



Energiapuun kasvatusta täsmäentyy

■ Energiapuun kasvatukseen ja korjuuseen saadaan pian uudet ohjeet. Muutoksia on luvassa erityisesti nuorten metsien käsittelyyn.

Voiko männiköistä nostaa kantoja energiakäyttöön? Onko energia- ja ainespuun samanaikainen kasvatusta mahdollista kuusikoissa ja koivikoissa? Kannattaako kuitupuuta myydä energiaksi? Miten energiapuun korjuu vaikuttaa maaperän hiilivarastoon?

Muun muassa nämä kysymykset ovat nyt tapetilla, kun Metsätalouden kehittämisselitys Tapio uudistaa energiapuun korjuu- ja kasvatussuosituksiaan. Uudistuksen painopiste on nuorissa metsissä.

”Energiapuun lähteenä on perinteisesti pidetty hoitamattomia nuoria metsiä. Nyt nähdään, että nuoret kasvatusmetsät voivat olla energiapuuvarannuskohteita kokonaisuudessaan”, sanoo Tapion bioenergia- ja laatuasiantuntija Olli Äijälä.

Muutoksen taustalla on metsiemme kasvava kuitupuureservi ja se, että metsäteollisuuden kuitupuun käyttö ei näytä olevan ainakaan kasvatusuunnassa. ”Puutavaralajien raja-aidat ovat häviämässä. Energiapuuta voidaan ottaa muualtakin kuin hoitamattomista nuorista metsistä. Suhdanteet määräävät, myydäänkö puu aines- vai energiapuuksi”, Äijälä sanoo.

Uusiin energiapuusuosituksiin kehitelläänkin nyt päätöksentekomallia, jonka avulla metsänomistajat voisivat arvioida, kannattaako heidän tehdä metsässään aines- vai energiapuuvarannus. Malli perustuu siihen, että aines- ja energiapuun hinnat ja saannot eroavat toisistaan.

Tilanne voi olla esimerkiksi se, että kuutiometristä ainespuuta saa paremman hinnan kuin ku-

tiometristä energiapuuta, mutta energiapuuksi kelpavaa puuta saadaan korjattua metsästä puolitoinen kuutiometriä siinä missä ainespuuta vain kuutiometriä. Tällöin energiapuuvaihtoehto voi olla kannattavampi.

”Haasteena mallissa on, että energiapuupuolella on paljon muuttajia: kansainvälinen politiikka, päästöoikeudet ja energiapuun kysynnän vaihtelu. Tiettyihin lainalaisuuksiin päädäntekö kuitenkin perustuu”, Äijälä sanoo.

Energiapuuta ainespuun ohella

Nuorten metsien osalta mietitään myös sitä, voiko kuusikoissa ja koivikoissa kasvattaa yhtä aikaa sekä aines- että energiapuuta. Männyn osalta tällainen kasvatustapa esitellään jo nykyisissä suosituksissa.

Männyn yhdistetyssä aines- ja energiapuun kasvatuksessa taimikon annetaan taimikonhoitoon jälkeen kasvaa normaalia tiheämpänä. Kun puut ovat noin

kymmenen metrin mittaisia, on energiapuuvarannuksen aika. Tiheässä kasvaneet männyt ovat suuria ja vähäokaisia, joten kasvamaan jää laadukas puusto.

Kuusen yhdistetty aines- ja energiapuun kasvatusta tarkoittaisi Äijälän mukaan käytännössä sitä, että kuusen seassa kasvatettaisiin koivua energiapuuksi. Hänen mukaansa tällainen kasvatustapa on haastava, sillä nopeakasvuinen koivu tukahduttaa herkästi kuusen alleen.

Äijälän mukaan yhdistetystä aines- ja energiapuun kasvatuksesta ei ole kuuselle myöskään yhtä selvää hyötyä kuin männylle.

”Kysymys on lähinnä siitä, että kun kuusen uudistusaloilta nostetaan kantoja, tulee sinne paljon lehtipuupesakkoa. Eli voidaanko vesakko kasvattaa energiapuuksi vai kaadetaan se taimikonhoidossa maahan?”

Äijälä pohtii sitäkin, onko kuusen yhdistetty aines- ja energiapuun kasvatustapa vielä valmis energiapuusuosituksiin.

Koivun osalta tilanne voi olla eri. Esimerkiksi turvemaiden hieskoivikoihin energiapuun kasvatusta sopisi hyvin: siementä tulee luontaisesti paljon, joten puusto on tiheää, mutta tukkipuun mittoihin hieskoivut harvoin yltävät.

Äijälän mukaan hieskoivikoissa voisi tulla kyseeseen myös se, että puuta kasvatettaisiin puhtaasti energiapuuksi. Energiapajukoiden tai -haavikoiden kasvatukseen Äijälä ei sen sijaan usko vielä tulevan mukaan suosituksiin.

”Energiapajukoista ja -haavikoista ei ole tarpeeksi tutkimustietoa. Ne perustetaan lisäksi usein pelolle, joten ne ovat hiegan erillään perinteisestä energiapuun kasvatuksesta ja tuotannosta.”

