



# Metsäsektorin suhdannekatsaus 2020-2021

Jari Viitanen, Antti Mutanen ja  
Sari Karvinen (toim.)

Luonnonvara- ja  
biotalouden tutkimus  
71/2020

# Sisältö

<b>Yhteenveto</b> .....	3
<b>Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys</b> .....	10
Kansainvälinen talous .....	11
Kotimaan talous .....	19
<b>Metsäteollisuus</b> .....	21
Saha- ja vaneriteollisuuden tuotanto ja vienti.....	22
Ikkuna: Puutuotteiden jalostusarvon nosto kovan työn takana.....	32
Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto ja vienti.....	35
Metsäteollisuuden kannattavuus.....	41
Metsäteollisuuden työllisyys.....	47
<b>Metsätalous</b> .....	51
Puuvarojen käyttö.....	52
Raakapuumarkkinat.....	54
Bioenergiamarkkinat.....	59
Yksityismetsätalouden kannattavuus .....	66
Metsätalouden työllisyys.....	70
Ikkuna: Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa .....	74
<b>Ennusteiden osuvuus</b> .....	77



## Yhteenveto

*Metsäteollisuuden alkuvuoden työtaistelut ja koronapandemian vuoksi keväällä 2020 romahtanut maailmantalouden kysyntä alentavat useiden metsäteollisuustuotteiden tuotanto- ja vientimääriä sekä viennin yksikköhintoja tänä vuonna. Kartongin, pehmo- ja tarrapapereiden kysyntä on pysynyt hyvällä tasolla, mutta suljettavan kapasiteetin vuoksi erityisen syvän notkahduksen kokee paino- ja kirjoituspaperin tuotanto Suomessa. Myös teollisuuspuun hakkuumäärät vähenevät, metsäsektorin työllisyys ja kannattavuus hieman heikkenevät, raakapuun kantohinnat alenevat ja kantorahatulot kääntyvät laskuun.*

*Kesän 2020 jälkeen talouksien elpyminen on jo alkanut usealla metsäteollisuuden markkina-alueella ja elpymisen ennakoidaan jatkuvan ensi vuonna. Maailmanmarkkinakysynnän toipuessa metsäteollisuustuotteiden tuotanto- ja vientimäärät kääntyvät kasvuun paino- ja kirjoituspaperia lukuun ottamatta. Vaikutukset välittyvät myös metsätalouteen hakkuumäärien lisääntymisen ja kantohintojen nousun myötä.*

### Metsäteollisuuden markkina-alueet elpyvät ensi vuonna

Maailmantalous ja -kauppa kokivat koronaepidemian vuoksi rajun pudotuksen keväällä 2020. Kesän aikana elpyminen on kuitenkin käynnistynyt sekä kansallisten että eri talousalueiden mittavien raha- ja finanssipoliittisten tukipakettien avulla. Metsäteollisuustuotteiden päämarkkinoilla euroalueella talous supistuu tänä vuonna 7–8 prosenttia. Saksassa talouden hiipuminen on hieman pienempää. Kiina vajoaa lähelle nollakasvua. Vaikka elpyminen on kesän jälkeen jo käynnistynyt, metsäteollisuuden vientimarkkinoilla talous ja kysyntä notkahtavat kuluvana vuonna vuositasolla mitattuna. Ensi vuonna talouskasvu ja kysyntä toipuvat, mutta maittaiset erot elpymisnopeudessa ovat suuria. Suomen metsäteollisuuden viime vuoden vientiosuuksilla painotettu maailmantalous supistuu tänä vuonna lähes kuusi prosenttia, mutta kasvaa ensi vuonna yli viisi prosenttia.

Euro on vahvistunut maalisi-syyskuun 2020 aikana Yhdysvaltojen dollariin nähden noin seitsemän prosenttia ja sen ennakoidaan lievästi vahvistuvan edelleen kuluvan loppusyksyn ja ensi vuoden aikana. Myös Venäjän rupla pysyy heikkona euroon nähden. Ruotsin kruunu sen sijaan on hieman vahvistunut euroon nähden kevään jälkeen ja vahvistumisen ennakoidaan jatkuvan vielä ensi vuonna.

### Korona vaikuttaa sahateollisuuteen ennakoitua vähemmän

Metsäteollisuuden alkuvuoden työtaistelut, koronapandemian vuoksi asetetut rajoitus- ja sulkutoimet sekä lisääntynyt epävarmuus talouskehityksestä näkyvät Suomen sahatavaran vientimäärissä, mutta kuitenkin pelättyä vähemmän. Tee se itse -rakentamisen suuri suosio on tukenut sahatavaran kysyntää. Vuonna 2020 Suomen sahatavaran vientimäärän odotetaan laskevan 12 prosenttia ja tuotannon yhdeksän prosenttia vuoteen 2019 verrattuna. Vaikka sahatavaran vientihinnan lasku on taittunut, jää vuoden 2020 keskimääräinen vientihinta hieman vuotta 2019 alemmalle tasolle. Vuonna 2021 talouksien ja rakentamisen elpymisen odotetaan heijastuvan Suomen sahatavaran vientiin kahdeksan prosentin kasvuna. Sahatavaran tuotannon ennakoidaan kasvavan kuusi prosenttia sahatavaran kotimaan kysynnän pysyessä vaisuna uudisrakentamismäärien supistuessa Suomessa.

Koivuvanerin vientikysyntä teollisissa käyttökohteissa on pandemian seurauksen pienentynyt vuonna 2020. Havuvanerin vientikysyntä on ollut koivuvaneria vaakaampana. Kokonaisuutena vanerin tuotannon ja viennin määrän odotetaan supistuvan 12 prosenttia vuonna 2020. Vuonna 2021 vientimaiden talouksien elpyessä vanerin viennin määrän ennakoidaan kasvavan yhdeksän prosenttia ja tuotannon kolme prosenttia. Samalla vanerin keskimääräinen vientihinta nousee hieman.



### **Vuonna 2021 kartonki ohittaa paperin vientituloissa mitattuna**

Paperin kysyntä on heikentynyt Euroopassa tänä vuonna voimakkaasti. Suomessa tuotannon ja viennin vähenemistä ovat voimistaneet pandemian vaikutusten lisäksi myös alkuvuoden työtaistelut sekä tuotantokapasiteetin vähentyminen. Ensi vuonna Suomen paperin tuotantomäärän pienenemiseen vaikuttaa alenevan kysynnän lisäksi merkittävästi paperikoneiden sulkemiset. Paperin tuotannon arvioidaan vähenevän Suomessa vuosien 2020–2021 aikana yhteensä lähes 40 prosenttia vuoden 2019 tuotantoluvuista. Sekä tänä että ensi vuonna keskimääräiset vientihinnat alenevat, mutta kapasiteettileikkauksilla negatiivista kehitystä pystytään erityisesti ensi vuonna jarruttamaan.

Koronapandemian välitön vaikutus kartonkiteollisuuteen oli positiivinen kartongin kysynnän kasvaessa. Vuonna 2020 tuotanto- ja vientimäärät jäivät kuitenkin hieman viime vuotta alemmaksi taloustaantumasta ja alkuvuoden työmarkkinaselkkausten seurauksena. Vuoden 2020 lopussa käynnistynyt Stora Enson Oulun kraftlainerikone lisää ensi vuonna kartongin kokonaistuotantomäärää Suomessa merkittävästi. Tuotanto kasvaa 13 prosenttia. Keskimääräinen kartongin vientihinta alenee ensi vuonna, kun taive- ja nestekartonkia halvemmän kraftlainerin osuus kasvaa viennissä. Kokonaisuutena kartongin näkymät säilyvät positiivisina. Kartonki nousee vuonna 2021 ohi paperin Suomen tärkeimmäksi metsäteollisuustuotteeksi viennin arvolla mitattuna.

Sellun vienti Suomesta vähenee kuluvana vuonna noin viisi prosenttia globaalin markkinatilanteen ja paperin kysynnän heikennyttyä. Sellun ja massan tuotanto vähenevät vientiä selvästi enemmän massan kotimaisen tarpeen pienentyessä paperikoneiden sulkemisten myötä. Ensi vuonna talouskasvu elpyy ja myös sellun kysyntä vahvistuu. Suomen keskimääräinen vientihinta jää tänä vuonna noin 14 prosenttia viime vuotta alhaisemmaksi. Ensi vuonna hinta nousee, mutta hintataso on edelleen kaukana huippuvuosista.

### **Metsäteollisuuden kannattavuus heikkenee**

Massa- ja paperiteollisuuden kannattavuus jatkaa laskuaan tänä vuonna. Liiketoiminta-alueiden väliset erot ovat kuitenkin erittäin suuria. Kartongilla, pakkauspaperilla, tarroilla ja pehmopapereilla näkymät ovat positiiviset, mutta paino- ja kirjoituspaperien kysyntä alenee ja sellun hintakäännöksi alaspäin on ollut rajua parin viime vuoden aikana. Edullinen sellu ja muidenkin muuttuvien kustannusten aleneminen parantavat kuitenkin etenkin hienopaperin, mutta myös muiden paperien ja kartongin tuotannon kannattavuutta. Massa- ja paperiteollisuuden kannattavuus paranee jonkin verran vuonna 2021.

Sahateollisuuden kannattavuus säilyy tänä vuonna 2010-luvun keskimääräisellä tasolla. Ensi vuonna havusahatavaran tuotanto lisääntyy ja hintojen ennakoidaan kääntyvän lievästi nousuun, mutta toisaalta myös havutukin hinnan odotetaan nousevan muutaman prosentin. Sahojen kannattavuuteen ei odoteta suuria muutoksia. Vahvistuva euro dollariin nähden heikentää yleisesti metsäteollisuuden hintakilpailukykyä ja tuloksia.

### **Teollisuuspuun hakkuut vähenevät ja kantohinnat alenevat vuonna 2020**

Koronapandemia on muuttanut kysynnän rakennetta myös raakapuumarkkinoilla. Tukkien kysyntä on vähentynyt puutuotteiden kohtuullisen menekin vuoksi maltillisemmin kuin kuitupuiden, joiden kysyntää alentaa paperin ja sellun tuotantojen nopea vähentyminen. Yksityismetsien hakkuut vähenevät kuluvana vuonna 13 prosenttia. Kun valtion ja yhtiöiden hakkuut vähenevät hieman maltillisemmin, kaikkiaan teollisuuspuun hakkuut vähenevät 12 prosenttia 56 miljoonaan kuutiometriin. Vaikka kantohintojen kehitys on ollut hyvin tasaista viime vuoden lopusta alkaen, vuosikeskiarvona tukkien kantohinnat alenevat 2–4 prosenttia. Kuitupuiden kantohinnat pysyvät suunnilleen viime vuoden tasolla. Raakapuun tuonti kasvaa kahdeksan prosenttia.

Ensi vuonna puumarkkinoiden odotetaan elpyvän puutuoteteollisuuden kasvun vetämänä. Teollisuuspuun hakkuut kasvavat neljä prosenttia. Tukkien kantohinnat nousevat kuluvasta vuodesta 3–4 prosenttia. Myös sellun ja kartongin tuotannot kasvavat, mikä nostaa kuitupuiden kantohintoja 0–3 prosenttia. Raakapuun tuonnin ennustetaan pysyvän kuluvan vuoden tasolla.

### **Bruttokantorahatulot notkahtavat tänä vuonna**

Vuonna 2020 yksityismetsien bruttokantorahatulot laskevat noin 130 euroon hehtaarilta (1,8 mrd. €), mutta nousevat jälleen vuonna 2021 noin 140 euroon hehtaarilta (1,9 mrd. €). Suuret päätehakkumäärät ovat lisänneet investointeja metsien uudistamiseen. Vuonna 2020 investointien ennustetaan nousevan pari prosenttia 18 euroon hehtaarilta (250 milj. €), mutta vuonna 2021 investoinnit taittavat lievään laskuun.

Yksityismetsätalouden liiketulos oli 128 euroa hehtaarilta vuonna 2019. Tulojen aleneminen sekä investointien lisääntyminen pudottavat tuloksen 110 euroon vuonna 2020. Lisääntyvät hakkuut kääntävät liiketuloksen jälleen kasvuun vuonna 2021, jolloin noustaan 120 euroon hehtaarilta. Yksityismetsien puuntuotannon sijoitustuotto oli kantohintojen alentumisen vuoksi prosentin laskussa vuonna 2019. Kantohintojen laskun hidastuminen kuluvana vuonna kääntää yksityismetsien sijoitustuoton jälleen positiiviseksi ja yli kahden prosentin tasolle. Ensi vuonna kantohintojen ja hakkuiden nousu nostavat sijoitustuoton jo lähes seitsemään prosenttiin.

### **Metsäsektorin työllisyys heikkenee hieman**

Metsäteollisuus työllisti vuonna 2019 yhteensä 40 000 henkilöä, mikä oli kolme prosenttia edellisvuotta vähemmän. Sekä puutuoteteollisuus että massa- ja paperiteollisuus työllistivät kumpikin 20 000 henkilöä. Metsäteollisuuden työllisyyslukuja heikentää tänä vuonna talouden negatiivisten kasvunäkymien myötä viennin ja rakentamisen supistuminen. Koko metsäteollisuuden työllisyyden ennustetaan vähenevän edelleen kolme prosenttia vuonna 2020. Vaikka vuonna 2021 talouskehityksen odotetaan paranevan, metsäteollisuuden työllisyyden ennakoidaan vähenevän vielä prosentin.

Vuonna 2019 metsätalouden työllisten määrä nousi 26 000 työlliseen, mikä oli lähes viidennes edellisvuotta enemmän. Työllisyys lisääntyi kaikilla metsätalouden toimialoilla. Vuoden 2020 aikana metsäteollisuuden tuotantomäärien väheneminen vaikuttaa teollisuuspuun hakkuumääriin ja sitä kautta työllisyyteen. Metsätalouden työllisyyden ennustetaan vähenevän tänä vuonna kuusi prosenttia. Vuoden 2021 aikana metsätaloudessa työllisten määrän ennakoidaan säilyvän kuluvan vuoden lukemissa.

### **Metsähakkeen ja puupellettien käyttö kasvavat hieman ensi vuonna**

Alkuvuosi 2020 on ollut tavanomaista lämpimämpi, joten metsähakkeen käyttömäärän ei odoteta kasvavan vuositasolla viime vuodesta. Päästöoikeuksien hinnat nousivat jyrkästi vuonna 2019, ja kääntyivät hetkellisesti lievään laskuun koronaepidemian alettua, mutta ovat jälleen vuoden 2019 tasolla. Päästöoikeuden korkeampi hinta lämmöntuotannossa tukee hakkeen ja sivutuotteiden kilpailukykyä. Vuonna 2021 metsähakkeen käytön arvioidaan nousevan pari prosenttia. Puupellettien kotimaisen kulutuksen ja tuotannon ennakoidaan kasvavan edelleen muutaman prosentin vuosivauhtia, kun uusia pellettilaitoksia otetaan käyttöön korvaamaan fossiilisia polttoaineita.

### Ennusteiden perusteet ja riskit

Metsäsektorin suhdannekatsauksessa tuotetaan tietoa metsäsektorin nykytilanteesta ja lähiajan näkymistä. Ennusteet perustuvat julkisiin tilastoihin, maailmantalouden kehitysennusteisiin, eri lähteistä saatavaan metsäsektorin markkinainformaatioon sekä Luonnonvarakeskuksessa tehtäviin tutkimuksiin. Ennusteiden tekemisessä käytetään niin sanottua johdetun kysynnän periaatetta, jolloin kotimaan ja vientimarkkinoiden talouskehitysten vaihteluiden oletetaan heijastuvan metsäteollisuustuotteiden kysynnän kautta metsäteollisuuden tuotantoon ja kotimaan puumarkkinoille. Myös metsäsektorin toimintaympäristön muutosten ja valtion taloudellisten ohjauskeinojen vaikutuksia on huomioitu ennusteita tehtäessä. Ennustettua huonompi talouskehitys alentaisi Suomen metsäteollisuuden vientihintoja, tuotantoa ja kannattavuutta verrattuna tässä esitettyihin ennusteisiin. Metsäteollisuudesta vaikutukset leviäisivät puun kysynnän alentuessa myös raakapuumarkkinoille, metsätalouden työllisyyteen ja yksityismetsätalouden kannattavuuteen. Tällöin Suomen metsäsektorin kehitys jäisi nyt esitettyjä ennusteita heikommaksi. Ennustettua parempi talouskehitys puolestaan toimisi päinvastoin.

Käsitys maailmantalouden ja vientimarkkinoiden talouskehityksestä muodostetaan eri organisaatioiden (esimerkiksi OECD, IMF, ETLA, Nordea, Suomen Pankki) ennusteiden perusteella. Tämän katsauksen ennusteet perustuvat syyskuun 2020 tietoihin metsäsektorista ja ennusteisiin maailmantalouden kehityksestä vuosille 2020-2021. Metsäsektorin ennusteet vastaavat tutkijoiden käsitystä todennäköisimmästä kehityksestä. Ne ovat piste-ennusteita ja pohjautuvat vientimarkkinoiden kasvuennusteisiin sekä muihin taustaoletuksiin markkinoiden kehityksestä.

Tämän ja ensi vuoden ennusteisiin kohdistuvat keskeisimmät epävarmuustekijät liittyvät koronapandemian uusien tartunta-aaltojen leviämisen estämisen onnistumiseen ja vastaaviin talousvaikutuksiin. Maailmantalouteen vaikuttavia muita epävarmuustekijöitä ovat Yhdysvalloissa marraskuun alussa järjestettävät presidentinvaalit, niiden lopputulos ja mahdolliset muutokset politiikassa. Yhdysvaltojen ja Kiinan välinen kauppakiista on jäänyt kesän aikana koronaepidemian varjoon, mutta sen pelätään uudelleen kärjistyvän vaalien jälkeen ja vaikutukset voivat laajentua koko maailmankauppaan. Euroopan unionin ja Britannian väliset brexit-neuvottelut ovat osittain umpikujassa. Erosopimuksen lopullisesta sisällöstä ja sen vaikutuksista kaupankäyntiin ei ole edelleenkään varmuutta. Geopoliittiset konfliktit eri puolilla maailmaa voivat myös edelleen kärjistyä.



## Keskeiset ennustemuuttujat 2019–2021\*

Tuote		2019	2020e	2021e
		% -muutos edellisvuodesta		
Sahatavara	tuotanto	-4	-9	6
	vienti	3	-12	8
	vientihinta	-9	-1	3
Vaneri	tuotanto	-11	-12	3
	vienti	-9	-12	9
	vientihinta	-1	-3	1
Sellu	tuotanto	2	-10	4
	vienti	12	-5	5
	vientihinta	-20	-14	3
Paperi	tuotanto	-14	-25	-18
	vienti	-10	-25	-18
	vientihinta	4	-4	-2
Kartonki	tuotanto	-3	-1	13
	vienti	-2	-1	13
	vientihinta	1	-1	-2
Teollisuuspuun hakkuut		-9	-12	4
Puun tuonti (sis. hakkeen)		-1	8	0

\* Hintamuutokset ovat nimellisiä.

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tulli ja Luke (ennusteet).

## Yksityismetsien keskimääräiset nimelliset kantohinnat 2019–2021e

Puutavaralaji	2019	2020e	Muutos	2021e	Muutos
	€/m <sup>3</sup>	€/m <sup>3</sup>	%	€/m <sup>3</sup>	%
Mäntytukki	56,5	54,1	-4	56,5	4
Kuusitukki	59,9	58,1	-3	60,0	3
Koivutukki	43,9	43,1	-2	44,2	3
Mäntykuitu	17,7	17,5	-1	17,8	2
Kuusikuitu	19,5	19,7	1	19,7	0
Koivukuitu	16,8	16,7	-1	17,2	3

Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Luke (ennusteet).

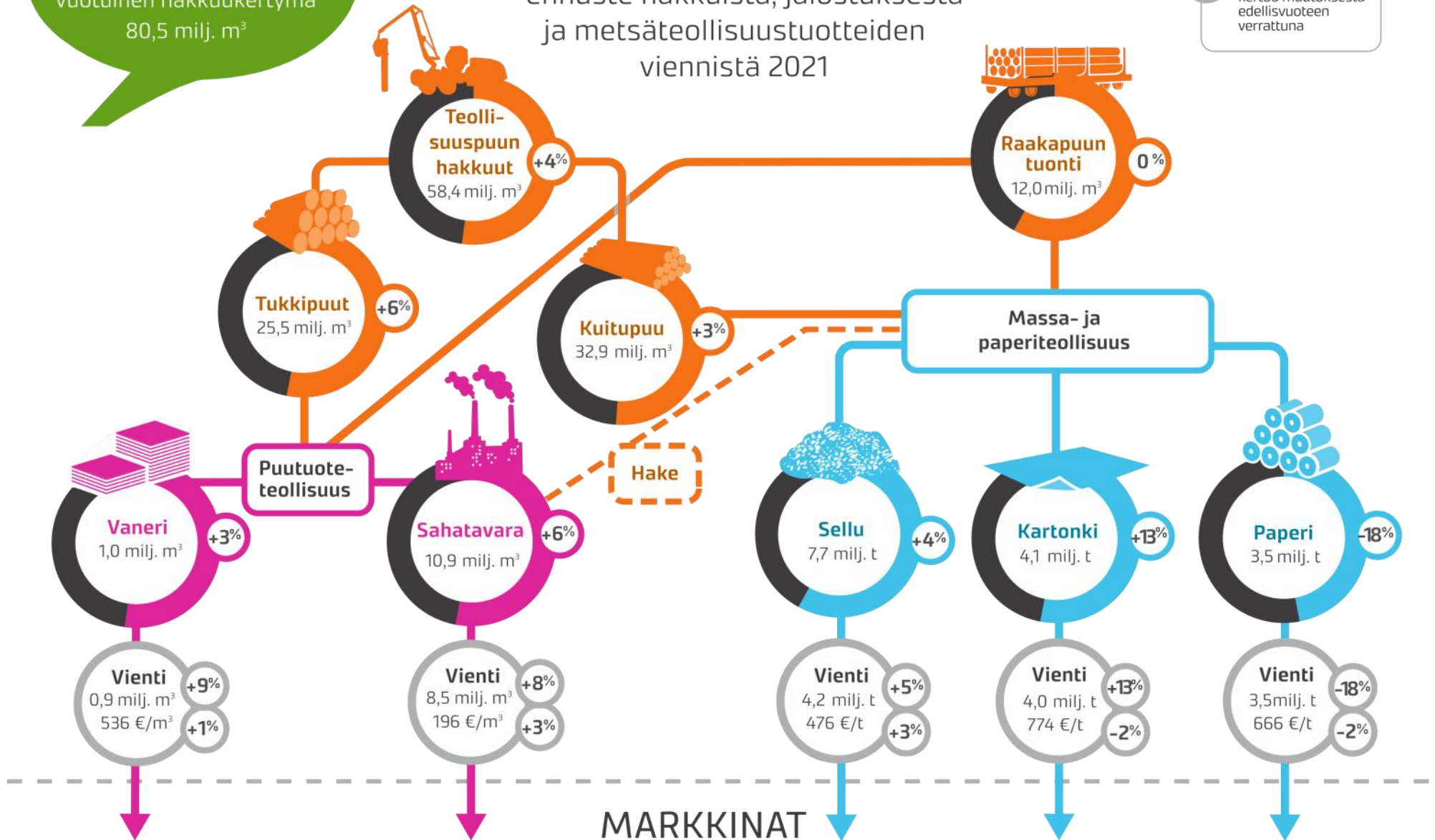


Puuvarat  
2,5 mrd m<sup>3</sup>  
Suurin ylläpidettävissä oleva  
vuotuinen hakkuukertymä  
80,5 milj. m<sup>3</sup>

