten purkaminen. Miksi ei meillä?

Saksassa ennallistamista määrittelee DIN-standardi. Se asettaa normit ennallistamiselle ja sille, miten työ pitää suunnitella ja miten sitä tulee valvoa. Myös eurooppalaisen tuulivoimateollisuuden

yhteenliittymä WindEurope on laatinut ennallistamiseen ohjeen.

Molemmat ohjeet, kuten myös suomalaisen jätelain tiukka tulkinta, edellyttävät perustusten ja isojen maanalaisten rakenteiden purkamista. Jos haluamme olla eurooppalaisia tässäkin asiassa, meidän tulisi laatia oma kansallinen standardi ennallistamiseen. Ja sen myötä ennallistamisen vakuudet tulisi nostaa standardia vastaavalle tasolle.

Kunnollisen standardin laatiminen on pitkä prosessi. Mutta voisiko Suomeen laatia de-facto standardin, jonka kaikki osapuolet hyväksyisivät? Tällaisen aikaansaaminen olisi vain muutaman kuukauden projekti. Valtio ja kunnat antaisivat lupia vain, jos ennallistamissitoumukset ja vakuudet perustuvat tähän yhteisesti hyväksyttyyn ennallistamisen normiin.

Tosiasiassa emme tunne tällä hetkellä tuulivoiman terveysvaikutuksia

- Tuulivoiman terveysvaikutuksia on tutkittu Suomessa liian vähän.
- Suomessa tuulivoimarakentamisen suojaetäisyyksiä ohjataan dB-rajoilla, joita tulkitaan mallinnusmenetelmillä.
- Mallinnusmenetelmät eivät ota huomioon:
 - Hiljasten alueiden erityispiirteitä
 - Luonto-olosuhteita, joissa ääni kantaa (esim. järvet ja pellot)
 - Amplitudimodulaatiota
 - Eri taajuuksien painotuseroja: A-painotusta vs. C-painotusta
 - Infraääniä
 - Maaääniä
 - Yhtäaikaisten äänilähteiden yhteisvaikutuksia
 - Lisäksi ne on tehty voimaloille, jotka olivat huomattavasti nykyisiä pienempiä
- Osa kunnista tekee epäselvään tilanteeseen omat vähimmäisetäisyyksensä.

Tuulivoiman terveysvaikutuksista tulisi käynnistää THL:n vetämä selvitystyö.

Varovaisuusperiaatetta noudattaen desibelirajaa tulisi laskea 5 dB:llä 35 dB:iin.

Vaihtoehtoisesti voitaisiin määritellä vähimmäisetäisyys asutukseen kaavalla 10H eli 10 x voimalan kokonaiskorkeus.

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

19

Suomessakin olemme kuulleet tarinoita, että perheet ovat joutuneet muuttamaan pois kodeistaan tuulivoimaloiden terveyshaittojen takia. Jokainen tällainen kertomus on liikaa.

Tuulivoiman terveysvaikutuksia ei kuitenkaan tutkita Suomessa tällä hetkellä missään. Usein viitataan YVA-prosessiin korvaajana, mutta se keskittyy vain kahteen häiriötekijään, melu ja välke, ja niissäkin vain mallinnuksen keinoin. Varsinaista tutkimusta ei tehdä missään.

Tiedämme kuitenkin, että maaäännet värisyttävät ikkunoita kauempanakin. Tiedämme, että amplitudimodulaatio ja voimaloiden yhteisvaikutus voimistavat ääniä, ja tiedämme, että avoimella alueella, järven pinnalla, tyynellä säällä ja sopivalla ilman kosteusprosentilla ääni voi kantautua kilometrien päähän.

Tarvitsemme lisää tutkimusta. Kun tuulivoimaa on kansallisella tasolla jo paljon, voisiko THL ottaa vastuun tällaisesta tutkimuksesta? Ja voisiko Suomen maailmanluokan unitutkijoita valjastaa tällaiseen tutkimukseen? Kun lentomelua ja sen vaikutuksia ihmisiin on jo tutkittu, niin ei liene aivan mahdotonta myöskään yhdistää niitä tutkimustuloksia tuulivoimatutkimukseen.

Ja tässä väliaikana: voisimmeko alentaa meidän dB-rajoja vielä 5:llä, jotta varmuuskertoimet olisivat kohdallaan? Ja voisimmeko määrittää kansallisella tasolla minimietäisyydet asujaimistoon kilometreinä niin, että pelkoa ihmisten pakkomuutoista ei enää synny?

