METSÄTALOUS

Jos talvet muuttuvat tällaiseksi, meidän pitää alkaa pohtia kuusikoiden kesäkorjuuta. **VANHEMPI TUTKIJA MATTI SIRÉN, METSÄNTUTKIMUSLAITOS**

JAANA KANKAANPÄÄ

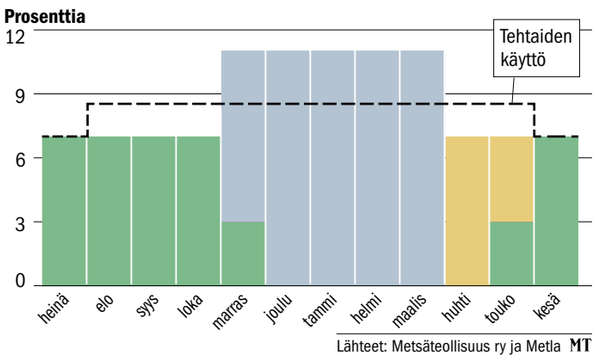
MARKKU VUORIKARI

Noin puolet leimikoista on sellaisia, että niiden korjuu vaatii maan routaantumista. Kantavilla kivennäismailla ja hyvien metsäteiden varsilla sijaitsevat leimikot ovat arvossaan kelirikkoaikana.

Kausivaihtelusta rajut kustannukset

Korjuun kausivaihtelusta aiheutuu noin 100 miljoonan euron kustannukset. Ilmaston lämpeneminen pakottaa miettimään puunkorjuuta uusiksi.

Leimikon korjuukelpoisuus



Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Metla MT

”Puunkorjuun kausivaihtelun kustannukset on laskettu 100 miljoonaksi euroksi. Nykyään ne saattavat olla jopa enemmän, koska talvet ovat entistä lauhempia”, arvioi vanhempi tutkija **Matti Sirén** Metsäntutkimuslaitokselta.

Kausivaihtelua syntyy, kun osa leimikoista on niin pehmeäpohjaisia, että ne on korjattava talvella. Kelirikon aikana koneita joudutaan vastaavasti seisottamaan tai niillä ajetaan kevyemmillä kuormilla.

Kalusto pitää mitoittaa korjuuhuippujen mukaan. Se tarkoittaa, että kaikki kalusto on käytössä kevättalvella ja osa koneista seisoo kelirikon aikana ja kesällä.

Sirénin mukaan noin puolet leimikoista on talvella korjattavia. Pohjoisessa puuta korjataan paljon vetisten jänkien yli tehtävien talviteiden avulla. Myös kuusikoiden harvennukset on keskitetty vaurioriskin takia talveen.

Vaihtelua voi tasoittaa

Kausivaihtelu, koneiden seisottaminen ja hyppyyttäminen pieneltä korjuukelpoiselta leimikolta toiselle syövät koneyrittäjien tuloksia. Kausivaihtelun tasaaminen parantaisi välittömästi yritysten kannattavuutta.

”Kausivaihtelua voidaan tasoittaa monella tavalla. Siinä on kuitenkin paljon liikkuvia osia”, sanoo Sirén.

Ensinnäkin puukaupan pitäisi käydä tasaisesti, jotta leimikoita olisi jatkuvasti tarjolla.

Seuraavaksi leimikot pitää saada järkevään järjestykseen, sillä kaikki kohteet eivät sovellu ympärivuotiseen korjuuseen.

Myös kohteeseen sopivan korjuukaluston käytössä ja kehittämisessä riittää työtä. Entä miten varmistetaan ympärivuotisen puunkorjuun yleinen hyväksyttävyys?

Tarkkaa tietoa tarvitaan

Sirénin mukaan koneiden kehittäminen on vain yksi tie. Sen lisäksi suurta säästöä syntyy esimerkiksi leimikoiden nykyistä tarkemmalla luokittelulla.

Se edellyttää tarkkaa tietoa korjuuoloista.

”Nyt ollaan vielä alkutaipaleella tietojen yhdistelyssä. Ne pitäisi saada päätöksenteon apuvälineiksi.”

Tutkijoiden haaveissa ovat tietojärjestelmät, joiden ansiosta puunkorjuussa reagoidaan nopeasti olosuhteiden muutoksiin ja hyödynnetään tarjotut mahdollisuudet.