# KANNOLTA MARKKINOILLE

- ennuste hakkuista, jalostuksesta  
ja metsäteollisuustuotteiden  
viennistä 2021

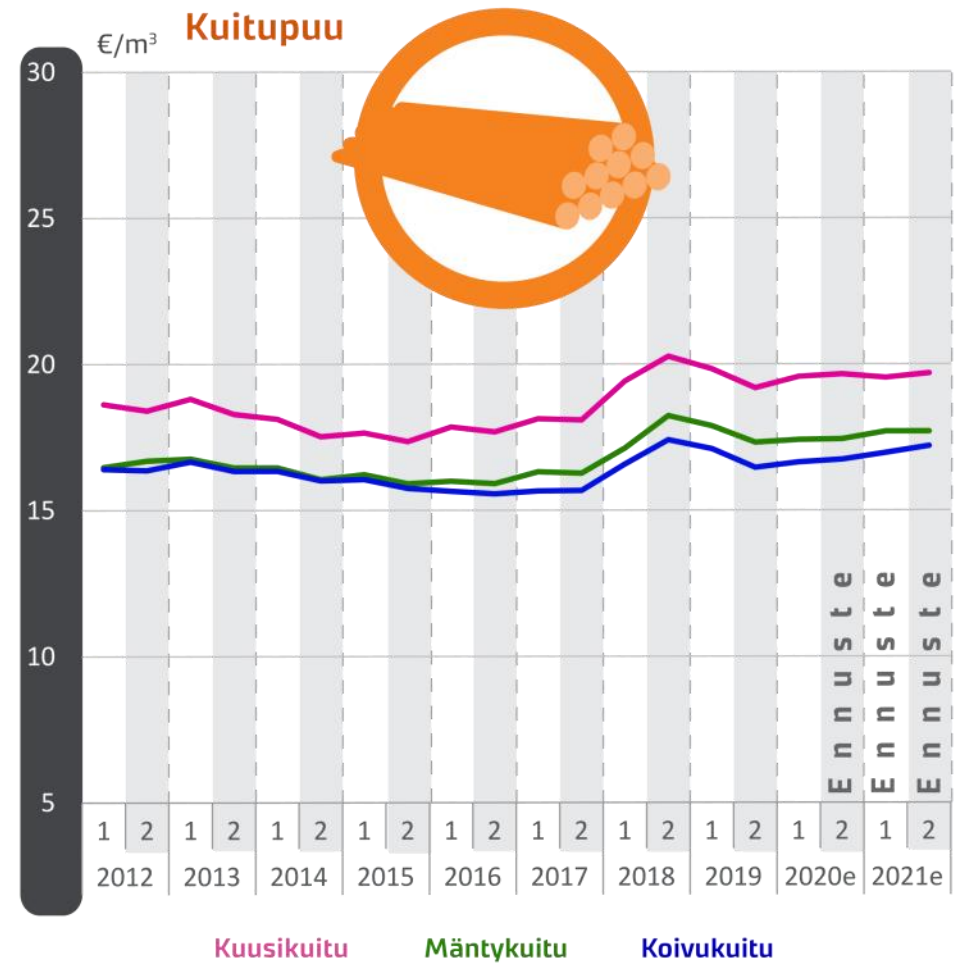
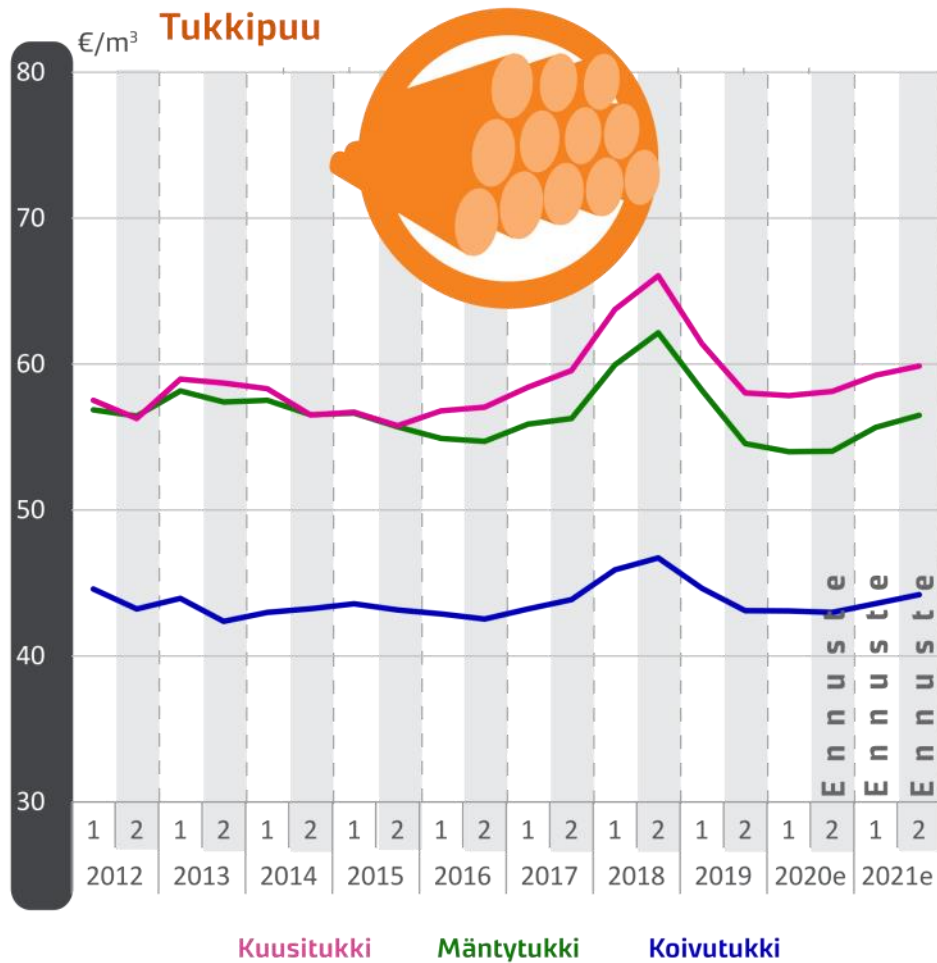
%  
kertoa muutoksesta  
edellisvuoteen  
verrattuna



MARKKINAT



# Tukkipuiden/Kuitupuiden kantohinnat puolivuositain 2012-2021e vuoden 2019 hinnoin (elinkustannusindeksi)



# Kansainvälinen ja kotimainen suhdannekehitys



# Kansainvälinen talous

Jari Viitanen

*Maailmantalous ja -kauppa kokivat koronaepidemian vuoksi rajun pudotuksen keväällä. Kesän aikana elpyminen on kuitenkin käynnistynyt sekä kansallisten että eri talousalueiden mittavien raha- ja finanssipoliittisten tukipakettien avulla. Metsäteollisuustuotteiden päämarkkinoilla euroalueella talous supistuu tänä vuonna 7–8 prosenttia. Saksassa talouden hiipuminen on hieman pienempää. Kiina vajoaa lähelle nollakasvua. Myös muilla metsäteollisuuden vientialueilla talous notkahtaa ja kysyntä pysyy heikkona tänä vuonna. Ensi vuonna talouskasvu elpyy, mutta maittaiset erot elpymisnopeudessa ovat suuria. Suomen metsäteollisuuden viime vuoden vientiosuuksilla painotettu maailmantalous supistuu tänä vuonna peräti kuusi prosenttia, mutta kasvaa ensi vuonna yli viisi prosenttia.*

*Euro on vahvistunut maalissyyskuun 2020 aikana Yhdysvaltojen dollariin nähden noin seitsemän prosenttia ja sen ennakoitaan lievästi vahvistuvan edelleen kuluvan loppusyksyn ja ensi vuoden aikana. Myös Venäjän rupla pysyy heikkona euroon nähden. Ruotsin kruunu sen sijaan on hieman vahvistunut euroon nähden kevään jälkeen ja vahvistumisen ennakoitaan jatkuvan vielä ensi vuonna.*

*Loppusyksyn ja ensi vuoteen kohdistuvat keskeisimmät epävarmuustekijät liittyvät koronapandemian tartunta-aaltojen ja epidemian leviämisen estämiseen. Maailmantalouteen vaikuttavia muita epävarmuustekijöitä ovat Yhdysvalloissa marraskuun alussa järjestettävät presidentinvaalit, niiden lopputulos ja*

*mahdolliset muutokset politiikassa. Yhdysvaltojen ja Kiinan välinen kauppakiista on jäänyt kesän aikana koronaepidemian varjoon, mutta sen pelätään uudelleen kärjistyvän vaalien jälkeen ja vaikutukset voivat laajentua koko maailmankauppaan. Euroopan unionin ja Britannian väliset brexit-neuvottelut ovat osittain umpikujassa ja sopimuksen lopullisesta sisällystä ja sen vaikutuksista kaupankäyntiin ei ole varmuutta. Geopoliittiset konfliktit eri puolilla maailmaa voivat myös edelleen kärjistyä.*

## Metsäteollisuustuotteiden viennin arvo aleni vuonna 2019

Vuonna 2019 Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin nimellinen kokonaisarvo aleni yli viisi prosenttia edellisvuodesta 12,5 miljardiin euroon. Kun Suomen koko tavaraviennin nimellinen arvo samaan aikaan kasvoi pari prosenttia, metsäteollisuustuotteiden osuus tavaraviennistä supistui 19 prosenttiin. Tämä oli puolitoista prosenttiyksikköä edellisvuotta vähemmän. Metsäteollisuustuotteiden viennin kokonaisarvoa alensivat sekä vähentyneet toimitusmäärät että edellisvuotta alemmat viennin yksikköhinnat. Ainoastaan sahatavaran ja massan vientimäärät sekä paperin ja kartongin viennin yksikköhinnat nousivat.

Puutuoteteollisuuden viennin kokonaisarvo vuonna 2019 aleni yli neljä prosenttia edellisvuodesta vajaan 2,8 miljardiin euroon. Vaikka sahatavaran vientimäärät kasvoivat kolme prosenttia lähes yhdeksään miljoonaan kuutiometriin, keskimääräisten vientihintojen lähes yhdeksän prosentin aleneminen supisti



sahatavarasta saatuja vientituloja lähes kuusi prosenttia. Vanerin vienti supistui yli yhdeksän prosenttia viennin yksikköhintojen jäätyä lähes edellisvuoden tasolle.

Massa- ja paperiteollisuuden viennin nimellinen kokonaisarvo oli 9,7 miljardia euroa vuonna 2019. Tämä oli vajaan kuusi prosenttia edellisvuotta vähemmän. Viennin kokonaisarvoa alensivat paperin 10 prosenttia supistuneet vientimäärät sekä massan keskimääräisten vientihintojen aleneminen lähes 19 prosenttia. Paino- ja kirjoituspaperin kysynnän hiipumisesta huolimatta paperin viennin yksikköhinnat kohosivat vajaan neljä prosenttia. Kartongin vientimäärät supistuivat pari prosenttia vientihintojen noustessa prosentin.

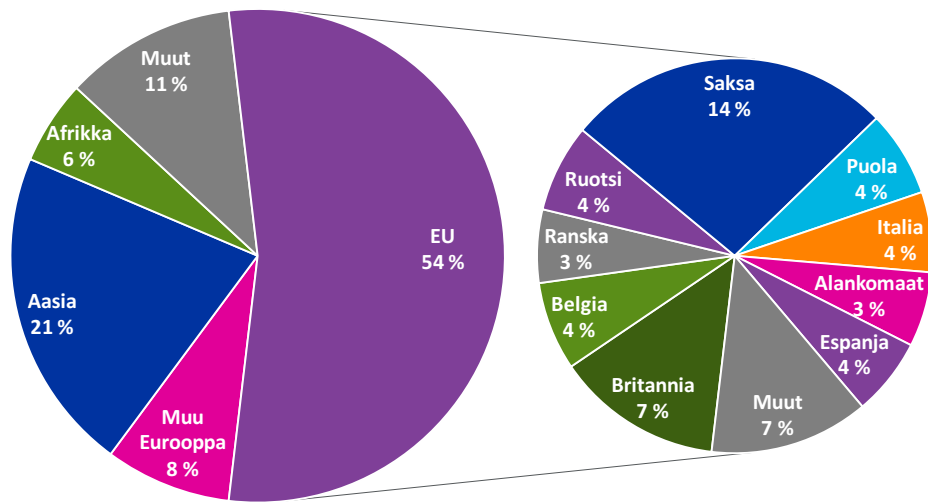
Paperin osuus metsäteollisuustuotteiden kokonaisviennin arvosta on vähentynyt jo useiden vuosien ajan vallitsevan rakennemuutoksen myötä. Vuonna 2019 tämä osuus supistui edelleen 0,6 prosenttiyksikköä ja oli lähes kolmannes Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta. Sellun osuus viennistä puolestaan on kasvanut. Vuonna 2019 puutuoteollisuuden osuus metsäteollisuustuotteiden viennin arvosta oli 22 prosenttia ja massa- ja paperiteollisuuden osuus 78 prosenttia.

Metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautumiseen vaikuttavat eri tuoteryhmien markkinahinnat ja vientimäärät kohdemaihin. Peräkkäisinä vuosina tarkasteltuna kohdealueilta saatavissa vientituloissa ei ole ollut yleensä suuria muutoksia, mutta pidemmällä aikavälillä voidaan havaita selkeitä trendejä, kuten Kiinan merkityksen kasvu. Vuonna 2019 puutuoteollisuuden vientituloista lähes 30 prosenttia tuli euroalueelta. Euroopan unionin alueelta vientituloista muodostui 49 prosenttia. Massa- ja paperiteollisuudessa vastaavat osuudet ovat 39 ja 55 prosenttia.

Euroalueella metsäteollisuustuotteiden vienti Saksaan hiipui vajaan sadan miljoonan euron verran. Saksassa heikentynyt talouskehitys vaikutti erityisesti paperin kysyntään, mikä näkyi paperitoimitusten vähentymisenä ja yksikköhintojen alenemisena. Britannian sekavasta poliittisesta tilanteesta ja brexittä huolimatta metsäteollisuus vei Britanniaan metsäteollisuustuotteita 914 miljoonaan euron edestä.

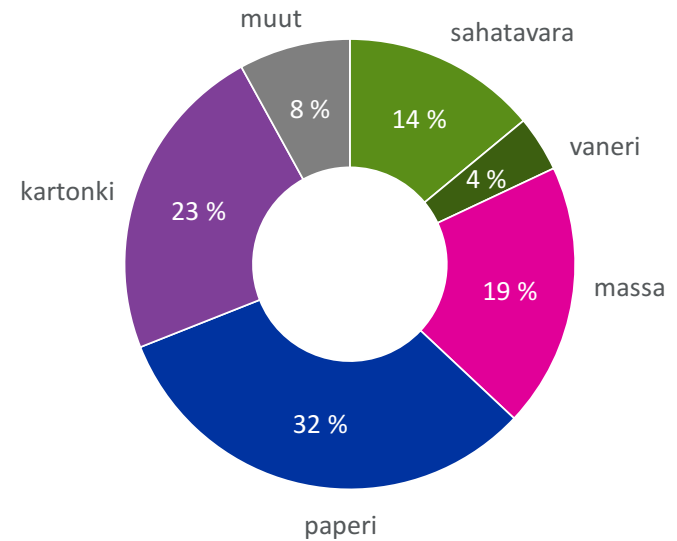
Kiinasta saadut metsäteollisuuden vientitulot supistuivat viime vuonna noin 90 miljoonaa euroa edellis-

### Suomen metsäteollisuustuotteiden vienti alueittain 2019



Lähteet: Tulli ja Luke.

### Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvo (%-osuudet) tuoteryhmittäin 2019



Lähteet: Tulli ja Luke.



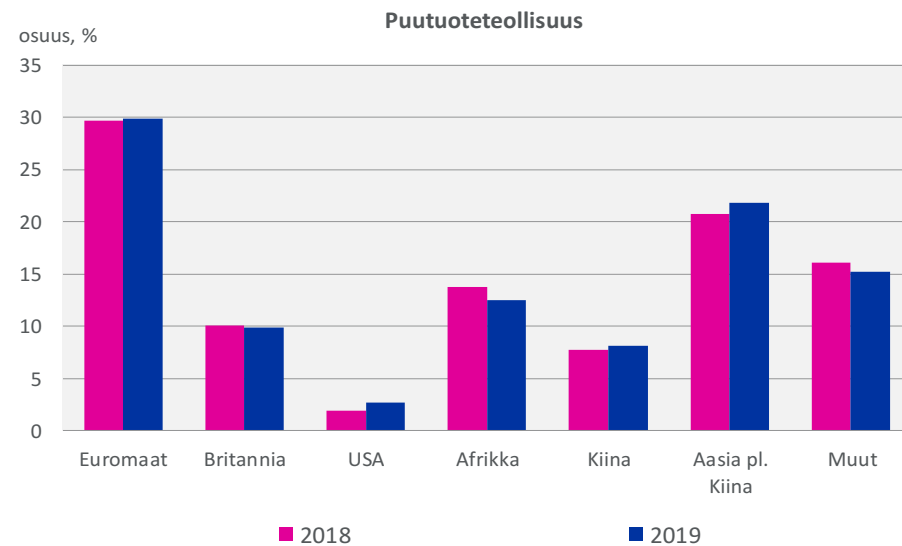
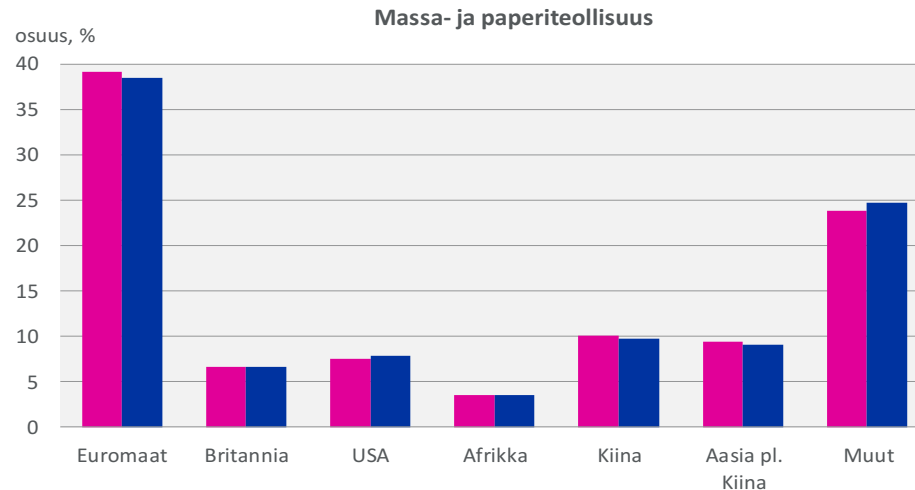
vuoteen verrattuna. Vaikka massan vientimäärät kasvoivat, valkaistun havusulfaattisellun lähes 200 euron keskimääriäisten yksikköhintojen aleneminen supisti kokonaisvientituloja. Puutuoteteollisuuden viennin kehitys Kiinaan oli samankaltaista: sahatavaran vientimäärät lisääntyivät, mutta viennin yksikköhinnat laskivat. Japanista saadut vientitulot hieman kasvoivat viime vuonna.

### Maailmantalous elpymässä kevään pudotuksen jälkeen

Vuonna 2019 maailmantalouden kasvu hidastui edellisvuodesta 2,9 prosenttiin. Vaikka vielä kuluvan vuoden alussa maailmantalouden ja -kaupan näkymiä pidettiin loppuvuoden osalta kohtuullisina, koronapandemian leviäminen muutti nopeasti tilannekuvaa ja kasvuennusteita ympäri maailmaa. Kiinasta alkunsa saanut koronakriisi levisi maaliskuussa ensin Eurooppaan ja muutaman viikon viiveellä Pohjois- ja Latinalaiseen Amerikkaan, Venäjälle ja Afrikkaan. Usealla toimialalla taloudellinen aktiviteetti käytännössä pysähtyi asetettujen liikkumis-, kokoontumis- ja toimintarajoitusten astuttua voimaan. Erityisesti työvoimavaltaiset palvelu- ja kuljetussektorit ovat kärsineet. Epävarmuus ja kysynnän puute ovat supistaneet myös teollisuustuotannon määrää, hidastaneet investointien aloituksia ja muuttaneet kuluttajakäyttäytymistä. Tämä näkyi kevään aikana esimerkiksi metsäteollisuudessa paino- ja kirjoituspaperin nopeana kysynnän heikkenemisenä ja joidenkin pakkausmateriaalien ja pehmopaperin kysynnän kasvuna.

Loppukevään ja kesän 2020 aikana pandemian ensimmäinen aalto vaimeni ensin Kiinassa ja myöhem-

## Suomen metsäteollisuustuotteiden viennin arvon jakautuminen 2018 ja 2019



Lähteet: Tulli ja Luke.

min Euroopassa, mikä mahdollisti rajoitteiden höl-  
lentämisiä ja poistamisia. Toimenpiteet yhdessä  
mittavien tukipakettien kanssa elvyttivät talouksia  
ennakoitua nopeammin ja kasvuennusteita tarken-  
nettiin jo kesän aikana ylöspäin. Maittaiset erot elpy-  
misessä ovat kuitenkin edelleen suuria, ja esimerkiksi  
turismiin ja suureen palvelusektoriin perustuvien  
talouksien elpymiseen menee mahdollisesti vielä  
vuosia. Loppukesän aikana tartuntojen määrä on  
jälleen kääntynyt nousuun useassa maassa. Talous-  
kehityksen kannalta on olennaista, kuinka hyvin pan-  
demian toinen aalto pystytään rajaamaan ja kuinka  
laajasti rajoitteita joudutaan ottamaan uudelleen  
käyttöön.

Talousvaikutusten hillitsemiseksi useat valtiot ja ta-  
lousalueet ovat räätälöineet mittavia finanssipoliitti-  
sia tukipaketteja akuutin kriisin välttämiseksi ja yri-  
tysten konkurssiaaltojen estämiseksi. Yhdysvalloissa  
kongressi on hyväksynyt jo yhteensä vajaan 3 000  
miljardin dollarin tukipaketin talouden elvyttämisek-  
si. Heinäkuussa 2020 Euroopan unionin jäsenvaltiot  
sopivat 750 miljardin euron elvytysrahastosta, josta  
390 miljardia on avustusmuotoista tukea ja 360 mil-  
jardia lainaa. EU:n jäsenvaltiot ovat lisäksi tehneet  
mittavia kansallisia elvytyspaketteja. Vaikka akuuttiin  
ongelmaan elvytyspaketit auttavat, pidemmällä aika-  
välillä ne kuitenkin lisäävät valtioiden velkaantumista  
ja rajoittavat finanssipolitiikan käytön tehokkuutta.  
Tietoisuus mahdollisista tulevista veronkorotuksista  
tai julkisten menojen leikkauksista voi puolestaan  
muuttaa kuluttajien kuluttamis- ja säästämiskäyttä-  
ytymistä jo lähivuosina.



Kuva: Unsplash.

