



HAMK

Häme University  
of Applied Sciences

Tämä on rinnakkaistallenne alkuperäisestä artikkelista /  
This is a self-archived version of the original article.

Version: Accepted manuscript / Final draft

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä: /

To cite this article please use the original version:

Sipilä, A. (2024). Hyvis vai pahis? *Metsälehti Makasiini*,  
(1), 43.

## Hyvis vai pahis?

Teetin kaksi vuotta sitten turvemaan tuhkalannoituksen. Helikopteri levitti reilun 10 hehtaarin turvemaalle 32 tonnia rakeistettua tuhkaa. Lannoitettu kuvio oli tilalla, jonka ostin parikymmentä vuotta sitten. Kuvio oli käytännössä puhdasta männikköä ja metsätyyppinä puolukkaturvekangas, osin varputurvekangas. Suo oli ojitettu edellisen omistajan toimesta reilut 30 vuotta sitten. Valtaojat olivat pääosin auki, mutta sivuojat jo ruohottuneet.

Opetan Evolla ilmastokestävää metsätaloutta ja halusin tutustua käytännössä lannoituksen tekniikkaan, kustannuksiin ja arvioituihin tuottoihin. Tuhkalannoitusta pidetään nopeana keinona lisätä puiden kasvua ja sitä kautta hiilensidontaa.

Ennen lannoitusta tehty neulasanalyysi paljasti ravinteisuuden olevan hyvällä tasolla fosforia lukuun ottamatta, jonka arvo oli vain tyydyttävä. Suo löytyy myös metsäkeskuksen valtakunnallisesta karttapalvelusta, jonne on merkitty tuhkalannoitukseen sopivat suot.

Metsäkeskus määrittelee suon lannoituskelpoiseksi, kun kasvupaikkana on vähintään kuivaa kangasta vastaava suo tai varputurvekangas, ja kohteet ovat ojien vaikutusalueella.

Metsänhoitoyhdistyksen kautta tuli siten hankkeen toteutus ja laskutus.

Sijoitin lannoitukseen puukaupparahoja, joiden arvelin tuottavan tätä kautta paremman koron.

Samalla valmistelen metsää tulevaan sukupolvenvaihdokseen, joka toivottavasti on edessä viimeistään 10 vuoden kuluttua. Lisäksi minua kiinnosti mahdollisuus hiilikompensatioon.

Säästetään valtion rahoja ja annetaan markkinoiden vastata korvauksesta. Vuokrasinkin metsän 10 vuodeksi hiilikompensatioon.

Lannoituksen kokonaiskustannus oli noin 6.000 euroa (ALV 0), jossa on mukana lannoitussuunnitelma, lannoite ja levitys helikopterilla. Lannoite oli aika tarkkaan puolet kokonaiskustannuksesta. Helikopteri levitti tuhkat vain reilussa tunnissa, mutta sitä syöttämässä on kuorma-auto ja kaksi miestä. Kerta kaikkiaan tehokasta toimintaa!

Hiilikompensatiokorvaus maksetaan 10 vuoden aikana vuosittain ja sen suuruus on noin kaksi kolmasosaa lannoituskustannuksesta. Metsäveroilmoituksessa joutui pohtimaan, mihin korvaus kirjataan. Se on vuokratulua, kuten pellonvuokra ja kirjataan 2-lomakkeelle. Metsätalouden 2C-lomakkeeseen siitä ei tule mitään mainintaa.

Kaksi vuotta lannoituksen jälkeen voi jo miettiä, mitä on tullut tehtyä. Tuhkalannoituksen arvioidaan lisäävän puuston vuotuista kasvua 2-4 mottia hehtaarilla. Tuhkalannoitus vaikuttaa kasvuun 20-40 vuotta, eli metsässä ehditään tehdä useampi harvennus. Kompensaation takia hakkuita ei kuitenkaan tehdä lannoitusta seuraavan 10 vuoden aikana eli metsää pääsee harventamaan aikaisintaan 2033.

Mutta, mutta. Turvemaat ovat Suomen suurin hiilivarasto, sillä kaksi kolmasosaa kaikesta maaperän hiilestä on turpeessa. Lannoitus lisää puiden kasvua ja hiilinielua mutta toisaalta nopeuttaa turpeen hajoamista eli hiilen päästöä ilmakehään. Kumpi vaihtoehto nyt toteutuu? Olen ehkä voiton puolella, jos en tee kunnostusojituksia ja siirryn tällä kuviolla jatkuvaan kasvatukseen. Tutkimustieto on vielä vähän ristiriitaista. Olenko hyvis vai pahis, jää nähtäväksi.

Antti Sipilä

Kirjoittaja on metsänomistaja ja metsänhoidon lehtori Hämeen ammattikorkeakoulussa