”Metsänomistajia hämmentää, miten puutteellista on tieto metsänhoidon kannattavuudesta tai puunkorjuusta. Olemme hyvin kaukana optimaalisesta tilanteesta.”

Pelkästään perustietoa maaperän kantavuudesta tarvitaan lisää. Entistä tarkemman korjuuluokittelun lisäksi tuo tieto voidaan yhdistää konesuunnitteluun.

Ilmastonmuutos pakottaa muutokseen

Yksi ongelma on työmenetelmien muuttuminen yhä vaikeammiksi. Talvet lyhenevät väistämättä eteläisessä Suomessa. Tänä vuonna rospuuttokelit ovat vaivanneet puunkorjuuta Oulun korkeudelle asti.

”Jos talvet muuttuvat tällaiseksi, meidän pitää alkaa pohtia kuusikoiden kesäkorjuuta”, sanoo Sirén.

Oman mausteensa keittoon tuo uuden metsälain mahdollistama jatkuva kasvatus. Sen käyttö edellyttää metsän luontaisen uudistumisen ja korjuun onnistumista.

”Metsänomistajan on helppo sanoa, että uudet menetelmät kiinnostavat. Jos menetelmän käyttö yleistyy, poimintahakkuita on tehtävä ympärivuotisesti.”

Sirénin arvion mukaan jatkuvaan kasvatukseen siirtyminen antaa ensimmäisellä kierroksella hyvän tuloksen. Se on lähellä normaalin talousmetsän toisen tai kolmannen harvennuksen tulosta.

Jatko riippuu, miten välikoon puut selviävät korjuussa. Korjuuvaurioiden välttämiseksi jatkuvan kasvatuksen hakkuita ei voi tehdä kovilla pakkasilla. Tutkimustulosten mukaan joka viides puu saattaa vaurioitua.

Oma kysymyksensä on suometsien korjuussa. Nykyiset kriteerit urapainaumien osalta ovat niin tiukat, että turvemaiden puunkorjuun järjestäminen on hyvin haasteellista.

JARMO PALOKALLIO

Juttu perustuu Matti Sirénin Metlan Puun vuodet -seminaarissa viime viikolla pitämään alustukseen.

”Metsähallituksen yhtiöitys pysäytettävä”

Metsähallituksen metsätalousliiketoiminnan yhtiöittäminen pitää palauttaa valmisteluun, vaatii itsenäisten sahojen etujärjestö Suomen Sahat ry.

Järjestön mielestä uuden valmistelun tavoitteena tulisi olla ainoastaan organisaation ja toimivallan selkeys.

Maa- ja metsätalousministeriön johdolla nyt valmistellussa lakiesityksessä Metsähallituksen johtosuhteet, vastuut ja valtuudet näyttävät Suomen Sahat ry:n mielestä entistä sekavammilta.

Suomen Sahat ry näkee, että Metsähallituksen keskitetty liikelaitosmalli on koeteltu ja hyväksi havaittu valtion maiden ja vesien hoitoon, hallintaan ja käyttöön. Malli soveltuu sekä liiketoimintaan että julkisten palvelujen tuottamiseen ja hallintotehtäviin ja sitä tulee kehittää ja tehostaa asiakaslähtöisenä liikelaitoksena tai vastaavana kokonaisuutena ja keskitetysti johdettuna organisaationa.

MT

METSÄSTÄ LYHYESTI

Kauhavalle valmistui biolämpölaitos

Kauhavan Ylihärmän taajamaan on valmistunut 3 megawatin lämpölaitos, joka käyttää polttoaineenaan metsähaketta.

Kauhavan kaukolämmön yhteistyökumppanina polttoaineen hankinnassa toimii metsänhoitoyhdistys Järvilakia. Kaukolämpöyhtiö saa noin 70 prosenttia polttoaineestaan lähialueilta.

Uuden voimalan toimitti ja urakoi ABC-Biopower Oy.

Kilpailutuspakko loppui Venäjällä

Venäjä sallii alueidensa hankkivan metsänhoitotöitä suoraan valtiollisilta erityislaitoksilta ilman kilpailutusta, kertoo Idän metsätieto.

