

Metsälallakin on ongelmia

KOTA kasvu 26.10.2016

Suomen maapinta-alasta noin ¾ on metsää (23m ha), valtapuina mänty 50%, kuusi 30% sekä lehtipuut, lähinnä koivu. Metsävarat kasvavat enemmän kuin poistuma. Eri syistä suomalaista puuta käytetään nyt vain noin ¼ arvioiduista hakkuumahdollisuuksista. Lyhyellä aikavälillä metsänhoidollisesti ja taloudellisesti perusteltavissa oleva suurin ainespuun hakkuumäärä on 103,9 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, ja tämän lisäksi energiapuuta 27,5 miljoonaa kuutiometriä vuodessa¹.

Metsäteollisuustuotteiden valmistukseen tai vientiin hakattiin v 2015 58,8 mm³ runkopuuta – tukkipuuta 24,9 ja kuitupuuta 34,0 mm³. Kokonaismäärä oli 5% enemmän kuin vuotta aikaisemmin ja 12% enemmän kuin edeltävällä kymmenvuotisjaksolla keskimäärin. Edellisen huippuvuoden 2007 hakkuumäärä ylittyi niukasti. Lämpö- ja voimalaitosten metsähakkeena tai pientalojen polttopuuna käytettiin runkopuuta yhteensä 9,2 mm³. Tämä energiantuotantoon käytetty puumäärä ylitti edellisen kymmenvuotisjakson keskiarvon runsaalla neljäsosalla.

Metsäteollisuuden ja energiantuotannon tarpeisiin

hakatusta runkopuusta muodostuva hakkuukertymä oli v 2015 kaikkiaan 68,0 mm³. Se ylitti edellisen vuoden määrän neljällä prosentilla, ja edellisen kymmenvuotisjakson keskiarvon 14 prosentilla.

Puuntuotannollisesti kestävä runkopuun hakkuumahdollisuus on tällä hetkellä noin 81 mm³ teollisuus- ja energiapuuta vuodessa. Hakkuukertymätietojen perusteella siitä käytettiin koko maan tasolla 84 %.

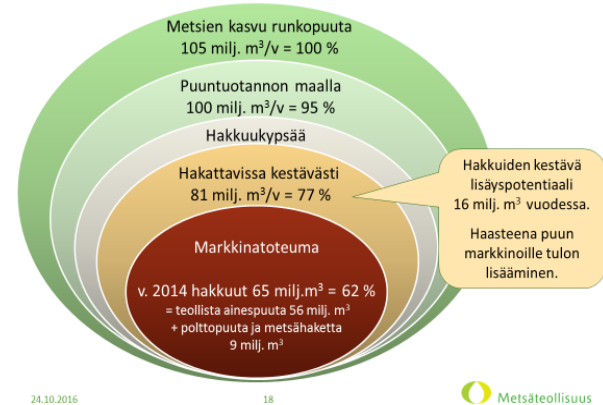
Puuston poistuma saadaan lisäämällä hakkuukertymään hakkuista metsään jäävä runkopuu sekä metsään jäävä luontaisesti kuollut runkopuu. Vuonna 2015 nämä erät olivat yhteensä runsaat 14 mm³, joten puuston poistuma nousi 82 mm³:iin. Määrä oli neljä prosenttia suurempi kuin vuotta aikaisemmin.²

Metsänomistajien ja puuta käyttävän teollisuuden tavoitteena on lisätä puun menekkiä ja toiminnan kannattavuutta. Se lisäisi samalla Suomen kansantalouden kestokykyä. Luonnonsuojelujärjestöt vaativat kestävä kehityksen nimissä suojeluohjelmia ja suojeluohjelmien julkisen tuen lisäystä. Poliittisin päätösin etsitään tasapainoa eri tavoitteiden välillä. Taustatekijöinä ovat kansainvälinen ja kotimainen metsäalan tuotteiden kysyntä ja sen kehitys, sekä kansainväliset sopimukset.

Metsä on Suomessa suuri luonnonvara. Sen merkitys työllisyydelle, viennille ja kansantalouden rahoitukselle on lisääntynyt taantuman aikana.

Suomessakin metsään kohdistuu siis ristiriitaisia tavoitteita ja vaateita. Metsämaan vaihtoehtoista muuta käyttöä, kuten pelloksi, asunto- ym rakentamiseen, kaivannais- tms teollisuuden käyttöön ei tässä käsitellä.

METSIEN VUOSIKASVUSTA HYÖDYNNETÄÄN NYT 62 % –
HAKKUUT VOIDAAN KESTÄVÄSTI NOSTAA 77 %:N TASOLLE



¹ http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/537306/luke-luobio_49_2016.pdf?sequence=1

² <https://www.luke.fi/uutiset/runkopuuta-hakattiin-ennatyskellisen-vuonna-2015/>

1. Metsäalan tuotteiden kysynnän kehitys

Metsäalan menekki on täysin riippuvainen loppukäyttöön jalostettujen tuotteiden kilpailukyvystä vastaaviin muihin luonnon- tai fossiilipohjaisiin tuotteisiin verrattuna. Lisäksi loppukäyttötuotteitten jalostusaste ja sen tuoma lisäarvo on suuri. Suomalaisella metsäsektorilla pitää lisätä selvästi sekä markkinointiin että (loppu)tuotekehitykseen suunnattavia voimavaroja bulkkisellun ja sahauksen rinnalla ja sijasta.