Elinympäristömme suojelu on muutakin kuin ilmastotoimia

- Ilmastomuutoksen torjunta ja päästövähennykset energiahankkein on priorisoitu Suomessa korkealle
- Seurauksena tuulivoiman haittoja ei aina huomioida riittävästi. Usein niitä vähätellään. Sen sijaan ...
 - Tuulivoima nähdään ilmastokeskustelussa välttämättömänä ratkaisuna.
 - Monet päättäjät ja jopa ympäristöjärjestöt ovat valmiita hyväksymään paikallisia haittoja globaalin hyödyn nimissä.
 - Vaikka ympäristövaikutusten arvioinnit ovat pakollisia, ne eivät aina huomioi kaikkia paikallisia haittoja tai niiden pitkäaikaisia seurauksia.
 - Tuulivoiman rakentamista tukevat niin valtio kuin yritykset, koska uskotaan, että se tuo työpaikkoja, investointeja ja energiaomavaraisuutta.
- Suomen löperö asenne näkyy tuulivoiman sääntelyn puutteena, joista pahimpia ovat
 - Luonnoltaan arvokkaiden kansallisten kieltoalueiden puute
 - Suoja-alueiden määrittämisen puute, niin ihmisiin kuin luontoon
 - Ennallistamisstandardien ja riittävien vakuuksien puute
 - Metsien suojelutavoitteiden puute
 - Yhteiskunnan ohjauksen puute tuulivoiman sijoittelussa

Luonto ja elinympäristömme pitää nostaa ympäristökeskustelussa takaisin keskiöön.

Emme saa myydä kansallisia aarteitamme edes ilmastomuutoksen nimissä.

Kansallispuistot ja luonnonsuojelualueet
Natura 2000 -alueet
Perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat
Lapin tunturimaisemat
Saaristomeri ja merelliset suojelualueet
Hämeen järviylänkö
Saimaan järvimaisemat
jne.

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

20

Ilmastomuutoksesta on puhuttu Suomessa kiivaammin 2000-kuvun alusta lähtien. Tavoitteeksi on sen jälkeen otettu fossiilisten polttoaineiden käytön vähentäminen tai jopa niistä luopuminen. Viimeistään Pariisin ilmastopöytäkirja (2015) toi asian poliittisiin ja yhteiskunnallisiin agendoihin.

Sen jälkeen suomalaista ympäristönsuojelukeskustelua on dominoinut ilmastomuutos ja sen torjunta. Tuulivoimalat nähtiin nopeasti keinona korvata fossiilisia polttoaineita sähköenergian tuotannossa. Tuulivoimaloista tulikin nopeasti laitoksia, joilla ilmaston muutosta voitiin torjua ja jotka nähtiin päästöttöminä ja puhtaina.

Tänä päivänä tiedämme, että myös tuulivoimalat tuottavat elinkaarensa aikana valtavasti haittoja, joista osa näkyy niiden valmistuksen aikaisina ympäristöongelmina ja osa niiden pystyttämisen ja tuotantovaiheen aiheuttamina ongelmina.

Mutta mikä on saanut Suomen poliittiset päättäjät ummistamaan silmänsä näiltä haitoilta ja ongelmilta? Miksi yhä kasvavassa määrin suomalaista luontoa on mahdollista myydä yhden teollisuushaaran eteen? Ja miksi tuulivoimateollisuus saa jatkaa meidän todellisen ympäristön tuhoamista ilmastonsuojelun varjolla?

Tuulivoima on Suomelle hyväksi, jos sitä rakennetaan omaan tarpeeseen, jos se rakennetaan oikeaan paikkaan ja sen aiheuttamat haitat voidaan minimoida. Tämä edellyttää kuitenkin, että yhteiskunta ohjaa kehitystä ja yhteiskunta vaatii, että se, mikä on sille arvokasta, säilyy.

Suomi on upea maa ja täällä on paljon säilyttämisen arvoista. Siksi meidän pitää nostaa elinympäristömme suojelu takaisin kotimaisen toimintamme keskiöön.

Tuulivoima - Hyvä renki vai huono isäntä?

Suomen energiapolitiikan tavoite pitää olla monimuotoinen ja luotettava energia-infrastruktura, jonka yksi osa on ohjattu ja hallittu tuulivoimarakentaminen.

“Suomi ei saa olla tuulivoiman villi länsi”

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala

21

Tämän esityksen tavoitteena on ollut esittää keinoja, jolla vältettäisiin se, että Suomi on tuulivoiman villi länsi. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää yhteiskunnan tiukempaa alan ohjaamista. Ohjauksella voidaan torjua tuulivoiman haittoja, mutta sillä voidaan myös saavuttaa sellainen monimuotoinen ja luotettava energiainfrastruktura, jolla turvaamme tulevaisuuden sähköntarpeemme kaikissa olosuhteissa.

Monessa kunnassa on edessä tuulivoimavaalit. Kuntavaaliehdokkaat joutuvat ottamaan kantaa tuulivoima-asioihin, halusivat he sitä tai eivät. Toivomme, että tämä esitys kirvoittaa rakentavaan keskusteluun ja siihen, että kaikki taustatiedot selvitetään ennen päätöksiin ryhtymistä.

Samoin toivomme valtiohallan, kansanedustajien ja puolueiden poimivan tästä esityksestä otsikoita omiin ohjelmiinsa, Paras tapa ohjata tuulivoimakulttuuria on kehittää sen lainsäädäntöä. Ja paras tapa kehittää energiapolitiikkaamme, on muistaa, että tuulivoima on vain yksi komponentti energian tuotantoportfoliossa ja parhaimmillaan se on silloin, kun se on renki eikä isäntä.

Kiitämme saamastamme huomiosta ja palautteesta.

Joulukuussa 2024

Jori Kanerva ja Juhani Pekkala