

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne.

Viite:

Lauhanen, R. 2020. Lannoitus lisää metsän kasvua ja hiilensidontaa. Koneyrittäjä 51 (4), 36 - 37.



SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Lannoitus lisää puuston kasvua
(Kuva Risto Lauhanen).

Lannoitus lisää metsän kasvua ja hiilensidontaa

Suomen hallitus tukee metsien hiilensidontaa osana ilmastotalkoita. Lannoitus on tehokas tapa lisätä puuston kasvua ja hiilensidontaa. Toukokuun alusta lukien kemera-
tukea saa myös turvemaiden tuhkalannoitukseen. Tuki on 30 prosenttia lannoituksen kokonaiskustannuksista, eikä tuki vaadi jatkossa ravinneanalyseja. Metsänlannoitus antaa puunkorjuuryityksellä lisää työmahdollisuuksia ja parantaa konekapasiteetin käyttöastetta. Lannoituksella voi lisätä myös metsätilan arvoa.

Lapuan Ruhassa toimiva metsäkoneyritys Velj. Knuuttila Ay valmistautuu tulevan kesän lannoitussavotoille. **Janne ja Juha Knuuttila** kertovat, että yritys perustettiin 25 vuotta sitten koneellista puunkorjuuta varten. Lannoituksia on tehty vuodesta 2010 alkaen. Lisäksi yritys tekee lavettikuljetuksia ja maanrakennustöitä muiden avuksi. On hyvä, että metsäkoneyritys pystyy palvelemaan asiakkaitaan monipuolisesti. Näin pidetään ympärivuotisesti miehiä ja koneita töissä.

Tällä hetkellä Knuuttiloilla on kaksi korjuuketjua ja yritys työllistää noin 12 henkeä mukaan lukien osayrittäjät. Suometsien maakunnassa osayrittäjä on korjuutöissä isona apuna John Deere 810 –kavinkonemoton kanssa. Puunkorjuurakointia tehdään MetsäGroupille. Yritys on keskittynyt ainespuun korjuuseen. Metsäenergian osalta korjataan hakkuutähteitä.

Sininen kone eli Rottnen F13 -kuormatraktori hoitaa talvisin turvemaiden metsien puutuhkalannoitukset, ja kesäkaudella Rottne F11 puolestaan hoitaa kangasmetsien typpilannoitukset. Puutuhka sopii

hyvin turvemaiden lannoitteeksi, koska se sisältää fosforia, kaliumia ja hivenaineita, joista turvemaidella on pulaa. Typpi taas on kangasmaiden metsien minimiravinne. Lannoitusyhteistyötä tehdään monen eri toimijan kanssa ”avaimet käteen metsänomistajalle” -periaatteella.

Kuormatraktori ja keskipakoislevitin metsänlannoituksessa

Nykyaikaiset paikkatietojärjestelmät ovat maalevityksenä tehtävän metsänlannoituksen apuna. Paikkatieto-ohjelma piirtää karttaruutuun maalevityskoneen kulkureitit, jolloin kuljettaja tietää tarkalleen, minne lannoitteet on jo keskipakoislevittimellä siroteltu. Tästä huolimatta maastontiedustelu on tarpeen työmaan suunnittelussa, jolloin työturvallisuusasiat ja mahdolliset arvokkaat luontokohteet kartoitetaan. Työmaan tulisi olla mielellään vähintään viiden hehtaarin kokoinen.

Lapuan Ruhan metsäkoneterminaalilla ilmenee, että pitkät so-

pimukset ovat alalla yleistyneet. Näin turvataan ammattitaitoiset koneyritykset savotoilla. Samalla tataan hyvä työlaatu metsänomistajille ja kovat työsuoritteet metsäteollisuudelle. Alkuvuodesta metsäteollisuuden lakot haittasivat töitä. Heikko talvi ei kaikilta osin sallinut turvemaiden puunkorjuuta. Nimenomaan turvemaita Lapualla ja entisen Seinäjoen alueella riittää. Lisäksi kuusitukin hakkuut ovat vähentyneet. Kesken Euroopan kuusikoiden valittavat kirjanpajatuhot ovat vaikuttaneet myös eteläpohjalaiseen puunhankintaan. Pitkässä juoksussa taksojen on hyvä seurata kustannusten nousua.

Omatoinen metsänomistaja hoitaa lannoitukset

Metsänomistaja **Juha Viirimäki** seuraa tyytyväisenä typpilannoitettua metsäänsä Ylistaron Halkosaaressa. Noin 50-vuotias mäntykangas harvennettiin vuonna 2013, ja typpilannoitus tehtiin harvennustyömaan ajouria apuna käyttäen maalevityksenä viisi vuotta

myöhemmin. Typpilannoitetta annettiin 600 kg/ha noin 250 euron hehtaarihinnalla. Juha Viirimäki löysi tuolloin osaavan metsäkoneyrittäjän eli Velj. Knuuttilan tekemään lannoitussavotan.

Viirimäki tutkii noin kuuden hehtaarin männikköä ja laskee lannoituksen lisäävän puuston kasvua 20 kiintokuutiometriä hehtaaria kohti 6-8 vuoden kuluessa lannoituksesta. Nykyisillä pankkikoroilla ei tarvita diskonttaustaulukoita noin lyhyellä laskentajaksoilla. Jos kaikki 20 kuution hehtaarikasvu on tukkipuuta 50 euron kuutiokannalla, saadaan lannoituksen kannattavuudeksi 750 euroa hehtaarilla tässä laskelmassa. Viiden prosentin tuotovaatimuksella kannattavuus on 426 euroa hehtaarilla, ja investoinnin sisäinen korko 18,9 prosenttia kahdeksan vuoden aikajaksolla. Jokainen metsänomistaja tekee tietysti omat päätöksensä ja vastaa niistä.