Perinteisten tuotealueitten painotuksissa on tapahtumassa muutoksia, jotka vaikuttavat alan koko arvoketjuun aina metsänomistajien metsäsuunnitelmiin asti. Kansainvälinen kilpailu raaka-aineiden tuotannossa, jatkojalostuksessa ja tuotekehityksessä laajenee edelleen.

Nykyinen trendi kemiallisen puun tuotteilla on painopaperien kysynnän väheneminen ja hieno- ja erikoispaperin ja kartonkituotteiden kysynnän kasvu. Uusia tuotealoja on syntynyt ja kehitetään bioenergian, biofibriilien ja biokomposiittien, biokemikaalien ja nanoteknologian aloilla. Sahatavaraan perustuvien tuotteiden trendinä on integroituminen mm rakennus- ja sisustusteollisuuden kanssa perinteisten perustuotteitten sijaan.

Puumassan käyttöä energiantuotannossa tuetaan sekä kotimaisuus- että ilmastoperusteilla. Polttoon sopivan massan eri komponenttien vaihtoehtoinen käyttö muissa biotuotteissa kuin polttoaineissa olisi kuitenkin ensisijaisempi ja ilmeisesti kannattavampi hyödyntämistapa. EU:n ilmastomuutosta korostavassa politiikassa on ristiriitaisia käsityksiä puun polton päästövähennysvaikutuksista.

Kysynnän uskotaan kasvavan Aasian alueella ja osissa Afrikkaa, kun taas kasvu on pientä Euroopassa ja pohjois-Amerikassa. Globaalisti etsitään parhaita raaka-ainelähteitä ja logistisesti edullisimpia teollisuuden sijaintikohteita. Esim Etelä- Amerikan eukalyptusviljelmien kiertoaika on 10 v, Suomen metsien 60-120 v sijaan.

2. Tuotekehitys ja uudet tuotelinjat

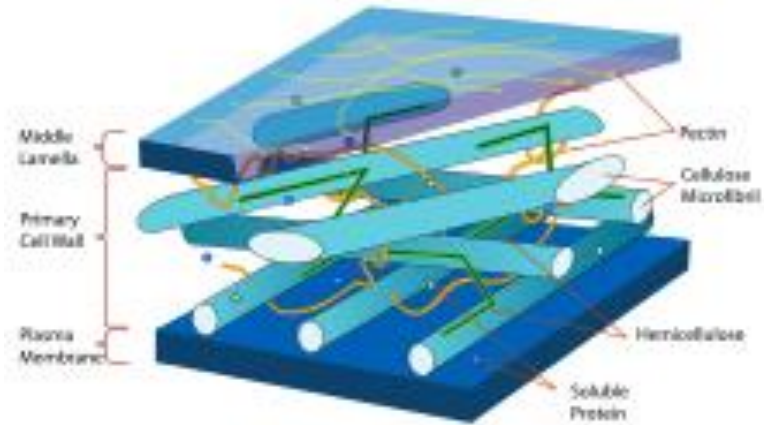
Suomen metsien puumassasta (n 1,5 mrd ton) on hiukan yli puolet varsinaista runkopuuta ja loput kuorta, neulasia, oksia, latvukasia, kantoja ja juuria. Korjuussa tukit toimitetaan yleensä sahoille ja muu runkopuu kemialliselle metsäteollisuudelle, pääosin sellutehtaille. Loppu ainespuusta voidaan käyttää pelletteinä tai hakkeena polttopuuna, jättää lannoitteeksi hakkuualoille, tai myös jatkokäsittellä kemiallisesti. Sahoilla tukeista erotetaan ydinrunko ja muut osat siirretään sahausjätteinä edelleen polttoon tai kemialliseen jatkojalostukseen.

a. Kemiallinen metsäteollisuus.

Sellunkeitossa puuaineesta erotetaan puhdas selluloosa ja hemiselluloosa, sekä mustalipeä, joka edelleen jaetaan osiin ligniiniksi ja uuteaineiksi jatkojalostusta varten. Puu on kemiallinen rakenne, joka koostuu pääosin selluloosasta, hemiselluloosasta, ligniinistä, asetyylista, pienistä määristä niin sanotuista ekstraktiivisista aineista sekä mineraaleista. Yleisesti ottaen (runko)puu sisältää noin 40 - 50 % selluloosaa, 20–35 % hemiselluloosaa, 20–30 % ligniiniä ja alle 5 % uuteaineita.



Selluloosa on suoraketjuinen polymeeri, joka koostuu glukoosiyksiköistä. Puun selluloosa voi olla rakenteeltaan joko kiteistä tai amorfista riippuen sijainnistaan puussa. Selluloosa vastaa soluseinän jäykkyydestä ja vahvuudesta. (Kuvassa puun soluseinämän rakenne).



