



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (kustantajan versio).

Viite:

Lauhanen, R. (2021). Ennakkoraivaus vaatii tarkkuutta. *Koneyrittäjä*, 52(9), 34–35.

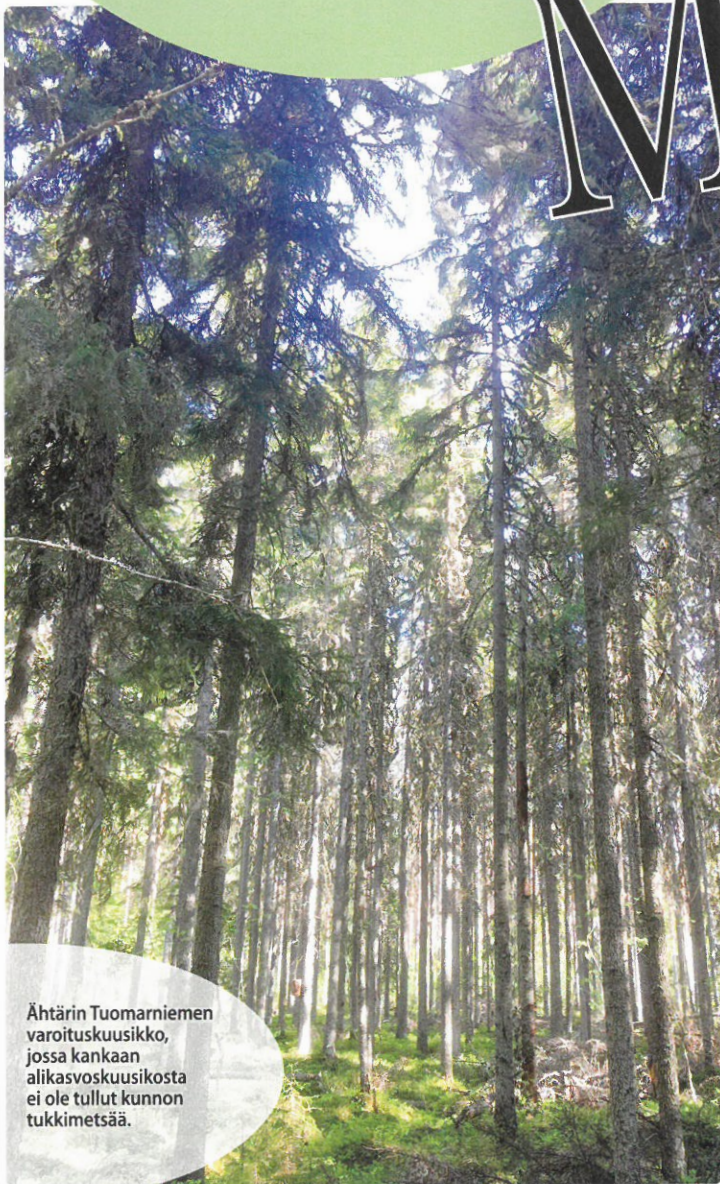


Ennakkoraivaus vaatii tarkkuutta

Ennakkoraivauksessa poistetaan näkyvyyttä haittaavaa pienpuustoa tulevalta hakkuutyömaalta manuaalisesti raivaussahan kanssa. Myös koneellisia vaihtoehtoja on selvitetty. Hakkuukoneenkuljettajien työmotivaatio paranee, kun koneen ohjaamosta näkee poistettavat puut raivaamattomaan työmaahan verrattuna. Ennakkoraivaus voi jopa kaksinkertaistaa hakkuutyön tuottavuuden nuoren metsän hoitokohteella. Kun työnteko helpottuu, puustovaurioriski pienenee. Pienimuotoinen raivaussahatyö on metsänomistajalle myös hyvää kuntoilua, mutta työturvallisuus pitää muistaa. Nelisenttisen ja sitä pienemmän lehtipuuston voi raivata milloin vain, mutta juurikäpäriskin takia havupuiden ennakkoraivaus on viisasta tehdä talvikaudella.



Työläs ennakkoraivauskohteen osa jäi riistatiheiköksi ja harmaaseen luonnonsuojeluun Kurikassa. Männyn ja harmaalepän sekapuusto ja aluskasvillisuus pysäyttivät ennakkoraivaajan.



Ähtärin Tuomarniemen varoituskusikko, jossa kankaan alikasvoskusikosta ei ole tullut kunnon tukkimetsää.

M

ikäli hakkuutyömaan ennakkoraivaus päätetään tehdä, on asiaa tarkasteltava huolella. Työmaasta osa voi olla ennakkoraivauksen tarpeessa, mutta osa taas ei. Huolellinen ja ammattitaitoinen hakkuutyö ei toisaalta aina lisää puustovaurioita raivaamattomalla kohteella.

Ilmastomuutoksen myötä juurikäpäsienien leviämistä pelätään. Juurikäävän leviämisen suhteen pitää olla tarkkana, kuten Luken professori **Jarkko Hantula** korostaa. Juurikäpäopasta kannattaa lukea (<https://jukuri.luke.fi/handle/10024/544622>), koska sinne on koottu viimeisin tieto tästä vakavasta havupuiden taudinaiheuttajasta. Opasta päivitetään jatkossa parhaillaan käynnissä olevan Luken tutkimushankkeen aikana.