Yhdessä kansallisten elvytystoimien rinnalla keskus-  
pankkien mittavat rahapolitiittiset elvytyspaketit ovat  
osaltaan vähentäneet finanssimarkkinoiden epävar-  
muutta. Yhdysvaltain keskuspankki (FED) alensi maaliskuussa peruskorkoa ja ilmoitti 2 300 miljardin dol-  
larin suuruisen ohjelman, joka kattaa muun muassa  
liittovaltion, paikallishallinnon ja yrityslainojen osta-  
mista. Euroopan keskuspankki (EKP) tuki euroalueen  
taloutta maaliskuussa ja kesäkuussa yhteensä 1 350  
miljardin euron suuruisella velkapapereiden osto-  
ohjelmalla, mikä tähtää erityisesti rahoituksen saata-  
vuuden turvaamiseen pankeille ja tätä kautta yrityksille.  
Kokonaiskysynnän vaimeus ja keskuspankkien  
elvyttävä rahapolitiikka tarkoittavat, että korkota-  
soon ja inflaatioon ei kohdistu loppuvuoden eikä ensi  
vuoden aikana nousupaineita.

Metsäteollisuuden kilpailukykyyn ja vientituloihin  
vaikuttaa merkittävästi euron vaihtosuhte muihin

valuuttoihin. Vaikka valuuttakurssien kehitystä on  
vaikea ennakoida, yleisesti valuuttakurssien määräy-  
tymiseen vaikuttavat valuutta-alueiden vaihtotaseet,  
talouksien kasvuodotukset, rahapolitiikan keveys ja  
korkotaso suhteessa muihin valuutta-alueisiin sekä  
spekulaatiot valuuttakurssien tulevaisuuden muutok-  
sista. Euro on vuoden 2020 maalis-syyskuun aikana  
vahvistunut Yhdysvaltojen dollariin nähden noin seit-  
semän prosenttia. Euroa ovat vahvistaneet mittavat  
tukipaketit, jotka vahvistivat luottamusta euroalueen  
talouden selviämiseen. Lisäruiskeen dollarin heiken-  
tymiselle tuli elokuussa, kun FED löysensi inflaatiota-  
voitettaan, mikä markkinoilla tulkittiin merkiksi löy-  
sän rahapolitiikan jatkumisesta Yhdysvalloissa. Euron  
ennakoidaan lievästi vahvistuvan edelleen Yhdysval-  
tojen dollariin nähden kuluvan loppusyksyn ja ensi  
vuoden aikana. Myös Venäjän rupla pysyy heikkona  
euroon nähden. Ruotsin kruunu sen sijaan on lievästi  
vahvistunut euroon nähden kevään jälkeen ja vahvis-  
tumisen ennakoidaan jatkuvan vielä ensi vuonna.

Vaikka lähitulevaisuuteen kohdistuvat keskeisimmät  
epävarmuustekijät liittyvät koronapandemian tartun-  
ta-aaltojen ja epidemian leviämisen estämiseen,  
maailmantalouteen vaikuttaa myös muita epävar-  
muustekijöitä. Yhdysvalloissa marraskuun alussa jär-  
jestettävät presidentinvaalit ja niiden lopputulos voi-  
vat muuttaa harjoitettua talouspolitiikkaa ja vai-  
kuttaa maailmankauppaan ja -talouteen. Vaikka Yh-  
dysvaltojen ja Kiinan välinen kauppakiista on jäänyt  
kesän aikana koronaepidemian varjoon, sen pelätään  
uudelleen kärjistyvän vaalien jälkeen ja vaikutukset  
voivat laajentua koko maailmankauppaan. Euroopas-  
sa brexitiin liittyvät monet kysymykset ovat edelleen

vailla vastauksia. Geopoliittiset konfliktit eri puolilla maailmaa voivat myös kärjistyä. Ukrainan ja Valko-Venäjän vaikeiden poliittisten tilanteiden lisäksi paikallisia mellakoita on ollut muun muassa Yhdysvalloissa, Ruotsissa ja Ranskassa.

Alkusyksyn 2020 talousennusteissa näkymät ovat selvästi keväällä esitettyjä valoisammat ja talouksien kasvuennusteita on muutettu positiivisemmiksi. Talouksien elpymisten ennakoitaan jatkuvan syksyn ja tulevan talven aikana, mutta kuitenkin selvästi kesää hitaammin. Koronaviruksen täydellinen poistuminen vaatisi toimivaa rokotetta ja sen kehittämiseen sekä rokotuksiin voi kulua vielä aikaa. Vaikka elpyminen on jo käynnissä, kevään jyrkän sukelluksen vuoksi maailmantalouden arvioidaan supistuvan 3–4,5 prosenttia vuonna 2020. Vuonna 2021 maailmantalouden ennakoitaan kasvavan noin viiden prosentin vauhtia. Suomen metsäteollisuuden viime vuoden vientiosuuksilla painotettu maailmantalous supistuu tänä vuonna peräti kuusi prosenttia, mutta kasvaa ensi vuonna yli viisi prosenttia.

### **Euroalue putosi syvälle, mutta elpyminen on jo alkanut**

Euroalueen talous kasvoi 1,3 prosenttia vuonna 2019. Koronaepidemian vuoksi kuluvan vuoden keväällä kokoontumis- ja matkustusrajoitteita asetettiin useissa Euroopan maassa ja nämä yhdessä kasvaneen epävarmuuden kanssa suistivat euroalueen talouden syvään taantumaan. Vuoden toisella neljänneksellä euroalueen talouskasvu romahti 12 prosenttia edellisestä neljänneksestä ja 15 prosenttia viime vuoden vastaavasta ajasta. Kesän aikana rajoit-

tusten poistumisten myötä yksityinen kulutus on kuitenkin elpynyt. Tuoreimmat ostopäällikköindeksit ennakoivat teollisuustuotannon piristymistä.

Euroalueen maat toipuvat eri tahtia talouden erilaisien rakenteiden ja elvyttämismahdollisuuksien takia. Etelä-Euroopan turismista ja matkailusta elävät valtiot, kuten Espanja, Italia ja Kreikka, ovat kärsineet pandemiasta eniten ja niiden toipuminen kestää pitkään edellyttäen matkustamisen normalisoidumista. Saksassa ja Alankomaissa toipuminen sen sijaan on nopeampaa ja niiden ennakoitaan pääsevän jo ensi vuoden loppupuolella koronaa edeltävälle tasolle. Euroalueen talouden elpymisen nopein vaihe oli jo kesällä, mutta syksyn ja ensi vuoden aikana elpyminen hidastuu. Koronan toinen aalto, joka alkoi loppukesällä Euroopassa, voi edellyttää joidenkin rajoitusten ottamista uudelleen käyttöön syksyn aikana. Lisäksi työttömyyden kasvu ja kuluttajahintojen kääntymisen hetkelliseen laskuun rajoittavat yksityisen kulutuksen kasvua, ja epävarmuus sekä vapaan



Kuva: Pixabay.

tuotantokapasiteetin määrä eivät kannusta investointeihin.

Euroalueen talousnäkyymiin vaikuttaa vahvasti maailmankaupan elpyminen. Vahvistuva euro heikentää viennin kilpailukykyä euroalueen ulkopuolelle, mutta toisaalta esimerkiksi raaka-aineiden ja teollisuuskomponenttien tuonti euroalueelle halpenee. Vientinäkömät Britanniaan ovat pysyneet sumeina brexitiin liittyvien epävarmuustekijöiden kautta. Vuonna 2020 euroalueen talouden odotetaan supistuvan 7–8 prosenttia viime vuodesta. Arviot euroalueen ensi vuoden talouskasvusta ovat noin 5 prosenttia.

### **Brexit-neuvottelut jumissa, Ruotsin talous elpyy ennakoitua paremmin**

Britannia erosi Euroopan unionista tammikuun lopussa 2020 ja siirtymäaika, jonka aikana pitäisi sopia tulevasta kaupan ja toiminnan pelisäännöistä, päättyy tämän vuoden lopussa. Neuvotteluissa on edelleen avoinna monia vaikeita kohtia, kuten käytäntöjen ja joidenkin lainsäädäntökohtien harmonisoiminen, kalastusoikeuksien määrittely ja tulliasiat. Mikäli neuvotteluissa ei päädytä sopimukseen, kaupankäynti ja tullit perustuvat ensi vuoden alusta alkaen Maailman kauppajärjestön (WTO) sääntöihin. Tämä lisäisi kustannuksia ja kaupankäynnin byrokratiaa.

Britannian talouskäyrät ovat näyttäneet alaspäin jo useiden vuosien ajan ja koronaepidemia on pahentanut talousnäkyymiä. Britannia on yksi pahiten koronasta kärsineistä maista, sillä sairastuneita ja kuolleita on paljon suhteessa väkilukuun. Tartuntojen määrä on viime viikkoina ollut taas jyrkässä nousussa.

Koronan ohella epävarmuutta on pitänyt yllä myös pitkään jatkunut sotaaminen ja huopaaminen brexitin kanssa, mikä on vaikuttanut kulutukseen eikä ole houkuttellut teollisuuden investointeja. Vuonna 2020 Britannian talouden ennakoitaan sukeltavan lähes 10 prosenttia. Ensi vuonna kasvuksi arvioidaan 6–7 prosenttia.

Ruotsin talous kasvoi 1,3 prosenttia vuonna 2019. Ruotsi valitsi keväällä muita valtioita sallivamman koronastrategian ilman suuria elinkeinoelämään vaikuttavia rajoitteita. Aluksi koronan vaikutukset talouteen näyttivät synkiltä, sillä keväällä kulutus supistui lähes 10 prosenttia ja BKT yli seitsemän prosenttia vuodentakaiseen verrattuna. Tuoreimmat tilastoluvut kuitenkin osoittavat, että elvyttävän finanssipoliitiikan, johon osana kuului myös työmarkkinoille kohdennetut avustukset, tukemana kulutus on elpynyt



ennakoitua nopeammin ja talous saattaa päätyä koronaan edeltävälle tasolle jo ensi vuoden loppupuolella. Ruotsin vientiä toisaalta tukee euroalueen kysynnän elpyminen, mutta toisaalta korkoeron kaventumisen seurauksena vahvistuva kruunu ja kaupan käynnin mahdollinen vaikeutuminen Britanniaan rajoittavat vientiä. Vuonna 2020 Ruotsin talous supistuu 4–5 prosenttia, mutta ensi vuonna kasvun ennakoitaan olevan jo vajaa neljä prosenttia.

### Kiinaa toipunut nopeasti koronasta, Japani elpyy hitaammin

Kiinan talouden virallisia tilasto- ja kasvlukuja pidetään osittain epäluotettavina, mutta maan talous kasvoi niiden mukaan 6,1 prosenttia vuonna 2019. Kiina on viime vuosina pystynyt nopeilla talouspoliittisilla päätöksillä ja toimenpiteillä reagoimaan talouskasvuun uhkaaviin ongelmiin. Niin kävi nytkin koronaepidemian kohdalla. Nopeilla finanssi- ja raho poliittisilla sekä tiukoilla rajoitustoimilla talouden ensimmäisen neljänneksen 10 prosentin BKT:n notkahdus edellisestä neljänneksestä saatiin nopeasti kääntymään reippaaksi kasvuksi kuluvan vuoden toisella neljänneksellä. Lähinnä infrastruktuuriinvestointeihin ja yrityksille suunnattuun lainaohjelmaan perustuvan elvytyksen kääntöpuolena on kuitenkin kotimaisen velkaantumisen kasvu, jonka arvioidaan olevan jo 275 prosenttia bruttokansantuotteesta. Tämä voi tulevaisuudessa rajoittaa talouspolitiikan käyttömahdollisuuksia.

Yksityinen kulutus ja teollisuustuotannon määrä ovat Kiinassa kesän aikana vähitellen palanneet koronaa

edeltävälle tasolle. Vientiä vaivaa loppuvuoden aikana maailmantalouden heikko kysyntä, jonka ennakoitaan kuitenkin ensi vuoden aikana parantuvan. Tosin kauppakiistan mahdollinen kärjistyminen Yhdysvaltojen kanssa tai koronaepidemian uudelleen puhkeaminen luovat epävarmuutta myös viennin näkymiin. Vuonna 2020 Kiinan talous kasvaa prosentin verran, mutta ensi vuonna kasvu kiihtyy kahdeksan prosentin vauhtiin.

Japanin bruttokansantuote kasvoi viime vuonna 0,7 prosenttia. Maan talouden tila heikkeni jo viime vuoden puolella ja Tokion olympialaisten siirtäminen ensi vuodelle yhdessä koronan muiden talousvaikutusten kanssa romahdutti Japanin BKT:n vuoden 2020 toisella neljänneksellä 10 prosenttia vuodentakaisesta alemmaksi. Maan mittavat elvytystoimet ovat kuitenkin osaltaan auttaneet talouden elpymisessä, vaikka kotitalouksien kuluttaminen on edelleen varovaista. Vientiä tukee Kiinan kysynnän ennakoitu elpyminen. Pidemmällä aikavälillä talouden näkymiä varjostaa väestön ikääntyminen ja huoltosuhteen heikkeneminen sekä kyvyttömyys saada aikaiseksi tarpeellisia rakenteellisia uudistuksia, kuten työmarkkinareformit ja yritysten toimintaedellytysten parantaminen. Vuonna 2020 Japanin talouden ennakoitaan supistuvan 5–6 prosenttia. Ensi vuonna talous kasvaa muutaman prosentin vuosivauhtia.

### Korona kurittaa raakaöljyn tuottajamaita

Maailmankaupan ja taloudellisen aktiviteetin lähes pysähdyttyä keväällä 2020 öljyn kysyntä ja maailmanmarkkinahinnat tulivat nopeasti alas. Huhtikuus-



sa WTI-öljyalaadun futuurihinnat menivät poikkeuksellisesti jopa negatiiviseksi tuottajien ja sijoittajien etsiessä sopivia paikkoja öljyvarastoille tarjonnan ylittäessä kysynnän. Kesän aikana OPEC-maat ja Venäjä sopivat tuotantoleikkauksista, ja alkusyksyyn mennessä Brent-raakaöljyn maailmanmarkkinahinta oli noussut kevään 20 dollarista hieman yli 40 dollariin barrelilta. Vaikka öljyn kysyntä kasvaakin maailmankaupan elpymässä, merkittäviä hinnan nousuja ei odoteta. Vapaata tuotantokapasiteettia on runsaasti käyttämättömänä ja kysynnän elpymässä sitä voidaan ottaa käyttöön, mikä rajoittaa hintapaineita.

Öljyn, kaasun ja raaka-aineiden viennistä riippuva Venäjän talous kasvoi viime vuonna 1,3 prosenttia. Talouskasvu Venäjällä on ollut pitkään hidasta ja maa on kärsinyt muun muassa länsimaiden asettamista talouspakotteista. Koronatartuntoja on Venäjällä ollut jo yli miljoona, ja tämä on edelleen lisännyt epävarmuutta ja vaikuttanut erityisesti yksityiseen kulutukseen. Kuluvan vuoden toisella neljänneksellä Venäjän talous supistui 8 prosenttia vuodentakaisesta, mutta kesän aikana toipuminen on jo lähtenyt käyntiin Urals-öljyn maailmanmarkkinahintojen nousun myötä. Julkisessa taloudessa olisi pelivaraa lisäelvyttämiseksi, sillä elokuun 2020 lopussa kansallisen hyvinvoinnin rahastossa oli 180 miljardia dollaria. Rahaston koko on kasvanut alkuvuoden aikana 45 prosenttia, mikä johtuu viime vuoden säästyneiden öljy- ja kaasutulojen siirtämisestä rahastoon. Poliittinen kysymys kuitenkin on, mihin näitä varoja halutaan kohdentaa. Venäjän rupla on heikentynyt alkuvuoden aikana, mikä tukee vientiä. Ruplan ennakoidaan pysyvän heikkona myös lähitulevaisuudessa

### Maailmantalouden kasvuennusteita (reaalinen BKT, muutokset prosentteina vuositasolla).

Alue	Osuus Suomen metsäteollisuuden viennin arvosta vuonna 2019, %	Toteutunut BKT % 2019	ETLA 2020e	OECD/IMF 2020e	ETLA 2021e	OECD/IMF 2021e
Metsäteollisuuden vientiosuuksilla painotettu	100,0	2,4	-6,0	-5,8	5,5	5,3
EU-28	53,8	1,5	-7,0	-7,3**	5,5	4,7**
Euroalue	36,6	1,3	-7,6	-7,9	5,5	5,1
Saksa	14,4	0,6	-6,0	-5,4	4,9	4,6
Britannia	7,3	1,5	-9,0	-10,1	6,0	7,6
Ruotsi	3,9	1,3	-4,0	-4,8*	3,5	3,4*
Venäjä	3,8	1,3	-6,0	-7,3	5,0	5,0
Yhdysvallat	6,7	2,2	-6,3	-3,8	4,8	4,0
Aasia	21,3	5,5	-3,3	-0,8***	6,2	7,4***
Japani	4,3	0,7	-6,0	-5,8	5,0	1,5
Kiina	9,4	6,1	1,0	1,8	8,0	8,0
Muut	14,4					

Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) ennuste julkaistiin 14.9.2020.

Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) ennuste julkaistiin 17.9.2020.

Konjunkturitutitutenin ennuste (\*) julkaistiin 21.8.2020

Kansainvälisen valuuttarahaston (IMF) ennusteet (\*\* ja \*\*\*) julkaistiin 6.4.2020 ja 24.6.2020.

mahdollisten uusien talouspakotteiden ja kasvaneen epävarmuuden vuoksi. Heikentynyt rupla toisaalta luo inflaatiopaineita ja heikentää kotitalouksien ostovoimaa. Vuonna 2020 Venäjän talouden arvioidaan supistuvan 6–7 prosenttia. Ensi vuonna kasvu palautuu noin viiteen prosenttiin.

Pohjois-Afrikan tärkeistä sahatavaran vientikohteista Egypti on kärsinyt matkustusrajoituksista ja turistien puutteesta, mikä on supistanut valuuttatuloja ja ostovoimaa. Maan talouden ennakoitaan kasvavan kuitenkin pari prosenttia tänä vuonna ja hieman enemmän ensi vuonna. Saudi-Arabian talous sen sijaan supistuu noin 5 prosenttia tänä vuonna, mutta kääntyy lievään kasvuun ensi vuoden aikana.

### **Yhdysvalloissa syvä notkahdus, mutta elpyminen on alkanut**

Vuonna 2019 Yhdysvaltojen talous kasvoi 2,2 prosenttia. Keväällä koronapandemia levisi Yhdysvaltoihin hitaammin kuin Eurooppaan tai Aasiaan, mutta sen talousvaikutukset ovat olleet suuremmat. Yhdysvaltojen BKT supistui jo kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä reilu prosentin ja toisella neljänneksellä yli yhdeksän prosenttia edellisistä neljänneksistä. Yksityisen kulutuksen ja kysynnän romahdettua myös työttömyys kasvoi nopeasti ruokkien kotitalouksien ostovoiman laskua. Pahimmillaan työttömyysaste oli huhtikuussa 15 prosenttia.

Yhdysvaltojen keskuspankki reagoi nopeasti heikentyneeseen taloustilaan alentamalla ohjauskorkonsa lähelle nollaa. Lisäksi keskuspankki käynnisti mittavat arvopapereiden osto-ohjelmat rahoitusmarkkinoiden rauhoittamiseksi ja likviditeetin lisäämiseksi. Myös inflaatiotavoitetta väljennettiin, mikä on yleisesti tulkittu kevyen rahapolitiikan jatkumisena tulevaisuudessa. Liittovaltio käynnisti keväällä laajan finanssipoliittisen elvytyspaketin ostovoiman lisäämiseksi ja yritysten tueksi. Tukipakettien avulla Yhdysvaltojen talous alkoikin elpymään jo kesän aikana, muun muassa yksityinen kulutus ja vähittäiskauppa elpyivät, työttömyys aleni ja teollisuuden tila on kohentunut. Tukipakettien kääntöpuolella osa rahoitusmarkkinoiden elvytyksestä valui pörssiin, jossa kesän loppupuolella kurssit ovat nousseet ennätyslukuihin ja mahdollinen pörssikuplan vaara on kasvanut. Liittovaltion velkaantuminen puolestaan on tukipakettien myötä noussut huolestuttavan korkealle. Tänä vuonna liittovaltion menojen ennakoitaan olevan lähes viidennes tuloja suuremmat.

Vaikka koronan taltuttaminen on osoittautunut Yhdysvalloissa vaikeaksi, tuoreimmat tilastot ennakoivat talouden elpymisen edelleen jatkuvan. Marraskuun presidentinvaalien lopputulos voi kuitenkin muuttaa tulevaisuudenodotuksia. Valittiinpa ehdokkaista kumpi vaan, todennäköisesti protektionismi ja tiukka kauppapolitiikka Kiinan suhteen jatkuvat. Eh-

dokkaiden mielipiteet kuitenkin eroavat esimerkiksi verotuksen ja rahoitusmarkkinoiden sääntelyn suhteen. Yhdysvaltojen talouden odotetaan supistuvan tänä vuonna 4–6 prosentin vuosivauhtia. Vuonna 2020 talous kasvaa 4–5 prosenttia.

Kanadan talous kasvoi 1,7 prosenttia vuonna 2019. Koronapandemian vuoksi Kanadan talous romahti kuluvan vuoden toisella neljänneksellä peräti 39 prosenttia vuositasolle muutettuna. Elpyminen on kuitenkin ollut V-tyylimäisen nopeaa, sillä vähittäiskaupan määrä ja asuinrakennusaloitukset ovat jo korona-aikaa edeltävää tasoa korkeammalla. Muiden maiden tavoin Kanada on elvyttänyt talouttaan mittavilla raha- ja finanssipoliittisilla toimilla. Helmimaaliskuussa Kanadan dollari heikkeni kahdeksän prosenttia euroon nähden, mutta on sen jälkeen ollut melko vakaa. Ensi vuoden aikana Kanadan dollarin ennakoitaan joko pysyvän nykytasolla tai edelleen lievästi heikkenevän euroon nähden. Vuonna 2020 Kanadan talous supistuu 5–6 prosenttia, mutta ensi vuonna kasvu nopeutuu noin kuuteen prosenttiin.

► [Luken tilastopalvelu: Metsäteollisuuden ulkomaankauppa](#)

# Kotimaan talous

Jari Viitanen

*Kevään syvän notkahduksen jälkeen Suomen talous on elpymässä ennakoarvioita nopeammin. Rajoitustoimien poistuttua kesällä yksityinen kulutus on elpymässä, mutta viennin parempaa vetoa saadaan odottaa ensi vuoteen. Tänä vuonna Suomen talouden arvioidaan supistuvan 4–5 prosenttia, ja kasvavan ensi vuonna noin 3 prosenttia.*

## Valoa tunnelin päässä

Vuonna 2019 Suomen talous kasvoi 1,1 prosenttia. Viime vuoden lopulla Suomen talouskasvu kääntyi kuitenkin jo negatiiviseksi. Tämän vuoden ensimmäisellä neljänneksellä talous supistui edelleen 1,9 prosenttia ja toisella neljänneksellä 4,5 prosenttia edellisistä neljänneksistä. Vuoden takaisin neljänneksiin verrattuna vastaavat prosentit olivat -1,3 ja -6,4. Teknisesti tämä tarkoittaa, että Suomi on ollut koko alkuvuoden taantumassa.