Hemiselluloosa on heteropolysakkaridi. Se on rakenteeltaan usein haaroittunut. Rakenteeltaan hemiselluloosa on paljon monimuotoisempi kuin selluloosa. Hemiselluloosa muodostaa ristsidoksia selluloosan ja ligniinin välille ja ne vaikuttavat soluseinän joustavuuteen. Hemiselluloosat jaetaan rakenteensa perusteella erilaisiin ryhmiin, joita ovat ksylaanit, mannaanit, galaktaanit, arabinaanit ja beetta-glukaanit. Näistä rakenteista yleisin on ksylaani.

Puusta noin neljännes on hemiselluloosaa, erilaisten sokeryksiköiden muodostamia lyhyehköjä sokeriketjuja. Jos nämä ketjut pilkotaan yksittäisiksi sokereiksi, voidaan sokerit edelleen käyttää biopolttoaineiksi tai niistä voidaan tuottaa erilaisia kemikaaleja esimerkiksi muovien tai tekstiilien lähtöaineeksi.

Yksittäisten sokeryksiköiden hyödyntämisen ohella polymeerinen eli pilkkoutumaton luonnollinen hemiselluloosa on herättänyt paljon kiinnostusta. Sen mahdollisia sovelluskohteita ovat esimerkiksi pakkausmateriaalien eristävät kalvot, emulsioiden muodostus, paperikemikaalit sekä terveysvaikutteiset yhdisteet ja jopa lääkkeitä.

Sellu voidaan jatkojalostaa paperin, pehmopaperien, kuitukankaan ja kartongin lisäksi mm tekstiilikuiduiksi korvaamaan puuvillakuituja, tai pilkkoa mikro- ja nanoselluksi korvaamaan tai lujittamaan fossiilisia muovituotteita, sekä etanoliksi tai muiksi peruskemikaaleiksi. Suuret sellun tuottajat luottavat (liikaakin?) siihen, että "start-up" yritykset eri puolilla maailmaa soveltavat tuotekehityksen tuloksia ja avaavat uusia markkinoita ja uutta menekkiä suomalaiselle metsäalalle. Suomalaisilla on juuri nyt paalupaikka, jota pitää kaikin keinoin hyödyntää. Onnistumisen edellytyksinä ovat ainakin alkuvaiheessa keskittyminen kapeisiin erityisaloihin, sekä markkinalähtöisyys.

Mustalipeän polttamisen sijaan ligniinistä voidaan jalostaa mm vesipohjaisia liimoja korvaamaan öljypohjaisia liimoja ja jopa asfalttia, tai valmistaa vanilliinia, liuottimia (DMSO), etanolia, ksylitolia jne.

Aivan kuten biojätteet, myös mäntyöljy voidaan jalostaa biodiesel-polttoaineeksi, joka ei tuhlaa vesivaroja, syrjäytä maatalousmaata eikä ruuantuotantoa.

b. Mekaaninen metsäteollisuus

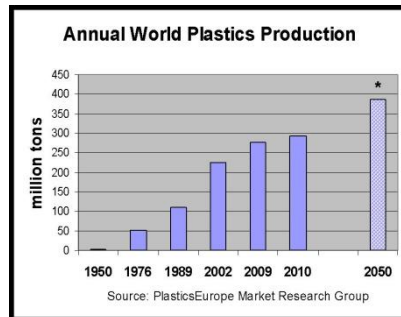
Tukkipuu käytetään ja esivalmistetaan sahoilla. Tuotteet ovat kalusteiden perusmateriaaleja sekä rakennusmateriaaleja eri tarkoituksiin, kuten perinteistä lautta, palkkeja, vanereja tai monikerroksisia liimattuja rakennuslevyjä. Niitä kehitetään edelleen rakennusmoduleiksi ja valmistaloiksi, myös kerrostaloiksi, korvaamaan perinteisiä betoni- ja teräsmateriaaleja. Sahausten jätepuu käytetään joko polttoaineeksi tai toimitetaan kemiallisen metsäteollisuuden raaka-aineeksi.

c. Energiapuu

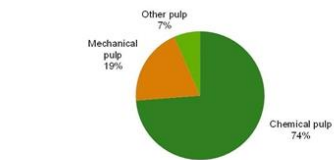
Se osa jättepuusta, jota kemiallinen metsäteollisuus ei käytä, menee poltettavaksi joko hakkeena tai pelletteinä, joiden suurin valmistaja Suomessa on Vapo Oy. Vapo tuottaa ostamastaan energiapuusta ja turpeesta myös suoraan lämpöä, sähköä ja höyryä asiakkaitten käyttöön.

3. Uudet tuotteet

Samalla kun painopaperin tarve laskee, pakkausten tarve kasvaa. Pakkauksien materiaaleja ovat kuitutuotteet kuten kartonki, paperi, ja niiden johdannaiset; muovit (~300 eri laatua), lasi, tinapelti, alumiini jne. Kuitupohjaisia materiaaleja voidaan jalostaa korvaamaan myös sekä muovi- että lasipakkauksia. Tällä hetkellä muovin tuotanto (tonneina) on 1½ kertainen sellun tuotantoon verrattuna. Raakaöljyn hinta suosii edelleen fossiilisten muovien käyttöä. Lisäksi vain 2% öljytuotannosta käytetään muovin tuotantoon.



