



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (final draft).

Viite:

Laasasenaho, K. (2022). Vihreästä siirtymästä hyvinvointia ja vaurautta maaseudulle? *Soinin joulu*.



Vihreästä siirtymästä hyvinvointia ja vaurautta maaseudulle?

Kari Laasasenaho, SeAMK

Soinin jouluku 2022

Soinissa ja lähialueilla tapahtuu paljon: Maa-alueita varataan tuulivoimantuotantoon. Aurinkovoimaloita puuhataan entisille turvetuotantoalueille. Uusia 400 kV sähkövoimalinjoja avataan ja entisiä tehdään leveämmäksi. Metsää kaatuu tieltä ja maanomistaja voi olla ymmällään omista oikeuksistaan. Mitä tämä kaikki oikein tarkoittaa?

Maankäyttöä koskettavien ilmiöiden taustalla on sama ilmiö: Vihreä siirtymä. Se on vauhdittanut yhteiskunnan sähköistymistä, mikä näkyy nyt kantaverkon siirtoyhteyksien vahvistamisessa ja uusiutuvan energian osuuden kasvattamisessa. Osansa pelissä on myös Euroopassa riehuva sota. Se on laittanut vauhtia energiainfrastruktuurin kannalta tärkeisiin hankkeisiin ja niihin on myönnetty rahaa merkittäviä summia.

On varsin mielenkiintoista, että ilmiössä on samoja piirteitä, kuin tervanpoltossa aikoinaan. Tällä kertaa tervaa ei kuljeteta veneillä Ähtävänjokea pitkin kohti Pietarsaarta, vaan tervan sijaan kauppatavarana on voimalinjojen uusiutuva sähkö, jota siirretään rannikolta kohti etelän suuria kaupunkeja. Tervareitit ovat vaihtuneet sähkökaapeleihin. Kokonaiskuvassa Soini toimii sähköntuottajana ja siirtäjälueena Perämeren ja Pohjanmaan tuulivoimantuotannon sekä suurten asutuskeskusten kulutuksen välillä. Samaa tarinaa kertovat mm. lähivuotina alkava Fingridin uusi voimalinjan rakentaminen Kalajoelta Alajärven ja Soinin kautta Riihimäelle sekä valtava tuulivoima- ja aurinkovoimahankkeiden määrä Soinissa ja lähialueilla.

Venäjän hyökättyä Ukraina on ymmärretty oman sähköntuotannon tärkeys. Lupaprosessien nopeus onkin erittäin tärkeää energiakriisin hoitamisessa.

Uusiutuvasta sähköstä vihreäksi vedyksi

Kun uusiutuvan energian osuus kokonaistuotannosta kasvaa, sähkönsaantiin tulee epävarmuutta ja voimakasta vaihtelua, koska uusi tuotanto on riippuvaista sääoloista, kuten tuulisuudesta ja auringonpaisteesta. Tämä on nähty mm. voimakkaana pörssisähkön hinnan heilahteluna. Kun tuulee riittävästi, myös energia on halpaa. Tulevaisuudessa tarvitsemmekin yhä enemmän ns. tasaavaa sähköntuotantoa.

Uusiutuvan sähköntuotantokapasiteetin kasvaessa tarpeeksi, alkaa seuraava vaihe – vetytalouteen siirtyminen. Uusiutuva energia tarvitsee rinnalleen järjestelmän, joka turvaa energiaa niihin tilanteisiin, joissa tuulta tai aurinkoa ei ole saatavilla. Tällöin ylimääräinen energia voidaan sitoa vetyyn ja vapauttaa se takaisin sähköksi, kun energiaa tarvitaan ja siitä maksetaan parempaa hintaa. Myös suuria akkuvarastoja on kehitetty vedyntuotannon rinnalla.

Suomeen perustettiin hiljattain vetyklusteri, jonka tehtävänä on koota yhteen vetytalouden kannalta oleelliset sidosryhmät Suomessa. Klusteri järjestää tilaisuuksia ja tapahtumia säännöllisin väliajoin. Mukana on tutkimusyliopistoja ja merkittäviä yrityksiä. Esimerkiksi OX2 niminen yritys puuhaa Pietarsaaren entiseen tervapitäjään suurta merituulivoimalaa, joka tuottaisi sähkön ohella myös vihreää vetyä. Saa nähdä, milloin näemme vedyn siirtoputken kulkevan tienvartta pitkin kohti etelää. Sellainenkin aika voi olla tulossa, mikäli tuuli- ja aurinkoenergiantuotanto kasvaa odotettua tahtia Soinissa ja lähialueilla.