Keväällä koronan leviämisen estämiseksi asetetut kokoontumis- ja liikkumisrajoitukset vaikuttivat erityisesti palvelu- ja kuljetussektoreihin. Vaikka työttömyyden nopeaa kasvua pystyttiin työpaikoilla välttämään osa-aikatöillä sekä lomautus- ja muilla järjestelyillä, yleinen epävarmuuden kasvu ja rajoitustoimet vaimensivat nopeasti erityisesti yksityistä kuluttamista. Epidemian ensimmäinen aalto saatiin Suomessa rajattua melko nopeasti ja talousrajoitusten purkaminen kesäkuun alussa elvytti nopeasti kulutusta ja talouden aktiiviteettia. Yksityisen kulutuksen merkittävää kasvua kuitenkin rajoittaa tänä vuonna loppuvuoden aikana kasvava työttömyys. Kotimaassa

## Kotimaan talousennusteita.

	Toteutunut 2019	Eta 2020e	Nordea 2020e	Eta 2021e	Nordea 2021e
BKT, %	1,1	-4,5	-5,0	3,2	3,0
*Vienti, %	7,5	-11,9	-10,3	5,5	5,5
*Yksityinen kulutus, %	0,9	-5,4	-4,8	4,0	3,5
*Julkinen kulutus, %	1,2	5,9	0,4	-1,6	1,0
*Investoinnit	-1,0	-3,4	-4,9	0,7	2,4
Yksityiset	-1,5	-5,4		0,8	
Julkiset	1,3	5,8		0,4	
*Rakentaminen, %	-0,9	-1,9		-3,6	
Kuluttajahintaindeksin muutos, %	1,0	0,5	0,4	1,3	0,8
Työttömyysaste, %	6,7	8,1	8,0	7,9	8,0
EUR/USD (periodin lopussa)	1,12	1,18	1,18	1,18	1,26

\*Määrän muutos.

Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen (ETLA) ennuste julkaistiin 14.9.2020.

Nordean ennuste julkaistiin 2.9.2020.

rakentaminen supistui jo ennen koronaa, mutta asuntojen korjausrakentamiseen korona vaikutti jopa piristävästi, sillä omakotitalojen ja kesämökkien kunnostus kasvoi kevään ja kesän aikana etätöiden ja liikkumisrajoitusten myötä. Kone- ja laiteinvestoinnit sen sijaan tulevat kuluvana vuonna supistumaan epävarmuuden ja tilauskannan heikentymisten seurauksena. Elvytyspakettien myötä julkinen kulutus kasvaa.

Suomen talouden kokonaiskehitykseen vaikuttaa pitkälti viennin veto. Tullin ulkomaankauppatilastojen mukaan tavaraviennin arvo supistui tammi-kesäkuussa yli 17 prosenttia. Palveluviennin supistuminen on ollut tavaraviennin jyrkempää. Suomen vienti nojaa pitkälti erilaisiin investointihyödykkeisiin, joista ei tällä hetkellä ole maailmalla kysyntää. Kuluvan vuoden kokonaisviennin vaikuttaa myös metsäteollisuuden alkuvuoden lakko, sitä vastaavat tuotannon ja viennin menetykset sekä koronan vuoksi nopeasti supistuneet paino- ja kirjoituspaperin viennimäärät. Massa- ja paperiteollisuuden viennin arvo supistui tammi-kesäkuussa yli viidenneksen viime vuoden vastaavasta ajasta. Alkuvuoden maailmankaupan ja Suomen keskeisten kauppakumppaneiden heikon kysynnän vuoksi viennin ennakoidaan supistuvan tänä vuonna kaksinumeroisen luvun verran.

Tilastokeskuksen syyskuussa 2020 julkaisemien luottamusindikaattoreiden mukaan kesän jälkeen kuluttajien luottamus ja näkemys sekä oman talouden nykytilasta että odotukset Suomen talouskehi-

tyksestä ovat jälleen hieman heikentyneet. Elinkeinoelämän keskusliiton syyskuun luottamusindikaattoreiden mukaan rakentamisen ja teollisuuden näkymät syksystä ovat myös synkentyneet. Teollisuuden heikko tilauskanta viittaa teollisuustuotannon laskevan edelleen syksyn ja tulevan talven aikana.

Loppuvuoden talouskehitykseen Suomessa vaikuttaa voimakkaasti, tuleeko pandemian toinen aalto syksyn aikana ja jos tulee, kuinka voimakkaana ja millaisilla toimenpiteillä sitä pyritään estämään. Laajamittaisen rajoitusten uudelleen ottaminen käyttöön johtaisi uudelleen talouden alamäkeen. Suomen hallitus joutuisi tällöin päätöksissään tasapainoilemaan talous- ja terveysvaikutusten välillä. Vuonna 2020 Suomen talouden ennakoitaan supistuvan 4–5 prosenttia.

### Talous elpyy hitaasti 2021

Vaikka talouden notkahdus keväällä oli syvä, alkusyksystä 2020 julkaistujen talousennusteiden mukaan koronan vaikutukset Suomen talouteen jäävät ennakoarvioita pienemmiksi. Vähittäiskauppa, palvelut ja yksityinen kuluttaminen ovat elpymässä, mutta teollisuuden tuotannonäkymät ovat synkemmät. Talouden kokonaiselpyminen on kuitenkin monia muita maita hitaampaa, mikä johtuu erityisesti viennin merkityksestä ja rakenteesta. Vaikka Suomen viennin tärkeillä kohdealueilla elpyminen on käynnissä, kysynnän kasvu näkyy viiveellä Suomen viennissä ja pääsee käyntiin vasta ensi vuoden aikana. Kotita-

louksien käytettävissä olevat tulot kasvavat ensi vuonna tukien yksityisen kulutuksen kasvua. Yksityinen kulutus ja vienti toimivatkin moottoreina Suomen talouden elpymisessä. Julkinen kulutus pysyy lähes kuluvan vuoden tasolla, ja tänä vuonna tehdyt mittavat tukipaketit vaikuttavat vielä ensi vuoden aikana. Vuonna 2021 Suomen talouden arvioidaan kasvavan noin 3 prosenttia.





# Metsäteollisuus





# Saha- ja vaneriteollisuuden tuotanto ja vienti

Antti Mutanen

*Mekaanisen metsäteollisuuden lakko pienensi merkittävästi Suomen sahatavaran tuotantoa vuoden 2020 ensimmäisellä neljänneksellä. Pian lakon jälkeen alkanut koronapandemia, rajoitus- ja sulkutoimet sekä lisääntynyt epävarmuus talouskehityksestä näkyivät myös Suomen sahatavaran vientimäärissä. Pandemian vaikutukset näyttävät kuitenkin jääneen pelättyä pienemmiksi, ja tee se itse -rakentamisen suuri suosio on tukenut sahatavaran kysyntää. Vuonna 2020 Suomen sahatavaran vientimäärän odotetaan kuitenkin laskevan 12 prosenttia ja tuotannon yhdeksän prosenttia vuoteen 2019 verrattuna. Vaikka sahatavaran vientihinnan lasku on taittunut, jää vuoden 2020 keskimääräinen vientihinta hieman vuotta 2019 alemmalle tasolle.*

*Vuonna 2021 talouksien ja rakentamisen elpymisen odotetaan heijastuvan Suomen sahatavaran vientiin kahdeksan prosentin kasvuna. Sahatavaran tuotan-*

Koronan vaikutukset jääneet odotettua pienemmiksi

*non ennakoidaan kasvavan kuusi prosenttia sahatavaran kotimaan kysynnän pysyessä vaisuna uudisrakentamismäärien supistuesssa Suomessa.*

*Koivuvanerin vientikysyntä teollisissa käyttökohteissa on pandemian seurauksen pienentynyt vuonna 2020. Havuvanerin vientikysyntä on ollut koivuvaneria vakaampana. Kokonaisuutena vanerin tuotannon ja viennin määrän odotetaan molempien supistuvan 12 prosenttia vuonna 2020. Vuonna 2021 vientimaiden talouksien elpymässä vanerin viennin määrän ennakoidaan kasvavan yhdeksän prosenttia ja tuotannon kolme prosenttia. Samalla vanerin keskimääräinen vientihinta nousee hieman.*

## Sahatavaramarkkinat laskusuhdanteeseen vuonna 2019

Vuonna 2019 Suomen sahatavaran tuotanto sekä sahatavaran vientihinta kääntyivät laskuun vuoden 2018 suhdannehuipusta. Vientimäärä sen sijaan kasvoi, kun alkuvuoden aikana purettiin suureksi kasvaneita varastoja. Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa koettiin havusahatavaran kulutuksen kääntyminen laskuun rakentamisen kasvun hidastuessa. Sen sijaan Kiinassa havusahatavaran kulutus kasvoi yhä vuonna 2019.

Huolimatta kysynnän kasvun hiipumisesta useilla markkinoilla havusahatavaran tarjonta säilyi vuonna 2019 globaalisti korkealla. Euroopassa sahatavaran tarjontaa kasvattivat Keski-Euroopan laajat metsätuhot, jotka toivat markkinoilla edullista kuusitukkaa. Kysynnän ja tarjonnan epäsuhta johti havusahatava-

ran hinnan laskuun laaja-alaisesti, mikä näkyi myös Suomen sahatavaran keskimääräisen vientihinnan yhdeksän prosentin laskuna vuodesta 2018. Laskua jatkui aina joulukuuhun 2019 saakka, jolloin sekä mänty- että kuusisahatavaran vientihinnat olivat useita kymmeniä euroja kuutiometriä kohden alemmat kuin vuoden 2018 syksyllä. Suhdannenäkymien heikentyminen johti tuotannonrajoituksiin useilla suomalaisilla sahoilla loppuvuonna 2019. Lisäksi Teollisuusliiton lakko ja tätä seurannut Metsäteollisuus ry:n työsulku pysäyttivät tuotannon osalla sahoista joulukuussa. Suomen sahatavaran tuotanto jäi vuoden 2019 viimeisellä neljänneksellä 14 prosenttia vuoden 2018 vastaavaa ajankohtaa pienemmäksi.

## Koronan vaikutukset jääneet odotettua pienemmiksi

Havusahatavaran hinnan lasku taittui kesällä 2019 aluksi Yhdysvalloissa, ja vuoden lopussa myös Euroopassa ja Kiinassa. Suomen sahatavaran vientihinta kääntyikin vuoden 2020 alussa varovaiseen nousuun. Varsinkin Yhdysvalloissa sahatavaran kysyntä oli tammihelmikuussa 2020 vilkasta johtuen rakentamisen kasvusta, jota osaltaan kiihdytti leuto talvi. Suomessa sahatavaran tuotantoa haittasivat alkutalven heikot puunkorjuolosuhteet sekä tammikuun lopulla alkanut ja neljäksi viikoksi pitkittynyt mekaanisen metsäteollisuuden lakko. Helmikuussa 2020 sahatavaran tuotanto putosi peräti 40 prosenttia vuoden 2019 helmikuuhun verrattuna. Maaliskuussa 2020 sahatavaran tuotantoa saatiin kuitenkin jo kirittyä vuoden 2019 maaliskuuta suuremmaksi.



Kuva: Päivi Tommola

Kiinasta liikkeelle lähteneen koronaepidemian laajeneminen pandemiaksi synkensi talousnäkymiä yleisesti jyrkästi maaliskuussa 2020 ja heijastui monissa maissa toteutettujen rajoitustoimien kautta rakentamiseen ja tätä kautta sahatavaran kysyntään, rajat ylittäviin kuljetuksiin sekä sahatavaran tuotantoon. Ensimmäisenä mittavia rajoitustoimia toteutettiin Kiinassa, ja maan teollisuustuotanto sekä ulkomaankauppa supistuivat jyrkästi. Useissa Kiinan satamissa työt olivat pysähdyksissä, varastot täyttyivät ja Kiinaan suuntautuvassa merirahtiliikenteessä alkoi esiintyä konttipulaa. Myös rautatiekuljetukset Venäjältä olivat hetken pysähdyksissä. Havusahatavaran tuonti Kiinaan supistui vuoden 2020 ensimmäisellä neljänneksellä viiteen miljoonaan kuutiometriin, ja määrä oli alhaisin sitten vuoden 2017. Verrattuna vuoden 2019 ensimmäiseen neljännekseen pudotusta kertyi 17 prosenttia. Tuonnin elpyminen alkoi kuitenkin pian, ja vuoden 2020 toisella neljänneksellä havusahatavaran tuontimäärä kasvoi yli 40 prosenttia ensimmäisestä neljänneksestä. Kiinassa havusahatavaran hintataso on kuitenkin etsinyt suuntaansa: alkuvuoden hinnan nousu muuttui laskuksi touko-kesäkuussa kääntyen tämän jälkeen jälleen lievään nousuun. Havusahatavaran hinnan merkittävää nousua hillitsee Kiinaan suuntautuvan havusahatavaran sekä havutukin vientitarjonnan runsaus. Suomesta Kiinaan vietiin sahatavaraa vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla 19 prosenttia vähemmän kuin vuoden 2019 vastaavaan aikaan. Viennistä 73 prosenttia oli kuusisahatavaraa.

Euroopassa rakentaminen oli maalishuhtikuussa koronarajoitusten vuoksi osittain keskeytyneenä muun muassa Ranskassa, Britanniassa, Espanjassa ja

**Suomen sahatavaran tuotanto vuonna 2019. Sahatavaran tuotanto sisältää havu- ja lehtisahatavaran, vienti sisältää havu-, lehti- ja höyläsahatavaran.**

	Sahatavara 1 000 m <sup>3</sup>	Osuus tuotannosta	Määrän muutos 2019/2018
Tuotanto, josta	11 330	100	-4
Kotimaa*	2 363	21	-25
Vienti, josta	8 967	79	3
Euroalue	2 159	19	-3
<i>Saksa</i>	479	4	-6
<i>Ranska</i>	468	4	-3
<i>Viro</i>	348	3	-8
<i>Muut</i>	863	8	1
Muu Eurooppa	1 208	11	-7
<i>Britannia</i>	840	7	-8
<i>Muut</i>	368	3	-5
Aasia	3 258	29	11
<i>Kiina</i>	1 234	11	14
<i>Japani</i>	893	8	-3
<i>Saudi-Arabia</i>	475	4	106
<i>Israel</i>	361	3	-17
<i>Muut</i>	295	3	11
Afrikka	2 283	20	6
<i>Egypti</i>	1 519	13	18
<i>Algeria</i>	447	4	-14
<i>Muut</i>	317	3	-10
Pohjois-Amerikka	39	0	44
Muut	20	0	-66

\*Käyttö kotimaassa = tuotanto – vienti.

Lähteet: Tulli ja Metsäteollisuus ry.

Italiassa. Toisaalta useissa maissa, kuten Saksassa, rakennustoiminta pyrittiin pitämään käynnissä. Saha-tavaran kysyntää lukuisissa maissa on tukenut tee se itse -rakentamisen voimakas kasvu kevään ja kesän aikana. Euroopan sahateollisuusjärjestö EOS arvioi-kin, että pandemian vaikutukset havusahatavaraa tuottaville sahoille ovat jäämässä selvästi pienem-miksi kuin pahimmillaan pelättiin. EOS ennakoi saha-tavaran kokonaistuotantomäärän pienenevän sen 12 jäsenmaassa yhteensä 10 prosenttia vuonna 2020 viime vuoteen verrattuna.

Euroconstruct puolestaan arvioi rakennustuotannon kokonaisuutena supistuvan 19 jäsenmaansa alueella vuonna 2020 noin 12 prosenttia, mikä vastaa vuoden 2009 finanssikriisin pudotusta. Asuntorakentaminen vähenee keskimääräistä enemmän eli runsaat 14 prosenttia. Maakohtaiset erot ovat kuitenkin suuria: eniten rakentaminen vähenee Irlannissa ja Britanni-assa. Saksassa rakentamisen supistuminen jäänee vain kahteen prosenttiin. Vuoden 2020 ensimmäisel-lä puoliskolla Suomen sahatavaran vienti Britanniaan supistui 39 prosenttia, Ranskaan 31 prosenttia ja Sak-saan 15 prosenttia vuoden 2019 vastaavaan aikaan verrattuna. Vienti Viroon sen sijaan kasvoi kaksi pro-senttia.

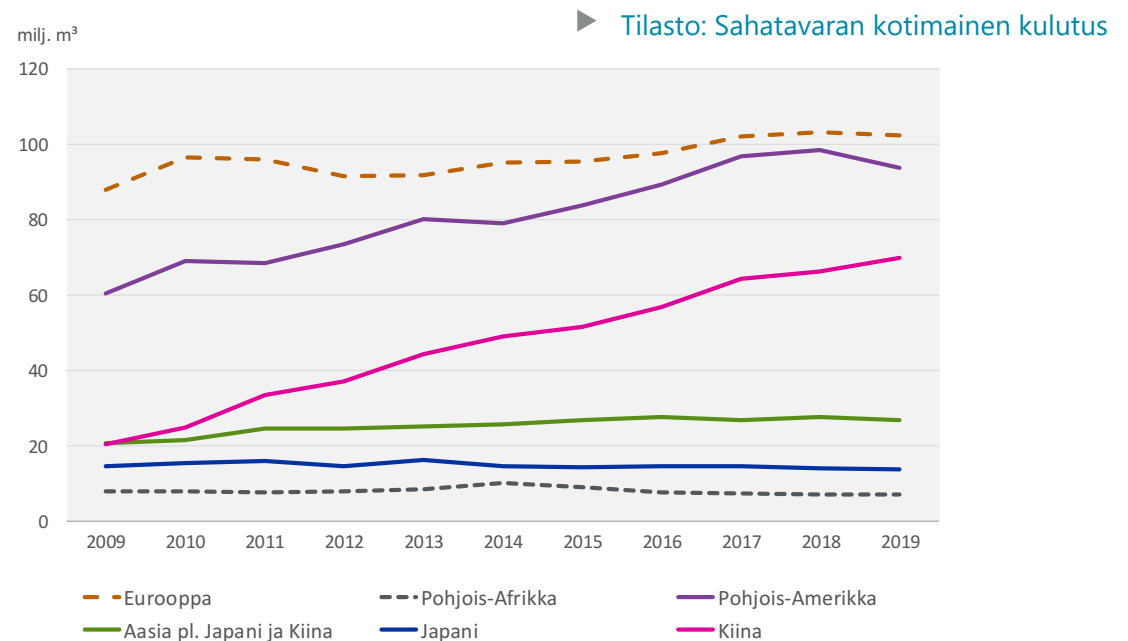
Myös Pohjois-Amerikassa tee se itse -rakentaminen on kasvattanut pandemian aikana suosiotaan. Lisäksi Yhdysvalloissa asuntorakentamisen elpyminen on ollut kesällä 2020 odotettua nopeampaa. Elpymistä on tukenut alhainen korkotaso. Yhdysvaltojen ja Ka-nadan sahalaitoksilla toteutettiin koronaan liittyviä tuotannonrajoituksia maaliskuussa, mikä laski tuotantomääriä ja tyhjensi sahatavaravaroja.

Vaikka rajoitukset poistettiin vuoden 2020 toisen neljänneksen aikana, ei sahatavaran tarjonta ole vas-tannut kysynnän tasoa. Tämän seurauksena havu-sahatavaran hinta Yhdysvaltojen markkinoilla on noussut ennätyskorkeaksi, minkä koetaan jo haittaavan rakentamista. NAHB (National Association of Homebuilders) onkin lähestynyt presidentti Trum-pia toiveenaan, että Yhdysvaltojen ja Kanadan väli-nen havusahatavaran tullikiista saataisiin ratkaistua. Tullikiistaa puinut WTO päätti 24.8., että Yhdysvalto-jen kanadalaiselle havusahatavaralle asettamat kes-

kimäärin 20,83 prosentin rangaistustullit ovat perus-teettomia. Yhdysvallat on kuitenkin ilmoittanut pitä-vänsä päätöstä virheellisenä ja WTO:n kauppakiisto-ten sovittelujärjestelmää puolueellisenä. Tullikiistan nopea ratkaisu vaikuttaa siten epätodennäköiseltä.

Havusahatavaran korkea hintataso on houkutel-lut eurooppalaisia sahoja lisäämään vientiä Yhdysvaltoi-hin. Etenkin vientimäärät Saksasta ja Ruotsista ovat kasvaneet voimakkaasti. Myös Suomesta sahatava-ran vienti Yhdysvaltoihin on kasvanut prosentuaali-

### Havusahatavaran näennäiskulutus (tuotanto + tuonti - vienti) 2009–2019



Lähde: FAOSTAT.

Suomen havusahatavaran vienti tammi-kesäkuussa 2020.

		Vientimäärä 1–6.2020 1 000 m <sup>3</sup>	Osuus viennistä %	Määrän muutos 1–6.2020/ 1–6.2019 %	Vientihinta* 1–6.2020 €/m <sup>3</sup>	Hinnan muutos 1–6.2020/ 1–6.2019 %
Havusahatavara	Koko vienti, josta	3 854	100	-20	185	-7
	<i>Euroalue</i>	937	24	-21	208	-6
	<i>Muu Eurooppa</i>	442	11	-33	225	-5
	<i>Aasia</i>	1 574	41	-9	178	-10
	<i>Afrikka</i>	865	22	-27	149	-6
	<i>Pohjois-Amerikka</i>	32	1	87	341	1
	<i>Muut</i>	5	0	-52	279	7
Mäntysahatavara	Koko vienti, josta	1 838	100	-18	171	-9
	<i>Euroalue</i>	235	13	-17	202	-9
	<i>Muu Eurooppa</i>	208	11	-28	205	-8
	<i>Aasia</i>	607	33	-1	171	-13
	<i>Afrikka</i>	788	43	-26	153	-6
	<i>Pohjois-Amerikka</i>	0	0	31	274	...
	<i>Muut</i>	0	0	-36	218	4
Kuusisahatavara	Koko vienti, josta	1 704	100	-21	182	-8
	<i>Euroalue</i>	634	37	-22	200	-6
	<i>Muu Eurooppa</i>	137	8	-31	215	-4
	<i>Aasia</i>	856	50	-15	170	-9
	<i>Afrikka</i>	77	5	-42	111	-11
	<i>Pohjois-Amerikka</i>	0	0	-55	236	16
	<i>Muut</i>	0	0	-98	267	49
Höyläsahatavara	Koko vienti, josta	312	100	-19	288	0
	<i>Euroalue</i>	68	22	-15	296	3
	<i>Muu Eurooppa</i>	97	31	-44	283	2
	<i>Aasia</i>	111	35	1	273	-10
	<i>Afrikka</i>	0	0	-22	138	-17
	<i>Pohjois-Amerikka</i>	32	10	86	341	1
	<i>Muut</i>	5	2	-42	284	0

\*Vientihinta = viennin yksikköarvo

Lähde: Tulli.

