



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (kustantajan versio).

Viite:

Laasasenaho, K., Lauhanen, R., Laakso, A., Lohila, A. & Siira, O.-P.
(2022). Naarasnevilla huippututkimusta – keväällä istutetaan puita.
Soinilainen (Kesä 2022), 20.



Naarasnevalla huippututkimusta – keväällä istutetaan puita



Naarasnevan mittausasema perustettiin Soiniin tutkimaan turvetuotannosta vapautuvien alueiden metsittämisen kokonaisilmastovaikutuksia syksyllä 2021. Asema on tuottanut siitä lähtien tutkimusaineistoa jatkuvatoimisesti suonpohjan maaperän kasvihuonekaasupäästöistä, pienhiukkaisista ja jokapäiväisestä säästä (kuvat 1 ja 2). Metsittäminen on suonpohjien yleisin jälkikäyttömuoto, ja siksi siitä on tärkeää saada lisätietoa. Arviolta 75 % suonpohjista metsitetään.

Turvetuotannosta vapautuville alueille sopii harvoin vain yksi jälki-

käyttömuoto. Naarasneva, joka on pinta-alaltaan hyvin laaja, noin 250 hehtaaria, vapautui Vapon turvetuotannosta vuonna 2020. Osa alueista vapautui jo aiemmin ja näistä on tehty mm. peltoa. Maanomistaja päättää aina alueen jatkokäytöstä, joten Naarasnevalla tullaan näkemään jatkossakin erilaisia jälkikäyttömuotoja.

Naarasnevan mittaukset ovat huippututkimusta. Tutkimuksen taustalla on maailman merkittävimpiä ilmastotutkijoita, kuten idean isä, akateemikko Markku Kulmala Helsingin yliopiston Ilmakehätieteiden keskus-

tutkimusryhmällä on saatoja tieteellisiä julkaisuja arvostetuissa tiedelehdissä. Mittausasema on ainutlaatuinen, sillä metsityksen ilmastovaikutusta suonpohjilla ei ole tutkittu näin kattavasti missään päin maailmaa aiemmin. Lisäksi mittaus tulokset ovat avoimesti saatavilla, kuten muidenkin SMEAR-asemien mitaustulokset (Station for Measuring Ecosystem-Atmosphere Relations).

Kuka tahansa voi tarkkailla aseman säätietoja

Mittausaseman tuottaa reaaliaikaista mittaustietoa pääsee seuraamaan osoitteessa: <https://www.atm.helsinki.fi/turnee/index.php/naarasnevan-mittausasema/>. Nettilinkin kautta kuka tahansa voi tarkastaa esimerkiksi edellisen 10 päivän lämpötilan, pilvisyyden, tuulennopeuden tai päivän vallitsevan ilmakehän hiilidioksidipitoisuuden (kuva 3). Mittausasemalla voi tehdä virtuaalisen etäkierroksen osoitteessa: <https://www.youtube.com/watch?v=H9NXuO58Oe0>

Keväällä istutetaan puita

Alue on vielä toistaisek-

si paljasta suonpohjaa. Mittausaseman ympäristön maanomistaja ja Soinin metsänhoitoyhdistyksen toiminnanjohtaja, Antti Laakso, suunnittelee ja toteuttaa kiinteistönsä metsänistutuksen männyntaimilla keväällä 2022. Tämän jälkeen saadaan tuloksia varsinaisen metsityksen ilmastovaikutuksista. Koska metsitys on vasta tulossa, aineistojen pohjalta ei ole vielä voitu tehdä tieteellisesti päteviä johtopäätöksiä. Niitä valmistuu kuitenkin lähitulevaisuudessa.

Mittausaseman ympäristössä on tehty metsitystä valmistelevia toimia ja alue lannoitettiin puutuhkalla tammi-kuussa 2022. Puutuhkalannoituksesta tehtiin julkaisu Koneyrittäjä-lehteen helmikuussa 2022 (Laasasenaho ym. 2022). Ennen taimien istutusta alueella tehdään mm. vanhojen sarkaojien perkausta.

Ukrainan sota ja siitä seurannut energia-kriisi on tuonut oman näkökulmansa turvetuotantoalueisiin ja suonpohjien jälkikäyttömuotoihin. Energianturpe on edelleen osa huoltovarmuutta ja tur-

peen alasajoja on jouduttu tarkastelemaan uudelleen. Näyttää siltä, että kriisi ei kuitenkaan poista suonpohjien jälkikäyttökysymyksiä, sillä energianturpeen käyttö ei palaudu entiselle tasolle ja alueita siirtyy jälkikäyttöön joka tapauksessa. Jos alueella on joskus aloitettu turvetuotanto, täysin varmasti tuotanto joskus päättyy ja siinä vaiheessa tulee mietittäväksi alueen jatkokäyttö.

Venäläistä energiaa on mahdollista korvata esimerkiksi lisäämällä kotimaisen metsähakkeen käyttöä tai valjastamalla suonpohjia aurinkotai tuulivoima-alueiksi. Suonpohjat ja erilaiset peltoheittoalueet ovat Suomessa ainoita alueita, joissa metsitystä voidaan lisätä merkittävästi. Metsäpinta-alan lisääminen lisäisi esimerkiksi kotimaisen energiapuun saatavuutta.

Naarasnevalla tuotettu monipuolinen mitta-aineisto voisi tuoda vastauksia myös tuuli- ja aurinkoenergian tuotantoa koskeviin kysymyksiin suonpohjilla. Naarasnevalla tuotetaan tietoa tuulennopeudes-

ta, pilvisyydestä sekä auringonsäteilystä, jotka ovat oleellisia tietoja tuuli- ja aurinkovoimaa suunniteltaessa.

Helsingin yliopiston (HY) apulaisprofessori Annalea Lohila koordinoi TURNEE-hanketta Helsingin yliopiston INAR-ilmakehätieteiden keskuksessa, jota johtaa akateemikko ja professori Markku Kulmala. Hankkeessa ovat mukana lisäksi Helsingin yliopiston Metsätieteen laitos, Oulun yliopisto (OY), Ilmatieteenlaitos (FMI) sekä Seinäjoen ammattikorkeakoulu (SeAMK). Hanke toimii ajalla 1.3.2021-31.12.2023. Hankkeen kokonaisbudjetti on noin 1,9 miljoonaa euroa ja se rahoitetaan maa- ja metsätalousministeriön Nappaa hiilestä -rahoitusohjelman kautta.

Kari Laasasenaho ja Risto Lauhanen, Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Antti Laakso, Soinin metsänhoitoyhdistys

Olli-Pekka Siira ja Annalea Lohila, Ilmakehätieteiden keskus Helsingin yliopisto.