Global Pulp Production 2013 by Quality



Total Production: 179 Million Tonnes (2012: 182 Million Tonnes)

Source: FPI



Kuitenkin juuri pakkausalan kasvu ja biokuitumateriaalien edut öljyyn verrattuna tekevät mahdolliseksi painopaperissa menetettyjen tuottojen, volyymien ja liikevaihdon korvaamisen pakkauksilla. ”Pakkaus on kohta ainoa printtimedia”! Onnistuminen tässä edellyttää jatkuvaa pakkaajien kanssa tehtävää tuotekehitystä, ja kuidun käytön etujen markkinointia. Kuidun kierrätys on toistaiseksi järjestetty paremmin ja helpommin kuin muovin kierrätys, mutta kierrätyspaperin määrät ovat laskussa painopaperin volyymien laskun mukana.

4. Puun kanto- ja hankintahintojen määrättyminen

Suurin osa (82%) puun korjuusta tehdään pystykauppoina, jossa ostaja hakkaa puut leimikosta ja kuljettaa ne välivarastoon tien varteen. Näin ostaja saa sekä tukkipuun, kuitupuun että energiapuun, vaikka ei kaikkia osioita itse käytäkään. Sellun tuottajien ja sahojen välillä on näistä pitempiaikaiset sopimukset, eikä vasta-perustettu Suomen Puukauppa Oy ainakaan toistaiseksi tule toimimaan näillä jälkimarkkinoilla.

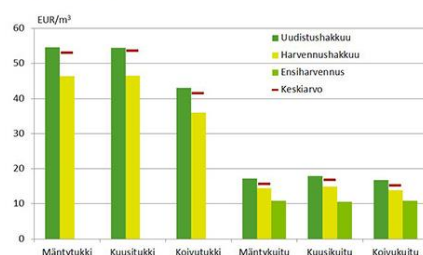
Leimikon kauppahinnat sovitaan ostajan ja myyjän välillä tarjousten perusteella tapauskohtaisesti. Perustana käytetään vallitsevia hintoja joita korjataan leimikon korjuuolojen ja puiden laadun ja määrien mukaisesti. Lopulliseen kauppahintaan vaikuttaa vahvasti puun korjuun tekninen onnistuminen, etenkin runkojen katkominen tukeiksi ja kuitupuuksi. Ostaja suorittaa lopullisen lajittelun tehtaalla. Noin 1/3 latvuksista, osa kannoista ja pienet oksat sekä karikke jätetään hakkuualalle maatumään. Pääosa energiapuusta (riu’ut, kannot, oksat, latvukset ym) varastoidaan tien varteen kuivumaan jopa 3 vuodeksi ennen käyttöä.

Hintojen keskiarvot vaihtelevat suhdanteiden mukana. Tukkipuun hinta on pysynyt noin 3-4 kertaisena kuitupuuhun verrattuna.

Koska suuret sellutehtaat ovat lähes ainoat kuitupuun käyttäjät, niillä on mahdollisuus vaikuttaa eri osioiden hintasuhteisiin sekä myös tasoittaa mahdollisia hinta-

KANTOHINNAT HAKKUUTAVOITAIN

Viikko 5/2016
4 viikon liukuva keskiarvo



piikkejä säätelemällä ostojaan ja tuotantoaan.

5. *Suomalainen metsäteollisuus*

Suomessa toimii 49 paperi-, kartonki- ja sellutehdasta sekä noin 130 teollista sahaa sekä useita levytehtaita ja lukuisia puutuotealan yrityksiä. Lisäksi Suomessa on yhteensä lähes 900 lämpö- ja voimalaitosta, joissa metsähaketta voidaan polttaa. Toimintatavat ovat muuttuneet 1900-luvun lopussa säännöstely- ja kartelli-taloudesta globaaliin vapaakauppaan ja kilpailutalouteen. Suurimmat yhtiöt, lähinnä Metsäliito/Metsä-group, Stora-Enso OYJ ja UMP-Biofore OYJ, kilpailevat sekä keskenään että kansainvälisesti markkinaosuuk-sista alku- ja lopputuotemarkkinoilla.

Uusia investointisuunnitelmia Suomeen ovat mm jo toteutuksessa oleva Metsä-Groupin Äänekosken sel-lu/biotuotetehdas, sekä pääasiassa ulkomaisella rahoituksella uuden yksityisen Finnulp'in vastaavanko-koinen sellutehdas Kuopioon, kiinalaisen Kaidin biopolttoainetehdas Kemiin, ja uuden paikallisen Boreal Bioref Oy:n sellu/biojalostamo Kemijärvelle, sekä Kainuuseen ja Haapajärvelle vasta harkinnassa olevat hankkeet.

Metsäteollisuus ry hoitaa pääosaa suomalaisen metsäteollisuuden edunvalvontaa valtion ja EU:n normien ja lakien laatimisessa. Kilpailulakien noudattamisen valvonta on tiukkaa, ja yritykset ovat varovaisia, vaikka yhteistyö esim ympäristö-, tutkimus & kehitys-, tai koulutusaloilla olisi myös kuluttajien etu ja parantaisi suomalaisen tuotannon kilpailuasemia kv-markkinoilla. Liikesalaisuuksista pidetään tarkkaan kiinni. EU-tasolla on kuitenkin yhteistä perustutkimusta EU-rahoituksella.