Energiapuun korjuun hiilijalanjälki selville

Uusissa energiapuusuosituksissa täsmennetään myös sitä, millaisille kohteille energiapuun kasvatusta ja korjuu ylipäänsä

sopii. Äijälä toivoo, että esimerkiksi se, miten energiapuun korjuu vaikuttaa metsämaan ravinnetalouteen, saataisiin nyt käsiteltäväksi, sillä se on hirtänyt toimintaa pitkään. Periaate on, että mitä enemmän metsästä viedään oksia ja neulasia, sitä enemmän ravinteita metsästä häviää.

Ravinnekysymykseen vaikuttaa paljon se, miten energiapuun metsästä korjataan. Esimerkiksi nuoren metsän energiapuuvarannus voidaan tehdä kokopuu-korjuuna, jolloin puut viedään metsästä oksineen, joukkokäsittelykouralla, jolloin osasta puista voidaan karsia oksat tai niin, että kaikki puut karsitaan.

”Eri korjuumenetelmillä on ihan erilaiset kohderajoitteet. Männiköissä kokopuukorjuukaan ei näyttäisi juurikaan vähentävän puuston kasvua, mutta kuusikoissa kasvutappiot ovat suuremmat”, Äijälä sanoo.

Suositusten uusimisen yhteydessä selvitetään myös, miten suuri energiapuun korjuun hiili-

jalanjälki on. Energiapuun korjuuketjut ovat Äijälän mukaan keskimäärin hyvin energiategokkaita, mutta eri korjuuketjujen välillä on eroja. Lisäksi siitä, miten eri työajit, kuten esimerkiksi kantojen nosto, vaikuttavat maaperän hiilivarastoon, ei ole vielä tarkkaa tutkimustietoa.

”Hiilitalousasiat tulee tietää, sillä puun energiakäytöllä pyritään hillitsemään ilmastomuutosta ja vähentämään fossiilisten polttoaineiden käyttöä”, Äijälä sanoo.

Hän arvioi, että kovin kattavasti hiilitalousasiat eivät puuteollisen tutkimustiedon takia suosituksiin kuitenkaan vielä ehti.

Kantojen noston osalta pohditaan nyt myös sitä, laajennetaanko se koskemaan kuusikoiden lisäksi myös männiköitä. Teknologian puolesta kantoja voitaisiin Äijälän mukaan nostaa männiköistäkin, mutta pohdittavana on, millaisia ekologisia vaikutuksia sillä olisi.

Kuusi tulevaisuuden energiapuulaji

Uudet energiapuusuositukset julkaistaan huhtikuussa. Nykyisetkin suositukset ovat suhteellisen uudet, sillä ne ovat vuodelta 2006. Äijälän mukaan energiapuun korjuussa ja kasvatuksessa on kuitenkin tapahtunut sen jälkeä paljon.

”Energiapuun rooli oli vuonna 2006 paljon nykyistä pienempi. Tutkimustiedon määrä ja käytännön kokemukset ovat lisääntyneet valtavasti. Myös energiapuuta-voitteet ovat kasvaneet.”

Sitä, missä määrin energiapuun kasvatusta tarvitaan, keskustellaan metsäalalla kuitenkin edelleen. Äijälän mukaan energiapuun kasvatusta männiköissä on tullut jäädäkseen. Aika näyttää, miten se laajenee kuusikoihin ja koivikoihin.

”Jos energiapuuta halutaan käyttää, on kuusikkokysymys mietittävä. Suurin osa nuorista metsistämme on pian kuusikoita.”

LIINA KJELLBERG

Keskustele energiapuusta

● Tule mukaan keskustelemaan energiapuusuositusta Metsälehden internetsivujen keskustelupalstalla käynnistyy ensi viikolla energiapuun-aiheinen keskustelutarja.

● Mukana keskustelemassa ovat Tapion puuntuotannon asiantuntija Arto Koistinen, luonnonhoidon seurannan asiantuntija Martti Kuusinen sekä bioenergia- ja laatuasiantuntija Olli Äijälä.

● Palstalle avautuu neljänä päivänä uusi energiapuuhun liittyvä keskusteluketju. Tapion asiantuntijat osallistuvat keskusteluun 1.–5.2.

Keskusteluaiheet:

maanantai 1.2. energiapuun kasvatusta

tiistai 2.2. kantojen nosto

keskiviikko 3.2. luonnonhoito energiapuukohteella

torstai 4.2. energiapuukohteen valinta taloudellisesta ja ekologisesta näkökulmasta



Arto Koistinen



Martti Kuusinen



Olli Äijälä



Energiapuusuositusten uudistamisen yhteydessä pohditaan, laajennetaanko kantojen nosto koskemaan myös männiköitä. Lisäksi suosituksiin kehitellään päätöksentekomallia, jonka avulla metsänomistajat voisivat arvioida, kannattaako heidän tehdä metsässään ainespuuvarannus, energiapuuvarannus vai yhdistetty aines- ja energiapuuvarannus. Pienemmän kuvan metsikössä voisi tehdä näistä minkä vain.