Ja jokaisella metsänomistajalla on sijoitetulle pääomalle omat tuotovaatimuksensa Viirimäen mukaan. Juha Viirimäellä on kesällä 2020 tulossa taas lannoitussavotta Knuuttilan veljesten kanssa. Vi-



Sininen kone metsänlannoitusvarustuksessa. (Kuva Janne Knuuttila).

rimäki korostaa, jotta kangasmet-
sän männikön tai kuusikon kesä-
aikainen typpilannoitus lisää met-
sän kasvun kanssa puuston hiilensidontaa. Jokainen metsänomista-
ja toimii tavallaan, mutta Viirimä-
ki kilpailutti ja tilasi tälläkin kertaa
apulannat itse. Ylistarolainen maan-
viljelijä on havainnut, että apulannat
kannattaa ostaa varastoon, kun
hinnat ovat alhaiset. Käytännössä
lannoitteet ovat edullisia, kun öljyn
hinta on likimain pohjalukemissa.

Viirimäen mukaan metsänlannoit-
ukset tarjoavat koneyrityksille töitä
mahdollisina teollisuuden lama-
aikoina ja kesän hiljaisempina korjuu-
aikoina. Kun metsänomistaja hoitaa
työnjohdon itse, säästää siinäkin
Viirimäen mukaan. Ähtärin Tuomari-
niemellä hankittu amk-metsä-
talousinsinöörin koulutus on näis-
sä töissä isona apuna. Juha Viirimä-
ki toimii Suomen metsäkeskuksen
Läntisen palvelualueen bioenergia-
ja biotalousasiantuntijana.

Kemera-tukea turvemaiden tuhkalannoituksiin

Suomen hallituksen ilmastolinjauksen
mukaisesti metsien hiilensidontaa on
lisättävä. Näin ollen 1.5.2020 alkaen
turvemaiden metsien tuhkalannoituk-
siin saa kemera-tukea, eikä puuston
ravinnehäiriöitä tarvitse enää osoittaa
tuen saamiseksi. Tuki on 30 prosent-
tia tuhkalannoituksen kokonaiskus-
tannuksista. Tukimuutos koskee uusia
hankkeita ja hakemuksia. Suometsän

ravinteisuustason pitää
kuitenkin vastata puoluk-
katyyppin metsää. Tukea
voi hakea metsäkeskuk-
sesta metsien terveystal-
toituksen lomakkeella.

Toivottavasti uusi tuki
ei nosta puutuhkalannoit-
usten hintoja tai hehtaari-
kohtaisia levitysmääriä tar-
peettomasti. Toki arvonnä-
köarvo lannoitteen hin-
nassa on vähennyskelpoi-
nen erä. Jos puunmyyntei-
jä ei verovuotena olisi, voi
tuhkalannoituksen vipuvai-
kutuksen vähentää palkansa-
ajametsänomistajan veroja
metsätalouden pääomatu-
lojen tappion ja verotuk-
sen alijäämäyhtymäjärjes-
telmän kautta.

Puutuhkalla on pitänyt
olla maa- ja metsätalou-
sministeriön ja Ruokavir-
aston edellyttämät kriteerit
eli sertifiikatit suometsi-
en PK-lannoitusta vastaa-
vasta ravinnesisällöstä. Li-
säksi puutuhkassa ei saa ol-
la kadmiumia tai muita ras-
kasmetalleja yli sallittujen
raja-arvojen. Teollisuus- ja
masuunituhkia ei saa met-
sään levittää.

Kaikkiaan Juha Viirimäki
on lannoittanut noin 40 met-
sähehtaaria. Hänellä on ko-
kemusta talvikauden puutuh-
kalannoituksesta. Muutama
vuosi sitten noin 25 hehta-
arin räme sai tuhkalannoituk-
sen Ylistaron Kainastonne-
valla. Suometsien hiilitaseista
puhutaan paljon, joten puutuhka-
lannoitus 3-5 tonnin hehtaari-
kohtaisella levitysmää-
rällä on kustannustehokas
vaihtoehto.

Metsäntutkimuslaitos
laski aikanaan puutuhka-
lannoituksen lisäävän
ojetetun rämemännikön
kasvua kolme kuutiota
hehtaaria ja vuotta koh-
ti 40-50 vuoden aikajak-
solla. Investoinnin sisäi-
set korot olivat jopa noin
10 prosenttia. Juha Viiri-
mäen mielestä lannoituk-
sella voi nostaa met-
sätilan arvoa. Kun met-
säpalstojen hinnat muu-
toin ovat nousseet viime
vuosina, niin metsänpa-
rannustoiminta on oiva
keino nostaa oman tilan
arvoa. Silloin ei kulu lii-
kaa rahaa.

Metsänomistaja
Juha Viirimäki
ihallee lannoitettua
mäntykangasta. (Kuva Risto
Lauhanen).



Janne ja Juha (oik.) Knuuttilan
metsäkoneyritys toimii Lapuan
Ruhassa. (Kuva Risto Lauhanen).