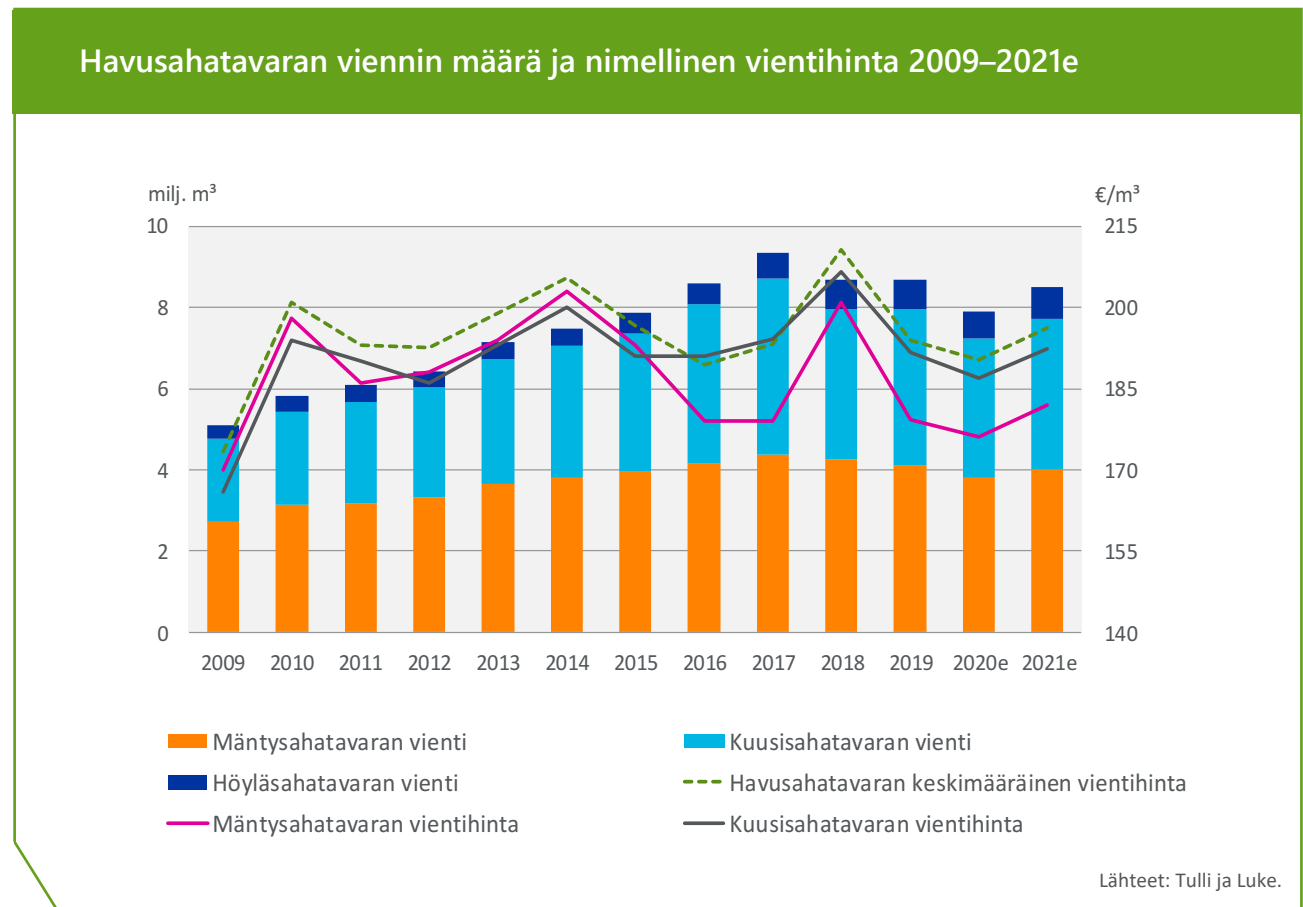


sesti vauhdikkaasti vuoden 2020 aikana, mutta viennimäärä on yhä pieni. Vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla Suomesta vietiin Yhdysvaltoihin 32 000 kuutiometriä höyläsahatavaraa. Vaikka tarjonta Yhdysvaltojen sahatavaramarkkinoilla on vahvistumassa, odotetaan kysynnän ja tarjonnan välisen hintatasa nostavan epäsuhtaan säilyvän vuoden 2020 loppuun saakka.

Suomen mäntysahatavaran viennin tärkeällä markkina-alueella Pohjois-Afrikassa öljyn hinnan lasku sekä etenkin Egyptissä turismin romahdus ovat vähentäneet valuuttatuloja. Tämä yhdistettynä koronarajoituksiin, joiden vuoksi rakentaminen on ollut ajoittain pysähdyksissä, on johtanut sahatavaran kysynnän supistumiseen ja hinnan laskuun. Pohjois-Afrikkaan on ryhdytty myös viemään tuhopuusta sahattua edullista sahatavaraa Keski-Euroopasta, mikä on kiristänyt markkinatilannetta. Suomen sahatavaran vienti Egyptiin oli vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla 28 prosenttia alemmalla tasolla kuin vuoden 2019 vastaavaan aikaan. Vienti Algeriaan supistui 33 prosenttia.

### Sahatavaran vienti vetänyt Lähi-itään

Suomen sahatavaran Lähi-idän viennin kehitys on ollut kuluvana vuonna Pohjois-Afrikan vientiä myönteisempää. Vienti Saudi-Arabiaan kasvoi vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla 11 prosenttia vuoden 2019 vastaavaan ajankohtaan verrattuna. Saudi-Arabiaan viedään Suomesta sekä mänty- että kuusisahatavaraa. Vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla etenkin mäntysahatavaran vienti Saudi-Arabiaan on ollut kasvussa (+27 %), mutta myös kuusisahatavaran vienti on lisääntynyt (+4 %). Vuonna 2019 Suomen



sahatavaran vienti Saudi-Arabiaan yli tuplaantui, ja maa nousi määrissä mitattuna kuudenneksi tärkeimmäksi suomalaisen sahatavaran vientimaaksi. Samalla Suomi palasi Saudi-Arabian havusahatavaran tuonnissa suurimmaksi tuonnin alkuperämaaksi ohi Ruotsin ja Chilen. Koronapandemia on hidastanut Saudi-Arabian suurten valtiollisten rakennushankkeiden edistymistä, mutta suhteessa moniin muihin maihin

vaikutukset rakentamiseen ovat jääneet pieniksi. Sahatavaran kysyntä Saudi-Arabiassa on pysynyt vakaana, ja sen odotetaan vahvistuvan vuoden 2020 loppua kohden.

Sahatavaran vienti Israeliin kasvoi vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla kaksi prosenttia vuoden 2019 vastaavaan ajankohtaan verrattuna. Saudi-Arabian

tavoin Israeliin viedään Suomesta sekä mänty- että kuusisahatavaraa. Mäntysahatavaran vienti Israeliin kasvoi vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla 18 prosenttia, kun taas kuusisahatavaran vienti pieneni 14 prosenttia. Mäntysahatavaran viennin kasvu sekä Israeliin että Saudi-Arabiaan on osittain korvannut viennin pienemistä Pohjois-Afrikan markkinoille.

### Suomen sahatavaran vienti supistuu

Suomen sahatavaran vienti oli vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla 20 prosenttia alemmalla tasolla kuin vuoden 2019 vastaavaan aikaan. Kuukausittain tarkasteltuna vienti putosi vuotta 2019 selvästi pienemmäksi helmikuussa. Kesä-heinäkuussa vientimäärät alkoivat jo lähentyä vuoden 2020 kesä-heinäkuun lukuja. Samalla sekä mänty- että kuusi-sahatavaran vientihinnat kääntyivät nousuun. Syksyn 2020 näkymät ovat yhä sumuiset mutta odottavat. Sahatavara kysyntää on monilla vientimarkkinoilla sekä kotimaassa pitänyt yllä tee se itse -rakentamisen suosio sekä käynnissä olevien rakennushankkeiden loppuun saattaminen. Keski-Euroopassa sahojen keskittyessä tuhopuun sahaukseen tuoreesta kuusitukista sahatun, parempilaatuisen ja höylättäväksi kelpaavan sahatavaran kysyntä alueella on kasvussa sekä hintataso nousussa.

Koronapandemian myötä uusien rakennushankkeiden käynnistymiseen liittyvä epävarmuus on lisääntynyt sekä kotimaassa että vientimarkkinoilla. Eurooppalaiset sahatavaran tuottajat seuraavat etenkin Kiinan sahatavaran kysynnän kehitystä tarkasti. Esi-merkiksi venäläiset sahat ovat jo ilmoittaneet suuris-



Kuva: Metsäteollisuus ry.

ta toimitussopimuksista Kiinaan. Venäläisten sahojen kilpailukykyä vientimarkkinoilla parantaa ruflan arvon heikkeneminen suhteessa euroon ja dollariin. Sen sijaan ruotsalaisten sahojen kilpailukykyyn Ruotsin kruunun vahvistuminen vaikuttaa negatiivisesti.

Vaikka koronapandemia on syksyllä kiihtynyt, valtioiden ei odoteta toteuttavan yhtä laajoa rajoitustoimia kuin pandemian alussa. Suomen sahatavaran viennin odotetaan vuoden 2020 lopussa kehittyvän suhteellisen tasaisesti ja vientihinnan nousevan edelleen hieman. Koko vuoden 2020 osalta sahatavaran vientimäärän arvioidaan jäävän vajaaseen kahdeksaan miljoonaan kuutiometriin, mikä on 12 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2019. Vaikka sahatavaran vientihinnan lasku taittui jo vuoden 2020 alus-

sa, jää koko vuoden keskimääräinen vientihinta hieman vuotta 2019 alemmalle tasolle.

### Sahatavaran tuotanto ja vienti kasvuun 2021

Suomen sahatavaran tuotanto putosi pääasiallisesti lakon seurauksena vuoden 2020 ensimmäisellä neljänneksellä 23 prosenttia vuoden 2019 vastaavaan aikaan verrattuna. Vuoden 2020 toisella neljänneksellä tuotanto jäi seitsemän prosenttia vuoden 2019 vastaavaa aikaa alemmaksi, mikä heijastelee koronapandemian vaikutuksia sahatavaran kysyntään vientimarkkinoilla. Koko vuoden 2020 osalta sahatavaran tuotannon odotetaan jäävän 10,3 miljoonaan kuutiometriin, ja laskua kertyvän yhdeksän prosenttia vuoteen 2019 verrattuna.

Koronapandemian luomasta epävarmuudesta huolimatta vuonna 2020 on ilmoitettu investointisuunnitelmista sekä tehty päätöksiä investoinneista sahatavaran tuotantoon Suomessa. Näistä merkittävin on Metsä Fibren päätös rakentaa 750 000 kuutiometriä mäntysahatavaraa vuodessa tuottava saha Raumalle. Sahan on määrä käynnistyä vuoden 2022 kolmannelle neljännekselle. Yleisesti odotetaan, että pandemia aiheuttaa talouskasvun notkahduksen vuonna 2020 mutta elpymisen alkavan vuonna 2021. Euroconstruct ennakoi, että rakentaminen kääntyy Euroopassa vuonna 2021 keskimäärin kuuden prosentin kasvuun. Maakohtaiset erot ovat kuitenkin merkittäviä. Suhteellisesti suurinta rakentamisen kasvun odotetaan olevan Britanniassa, jossa vuoden 2020 rakentamismäärien pudotuksesta tulee toisaalta erityisen suuri. Saksassa, jossa rakentaminen notkahtaa

tyisen suuri. Saksassa, jossa rakentaminen notkahtaa vain hieman vuonna 2020, rakentamisen kasvun odotetaan olevan vuonna 2021 vaisua. Suomessa rakentamisen supistuminen jatkuisi Rakennusteollisuus RT:n mukaan myös vuonna 2021, ja suurinta pudotus olisi asuntorakentamisessa, etenkin vapaa-rahoitteisten kerrostalojen rakentamisessa.

Vuonna 2021 Suomen sahatavaran viennin odotetaan kasvavan kahdeksan prosenttia talouksien elpymässä ja kysynnän kasvaessa vientimarkkinoilla. Vaikka sahatavaran vientihinta nousee, nousua rajoittaa etenkin Euroopassa sahatavaran tarjonnan runsaus. Sahatavaran tuotannon ennakoitaan kasvavan vien-

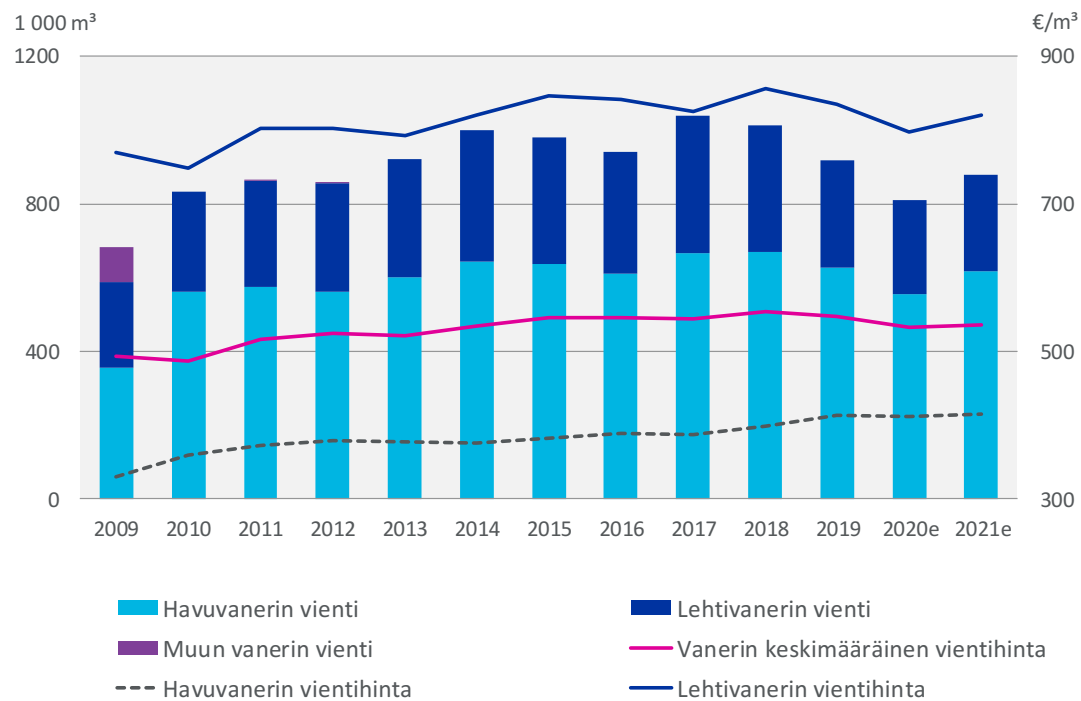
nin vetämänä kuusi prosenttia 10,9 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2021.

### Keski-Euroopan sahojen kilpailukyky kohentunut lyhyellä aikavälillä

Keski-Euroopan metsissä myrsky-, kuivuus- ja hyönteistuhot alkoivat kasvaa vuonna 2017. Tuhoja syntyi merkittävästi lisää vuosina 2018 ja 2019. Vuosina 2017–2019 tuhoppuuta arvioidaan syntyneen yhteensä 270 miljoonaa kuutiometriä. Esimerkiksi Tšekissä vuonna 2019 syntyneen tuhoppuun määrä, noin 30 miljoonaa kuutiometriä, oli liki kaksi kertaa suurempi kuin maan tavanomaiset vuotuiset hakkuut. Metsätuhojen määrän kasvu on jatkunut myös kuluvana vuonna. Saksassa vuonna 2020 syntyvän tuhoppuun määräksi on arvioitu ennätyselliset 73 miljoonaa kuutiometriä. Keski-Euroopan puumarkkinoille on virrannutta metsätuhojen seurauksena edullista raaka-ainetta, mikä on tukenut alueen sahojen kilpailukykyä ja parantanut kannattavuutta. Keskieurooppalainen sahatavara onkin kasvattanut markkinaosuuttaan muun muassa Kiinassa, Yhdysvalloissa sekä Pohjois-Afrikassa, jonne vienti on aiemmin ollut vähäistä. Sahat ovat myös ilmoittaneet investointisuunnitelmista, ja vahvistetut investoinnit ovat nostamassa vuotuista sahauskapasiteettia Keski-Euroopassa noin kaksi miljoonaa kuutiometriä lähivuosina.

Helpotusta tuhoppuun suureen määrään on tuonut raakapuun viennin kasvu tuhoalueiden ulkopuolelle. Etenkin vienti Kiinaan on kasvanut merkittävästi. Tuhoppuun suuren määrän, riittämättömän korjuu- ja kuljetuskapasiteetin sekä vuoristoseuduilla haastavien korjuuolosuhteiden vuoksi tuhoppuun korjuu on

### Vanerin viennin määrä ja nimellinen vientihinta 2009–2021e



Lähteet: Tulli ja Luke.

## Suomen vaneriteollisuus vuonna 2019.

	Vaneri 1 000 m <sup>3</sup>	Osuus tuotantosta %	Määrän muutos 2019/2018
Tuotanto, josta	1 090	100	-11
Kotimaasta*	172	16	-21
Vienti, josta	918	84	-9
Euroalue	415	38	-7
<i>Saksa</i>	142	13	-18
<i>Alankomaat</i>	138	13	4
<i>Muut</i>	135	12	-3
Muu Eurooppa	382	35	-10
<i>Britannia</i>	138	13	-1
<i>Ruotsi</i>	105	10	-14
<i>Tanska</i>	46	4	-22
<i>Norja</i>	47	4	-6
<i>Muut</i>	46	4	-17
Aasia	35	3	-37
Afrikka	4	0	-45
Pohjois-Amerikka	55	5	-2
Muut	29	3	16

\*Käyttö kotimaassa = tuotanto – vienti.

Lähteet: Tulli ja Metsäteollisuus ry.

## Suomen vanerin vienti tammi-kesäkuussa 2020.

	Vientimäärä 1–6.2020 1 000 m <sup>3</sup>	Osuus viennistä %	Määrän muutos 1–6.2020/ 1–6.2019 %	Vientihinta* 1–6.2020 €/m <sup>3</sup>	Hinnan muutos 1–6.2020/ 1–6.2019 %
Vaneri					
Koko vienti, josta	383	100	-24	538	-3
Euroalue	178	47	-22	535	-6
Muu Eurooppa	149	39	-29	514	-1
Aasia	17	4	-9	808	-8
Afrikka	2	1	10	676	4
Pohjois-Amerikka	24	6	-20	521	5
Muut	13	3	-10	498	-8
Havuvaneri					
Koko vienti, josta	257	100	-24	408	-1
Euroalue	106	41	-21	389	-1
Muu Eurooppa	111	43	-31	407	-2
Aasia	4	2	60	428	16
Afrikka	0	0	0	440	0
Pohjois-Amerikka	22	9	-20	470	5
Muut	12	5	-7	464	-11
Lehtivaneri					
Koko vienti, josta	126	100	-24	804	-5
Euroalue	72	57	-23	750	-8
Muu Eurooppa	38	30	-25	830	-3
Aasia	13	10	-21	940	-3
Afrikka	2	1	13	741	3
Pohjois-Amerikka	1	1	-19	1 377	7
Muut	1	0	-54	1 296	68

\* Vientihinta = viennin yksikköarvo.

Lähde: Tulli.

monilla alueilla pitkittynyt, mikä on laskenut puuta-  
varan laatua. Heikompilaatuisen kuusitukin hintataso  
Kiinan viennissä oli vielä vuoden 2020 alussa suhteel-  
lisen korkea, mutta hinta on kääntynyt kevään ja ke-  
sän aikana selvään laskuun havutukin tarjonnan kas-  
vaessa Kiinassa kysyntää nopeammin. Ratkaisua  
puun viennin kannattavuusongelmaan ja kohonnei-  
siin konttirahtien hintoihin on haettu aloittamalla  
puun kuljetukset irtolastialuksilla Kiinaan Pohjanme-  
ren satamista.

Tuhopuu on vaikuttanut Keski-Euroopan sahojen  
kilpailukykyyn myönteisesti, mutta myös vaikeuksia  
on ilmaantunut. Vuoden 2020 aikana sivutuotteiden  
menekki-ongelmat ovat kärjistyneet, kun koronapan-  
demia on laskenut Keski-Euroopassa kuiduttavan  
teollisuuden tuotantoa ja sahakkeen sekä kuitu-  
puun kysyntää. Sahakkeen hinta Keski-Euroopassa  
on romahtanut, millä on negatiivinen vaikutus saho-  
jen kannattavuuteen. Lisäksi huolena on, että pahim-

milla tuhoalueilla kuusen saatavuus heikentyy tule-  
vaisuudessa. Esimerkiksi Tšekissä pelätään kaarna-  
kuoriaisten leviävän kaikkiin maan kuusimetsiin. Tu-  
hot saattavat johtaa metsien rakenteen muutokseen  
useilla alueilla, kun kuusen osuutta pyritään pienentämään metsänhoidon keinoin.

### Koivuvanerimarkkinoilla kysyntä laskenut ja kilpailu kireää

Vuonna 2019 Euroopan markkinoilla vallinnut kireä  
markkinatilanne laski Suomen koivuvanerin vienti-  
hintaa, ja tilanteeseen sopeuduttiin tuotantoa rajoittamalla pitkin vuotta. Havuvanerin markkinatilanne oli myönteisempi rakentamisen kasvun pitäessä yllä kysyntää Euroopassa. Havuvanerin viennin veto kuitenkin heikkeni vuoden 2019 loppupuolella, ja myös havuvanerin tuotantoa rajoitettiin Suomessa. Kokonaisuutena vanerin tuotanto ja vienti supistui-  
vat 12 prosenttia vuonna 2019 vuoteen 2018 ver-  
rattuna.

Vuoden 2020 ensimmäisellä neljänneksellä vanerin  
vienti supistui 24 prosenttia ja tuotanto kolmannek-  
sen vuoden 2019 vastaavaan aikaan verrattuna. Va-  
nerin tuotannon ja viennin vähenemisen pääsääntö-  
nä syynä oli, kuten sahatteollisuudessa, mekaanisen  
metsäteollisuuden pitkittynyt lakko. Koivuvanerin  
kysyntä teollisissa käyttökohteissa, kuten kuljetusvä-  
lineteollisuudessa, oli jo ennen koronapandemian  
käynnistymistä vaisua, mutta tästä huolimatta Suo-  
men koivuvanerin vientihinta nousi vielä maaliskuus-  
sa 2020. Huhtikuussa alkoi vientihinnan lasku, joka  
on jatkunut kesäkuukausina. Pandemian seuraukse-  
na koivuvanerin kysyntä kuljetusvälineteollisuudessa  
on heikentynyt edelleen, ja koivuvanerin tuotantoa  
on rajoitettu niin Suomessa kuin Venäjällä. Lisäksi  
UPM ilmoitti sulkevansa Jyväskylän vaneritehtaan  
heinäkuun loppuun mennessä. Kapasiteetiltaan  
100 000 kuutiometrin tehtaassa on tuotettu koivu-  
vanerin ohella havuvaneria.

### Saha- ja vaneriteollisuuden tuotanto- ja vientiennusteet, 1 000 m<sup>3</sup> (muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla).

	Tuotanto			Vienti		
	2019	2020e	2021e	2019	2020e	2021e
Havusahatavara	11 360	10 300	10 900	8 952	7 900	8 500
%	-4	-9	6	3	-12	8
Vaneri	1 090	960	990	918	810	880
%	-11	-12	3	-9	-12	9

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tulli ja Luke.

### Havusahatavaran ja vanerin nimelliset vientihin- nat, €/m<sup>3</sup> ja muutosprosentit edellisvuodesta.

	2019	2020e	2021e
Havusahatavara	192	190	196
%	-9	-1	3
Vaneri	548	533	536
%	-1	-3	1

Lähteet: Tulli ja Luke.



Havuvanerin vientikysyntä on säilynyt koivuvaneria parempana. Tähän on vaikuttanut rakentamisen notkahduksen jääminen pieneksi osassa vientimaita sekä tee se itse -rakentamisen kasvanut suosio. Havuvanerin vientihinta laski helmikuussa 2020, mutta palasi tämän jälkeen likimain vuoden 2019 tasolle.