Tuulivoiman ohella myös massiiviset aurinkovoimaloiden rakennushankkeet alkavat lähivuotina. Aurinkovoimaa rakennetaan tulevaisuudessa erityisesti turvetuotannosta vapautuville suonpohjille. Niiden

maisemahaitat jäänevät huomattavasti tuulivoimantuotantoa pienemmäksi, mikä vähentänee vastustusta ja nopeuttanee hankkeiden lupaprosesseja. Yksi ensimmäisistä hankkeista on Karstulan puolelle Soinin rajalle rakentuva Kaijansuon aurinkovoimapuisto. Hankkeesta vastaa Neova eli entinen Vapo. Tarkoituksena on tuottaa uusiutuvaa sähköä 15–35 MW teholla, mikä tarkoittaa noin 500 hehtaaria suonpohjaa aurinkopaneeleille (Neova 2022). Toisaalta Möksyn alueelle on suunnitteilla jo 150 MW tehoisia aurinkopuistoja tuulipuistojen yhteyteen (Torstai-lehti 12.10.2022). Erilaisissa hankkeissa on oltava aktiivinen, jotta niiden mukana tulevista positiivisista aluevaikutuksista voi hyötyä. Yksi skenaario on se, että teollisuus siirtyy tulevaisuudessa sinne, missä vetyä on saatavilla, jos vedyn siirtoputkea ei ole saatavilla. Näistä hankkeista on oltava tarkkana myös kuntien kehittämissyhtiöissä.

Täytyy muistaa, että vety ei ole pelkkä energian lähde. Vedyllä on varastoinnin ohella myös suuri potentiaali liikenteen ja teollisuuden voimanlähteenä. Vety on monipuolinen kemianteollisuuden raaka-aine, jolla voidaan korvata erilaisia tuotteita, jotka on perinteisesti jalostettu fossiilisesta öljystä. Tällaisia voivat olla esimerkiksi muoviteollisuuden tuotteet tai jopa maatalouden typpilannoitteet. Esimerkiksi Seinäjoen ammattikorkeakoulun, Tampereen yliopiston ja Vaasan yliopiston yhteishankkeessa ”Vetytalouden mahdollisuudet ruokaketjussa” (EAKR) pilotoidaan typpilannoitteiden valmistusta auringonvalon avulla. Keskiössä on erityisesti turvetuotannosta vapautuvat suonpohjat, ja selvitetään, onko laajamittainen typpilannoitteiden valmistus fotonikan keinoin mahdollista.

Kuinka välttää vihreä kolonialismi?

Vihreä siirtymä tarjoaa runsaasta liiketoimintamahdollisuuksia. Soinin kannalta onkin oleellista kysyä, päästäänkö näistä mahdollisuuksista hyödyntämään, vai jääkö maaseudun tehtäväksi toimia resurssivarastona. Uudet mahdollisuudet voivat liittyä nimenomaan vedyn jalostamiseen. Mikäli alueelle keskittyy paljon energiantuotantoa, on järkevää vähentää sähköenergian siirrosta tulevaa hukkaa ja tehdä energiaintensiiviset jalostusvaiheet, kuten vedyntuotanto, lähellä energiantuotantoa.

Vihreän siirtymän vertaaminen tervanpolttoon voi tuntua ensi kosketukselta varsin ohuelta. Tervanpoltossa oli kuitenkin yksi seikka, mikä teki siitä varsin kestävästä aluetalouden näkökulmasta. Tervanpoltto ja tynnyreihin pakkaaminenkin oli puun jalostamista käyttökohteella. Jalostusarvon nostamisesta tullut myyntikatteen nousu jäi alueelle. Tervajalosteen myynti pelkkien puiden sijaan oli myyntivoittojen näkökulmasta huomattavasti kannattavampaa. Toivon, että tällä kertaa historia toistaisi itseään ja pääsisimme vihreässä siirtymässä samalle jalostusasteelle, kuin vuosisatoja sitten tervanpoltossa. Mikäli toimimme vihreässä siirtymässä vain läpikulkualueena, hyöty valuu muualle. Luonnonvarojemme antaminen toisten jalostettavaksi on omaan nilkkaan ampumista. Syrjäinen sijainti ei ole enää niin suuri haaste kuin vielä pari sataa vuotta sitten. Tämän päivän logistiikka on huomattavasti talonpoikien tervaveneitä nopeampaa.

Maaseutu ei saa jäädä pelkäksi luonnonvarojen riistoalueeksi, joka kiihdyttää väestökatoa. Tutkijat ovatkin alkaneet puhua ns. vihreästä kolonialismista, jossa vihreän siirtymän todellinen hyöty pakenee maaseudun ulkopuolelle, sen sijaan, että taloudelliset hyödyt jäisivät lisäämään paikallisten asukkaiden hyvinvointia. Alun perin kolonialismi-termi on ollut käytössä siirtomaiden riistoa kuvaavana terminä. Onkin pyrittävä löytämään vaihtoehtoja pelkille tuuli- ja aurinkovoiman maanvuokra- tai kiinteistöverotuloille, sillä vain niiden varaan jättäytyminen ei ole koko potentiaalın hyödyntämistä. Soinilaisten on oltava tulevaisuudessakin isäntinä omassa talossaan ja otettava osansa vihreästä siirtymästä.

Lähteitä

Neova 2022. <https://www.neova-group.com/fi/tuotteet/tuuli-ja-aurinkovoima/kaijansuon-tuuli-ja-aurinkopuisto/> (10.10.2022)

YLE 2022: <https://yle.fi/uutiset/3-12649530> ja <https://yle.fi/uutiset/3-12634893> (10.10.2022)

Torstai-lehti 12.10.2022: <https://www.torstai-lehti.fi/2022/10/04/ilmatar-rakentaa-suomen-suurimman-uusiutuvan-energian-hybridipuiston-alajarvelle-ja-kyjarvelle/> (13.10.2022)