6. *Suomalainen metsänomistus*

Vuoden 1918 torpparilaki ja vuoden 1945 maanhankintalaki loivat Suomeen 2-300 000 kpl noin 10 ha pien-tilaa. Suomesta hävisivät lähes kaikki kartanoiden suurtilat. Metsänomistuksen pirstoutuminen on jatkunut perättäisten perinnönjakojen jälkeen, joskin nyt suuret omistajat ovat alkaneet hankkia lisää metsää, mikä jarruttaa pirstoutumista.

Yksityishenkilöiden omistuksessa on nyt yli 10 miljoonaa ha, 60% Suomen metsämaasta, keskimäärin alle 30 ha metsätiloina. Tilojen metsä jakautuu usein vielä edelleen erillisiin metsiköihin. Valtion omistuksessa on 25%, lähinnä Pohjois-Suomessa, ja eri yhteisöt ja yritykset omistavat loput 15%.

Yksityisomistajista enää 18% työskentelee päätoimisesti maan/metsänviljelijöinä, kaupunkilaistumisen ja ikääntymisen seurauksena. Näin hajautunut omistus haittaa puusaantia ja lainmukaisen metsänhoidon toteuttamista, joten valtio pyrkii luomaan eri keinoin suurempia metsänhoidollisia kokonaisuuksia, louk-kaamatta perustuslain omaisuuden suojaa. Metsäkauppoja jarruttavat 4% varainsiirtovero sekä käyttämät-tömät metsävähennykset.

Lisäksi metsät ovat myös vapaasti kaikkien käytössä jokamiehen oikeuden perusteella. Metsästyksen ja kalastukseen vaaditaan kuitenkin maanomistajan lupa, joka usein maksetaan hirvipaistilla tms. Pohjois-Suomessa metsiä käytetään myös poronhoitoon.

7. *Metsän käyttö*

Metsä on monikäyttöinen elementti. Metsäntutkimuslaitos määrittelee käytön seuraavasti: ” Ekosysteemi-palvelut ovat luonnon tuottamia aineettomia ja aineellisia hyötyjä. Aineettomia ovat muun muassa virkistys

ja hyvinvointi, ilmakehän koostumus sekä ravinteiden ja veden kierron säätely. Aineellisia hyötyjä ovat esimerkiksi puutavara, marjat, sienet ja riista.”

Ympäristöministeriö puolestaan asettaa tavoitteeksi, että ”metsien eliölajiston ja luontotyyppien uhanalais-
tumiskehitys pysäytetään alueellisesti kattavan luonnonsuojelualueverkoston sekä talousmetsien luonnon-
hoidon yhdistelmän avulla.”

8. Metsän lainsäädäntö

Metsälaki (12.12.1996/1093) ja valtioneuvoston asetus (30.12.2013/1308) ohjaavat metsätalousmaan käyttöä pikkutarkasti, tavoitteena puuntuotannon ja sitä rajoittava metsäluonnon monimuotoisuuden turvaaminen. Maa- ja metsätalousministeriön kansalliset, metsäkeskusten alueelliset ja metsänomistajien omat metsäsuunnitelmat ohjaavat puun tuotannon eri vaiheita. Toimenpiteistä on tehtävä ennakoilmoitus metsäkeskukselle, kasvatushakkuissa kuvioittain. Metsäkeskus valvoo toimenpiteen toteutusta.

Laissa tai asetuksessa ei varauduta puuraaka-aineen kysyntärakenteen muutoksiin, vaan muutokset tehdään tarvittaessa säännösmuutoksina eduskunnassa tai valtioneuvostossa.

9. Metsäsuunnitelman toteutus

Jokainen metsänomistajan metsäsuunnitelma sisältää mm metsän kasvupaikat, puustotiedot, hoitotyöt ja niiden aikataulut, hakkuut ja niiden aikataulut, puutavaralajien osuudet, kehitysluokat, tiedot arvokkaista luontokohteista, kartat ja kuviokohtaiset tiedot metsästä sekä havainnolliset teemakartat ja yhteenvedot. Riippuen omistajan/omistajien tuotantotavoitteista suunnitelman toteutuskierron aika voi olla 60- 120 vuotta.

Keskimääräisen kokoisen yksityisomistajan alle 30 ha metsälössä ei ole mahdollista aikaansaada säännöllistä vuosituottoa, vaan tuotto syntyy 2-4 portaisesti suunnitelman toteutuskierron aikana. Omistajan kannattaa pyrkiä nopeaan kiertoon, jolloin kuitu- ja energiapuun tuotanto olisi tukkipuuta tärkeämpää. Omistajalla on korjuun jälkeinen metsän uudistamisvelvollisuus siten, että uusi taimikko on määräysten mukainen 10-25 vuoden kuluessa.