Sekä vanerin tuotannon että viennin ennakoidaan vuonna 2020 laskevan 12 prosenttia vuoden 2019 tasosta. Vanerin keskimääräisen vientihinnan odotetaan laskevan kolme prosenttia. Vientimarkkinoiden elpyessä vuonna 2021 vanerin viennin odotetaan kasvavan yhdeksän prosenttia ja keskimääräisen vientihinnan nousevan prosentin. Vanerin tuotannon ennustetaan kasvavan kolme prosenttia.

### Viilun vienti kasvanut selvästi

Suomessa vaneriteollisuuden investoinnit ovat viime vuosina painottuneet LVL:n eli viilupuun tuotantoon. Stora Enson LVL-tehdas Varkaudessa käynnistyi vuonna 2016 ja Metsä Woodin uusi LVL-linja Punkaharjulla vuonna 2019. Kuusesta valmistettava viilupuuta sisältyy havuvanerin tuotanto- ja vientitilastoihin.

Vuonna 2018 käynnistyi Riga Wood Finlandin uusi koivun sorvauslinja Sastamalassa ja vuonna 2019 Metsä Woodin koivuviilutehdas Äänekoskella. Molemmissa tapauksissa liiketoimintamallina on viedä vaneriviilut suurelta osin jalostettavaksi Suomen rajojen ulkopuolelle. Sastamalasta viiluja viedään Latvian Finieriksen vaneritehtaille Latviassa ja Äänekoskelta Metsä Woodin vaneritehtaille Pärnuun Virossa. Vuonna 2019 viilun vienti Suomesta kasvoi 144 000 kuutiometriin, mikä oli 70 prosenttia enem-



Kuva: Erkki Oksanen, Luke

män kuin vuonna 2018. Viilun vienti ja tuotanto eivät sisälly lehti- eli käytännössä koivuvanerin tilastolukuihin. Vuonna 2019 koivuvaneria vietiin Suomesta 292 000 kuutiometriä, eli määrissä mitattuna viilun vienti oli liki puolet koivuvanerin viennistä. Koivuviilun tuotannon ja viennin kasvu ylläpitävät koivutukin kysyntää Suomessa. Toisaalta viilun vienti jatkojalostettavaksi vie korkeamman jalostusasteen tuotannon ja siihen liittyvän jalostusarvon maan rajojen ulkopuolelle.

- ▶ [Tilasto: Puutuoteteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus](#)
- ▶ [Tilasto: Metsäteollisuuden tuonti ja vienti kuukausittain](#)

# Puutuotteiden jalostusarvon nosto kovan työn takana

Esa-Jussi Viitala ja Antti Mutanen

*Puun uudesta tulemisesta ja uusista korkean arvonli-  
sän puupohjaisista tuotteista on puhuttu paljon vii-  
meisen runsaan kymmenen vuoden aikana. Kun tar-  
kastellaan Suomen puutuoteteollisuuden tuotanto-  
määriä tai jalostusarvon kehitystä käytettyä puukuu-  
tiometriä kohti, mitään suurta menestystarinaa ei  
kuitenkaan voida havaita. Mistä tämä johtuu? Miksi  
korkeamman jalostusarvon tuotteet eivät ole vetä-  
neet alan kehitystä ylöspäin?*

## Tukista ei saada tarpeeksi irti jalostusarvoa

Pääosa Suomen puutuoteviennistä on perussahata-  
varaa, mäntyä ja kuusta. Viime vuosien pienestä  
noususta huolimatta sitä tuotetaan Suomessa edel-  
leen vähemmän kuin 2000-luvun alkuvuosina. Taus-  
talta löytyy ainakin kaksi syytä: sahatavaran käytön  
supistuminen kotimaassa ja edullisen tuontitukin  
sahauksen väheneminen.

Merkittäviä korkeamman jalostusarvon tuotteita  
Suomen puutuoteteollisuudella on viisi. Määrällisesti  
suurin niistä on höylätty sahatavara. Vuonna 2019  
sen keskimääräinen vientihinta oli noin 50 prosenttia  
korkeampi kuin höyläämättömän sahatavaran.

Ennen finanssikriisiä höylättyä sahatavaraa vietiin  
Suomesta lähes miljoona kuutiometriä, mutta kriisin  
seurauksena vienti romahti. Viime vuosina se on taas  
elpynyt noin 0,7 miljoonaan kuutiometriin, mikä on  
noin kymmenesosa sahatavaran koko viennistä.

Vuonna 2019 vientiin päätyneestä höylätystä sahatava-  
rasta 77 prosenttia oli valmistettu kuusesta ja lo-  
put männystä. Höylättyä sahatavaraa viedään eten-  
kin Britanniaan ja Japaniin.

Useat kotimaiset sahat ovat viime vuosina investoi-  
neet höylätavaran tuotantoon, mutta kuinka paljon  
sen tuotantoa voidaan Suomessa lisätä? Ruotsalaiset  
sahat vievät sitä tällä hetkellä paljon Yhdysvaltoihin,  
mutta niillä on useita kilpailuetuja suomalaisiin ver-  
rattuna.

## Koivuvaneri hiipuu kotimaassa

Toinen esimerkki korkeamman jalostusarvon  
tuotteesta on Suomen puutuoteteollisuuden perin-  
teinen lippulaiva koivuvaneri. Sen valmistus koti-  
maassa on vähentynyt yli kolmanneksella 15 vuoden  
aikana. Havuvaneri on pitänyt pintansa paremmin:  
tuotanto on pysynyt jotakuinkin samalla tasolla fi-  
nanssikriisiä lukuun ottamatta. Havuvanerin tuotan-  
to- ja vientitilastot sisältävät myös viilupuun. Koivu-  
vaneri on kuitenkin selvästi arvokkaampi tuote kuin  
havuvaneri.

Koivuviilun tuotanto ja vientimäärät sen sijaan ovat  
kasvaneet. Koivusta valmistetun vaneriviilun rahtaa-  
minen liimattavaksi ja leikattavaksi Viroon tarkoittaa,  
että merkittävä osa arvokkaan lopputuotteen, koivu-  
vanerin, jalostusarvosta valuu pois kotimaasta. Suo-  
messa on tehty ansiokasta koivuvanereihin liittyvää

kehitystyötä, mutta merkittävä osa näistä saavutuk-  
sista uhkaa valua Viroon ja Venäjälle.

## Puuelementeissä takamatka

Kolmas esimerkki korkeamman jalostusarvon  
tuotteesta on massiivipuu. Stora Enso on Euroopan  
suurin ristiinliimattujen massiivipuuelementtien  
(CLT) valmistaja. Se kuitenkin valmistaa kaikki puu-  
elementtinsä Itävallassa ja Ruotsissa – Suomessa sillä  
ei ole tuotantoa. Alppimaassa elementtejä on jo pit-  
kään valmistanut yhtiön kaksi tehdasta, joiden tuo-  
tantoa on laajennettu. Viime vuonna Stora Enso  
aloitti tuotannon myös Ruotsissa, ja kuukausi sitten  
se ilmoitti perustavansa suuren puuelementtitehtaan  
Tšekkiin.

Puuelementtejä tuottaa Suomessa kolme tehdasta.  
Niiden tuotantokapasiteetti on yhteensä runsaat  
100 000 kuutiometriä, vajaa puolet Stora Enson ny-  
kyisestä kapasiteetista. Alan suurmaassa, Itävallassa,  
CLT-tuotantoa on kahdeksan kertaa enemmän kuin  
Suomessa. Kuvaavaa on, että Stora Enson uuden  
Tšekin tehtaan kapasiteetti tulee ylittämään Suomen  
koko kapasiteetin. Euroopassa ja Venäjällä on vuosi-  
na 2020–2023 käynnistymässä uutta CLT-  
kapasiteettia miljoonan kuutiometrin verran. Itäval-  
lan osuus tästä on liki puolet.

Suomella on puuelementeissä selkeä takamatka kes-  
kieurooppalaisiin toimijoihin verrattuna. Keski-

Euroopassa ala ja siihen liittyvä kehitystoiminta on ottanut pitkiä harppauksia viime vuosina. Suomi on pyrkinyt pinnistelemaan perässä muun muassa tuomalla sieltä alan tietotaitoa. Markkinoiden sijaintiin ja kuljetuskustannuksiin liittyvää takamatkaa on kuitenkin hyvin vaikea kuroa umpeen.

### Viilu- ja liimapuussa kasvumahdollisuuksia

Neljäs korkeamman jalostusarvon tuote on viilupuu (LVL), jota Metsä Wood on tuottanut Suomessa jo yli 40 vuotta. Vuonna 2016 sitä alkoi tuottaa myös Stora Enso Varkaudessa. Samalla Stora Enson tuotepaletti laajeni osin samoille markkinoille Metsä Woodin kanssa. Tällä lienee lyhyellä aikavälillä negatiivinen vaikutus LVL-toimialan kannattavuuteen. Pidemmällä aikavälillä vaikutus voi kuitenkin olla positiivinen, jos LVL-tuotteiden tunnettuus tätä kautta markkinoilla paranee.

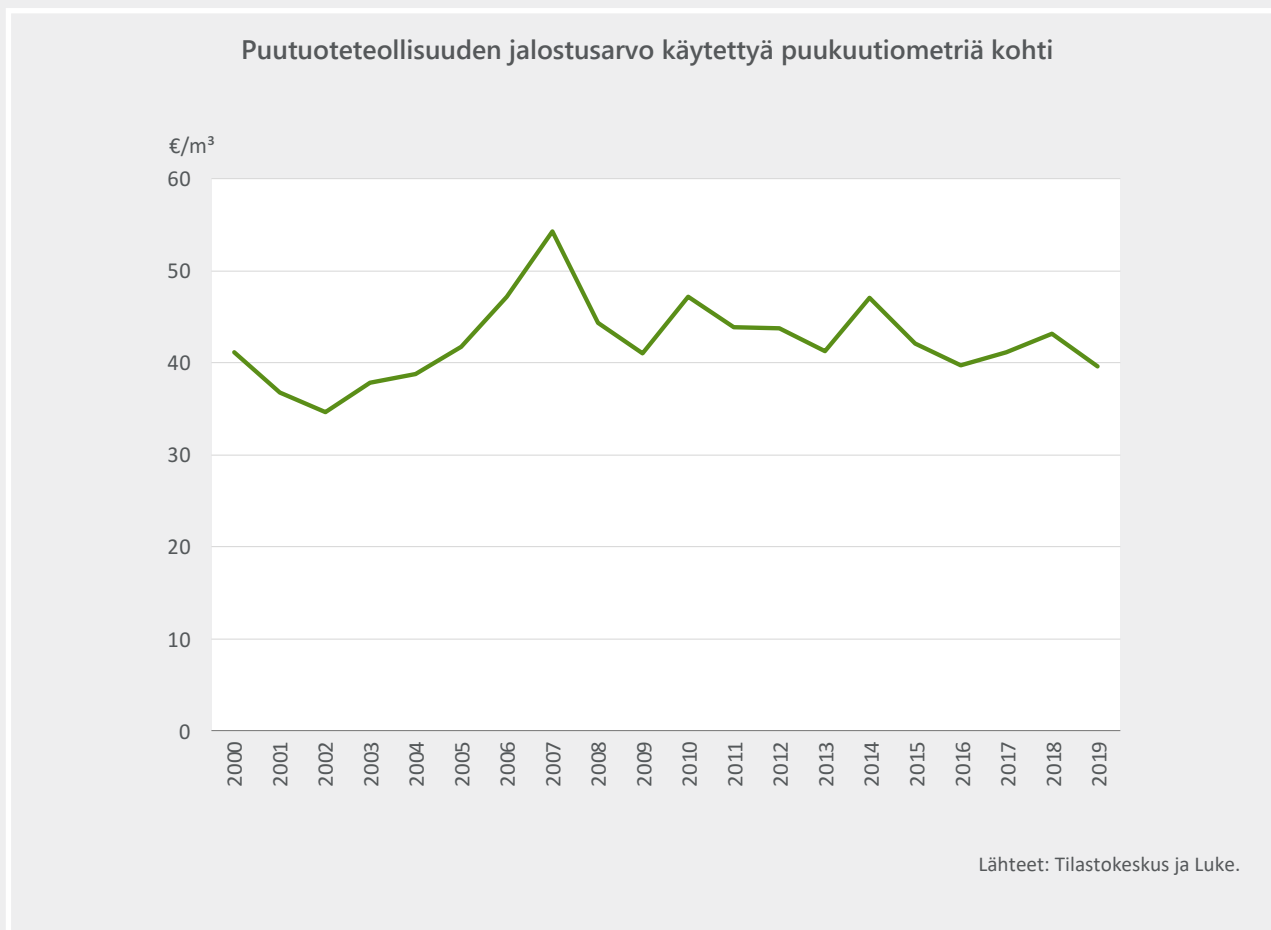
Viides korkeamman lisäarvon tuote on liimapuu. Vaikka sen osuus kotimaisen sahateollisuuden koko vientimäärästä on vain noin viisi prosenttia, niin viennin arvosta osuus on kaksinkertainen. Suomessa liimapuun pääraaka-aine on kuusi mutta myös mäntyä käytetään. Raaka-aineena voidaan käyttää myös pikkutukkia – pääasia on, että sahatavara täyttää liimapuun lamelleille asetetut lujuusvaatimukset. Valmistuksen periaate on yksinkertainen mutta vaatii suurta huolellisuutta ja tarkkuutta, sillä lopputuotteen tulee olla lujaa ja kestävä.

Suomessa liimapuuta tuottaa kymmenkunta yhtiötä, joista suurin osa on pieniä. Toisaalta kahden suurimman valmistajan osuus on noin kaksi kolmasosaa kotimaan tuotannosta. Liimapuun tuotannon

lisääminen olisi yksi mahdollisuus puutuoteteollisuuden jalostusarvon nostoon, mutta kilpailu markkinoilla on kovaa. Laadukasta liimapuuta valmistetaan myös Keski-Euroopassa, jossa useat valmistajat tarjoavat asiakkailleen myös sen käyttöä koskevia rakentamisen kokonaisratkaisuja.

### Viennin kasvu ei ole itsestäänselvyys

Pidemmällä aikavälillä puutuotteiden käytön odotetaan kasvavan asuin- ja liikerakentamisessa. Useissa maissa on lisäksi julkistettu ohjelmia ja tavoitteita puunkäytön kasvattamiseksi julkisessa rakentamisessa. Vaativien kohteiden toteutuksessa raken-



nepuutuotteet (CLT, LVL ja liimapuu) tarjoavat merkittäviä teknisiä etuja niin teräs- ja betonirakentamiseen kuin myös perinteiseen puurankarakentamiseen verrattuna.

Tuotteiden vienti Suomesta ei ole kuitenkaan itsensänselvyyttä. Höyläsahatavaralla on vientimahdollisuuksia, jos hintakilpailukyky ja asiakaslähtöisyys ovat kunnossa, mutta CLT-puuelementeistä ei ole odotettavissa Suomelle suurta vientituotetta. Suuria puuelementtejä ei kannata kuljettaa kovin kauas; kontteihin ne eivät yleensä mahdu. Lisäksi Keski-Euroopan markkinoilla on jo nyt runsaasti CLT-kapasiteettia ja määrä on voimakkaassa kasvussa. Vientimahdollisuuksia lienee lähinnä Venäjälle, mutta sen markkinoihin liittyy paljon epävarmuutta. Hirsitalovalmistajilla on tästä karvaita kokemuksia. Kunnollisten vientimahdollisuuksien puuttuessa CLT:n vaikutus kotimaisen tukkipuun sahaukseen ja sahatavaran käyttöön voi jäädä odotettua vähäisemmäksi.

LVL:llä lienee CLT:ä enemmän vientimahdollisuuksia jatkossa. Tosin myös sen kohdalla kilpailu on kiristynyt etenkin Euroopan markkinoilla. Sama koskee liimapuuta. Keski-Euroopassa suositaan usein paikallisia toimijoita, jotka voivat tarjota asiakaslähtöisiä ratkaisuja joustavasti. Japanin markkinat ovat vetäneet hyvin mutta ovat tunnetusti vaativat.

### Kovan työn takana

Puutuoteteollisuuden jalostusarvon nostaminen on kovan työn takana. Tilanne on sama kuin massa- ja paperiteollisuudessa: uusien tuotteiden tai jalosteiden kehittäminen on hidasta, eikä kaikista niistä ole vientituotteiksi.

Vaikka yhtälö on vaikea, puutuotteille on nyt tarjolla myötätuulta eritoten poliittisista ohjelmista. Niiden varaan ei kuitenkaan voi tuudittautua. Kilpailevien rakennusmateriaalien ominaisuuksia kehitetään jatkuvasti ympäristö- ja ilmastonäkökulmat nykyistä paremmin huomioon ottaviksi. Tämän seurauksena puutuotteiden kilpailuetu esimerkiksi rakentamisen hiilijalanjäljen suhteen voi jatkossa supistua – tai jopa kadota kokonaan. Toisaalta monet puutuotteiden ominaisuudet, kuten keveys ja siitä kertyvä energiansäästö kuljetuksissa, työstettävyys rakennuspaikalla sekä rakentamisen aiheuttaman pölyn ja melun vähäisyys esimerkiksi betonirakentamiseen verrattuna, ovat vaikeasti ohitettavia kilpailuetuja.

Puutuotteiden kilpailuetujen hyödyntäminen rakentamisessa vaatii kuitenkin panostuksia itse tuotteiden ja niitä hyödyntävien rakennusjärjestelmien kehittämiseen, asiakaslähtöisten liiketoimintamallien luomiseen, puutuotteiden ja puurakentamisen ympäristö- ja ilmastovaikutusten kokonaisvaltaiseen ja luotettavaan todentamiseen sekä

puun käyttöön liittyvien arvoketjujen kestävyden varmistamiseen.

Myös alan tutkimus- ja kehittämistoimintaan pitäisi panostaa aivan uudella intensiteetillä. Kyseessä on Suomen teollisuuden ja nettovientitulojen kannalta keskeinen toimiala, jonka jalostusarvon kohottamisen merkitys yhteiskunnan hyvinvoinnille tulisi vihdoin tunnustaa yhtä hyvin kuin massa- ja paperiteollisuuden.





# Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto ja vienti

Matleena Kniivilä

*Koronapandemian ja taloustaantumien seurauksena paperin kysyntä on heikentynyt Euroopassa tänä vuonna voimakkaasti. Suomessa tuotannon ja viennin vähenemistä ovat voimistaneet myös alkuvuoden työtaistelutoimet sekä tuotantokapasiteetin vähentyminen. Ensi vuonna Suomen paperin tuotantomäärän pienemiseen vaikuttaa alenevan kysynnän lisäksi merkittävästi paperikoneiden sulkemiset. Paperin tuotannon arvioidaan vähenevän Suomessa vuosien 2020–2021 aikana yhteensä lähes 40 prosenttia vuoden 2019 tuotannosta. Muutos on pysyvä ja merkittävä rakenteellinen muutos Suomen metsäteollisuudessa. Sekä tänä että ensi vuonna paperin keskimääräinen vientihinta alenee, mutta kapasiteettileikkauksilla negatiivista kehitystä pystytään erityisesti ensi vuonna jarruttamaan.*

*Koronapandemian vaikutukset kartonkiteollisuuteen ovat olleet hyvin erilaiset kuin vaikutukset paperiteollisuuteen. Välitön vaikutus oli positiivinen kartongin kysynnän kasvaessa. Vuonna 2020 tuotanto- ja viennimäärät jäivät kuitenkin hieman viime vuotta alemmaksi taloustaantumien ja alkuvuoden työtaistelutoimien seurauksena. Vuoden lopussa käynnistytävä Stora Enson Oulun kraftlainerikone lisää ensi vuonna kartongin kokonaistuotantomäärää merkittävästi. Tuotanto kasvaa 13 prosenttia. Keskimääräinen kartongin vientihinta alenee hieman ensi vuonna taivekartonkia halvemmän kraftlainerin osuuden kasvaessa viennissä. Kokonaisuutena kartongin näkymät säilyvät positiivisina. Kartonki nousee vuonna 2021 ohi paperin Suomen tärkeimmäksi metsäteollisuustuotteeksi viennin arvolla mitattuna.*

*Sellun vienti Suomesta vähenee tänä vuonna noin viisi prosenttia globaalin markkinatilanteen ja paperin kysynnän heikennyttyä. Sellun ja muun puumas- san tuotanto vähenee vientiä selvästi enemmän mas- san kotimaisen tarpeen pienentyessä paperikoneiden sulkemisten myötä. Ensi vuonna talouskasvu elpyy ja myös sellun kysyntä vahvistuu. Suomen keskimääräinen vientihinta jää tänä vuonna noin 14 prosenttia viime vuotta alhaisemmaksi. Ensi vuonna hinta nousee, mutta hintataso on edelleen kaukana huippuvuosista.*

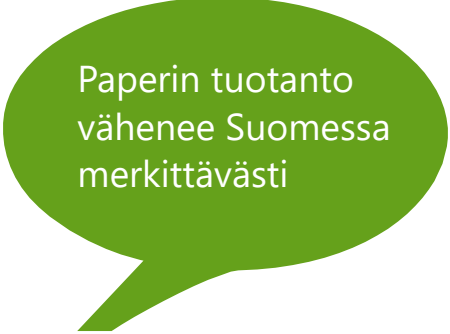
## Paperin tuotanto vähenee Suomessa kahdessa vuodessa lähes 40 prosenttia

Koronapandemian seurauksena paino- ja kirjoituspa- perin kysyntä laski keväällä Euroopassa ja muualla maailmassa voimakkaasti, kun koulujen, toimistojen ja konttoreiden sulkeutumisesta vähensivät kopiopape- reiden käyttöä, ja lehtien irtomyynti sekä printtimai- nonta supistuivat rajoitustoimenpiteiden ja ihmisten kulutuskäyttäytymisen muutosten seurauksina. Ky- synnän voimakas väheneminen on näkynyt myös suomalaisessa paperiteollisuudessa merkittävästi, ja jo vuosia jatkunut paino- ja kirjoituspaperin kysyn- nän aleneva trendi on jyrkentynt.

Tänä vuonna paperin tuotantoa Suomessa pienentä- vät myös metsäteollisuuden alkuvuoden työtaistelu- toimet sekä tuotantokapasiteetin sulkemiset. Viime vuonna UPM sulki aikakauslehtipaperia (SC) valmis- tavan paperikoneen Raumalla, mikä vähensi tuotan- tokapasiteettia 265 000 tonnia vuodessa. Syyskuussa 2020 Stora Enso puolestaan sulki kaksi hienopaperi-

konetta Oulussa. Tämä vähentää vuositasolla Suo- men tuotantokapasiteettia yli miljoona tonnia. Toi- nen Oulun paperikoneista muutetaan tuottamaan kraftlaineria. UPM puolestaan sulkee vuoden lop- puun mennessä 450 000 tonnia sanomalehtipaperia ja 270 000 tonnia päällystettyä mekaanista painopa- peria tuottavan Kaipolan tehtaan Jämsässä.