Käytännössä tämä tarkoittaa vuoden 2006 metsälaissa lakkautettujen leshoz-organisaatioiden elvyttämistä. Toisin kuin entiset leshozit, erityislaitokset eivät kuitenkaan hoida valvontatehtäviä.

Päätöksen taustalla on kilpailun puute monilla alueilla sekä kaupallisten yritysten tekemän työn heikko laatu.

Erityislaitokset hoitavat metsää vuokraamattomilla alueilla. Vuokratuissa metsissä työt kuuluvat vuokraajan vastuulle.

Meto tasoittaisi biotalouden tietä

Metsäalan asiantuntijoita edustava Meto nostaa biotalouden edistämisen Suomen suurimmaksi tehtäväksi tulevina vuosina.

Puheenjohtaja **Håkan Nystrandin** mukaan Suomi tarvitsee sekä alan perinteisen liiketoiminnan kehittämistä että täysin uutta liiketoimintaa. Metsäpolitiikan tehtävä on luoda tälle kehitykselle hyvä kasvualusta.

”Metsäbiotalouden kasvu ja monipuolistuminen johtavat myös kotimaan raakapuun kysynnän kasvuun”, uskoo Nystrand

» Pitää huolehtia siitä, että metsät kasvavat hyvin ja terveinä ja että metsien käyttö on tehokasta ja kestävää.«

HÅKAN NYSTRAND

Samaan aikaan maailmanlaajuisesti on hyvin tiedossa uusiutuvien luonnonvarojen niukkuus. Nystrandin mielestä onkin kovin lyhytnäköistä ajatella, että metsiä ja kasvua riittää loputtoman pitkälle tulevaisuuteen.

”Suomessa tulee huolehtia siitä, että metsät kasvavat hyvin ja terveinä ja että metsien käyttö on tehokasta ja kestävää. Metsäbioalan, kuten koko suomalaisen luonnonvara-alan, vahvin kilpailuvaltti on ihminen.”

Kohtalokkaita muutoksia

Nystrand varoittaa, että suuret muutokset koulutusjärjestelmässä saattavat olla kohtalokkaita metsäalalle.

Siksi esimerkiksi metsätalousinsinööriksi opiskelevien aloituspaikkoja ei voi vähentää samaan aikaan kun yleisesti tiedetään, että alan asiantuntijoiden tarve on lisääntymässä.

Metsäbioala tarvitsee tulevina vuosina ison joukon osaavia nuoria.

Samoista nuorista kilpailevat jo nyt monet muutkin alat. Sen vuoksi on tärkeää pitää huolta siitä, että henkilöstö työpaikoilla voi hyvin.

”Hyvät työpaikat pärjäävät kisassa parhaiten. Henkilöstön mukaan ottaminen on muutoksen onnistumisen edellytys.”

JARMO PALOKALLIO

Puuvaahto sopii eristeeksi ja pakkauksiin

Saksalaisen Fraunhofer-instituutin tutkijat ovat valmistaneet puusta vaahtomaista levyä. Se voisi tulevaisuudessa korvata öljyyn pohjautuvia eristeitä.

Vaahdon valmistamiseksi puu jauhetaan ensin niin hienoksi, että siitä syntyy limamaista massaa. Massaan johdetaan kaasua sen vaahdottamiseksi. Tämän jälkeen vaahto kovetetaan puun omia ainesosia hyödyntäen.

”Tämän voi kuvitella vastaavasti kuin leipoessa, kun taikina paisuu uunissa ja kovettuu”, Fraunhofer-instituutin professori **Volker Thole** selittää Timberonlinen haastattelussa.

MANUELA LINGNAU/FRAUNHOFER WKI

Fraunhofer-instituutin kehittämä vaahtolevy on tehty puusta.

Kovettunut puuvaahto voidaan jatkokäsitellä joko koviksi tai joustaviksi levyiksi. Eristämisen lisäksi vaahtoa voisi käyttää pakkausmateriaalina styroksin tapaan.

Materiaalin eriste-, mekaaniset ja kosteusominaisuudet ovat lupaavia. Tällä hetkellä tutkijat kokeilevat eri puulajeja selvittääkseen, mikä niistä soveltuisi erityisen hyvin vaahdon raaka-aineeksi.