Valtio tukee yksityisen metsänomistajan metsänhoito- ja metsänparannustöitä silloin, kun ne ovat yksityistaloudellisesti huonosti kannattavia (KEMERA). Tukea voi saada taimikon varhaishoitoon, nuoren metsän hoitoon, pienpuun keräämiseen, juurikäävän torjuntaan, metsäteihin, suometsän hoitoon, metsän terveyslannoitukseen, ympäristötukeen ja metsäluonnon hoitohankkeisiin.

10. Korjuu ja kuljetukset

Puunkorjuu edellyttää tarkkuutta ja ammattitaitoa, sillä pienetkin virheet kertautuvat vastaanottolajittelussa vähentäen odotettuja myyntituottoja. Lähes kaikki korjuutyö on nykyään koneellista sekä hankinta- että pystykaupoissa. Tämä vähentää edelleen pienten leimikoiden korjuun kannattavuutta. Hankintakauppojen osuus on enää noin 15%. Vielä 2000-luvun alussa pienissä hankintakaupoissa oli omistajan moottorisahalla ja traktorillaan tekemän korjuutyön osuus noin puolet.

Kaukokuljetuksissa autokuljetukset ovat suurin kuljetustapa (n ¾), rautatiekuljetusten osuus on noin 1/5 ja uittokuljetuksiakin on edelleen noin 5%. Vuonna 2007 puun ja metsäteollisuustuotteiden osuus kattoi 27 % tieliikenteen ja 55 % rautateiden kuljetussuoritteesta. Kuljetuskustannukset edustavat jopa 1/3 sellun myyntihinnasta.

11. Talousmetsän luonnonhoito

Metsälakeihin liittyvä luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen hoidetaan kahdella tavalla: perustamalla eri tasoisia luonnonsuojelualueita ja suojelemalla talousmetsäkohteitten ”erityisen tärkeät elinympäristöt, jotka erottuvat ympäröivästä metsäluonnosta selvästi”.

Yksityisillä talousmetsätiloilla nämä elinympäristöt ovat yleensä hajanaisia ja suhteellisen pieniä aloja talousmetsän sisällä. Niiden hoidosta ja hyödyntämisestä syntyy helposti tulkintaerimielisyyksiä. Metsäluonnon pysyvälle säilymiselle ne ovat usein liian pieniä erillisiä saarekkeitä.

Maa- ja metsätalousministeriön ja Ympäristöministeriön ohjaamalla METSO-ohjelmalla pyritään vapaaehtoisilla toimenpiteillä suojelemaan lähinnä Etelä-Suomessa 90 000 ha yksityismetsien monimuotoisuuden kannalta tärkeitä ja lajistoltaan monipuolisia metsäluontokohteita.

12. Puukauppa ja verotus

Metsänhoidon tulot ovat pääasiassa tuloa puun mynnistä, mutta myös vakuutuskorvauksia, tukia ja pienpuun kauppaa. Myynti on joko pystykauppaa, jossa ostaja hoitaa myös leimikon puun korjuun, tai hankinta-kauppaa, jossa myyjä hoitaa korjuun noutopaikalle.

Metsäverotus toteutetaan maatilakohtaisesti. Maatilalla tarkoitetaan itsenäistä taloudellista yksikköä, jolla harjoitetaan maa- tai metsätaloutta. Valtaosalla maatiloista on vain metsämaata. Samaan maatilaan voi kuulua useita eri rekisteritiloja ja määräaloja.

Puun mynnistä saatava tulo on pääomatuloa. Verovuodelta 2016 maksetaan 30 % veroa 30 000 euroon asti, sen yli menevien pääomatulojen veroprosentti on 34 %. Verovelvollisen kaikki pääomatulot lasketaan yhteen kalenterivuositain. Tuloista vähennetään kulut ja pääoman hankinnasta myönnettävät metsävähennykset (60% metsän hankinta-arvosta).

Yhteisetuksien, kuten yhteismetsien, tuloveroprosentti on tulojen määrästä riippumatta 28 %. Yhteismetsä voi jakaa tilikaudelta muodostuvaa ylijäämää osakkailleen. Ylijäämä jaetaan yhteismetsäosuuksien suhteessa. Osakkaalle ylijäämä on verovapaata tuloa, jota ei tarvitse ilmoittaa omalla veroilmoituksella.

13. Suomen metsäklusteri ja EU:n energia- ja ilmastokehitys

Eurooppa-neuvosto on vahvistanut, että LULUCF-ala (Land use, land-use change and forestry) – mukaan lukien maatalousmaan ja metsätalouden päästöt – on osa vuoteen 2030 ulottuvia ilmasto- ja energiapolitiikan puitteita, ja alan on osallistuttava EU:n vähintään 40 prosentin vähennystavoitteeseen, johon EU on sitoutunut Pariisin sopimuksessa.