Myös muualla Euroopassa suljetaan paperikoneita. Esimerkiksi SCA suunnittelee sulkevana Ruotsin Sundsvallissa kolme paperikonetta, jotka tuottavat pääasiassa aikakauslehtipaperia (kapasiteetti 775 000 tonnia/vuosi). UPM sulki kesällä Ranskassa Cha- pelle Darblayn sanomalehtipaperitehtaan (kapasiteetti 240 000 tonnia/vuosi). Tehdas oli Rans- kan toiseksi viimeinen sanomalehtipaperia tuottava tehdas. Stora Enso suunnittelee sulkevana sanoma- lehtipaperikoneen Ruotsin Hyltessa vuoden 2020 loppuun mennessä. Tuotantokapasiteetti vähenisi 235 000 tonnia/vuosi. Myös Saksassa esimerkiksi Sappi Europe harkitsee paperintuotantokapasiteetin vähentämistä.



Paperin tuotanto vähenee Suomessa merkittävästi



Tuotannon väheneminen ja koneiden sulkemiset ovat seurausta digitalisaatiosta ja pitkään jatkuneesta kysynnän vähenemisestä Euroopassa. Koronapandemia on voimistanut kehityssuuntaa. Vuonna 2018 paino- ja kirjoituspaperien kysyntä väheni Euro-Graphin mukaan Euroopassa kaikkiaan 5,5 prosenttia ja vuonna 2019 8,4 prosenttia. Tämän vuoden seitsemän ensimmäisen kuukauden aikana kysyntä oli lähes 21 prosenttia pienempää kuin viime vuonna vastaavaan aikaan. Toimitukset vähenivät erityisesti päällystetyissä paperilajeissa ja sanomalehtipaperissa.

Kysynnän laskun ja kapasiteetin vähentämisen seurauksena paperin vienti Suomesta supistui viime vuonna noin 10 prosenttia ja paperin tuotanto tätäkin enemmän. Tämän vuoden tammi-kesäkuussa koronapandemian, taloustaantumien, työtaisteluiden ja aiempien sulkemisten seurauksena paperin vienti oli 27 prosenttia vähäisempää kuin viime vuonna vastaavaan aikaan. Koko Euroopassa toimitukset laskivat vastaavaan aikaan noin 19 prosenttia, eli lasku Suomessa oli muuta Eurooppaa voimakkaampaa. Tuotanto oli Suomessa tammi-kesäkuussa 26 prosenttia viime vuoden vastaavaa aikaa vähäisempää.

Paperin hinnat laskivat FOEX:in mukaan viime vuonna Euroopassa kaikissa merkittävimmässä paperilajeissa keväästä alkaen ja sama aleneva suunta on jatkunut tämän vuoden. Esimerkiksi LWC:n hinta oli tämän vuoden syyskuussa noin kahdeksan prosenttia alempi kuin tammikuussa ja päällystetyn hienopaperin ja kopiopaperin hinta noin kuusi prosenttia tammikuun hintaa alempi. Kysynnän heikkenemisen lisäksi paperin hinnan laskua selittää sellun alhainen hinta.

## Suomen massa- ja paperiteollisuus 2019.

	Sellu 1 000 t	Osuus tuotannosta %	Paperi 1 000 t	Osuus tuotannosta %	Kartonki 1 000 t	Osuus tuotannosta %
Tuotanto, josta	8 320	100	5 800	100	3 710	100
Kotimaa*	4 092	49	111	2	110	3
Vienti, josta	4 228	51	5 689	98	3 600	97
Euroalue	1 506	18	2 402	41	1 257	34
<i>Belgia</i>	14	0	552	10	76	2
<i>Espanja</i>	97	1	262	5	217	6
<i>Italia</i>	279	3	88	1	175	5
<i>Ranska</i>	120	1	158	3	76	2
<i>Saksa</i>	583	7	1 111	19	478	13
<i>Muut</i>	413	6	231	3	235	6
Muu Eurooppa	526	6	1 427	25	1 094	29
<i>Britannia</i>	56	1	579	10	198	5
<i>Puola</i>	127	2	215	4	196	5
<i>Ruotsi</i>	56	1	90	2	127	3
<i>Venäjä</i>	54	0	197	3	283	8
<i>Turkki</i>	198	2	131	2	165	4
<i>Muut</i>	35	0	215	4	125	4
Aasia	2 014	24	552	10	511	14
<i>Kiina</i>	1 728	21	55	1	43	1
<i>Muut</i>	286	3	497	9	468	13
Pohjois-Amerikka	12	0	688	12	237	6
Afrikka	127	2	254	4	157	4
Muut	43	1	366	6	344	10

\*Kotimaa = Tuotanto - vienti.

Lähteet: Tulli ja Metsäteollisuus ry.

Paperin keskimääräinen vientihinta on tänä vuonna säilynyt likimain viime vuoden lopun alentuneella tasolla ja tammi-kesäkuun keskimääräinen vientihinta oli noin viisi prosenttia viime vuoden vastaavan ajan keskihintaa alempi. Suomalaisen paperin vientihintojen arvioidaan kehittyvän syksyn aikana eurooppalaisen hintakehityksen mukaisesti. Kysynnän voimakkaan laskun ja sellun alhaisen hinnan seurauksena koko vuoden keskimääräinen hintataso jää viime vuotta noin neljä prosenttia alemmaksi. Keskimääräinen vientihinta alenee myös ensi vuonna. Keskimääräisen vientihinnan alenemiseen vaikuttaa markkintilanteen lisäksi paperilajisuhteiden muuttuminen edellisvuoden sulkemisten seurauksena. Kapasiteetin sulkemiset Euroopassa vähentävät kuitenkin tarjontaa erityisesti ensi vuonna, ja tämä mahdollistaa hinnan alenemisen pysymisen maltillisena.

Sekä paperin tuotanto- että vientimäärät laskevat tänä vuonna Suomessa hyvin voimakkaasti kysynnän laskun, työtaistelutoimien ja kapasiteetin vähenemisen seurauksena. Tänä vuonna tuotanto jää 25 prosenttia viime vuotta alemmaksi ja ensi vuonna tuotanto alenee edelleen 18 prosenttia. Vuoden 2021 tuotannon arvioidaan olevan liki 40 prosenttia vuoden 2019 tuotantoa pienempi. Muutos on pysyvä ja merkittävä rakenteellinen muutos Suomen metsäteollisuudessa. Tämän vuoden tuotantomäärän laskuun vaikuttaa vielä UPM:n viime vuonna toteuttama Rauman SC-koneen sulkeminen, mutta syksyn tuotantolukuihin vaikuttaa myös Stora Enson Oulun tehtaan paperikoneiden toiminnan päättyminen. Sekä Oulun tehtaan että UPM:n Kaipolan tehtaan sulkemisten vaikutukset näkyvät eniten ensi vuoden tuotantoluvuissa. Pelkästään Suomessa tapahtuvilla

### Suomen sellun ja kartongin vienti tammi-kesäkuussa 2020 ja muutokset edellisvuodesta.

		Vientimäärä 1-6.2020 1 000 t	Osuus viennistä %	Määrän muutos 1-6.2020/ 1-6.2019 %	Vientihinta* 1-6.2020 €/t	Hinnan muutos 1-6.2020/ 1-6.2019 %
Sellu	Koko vienti	1 885	100	-7	461	-23
	Euroalue	595	32	-23	468	-26
	Muu Eurooppa	272	14	16	472	-24
	Afrikka	56	3	7	456	-18
	Aasia	932	49	-3	452	-20
	Pohjois-Amerikka	16	1	630	532	-44
	Muut	15	1	-33	497	-22
Kartonki	Koko vienti	1 783	100	-1	789	-2
	Euroalue	658	37	2	790	-3
	Muu Eurooppa	532	30	-3	836	0
	Afrikka	73	4	3	691	0
	Aasia	233	13	-11	814	0
	Pohjois-Amerikka	123	7	3	776	-2
	Muut	164	9	0	648	-9

\*Viennin yksikköarvo.

Lähde: Tulli.

koneiden sulkemisilla on merkittävä vaikutus Euroopan markkinoilla. Esimerkiksi Oulun tehtaan vuosikapasiteetin suuruus on yli 20 prosenttia siitä mitä koko Euroopassa tuotettiin päällystettyä hienopaperia vuonna 2019.

### Kartonki nousee paperin ohi tärkeimmäksi vientituotteeksi

Koronapandemian vaikutukset kartonkiteollisuuteen ovat olleet hyvin erilaiset kuin vaikutukset paperiteollisuuteen. Pandemian alkuvaiheessa nettikauppa lisääntyi huomattavasti ja pakkausmateriaalien kysyntä kasvoi. Vaikutus on kartonkien tuotannossa

ollut kuitenkin kaksijakoinen ja vaikutuksen suunta, suuruus ja kesto on riippunut valmistettavan kartongin käyttötarkoituksesta. Suomen kartonkiteollisuudelle välitön vaikutus oli pääsääntöisesti positiivinen. Esimerkiksi Metsä Board ilmoitti osavuositarkastuksensa kesällä, että ensimmäisellä vuosipuoliskolla yhtiön kartonkien toimitusmäärät olivat edellisvuotta korkeammat ja huhti-kesäkuussa kartonkien kokonaistuotantomäärä oli ennätyskorkea. Taivekartongin kysyntää on vahvistanut erityisesti elintarvike- ja lääkepakkausten kysynnän kasvu. Tämä vaikutus näkyy läpi vuoden. Myös kierrätyskuidun saatavuuden heikkeneminen vaikutti alkuvuonna välillisesti suomalaisen, neitseellistä kuitua käyttävän kartonkiteollisuuden kysyntään. Suomalaisen kartonkiteollisuuden etu on, että vaikka taantuma vaikuttaa tuotantoon, tuotevalikoima ei ole erityisen suhdanneherkkää.

Tämän vuoden kuuden ensimmäisen kuukauden aikana kartongin vienti Suomesta väheni noin prosentin. Myös tuotanto aleni saman verran. Väheneminen johtuu erityisesti alkuvuoden työtaistelusta. Sen seurauksena kartonkia vietiin tämän vuoden helmikuussa 36 prosenttia vähemmän kuin helmikuussa 2019. Kartongin vientihinnan kehitys on ollut melko vakaata. Keskihinta on kuluvan vuoden tammikesäkuun välisenä aikana laskenut pari prosenttia viime vuoden vastaavasta ajasta. Varsinkin taivekartongin markkinatilanne on säilynyt suhteellisen positiivisena.

Taivekartongin markkinatilanteen odotetaan säilyvän tänä ja ensi vuonna melko vakaana, vaikka talouskasvun hiipumisen seurauksena suomalaisen kartongin

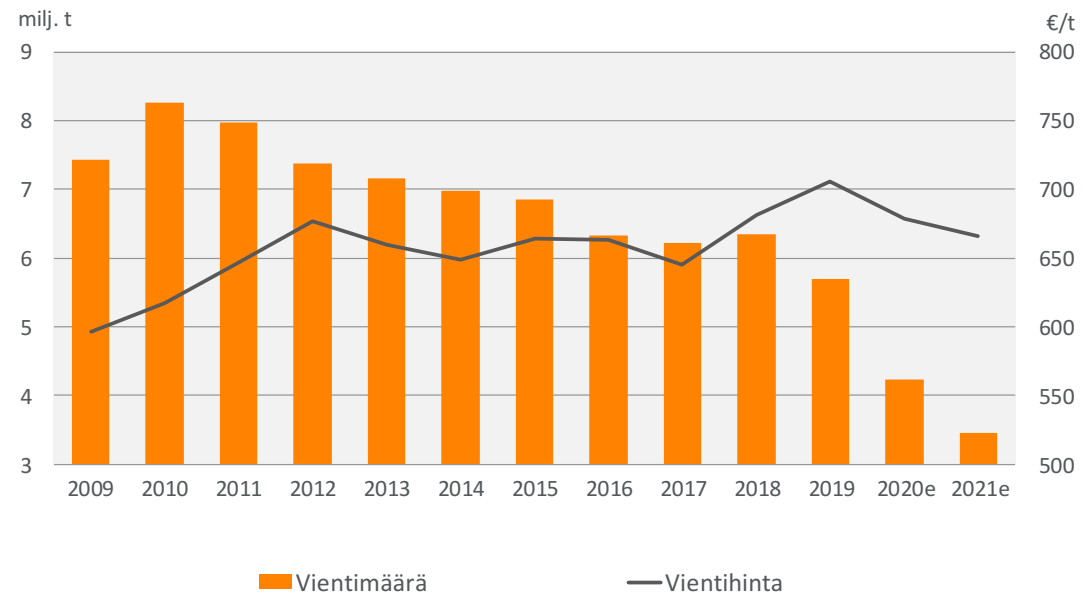
kokonaiskysyntä vähenee tänä vuonna. Vaiherikkaasta vuodesta huolimatta kokonaisuudessaan määrämurtoukset Suomen tuotanto- ja vientimäärissä ovat vuonna 2020 pieniä, vaikkakin negatiivisia. Loppuvuonna tuotantomääriin vaikuttavat kysynnän lisäksi myös keväältä siirretyt huoltoseisokit.

Tämän vuoden lopussa käynnistyvä ensikuitupohjaisista aaltopahvin pintakartonkia (kraftlaineria) valmistava kone Stora Enson Oulun tehtaalla lisää merkittä-

västi Suomen tuotanto- ja vientimäärää ensi vuonna. Koneen vuotuinen kapasiteetti on 450 000 tonnia, mutta ensi vuonna käynnistysvaiheessa tuotantomäärä jää vielä tätä selvästi alhaisemmaksi. Suomen kartongin kokonaistuotantomäärä kasvaa kuitenkin 13 prosenttia tästä vuodesta.

Heikon talouskasvun ja kraftlainerin alenevan hinnan seurauksena kartongin keskimääräinen vientihinta jää tänä vuonna hieman viime vuoden keskihintaa

### Paperin viennin määrä ja viennin nimellinen yksikköarvo 2009–2021e



Lähteet: Tulli ja Luke.

alhaisemmaksi. Ensi vuonna taloustilanteen parantumisessa myös kartonkimarkkina vahvistuu, mutta taivekartonkia halvemmän kraftlainerin osuuden kasvaessa Suomen kartongin viennissä keskimääräinen vientihinta alenee edelleen pari prosenttia. Markkinatilanteeseen tulevana vuosina vaikuttavat kysynnän lisäksi uudet investoinnit Euroopassa. Investointeja on tulossa pääasiassa kuitenkin kierrätyskartonkiin,

joka ei suoraan kilpaile suomalaisen tuotannon kanssa.

Kartonkikapasiteetin kasvamisen ja paperikoneiden sulkemisten seurauksena Suomen metsäteollisuudessa tapahtuu ensi vuonna historiallinen muutos, kun kartonki nousee viennin arvolla mitattuna Suomen metsäteollisuuden tärkeimmäksi vientituotteeksi.

si ohi paperin. Muutos on ollut nopea, sillä vielä vuonna 2015 kartongin viennin arvo oli noin puolet paperin viennin arvosta.

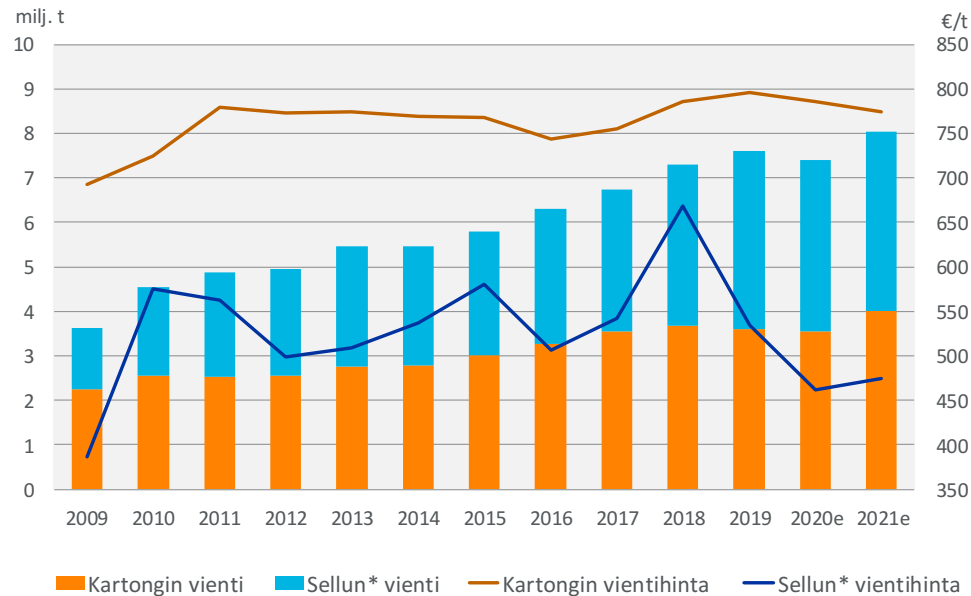
### Sellun hinta heikko mutta pitkän aikavälin näkymät silti myönteiset

Sellun tuotanto kasvoi Suomessa viime vuonna ennätystasolle 8,3 miljoonaan tonniin. Kasvua selittävät kasvava kysyntä sekä aiemmin toteutetut investoinnit. Tämä vuoden ensimmäisellä puoliskolla sellun tuotanto kuitenkin väheni huomattavasti aiemmasta. Tammi-kesäkuussa tuotanto jäi yhdeksän prosenttia edellisvuoden vastaavaa aikaa pienemmäksi ja vienti Suomesta väheni noin seitsemän prosenttia. Myös sellussa tuotantomääriin vuoden alussa vaikuttivat metsäteollisuuden työtaistelutoimet. Työtaistelua seuranneen koronakriisin välittömät vaikutukset ovat olleet suhteellisen neutraalit, varsinkin paperiteollisuuden verrattuna. Alkuvuodesta pehmapapereiden ja kartongin kysyntäpiikki lisäsi sellun kysyntää, mutta koko vuoden tasolla paino- ja kirjoituspapereiden kysynnän voimakas väheneminen vetää myös sellun käytön ja kysynnän tänä vuonna selvään laskuun.

Sekä lyhyt- että pitkäkuituisen sellun dollarimääräiset hinnat ovat olleet koko vuoden melko vakaat niin Euroopassa kuin Kiinassakin. Hintataso on kuitenkin erityisesti vuosiin 2018–2019 verrattuna huomattavan matala, ja varsin alhainen myös finanssikriisin jälkeisiin vuosiin verrattuna. Suomen sellun viennissä ensimmäisen vuosipuoliskon keskimääräinen vientihinta oli noin 23 prosenttia alempi kuin viime vuoden vastaavan ajan keskimääräinen vientihinta. Kehitys on linjassa globaalin markkinatilanteen kanssa ja

## Kartongin ja sellun\* viennin määrät ja nimelliset yksikköarvot 2009–2021e

### Tilasto: Massa- ja paperiteollisuustuotteiden tuotanto, ulkomaankauppa ja kulutus



\* Valkaistu sulfaattisellu.

Lähteet: Tulli ja Luke.

merkittävää on, että sellun hinnat olivat alhaiset jo kuukausia ennen koronakriisiä muun muassa Kiinan markkinoihin liittyvien epävarmuuksien vuoksi. Tärkeä tekijä heikolle hintakehitykselle on myös paperin kysynnän väheneminen, mikä vaikuttaa suoraan sellun kysyntään. Pehmopaperin ja pakkausmateriaalien paino- ja kirjoituspaperia huomattavasti parempi kysyntä paikkaa syntyneitä kysyntävajetta vain osittain.

Globaalit selluvarastot ovat edelleen normaalia korkeammat, mikä on merkki heikosta kysynnästä. Merkittävä osa maailman markkinasellun kysynnän kasvusta tulee Kiinasta ja sillä, miten kysyntä maassa kehittyy lähitulevaisuudessa, on suuri merkitys maailmanlaajuisesti. Tällä hetkellä kysyntä Kiinassa vai-

kuttaa olevan normalisoitumassa, mistä merkkeinä ovat pitkäkuituisen sellun hinnan pieni nousu ja varastotason hienoinen lasku. Myös pitkäkuituisen sellun futuurihintojen nousu Shanghain pörssissä voi indikoida markkinatilanteen paranemista. Tilanteeseen liittyy kuitenkin edelleen paljon epävarmuutta.

Suomessa paperintuotannon voimakas väheneminen vaikuttaa myös massan tuotantomääriin tänä ja ensi vuonna. Sekä sellun että mekaanisen massan tuotanto vähenee tänä vuonna selvästi, 10–12 prosenttia paperin ja kartongin tuotannon vähentyessä. Sellun vienti vähenee viisi prosenttia. Sellun dollarimääräinen hinta nousee vuodenloppua kohden hieman, mutta koko vuoden osalta Suomen keskimääräinen vientihinta jää selvästi viimevuotista alemmaksi yli-

vuoden jatkuneen alavireisen kehityksen sekä vahvistuneen euron seurauksena. Keskimääräinen vientihinta on tänä vuonna noin 14 prosenttia vuoden 2019 keskihintaa alempi.

Ensi vuonna sellun vienti jälleen kasvaa talouskasvun ja kysynnän elpymässä. Kasvava kysyntä vetää vientihinnan pieneen nousuun. Myös sellun tuotantomäärä Suomessa kasvaa, mutta kotimaisen paperintuotannon huomattavan vähenemisen seurauksena massan kokonaistuotantomäärä ei Suomessa kasva aiemmasta. Pitkällä aikavälillä sellun kysyntänäkymät säilyvät hyvinä kuidun tarpeen kasvaessa ja pohjoisen havusellun tarjonnan ollessa rajoitettua.

#### Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto- ja vientiennusteet, 1 000 t (muutosprosentit edellisvuodesta määrälukujen alla).

Tuote	Tuotanto			Vienti		
	2019	2020e	2021e	2019	2020e	2021e
Sellu	8 320	7 460	7 730	4 230	4 020	4 220
%	2	-10	4	12	-5	5
Paperi	5 800	4 330	3 530	5 690	4 230	3 460
%	-14	-25	-18	-10	-25	-18
Kartonki	3 710	3 660	4 140	3 600	3 550	4 010
%	-3	-1	13	-2	-1	13

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tulli ja Luke.

Massantuotanto kaikkiaan:

2020: 10 220 (sellua 7460, mekaanista 2750) (-11,9% vuodesta 2019)

2021: 10 180 (sellua 7730, mekaanista 2460) (-0,3% vuodesta 2020)

#### Massa- ja paperiteollisuuden vientihintaennusteet muutosprosentteina edellisvuodesta.

Tuote	2019	2020e	2021e
Sellu*	537 €/t	-14	3
Paperi	706 €/t	-4	-2
Kartonki	796 €/t	-1	-2

\* Kaikki sellu.

Lähteet: Tulli ja Luke.