Näin ollen nelisenttisen ja sitä pienemmän lehtipuuston voi raivata milloin vain, mutta juurikäpäriskin takia pienikokoisen havupuuston ennakkoraivaus on viisasta tehdä pakkaskaudella, silloin kun juurikäävän torjunta-ainetta ei tarvitse hakkuutyön yhteydessä levittää. Juurikäpä ei siis tee itiöitä pakkasella eli silloin kaikenlainen havupuiden katkominen on juurikäävän suhteen turvallista professori Hantulan mukaan.

Ennakkoraivausta ei kannata tehdä liian aikaisin ennen puunkorjuuta, ettei nopeasti elpyvä koivuvesakko kasva takaisin hakkuutyötä haittaamaan. Asia saattaa realisoitua rehevien turvemaiden puunkorjuussa, kun turvemaiden metsien osalta voidaan tehdä monivuotisia metsänhakkuusopimuksia.

Tavoitteellisuutta toimintaan

Ennakkoraivaus tulisi ottaa tavoitteelliseksi metsänhoitotyöajaksi. Pienikokoisten puiden koneellinen hakkuu on kallista. Kun pienen energiapuun raivaa ennalta pois manuaalisesti, ei puuta tarvitse aikanaan kaataa hakkuukoneella. Ennakkoraivaus parantaa myös pienpuuhakkeen laatua, kun lehtipuun vesat eivät pääse maa-aineksen kanssa lämpölaikokselle. Tuorehakekonsepti maatilamittakaavassa on Manner-Suomen maaseutuohjelman rahoittama EIP-hanke, joka korostaa kustannustehokasta ja laadukasta karsitun energiarangan hankintaketjua.

Ennakkoraivaus voi jopa kaksinkertaistaa hakkuutyön tuottavuuden nuoren metsän hoitokohteella. ”Bioenergian tuotannon

Keväällä 2021 ennakkoraivatulla kohteella koivuvesakko elpyi nopeasti Kurikassa. Kesäharvennus onnistui hyvin elokuussa. Ennakkoraivausta ei kannata tehdä liian aikaisin ennen puunkorjuuta, ettei nopeasti elpyvä koivuvesakko kasva takaisin hakkuutyötä haittaamaan.



turvemaiden metsissä kuusialikasvoksesta saisi aikanaan ekologisin perustein hyvän ja edullisen puuston.

Toisaalla Ähtärin Tuomarniemen varoituskusikko on kuitenkin vakava esimerkki siitä, ettei kivennäismaan kuusialikasvoksesta aina saada kunnan jatkuvan kasvatuksen kuusikkoa. Metsänuudistamisen edellytyksenä on siis terve ja elpymiskykyinen lähtöpuusto.

Ennakkoraivaus käy hyvin myös kuntoilusta. Suomen metsäkeskuksessa on käynnissä ”Raivaa itsesi kuntoon” –hanke, jota **Juha Viirimäki** koordinoi. Hanke osaltaan kannustaa metsänomistajia omatoimiseen ja turvalliseen työskentelyyn sekä fyysisen kunnan ylläpitoon.

Työturvallisuus tärkeää

Ennakkoraivaustyössä asianmukaiset turvavarusteet ovat tarpeen. Kesälämpimillä metsurin turvavarustus suojaa paitsi tapaturmilta, mutta myös hyttysiltä ja paarmoilta. Lyhythiaisen paidan kanssa ei kannata työskennellä, koska oksat raapivat käsivarret naarmuille. Omatoimisen ennakkoraivauksen lomassa voi huomata myös yllättäviä luontokohteita, työmaan pehmeikköjä tai muita vaaranpaikkoja, joista kannattaa ilmoittaa hakkuuoikeuden haltijalle.

Juurikäävän torjunta on kesähakkuissa tärkeää.



ja käytön kehittäminen” EAKR–hanke sekä Manner-Suomen maaseutuohjelman ”Kehittyvä metsäenergia” –projekti mahdollistivat aikanaan eteläpohjalaisen selvityksen (**Laurila ja Lauhanen**) toteutuksen.

Nykyään useimmat metsäalan toimijat edellyttävät asianmukaisen ennakkoraivauksen tekemistä. Kasvatushakkuutyömaan ennakkoraivaus voi maksaa noin 300 € hehtaarilla, ja jopa enemmänkin. Vuonna 2017 raivauksia tehtiin noin 70 000 hehtaarilla Luonnonvarakeskuksen metsätilastokirjan mukaan. Jokaisen yrittäjän ja työmaan haltijan kannattaa kuitenkin tehdä ennakkoraivauksen kustannuksista omat arvionsa huolella.

Hyvää kuntoilua ja innovatiivista ajatustyötä

Ennakkoraivaustyössä pitää myös ajatella, eikä kaikkea pienpuustoa kannata kaataa kumoon. Ennakkoraivaus on metsänhoitotoimi, jossa hakkuualan näkemäraivauksen lisäksi voi tehdä metsänhoidollista perkausta ja harvennusta samalla metsikkökuviolla. Pienpuustoa kannattaa jättää myös riistalle. Raivaussahalla ei ole järkevää tehdä ”täydellistä avohakkuuta”, vaan harmaalepikon voi harventaa jälkipolvien iloksi lisäämään metsäluonnon monimuotoisuutta.

Kun ennakkoraivausta alettiin aikanaan keskustella, Metlan Parkanon tutkimusaseman johtaja, **Olavi Laiho** puhui metsänuudistamiseen sopivien kuusialikasvosten säilyttämisen puolesta.

Sittemmin uuden metsälain osalta on keskusteltu, jos uudistusalan ennakkoraivauksen jättäisi tekemättä, niin ojitetuissa