Jatkotutkimuksissa etsitään menetelmiä, joilla puuvaahtoa voitaisiin valmistaa teollisessa mittakaavassa.

MT

UUTISTAUSTA

Kolmen miljoonan euron mies

Liikennevirasto on viimein päättänyt sähköistää Kemijärven keskustan ja Stora Enson entisen sellutehtaan paikalle tulevan puuterminaalin välisen radan. Harvoin voi sanoa, että yksi asia on niin paljon yhden miehen ansiota.

Perinteisen laskentatavan mukaan tämä muutaman kilometrin mittainen sähköistys olisi tullut erittäin kalliiksi. Syy on siinä, että Kemijoen ylittävien terässiltojen kattorakenteita olisi pitänyt nostaa, jotta sähköjunan vaatimat ajolangat saataisiin niiden alle. Koko sähköistyksen hinta olisi ollut jopa yhdeksän miljoonaa euroa.

Mutta sitten **Heikki Nivala** sai ajatuksen. Todellakin, tämä metsäkeskuksen metsäneuvoja on sama mies, joka takavuosina osaltaan veti Kemijärven sellutehdasta puolustanutta massaliikettä.

Nivala tiedusteli tuntemiltaan veturinkuljettajilta, että voiko sähköveturia ajaa vapaalla ja kuinka paljon tilaa veturi vaatii, jos sähkövirtaa ajolangasta ottava laite lasketaan alas. Kuljettajat vastasivat, että toki vapaalla voi ajaa ja usein ajetaankin.

Sitten mitattiin ja kokeiltiin. Todettiin, että jos puutavarajuna ajaa Kemijoen sillalle kolmeakymppiä, se menee hyvin yli omalla painollaan. Homma toimi myös tilan puolesta.

Niinpä Nivala esitti Liikenneviraston ylijohtaja **Kari Ruohosell**e, että mitäpä jos rataa ei sähköistettäisikään siltojen kohdalta, vaan junat ajaisivat niiden yli vapaalla. Puuterminaaliradan sähköistyksen hinta putoaisi 30 prosenttia ja hankkeesta tulisi kerralla toteuttamiskelpoinen.

Liikennevirasto: Tosi on

Liikenneviraston Ruohonen myöntää tarinan oikeaksi. Tosin hän sanoo, että kun asiaa tutkittiin lisää, havaittiin, että ajolangat sopivat sittenkin siltojen kattorakenteiden alle. Sen Ruohonen myöntää, että Nivalan keksintö oli kuitenkin ratkaiseva sysäys, mitä ilman tätäkään ei olisi keksitty.

Ruohosen mukaan se ei sinänsä ole uutta, että sähköjunat voivat ajaa vapaalla. Aiemmin niin on tehty lähinnä tasoristeysten kohdalla.

Sähköistyksen yhteydessä tehtävät radan ylittävien siltojen nostot ovat olleet kaikkein kalleimpia operaatioita. Ruohonen pitää mahdollisena, että Nivalan keksintö säästää jatkossa rahaa paljon, samoin kuin sitä, että moni silta on aiemmin nostettu ikään kuin turhaan.

Esimerkiksi Kemijärven-radan rataosuuteen kuuluvan terässillan kattorakenteet Rovaniemellä korotettiin sähköistyksen yhteydessä. Turhaanko?

Entäpä innovaatiopalkinto?

Ruohosen mukaan Nivalalle ei ainakaan Liikenneviraston taholta ole tulossa innovaatiopalkintoa. ”Me ajattelemme niin, että palkinnon on saanut koko seutukunta, kun rataosuuden sähköistäminen tuli mahdolliseksi”, hän sanoo.

Sähköistys on yhteishanke myös rahoitusmielessä: jopa maakuntaliitto on osallistunut siihen. Ei kuitenkaan sillä kolmella miljoonalla eurolla, millä Heikki Nivala.

Pitäisiköhän edes sen seutukunnan lahjoittaa miehelle, jos nyt ei muuta niin vaikka pullo hyvää konjakkia? Nivala ei tästä innostu, muistuttaapahan vaan, että ilman Kari Ruohosen ennakkoluulottomuutta homma ei olisi edennyt minnekään.

HANNES MÄNTYRANTA on Suomen Metsäyhdistyksen viestinnän suunnittelija.