Kiistanalaista on, miten laskelmissa tullaan arvioimaan metsän kasvun ja käytön vaikutus ilmakehän CO₂ pitoisuuteen, ns hiilinielu. Nielutavoitteista päätettäessä on varmistettava, että

- Aktiivista metsätaloutta ei rajoiteta vaan siihen kannustetaan, sillä metsien kasvua lisäämällä voidaan sekä lisätä puun käyttöä että säilyttää metsien hiilivarastot.
- Jäsenmaat voivat itse asettaa nielutavoitteensa
- Suomen nielutavoite perustuisi metsästrategian sekä kansallisen energia- ja ilmastostrategian puunkäyttölukuihin
- Kasvavien metsävarojen maana Suomi ei saa päätyä laskennalliseksi päästölähteeksi

14. Sipilän hallituksen ohjelman toteutus

Hallitusohjelman tavoite 15 mm³/v kestävästi ja kilpailukykyisesti lisää puuta maailmanmarkkinoille tuotteina ja palveluina jakautuu niin, että n. 10 mm³ on ns. kuitupuuta kemiallisen metsäteollisuuden ja energialiiketoiminnan raaka-aineeksi ja 5 mm³ tukkipuuta sahaamiseen ja sorvaamiseen levytuotteiksi.

Suomessa metsäteollisuus ymmärretään väärin niin, että se pääsääntöisesti on sellu-, paperi- ja kartonkiliiketoimintaa, mikä EU:ssa liikevaihdoltaan on yhteensä n. 60 mrd€/v.

Suomessa käenpojan asemassa, varsinkin ns. isoissa metsäyhtiöissä, oleva puutuoteliiketoiminta ja puurakentaminen ovat EU:ssa yht. 280 mrd.€/v. Lisäksi bioenergia on n. 200 mrd.€/v:n business. Suomella on matkaa johtavaksi maaksi siis kurottavaksi, mutta hyviä ja hyödyntämättömiä mahdollisuuksia kyllä on.

Niiden realisointi tarvitsee vahvoja toimia rahoituksessa: sekä riskipääoma- että orgaanisenkin kasvun käyttöpääoman tueksi.

- toimialajärjestelyjä yritysrakenteiden vahvistamiseksi
- valtion omistajaohjauksen ja -yhtiöiden rakenteiden muutoksia
- nykyistä vahvempaa t&k-toimintaa tuote- ja palveluvalikoimien laajentamiseksi
- myynnin, jakelun, markkinoinnin ja viestinnän oleellista vahvistamista
- julkisia rakennushankkeita toiminnan vahvistamiseksi myös elinkaarimallein toteutettuna.
-

Pääosa toimista tapahtuu yritysten toimesta, mutta vaatii valtion ja hallituksen taholta mahdollistavia toimia ja aloitteellisuutta. Tällä hetkellä hallitusohjelman toimeenpano ensimmäisen vuoden jälkeen on näiden kärkihankkeiden ja hallitusohjelman osalta lähes täysin aloittamatta.

Organisaatiot, joita tämä koskee ovat ministeriöinä ennen kaikkea vm, tem, ym ja myös okm. Organisaatiot, jotka pitää saada toteutusohjelman toimintaan ovat mm.: TeSi, Finnvera, Senaatti-kiinteistöt. Aivan uuden otteen tarvitsee EU/EIB:n EFRI/ESIR-rahaston hyödyntäminen.

Meneillään olevat ja valmisteilla olevat selluteollisuus- ja kartonki-investoinnit täyttävät jo jonkin matkaa tuota 10mm³/v kuitupuun kulutuksen lisäysvaadetta.

Ilman toimia puutuoteliiketoiminnan ja energialiiketoiminnan alueilla, joita ei riittävästi tällä hetkellä ole meneillään, eivät 5 mm³/v:ssa tukkipuun käytön lisäykset toteudu, eikä näin myöskään syntyvät sivutuotteet - hake, kuori, sahanpuru – realisoidu, jolloin kemiallisen metsäteollisuuden ja energiateollisuuden raaka-aineen saanti vaarantuu: kasvu ei voi toteutua.

Ilman uusia konkreettisia ja välittömiä toimia koko hallitusohjelman tavoite on nykytolallaan tyhjä kirjaus. Suomalainen teollisuus jatkaa jo kymmenen vuotta tapahtunutta markkinaosuuksiensa menettämistä. Bio-talousohjelma jää vain haihtuvaksi haaveeksi.

Huomioita

- Metsänhoito on maa- ja metsätalousministeriön pikkutarkasti ohjeistamaa ja valvomaan toimintaa. Pienomistajan metsän tuotto voi jäädä niin pieneksi, että siihen karuselliin ei lähdetä, jolloin metsä jää joko ”kesannolle” tai suojelukohteeksi.
- Lainsäädäntö tavoittelee suurinta mahdollista puumassan tuottoa, mikä johtaa pitkiin kiertoaikoihin ja heikentää metsänomistamisen kannattavuutta ja omistajien kiinnostusta metsän taloudelliseen hoitoon.
- Työ- ja elinkeinoministeriölle on annettava nykyistä suurempi mahdollisuus vaikuttaa metsää koskevan lainsäädännön kehittämisessä.
- Teollisuuden uudet investoinnit ja tuotekehitys lisäävät suhteellisesti kuitu- ja pienpuun kysyntää. Suuren tukkipuuosuuden tavoittelu ei vastaa tätä kehitystä.
- Kierrätyspaperin saatavuus on laskussa painopaperin menekin laskun mukana.
- Kuitupuun ja tukkipuun käyttäjien välinen hinta- ja hankintakilpailu nostaa (hitaan) tukkipuun hintaa (nopeamman) kuitupuun kustannuksella.
- Metsän käytön edistämiseksi on tarpeen edelleen lisätä yhteisomistuksen käyttöä ja muotoja sekä metsäkiinteistön kauppvoja.
- Yhteismetsien osakkuuteen vaaditaan metsäkiinteistön omistus. Tarvitaan yksinkertaisempia tapoja osallistua metsien hyödyntämisen joukkorahoitukseen.
- Metsäverotus on monimutkaista eikä kannusta riittävästi metsän hyötykäyttöön.
- Metsän käytössä on voitava lisätä talouden hyötykäyttöä ja vähennettävä poistumaa suojelutarkoituksiin luonnonsuojelualueitten ulkopuolisissa metsälöissä.
- Hoitamaton metsä lakkaa kasvamasta ja stabiloituu. Sen sijaan metsän taloudellinen hoito ja oikea-aikainen korjuu pitää metsät aktiivisena hiilinieluna.
- Ilmastomuutosta korostava politiikka voi tukea metsätuotteiden käyttöä edellyttäen, että puu käytetään kestävästi muuhun kuin polttoon, kasvu käyttää vähemmän niukkoja resursseja (peltoala, vesi) kuin kilpailevat tuotteet (puuvilla, palmuöljy), tai ainakin korvaa fossiilisia polttoaineita.
- Esim taimikkojen hoidolle Kemera-tuki on yli 3-metrisille taimikoille 230 euroa/ha ja 0,7-3 metristen varhaisperkaustuki 160 euroa/ha.
- Arvolisävero palautuu kokonaisuudessaan ja arvonlisäverottomasta hinnasta 30 prosenttia tulee vähennyksenä tuloverotuksessa.
- Kansallisen tutkimusstrategian tavoitteena on kaksinkertaistaa metsäklusterin tuotteiden ja palveluiden arvo vuoteen 2030 mennessä. Puolet lisäarvosta pitäisi saada aikaan uusilla tuotteilla.
- Uusia tuotteita on mahdollista tehdä lähes rajattomasti. Hankaluus on löytää kannattavat tuotantomenetelmät ja tuotteen markkinointi. Tuotekehitys vaatii riskipääomaa.
- Kansainvälisessä yhteisössä ja EU:n piirissä on eriäviä käsityksiä talousmetsän merkityksestä hiilinieluna

Linkkejä ja tilastoja

[Metsäkeskus;](#)
[Metsäteollisuus;](#)
[Luonnonvarakeskus](#)
[Luken tilastollinen e-vuosikirja 2016](#)
[Tilastokeskus/ Maa-, metsä- ja kalatalous](#)
[Kestävän metsätalouden määräaikainen rahoituslaki KEMERA](#)
[Metsälaki](#)
[Valtioneuvoston asetus metsien kestävästä hoidosta ja käytöstä](#)
[Yhteismetsälaki](#)
[TA 2016 MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖN HALLINNONALA](#)
[TA 2016 YMPÄRISTÖMINISTERIÖN HALLINNONALA](#)
[Metso-ohjelma 2014-2025](#)
[Kansallinen metsästrategia 2025](#)
[Puun myyntiverotus](#)
[Metsän tuottolaskelmia](#)
[Puun korjuun ja kuljetuksen kustannus 2014](#)
[Puuinfo](#)
[Muoviteollisuus- biomuovit](#)
[Green Fuel Nordic Oy](#)
[Bioconsortium EU](#)
[Puuenergian hinnat ja kertoimet](#)
[Enson puukauppaopas](#)
[Tapio, metsänhoidon suositukset 2014](#)
[Pulp Fiction/ Pekka: Climate Central](#)
[EU Probes Wood Energy Market/ Pekka: Climate Central](#)
[9 EU Countries Leading the Renewable Charge/ Pekka: Climate Central](#)
[Paptic Ltd](#)
[MMvaliokunnan mietintö Metsähallituksesta 3-16](#)
[Bioenergiaa metsistä 2012 Metla](#)
[Nanoselluloosa](#)
[Liukosellu](#)
[MM Biotalousesittelysalkku](#)
[Enso- Puun kuitujen hyödyntäminen](#)
[Polymers for beginners](#)
[Kuitukankaitten valmistustekniikka](#)
[Tapio: puun tarjonta yksityismetsistä 160415](#)
[MTK Toteutuvatko hallitusohjelman metsätavoitteet? 160310](#)
[Biomassojen hemiselluloosat – uusi raaka-aine kemikaalien ja materiaalien tuotannossa](#)
[Metsäsektorin suhdannekatsaus 2016-17](#)
[European Fund for Strategic Investments \(EFSI\)](#)
[Metsäsektorin suhdannekatsaus 2016-17](#)
[Runkopuuta hakattiin ennätysellisen paljon vuonna 2015](#)
[Metsää koskevaa tietoa LUKE](#)
[puuston ja metsien kasvihuonekaasutaseen kehitys 2016-45](#)