# Metsäteollisuuden kannattavuus

Esa-Jussi Viitala

*Massa- ja paperiteollisuuden kannattavuus jatkaa laskuaan tänä vuonna. Käänteestä huolimatta liikevoitot ja käyttökatteet ovat samaa tasoa kuin toimialalla keskimäärin 2010-luvulla. Liiketoimintaluokkien väliset erot ovat kuitenkin suuria. Kartongilla, pakkauspapereilla, tarroilla ja pehmopapereilla näkymät ovat positiiviset, mutta paino- ja kirjoituspaperien kysyntä alenee ja sellun hintakäänne alaspäin on ollut raju parin viime vuoden aikana. Toisaalta edullinen sellu sekä muiden muuttuvien kustannusten aleneminen parantavat paperien ja kartongin tuotannon kannattavuutta.*

*Massa- ja paperiteollisuuden kannattavuuden odotetaan paranevan jonkin verran vuonna 2021. Maailmantalous elpyy ja sellun hintojen odotetaan kääntyvän pieneen nousuun. Sen sijaan papereista ei odoteta suurta vetoapua massa- ja paperiteollisuuden kannattavuuden paranemiselle. Taive- ja nestepakkaus-*

*kartongit pitävät edelleen pintansa toimialan kannattavuuden ylläpitäjinä, mutta joidenkin halvempien kartonkien markkinatilanne voi heikentyä, kun uutta tuotantoa tulee markkinoille. Kustannusinflaatio pysynee vaimeana.*

*Sahateollisuuden kannattavuus säilyy tänä vuonna 2010-luvun keskimääräisellä tasolla. Ensi vuonna havusahatavaran tuotanto lisääntyy ja vientihintojen ennakoidaan kääntyvän lievään nousuun, mutta toisaalta myös havutukin hinnan odotetaan nousevan muutamien prosenttien. Sahojen kannattavuuteen ei odoteta suuria muutoksia. Heikkolaatuisten sahatavaran hintoihin kohdistuu edelleen paineita lisääntyneen tarjonnan ja joidenkin tärkeiden vientimaiden kysynnän vaimeuden vuoksi. Vahva euro nakertaa sahojen hintakilpailukykyä.*

## Sahojen kannattavuus säilyy ennallaan


Sahateollisuuden kannattavuusnäkymät ovat poikkeuksellisen sumuiset. Tämä koskee kotimaisten sahojen tuloksentekeyttä etenkin tärkeimmillä vientimarkkinoilla Pohjois-Afrikassa ja Kiinassa. Sama koskee Britanniaa, jonne on perinteisesti viety paljon korkealaatuisia sahatavaraa, etenkin mäntyä.

Saha- ja puutuoteteollisuuden selvästi suurin kustannuserä on havutukki. Seuraavaksi tärkeimpiä ovat työvoima ja pääoma. Niiden jälkeen tulevat kuljetukset ja sähkö. Merkitystä on myös valuuttakursseilla ja sivutuotteiden hinnoilla. Sähkön ja korkojen muutoksia vastaan suuret sahat suojaautuvat johdannaisilla.

Sahateollisuuden kannattavuuden odotetaan säilyvän tänä vuonna keskimäärin ennallaan. Sahatavaran keskimääräinen vientihinta alenee prosenttien ja tuotanto yhdeksän prosenttia, mutta toisaalta havutukien kantohintojen ennustetaan laskevan 3–4 prosenttia. Lisäksi sähkö on tänä vuonna selvästi halvempaa kuin viime vuonna. Öljyn hinnan vaikutus realisoituu sahoille ennen muuta tukin tehdashinnan ja sahatavaran kuljetuskustannusten kautta. Mekaanisen metsäteollisuuden työehtosopimus on voimassa vuoden 2021 loppuun. Sen kustannusvaikutuksen on arvioitu olevan noin 3 prosenttia kahden vuoden aikana. Raha on edelleen historiallisen halpaa.

Vuonna 2021 sekä sahatavaran vientihinnan että havutukin kantohinnan ennustetaan nousevan 3–4 prosenttia. Sahatavaran tuotannon odotetaan lisääntyvän kuusi prosenttia. Sähkön hinta pysynee alhaalla ainakin Pohjoismaiden sähköpörssin termiinihintojen perusteella. Hinta- ja tuotantoennusteiden valossa sahojen kannattavuus säilyy ensi vuonna jotakuinkin ennallaan, jos alan tuottavuus paranee ennakoitua parin prosenttien vuosivauhtia.

Sahateollisuuden kannattavuuden muutosten ohella on tärkeää hahmottaa alan kannattavuustaso. Vuonna 2019 suurten itsenäisten sahojen liiketulosprosentti oli vajaa kolme. Erot Luonnonvarakeskuksen aineistossa mukana olevien sahojen välillä olivat aikaisempiin vuosiin verrattuna poikkeuksellisen pieniä: lähes kaikilla liiketulos oli 2–4 prosenttia liikevaihdosta. Oman pääoman tuotossa erot ovat selväs-



Metsäteollisuus  
palaa arkeen

ti suurempia. Tilinpäätösten mukaan joillakin sahoilla se on vuodesta toiseen 20–30 prosenttia, toisilla vain muutamia prosentteja.

### **Yhdysvaltojen sahatavaramarkkinat kuumentuneet**

Tilanne Yhdysvaltojen havusahatavaramarkkinoilla on viime aikoina kuumentunut. Hinnat ovat nousseet ennätyslukemiin, selvästi korkeammalle kuin vuoden 2018 alun suhdannehuipussa. Kun paikallinen tuotanto on seisonut koronan takia, eikä sitä ole sen jälkeen pystytty lisäämään tarpeeksi nopeasti, sahatavaran hinnat ovat kohonneet historiallisen korkeiksi. Tilanteen uskotaan kuitenkin normalisoituvan seuraavan puolen vuoden aikana. Tosin epävarmuutta on ilmassa: viime vuosina Yhdysvaltojen sahatavaramarkkinoiden volatilitteetti on ollut poikkeuksellisen suurta.

Kuten vuoden 2018 huippusuhdanteessa, ruotsalaiset vievät Atlantin taakse niin paljon sahatavaraa kuin pystyvät. Eniten suurista sahatavaran tuottajamaista vientiään Yhdysvaltoihin on kuitenkin lisännyt Saksa. Myös Itävalta on hyvässä vauhdissa. Suomalaiset sahat sen sijaan laivaavat sinne tavaraa edelleen hyvin vähän. Saksa vie lähes 20 kertaa enemmän ja Ruotsi kymmenen kertaa Suomea enemmän. Tulli tilastoi Suomen viennin kokonaan höyläsahataraksi.

Suomalaiselle liimapuulle voisi olla kysyntää Yhdysvaltain itärannikolla. Sisämaahan sitä ei kannata viedä pitkien etäisyyksien ja korkeiden kuljetuskustannusten takia. Itärannikollakin viranomaisten vaati-

musten ja urakoitsijoiden luottamuksen ansaitseminen vaatisi paljon työtä. Lisäksi kilpailu on kovaa, kun suuret kanadalaiset alan tuottajat ovat laajentaneet toimintaansa Yhdysvalloissa. Tällä hetkellä liimapuuta viedään Suomesta lähinnä Japaniin. Kyseessä ovat korkean jalostusarvon tuotteet: määrämittaiset liimapuupalkit ja -pilarit, joita käytetään monipuolisesti rakentamisessa.

### **Valuutat ja sivutuotteet**

Sahatavaran keskeisimmät myyntivaluutat ovat Yhdysvaltain dollari ja Englannin punta. Niiden lisäksi merkitystä on Japanin jenillä. Hintakilpailukyvyyn kannalta vaikutusta on myös Ruotsin kruunulla, Venäjän ruplalla ja Kiinan yuanilla. Kaikki edellä mainitut valuutat ovat tällä hetkellä erittäin heikkoja euroon nähden, mikä antaa etenkin venäläisille sahureille kilpailuetua. Tosin venäläisten mielenkiinto on kääntynyt viime vuosina Pohjois-Afrikasta Silkkiteiden suuntaan. Pohjois-Afrikan hintataso on perinteisesti ollut alhainen, koska sinne viedään paljon heikkolaatuista mäntysahatavaraa, muun muassa sivulautoja.

Kannattavuuteen vaikuttavat myös sahojen myymien sivutuotteiden hinnat. Sivutuotteista tärkeimpiä ovat sahakkeen eri jakeet, kuori ja puru. Hyvälaatuinen hake ohjataan massa- ja paperiteollisuuteen. Kuori ja puru yleensä poltetaan, joko sahojen omissa tai lähellä sijaitsevilla muissa voimalaitoksissa. Sivutuotteiden osuus sahojen liikevaihdosta on tyypillisesti 15 prosentin luokkaa, joten suuret muutokset niissä voivat heiluttaa sahojen tuloksia joskus merkittävästikin.

Sellun ja muun puumassan tuotannon väheneminen tänä vuonna kymmenellä prosentilla painaa hyvälaatuisen sahakkeen hintaa, mutta massantuotannon elpessä ensi vuonna sen kysyntä voi taas hieman piristyä. Suurten metsäteollisuusyhtiöiden kulukurien vuoksi tästä ei voi kuitenkaan odottaa suurta vetoapua sahojen tuloksille. Jonkin verran tilannetta voi helpottaa, jos sivuvirtojen kysyntä sahojen ulkopuolisessa voimalaitostuotannossa lisääntyy. Lopputulokset riippuu päästöoikeuksien hinnasta, energiapolitiikasta ja sääoloista.

### **Vanerilla tahmeaa**

Vanerin tuotantomäärä ja kannattavuus vajosivat vuoden 2009 finanssikriisissä. Erityisesti koivuvanerin tuotanto Suomessa romahti. Vähitellen tuotanto kuitenkin elpyi saavuttaen vuosikymmenen huipun vuonna 2018. Tällöin myös toimialan kannattavuus oli erinomainen, varsinkin sijoitetun pääoman tuotolla mitaten. Tosin tuottajien välillä oli melkoisia eroja.

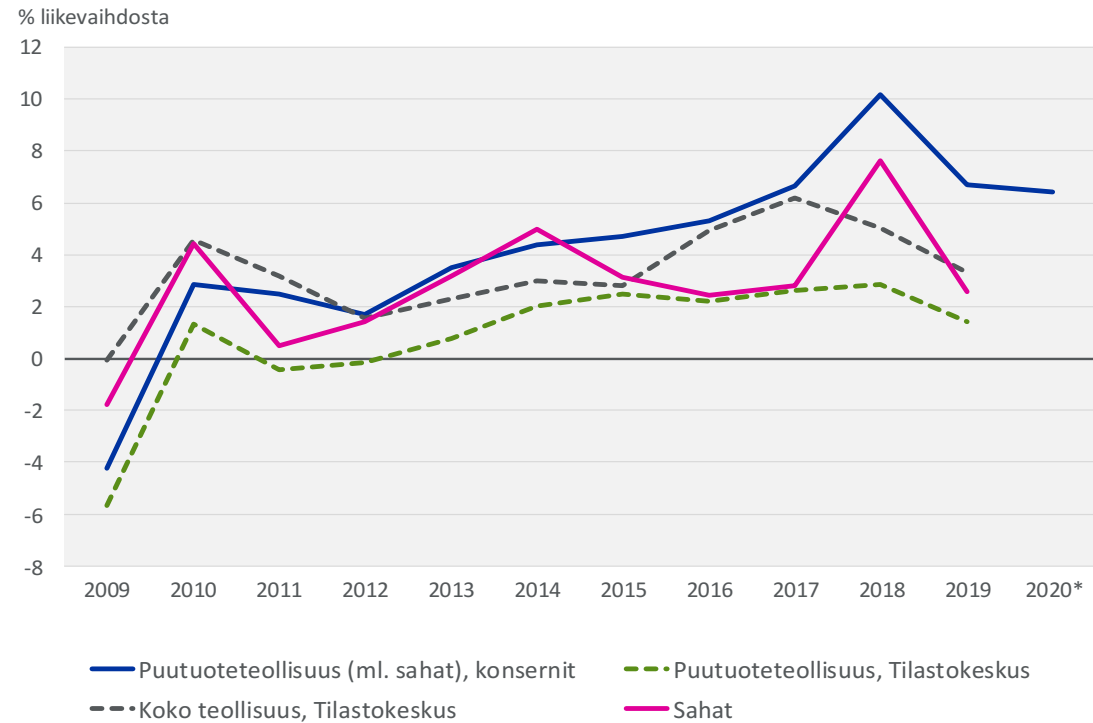


Sittemmin kannattavuus on taas laskenut. Lisäksi vanerin tuotantoa on siirretty Viroon ja Venäjälle. Esimerkiksi Metsä Wood vie Suomesta koivuviilua Viroon uudelle Pärnun tehtaalleen, jossa se jalostetaan vaneriksi. Samalla entistä suurempi osa tuotantoketjun lisäarvosta jää Viroon. UPM:n kohdalla on tapahtunut samantyyppistä kehitystä, kun tuotantoa on lopetettu Suomessa ja lisätty Virossa ja Venäjällä.

Vanerin vientihinnan ennustetaan laskevan tänä vuonna kolme prosenttia ja tuotannon peräti 12 prosenttia. Koivuvanerin hintaa painavat kuljetusteollisuuden vaikeudet ja kiristynyt kilpailu. Samaan aikaan kotimaisen tukin (kuusi ja koivu) hinnan odotetaan laskevan 2–3 prosenttia. Kun yksikkötyökustannukset nousevat vajaa kaksi prosenttia ja muut kustannukset (energia, kemikaalit ym.) laskevat, vanerin tuotannon kannattavuuden ennustetaan säilyvän ennallaan tänä vuonna. Havuvanerin tilanne säilynee koivuvaneria parempana rakentamisen vilkkauten ansiosta.

Vuonna 2021 vanerin tuotannon kannattavuuden ennustetaan pysyvän tämän vuoden tasolla. Vientihintojen odotetaan nousevan prosentin ja tärkeimmän panoksen eli kotimaisen tukin hinnan noin kolme prosenttia. Yksikkötyövoimakustannukset nousevat pari prosenttia. Vanerin kannattavuuden säilymistä ennallaan tukee tuotantomäärien ennustettu nousu yhdeksällä prosentilla ja tuottavuuden paraneminen. Tosin lopputuotteiden hintojen muutosten vaikutus kannattavuuteen on myös vaneriteollisuudessa moninkertainen tuotantomäärien muutoksiin verrattuna.

## Puutuoteteollisuuden sekä Suomen koko teollisuuden yritysten keskimääräinen kannattavuus 2009–2020\* liiketulosprosentilla mitattuna\*\*



\* Tammi-kesäkuu 2020

\*\* Sahojen tiedot poimittu 9 suuren itsenäisen sahan tilinpäätöksistä.

Lähteet: Tilastokeskus, Metsä Group, Stora Enso Oyj, UPM-Kymmene Oyj, itsenäisten sahojen tilinpäätökset.

### Sellu ja paperit putoavat, kartonki menestyy

Kemiallisen metsäteollisuuden kannattavuus jatkaa laskuaan kuluvana vuonna. Vuosi 2018 oli sille kuitenkin niin hyvä, että muutaman vuoden rajusta pudotuksesta huolimatta liikevoitot ja käyttökatteet ovat tänä vuonna samaa tasoa kuin toimialalla keskimäärin 2010-luvulla.

Liiketoiminta-alueiden väliset erot kannattavuudessa ovat kuitenkin erittäin suuria. Kartongilla pyyhkii hyvin, pakkauspaperilla, tarroilla ja pehmopapereilla jopa poikkeuksellisen hyvin. Paino- ja kirjoituspaperilla on synkkää ja sellulla hintakäänne alaspäin on ollut rajua.

Sellun vientihinta on romahtanut parissa vuodessa yli 30 prosenttia. Kesällä 2020 se putosi alimmalle tasolle sitten finanssikriisin. Liukosellun vientihinta putosi vastaavalla tavalla jo ennen koronan vaikutuksia vuodenvaihteessa 2019/2020. Vaikka edullinen sellu kutistaa metsäyhtiöiden tuloksia, se samalla parantaa monien paperien, erityisesti hienopaperin ja kartonkien tuotannon kannattavuutta.

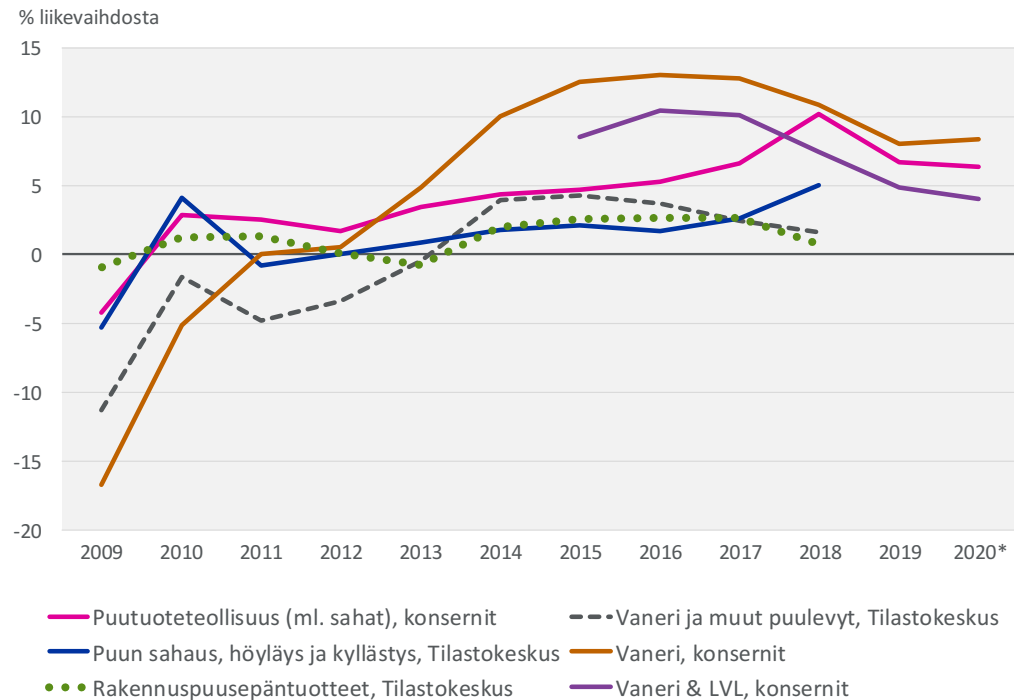
Sellupohjaisten paperien tuotannon nopea väheneminen altistaa metsäyhtiöiden tulokset entistä enemmän sellun markkinahintojen heilunnalle. Esimerkiksi UPM:llä sellun hinnan muutosten nettovaikutus yhtiön tulokseen ei ole ennen ollut erityisen suuri, koska pääosa sellusta on ohjattu paperien tuotantoon konsernin sisällä. Paperitehtaiden jatkuvien sulkemisten takia tilanne on kuitenkin vähitellen muuttumassa. Erityisen paljon sitä tulee muuttamaan Uruguayn uusi tehdas: parin vuoden kuluttua yhtiön tulos tulee riippumaan huomattavasti aikai-

sempaa enemmän eukalyptussellun markkinahinnasta.

Pehmopapereita, erikoispapereita ja tarroja on tänä vuonna vauhdittanut kuluttajakysyntä, jonka odote-

taan kuitenkin vähitellen palautuvan lähemmäs tavanomaista tasoa. Varsinkin tarrojen kannattavuus on ollut ennätystasolla: sijoitetun pääoman tuotto nousi alkuvuonna peräti 40 prosenttiin, kun se oli aiemmin puolet tästä.

### Puutuoteteollisuuden alatoimialojen kannattavuus 2009–2020\* liiketulosprosentilla mitattuna



\* Tammi-kesäkuu 2020.

Lähteet: Tilastokeskus, Metsä Group, Stora Enso Oyj, UPM-Kymmene Oyj.

## Papereilla ehti jo mennä hyvin

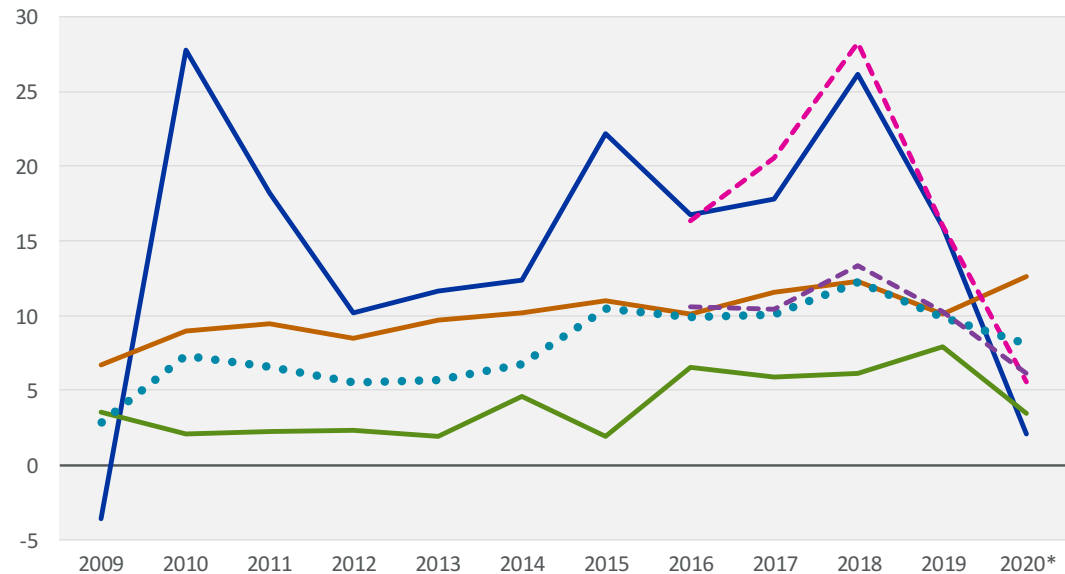
Perinteisten paperien tilanne näytti vuosina 2018–2019 jo varsin hyvältä, mutta korona käänsi kehityksen nopeasti. Esimerkiksi UPM:n graafisten paperien liiketulos valahti kesällä 2020 negatiiviseksi ensimmäistä kertaa viiteen vuoteen. Tosin vertailukelpoinen liiketappio ei ollut kovin suuri, 10 miljoonaa euroa. Sitä ennen graafiset paperit olivat tuottaneet konsernille erittäin hyvin: vuonna 2019 niiden liikevoitto oli lähes 400 miljoonaa euroa (30 % yhtiön koko liike tuloksesta) ja sijoitetun pääoman tuotto yli 20 prosenttia. Suomen tehtaiden (UPM Communication Papers Oy) osuus konsernin painopapereiden liikevoitosta oli huomattava, noin 100 miljoonaa euroa, ja oman pääoman tuottokin erinomainen, yli 25 prosenttia. Vuonna 2018 graafisia papereita Suomessa tuottavan tytäryhtiön luvut olivat vieläkin parempia.

Myös Stora Enson paperidivisioona tuotti vuonna 2019 liike tulosta hyvin, yli 210 miljoonaa euroa, mutta putosi niin ikään ensimmäistä kertaa pitkään aikaan tappiolle (-39 milj. €) kuluvan vuoden toisella neljänneksellä.

Monien kemikaalien ja täyteaineiden samoin kuin sähkön, öljyn ja maakaasun hinnat ovat tulleet selvästi alas viimeisen vuoden aikana. Vuoden 2018 huippusuhdanteen vetämänä monien kemikaalien hinnat ehtivät kohota selvästi. Myös merirahdin kustannukset ovat tasoittumassa kuluvan vuoden aikana koetun turbulenssin jälkeen. Kuivarahntien hintoja kuvaavan indeksin (Baltic Dry Index) ennustetaan laskevan tavanomaiselle tasolle seuraavan 12 kuu-

## Massa- ja paperiteollisuuden alatoimialojen kannattavuus 2009–2020\* liiketulosprosentilla mitattuna

% liikevaihdosta



— Sellu

— Paperit

••• Sellu, paperit ja kartongit yhteensä

— Kartongit

— Sellu ja sahatavara yhteensä

— Sellu, sahatavara, paperit ja kartongit yhteensä

\* Tammi-kesäkuu 2020.

Lähteet: Metsä Group, Stora Enso Oyj ja UPM-Kymmene Oyj.



kauden aikana. Perinteisesti indeksi on seurannut varsin hyvin maailmankaupan kehitystä.

Kierrätyskuidun markkinat ovat olleet tänä vuonna monin paikoin sekaisin. Kotimaisen kierrätyskuidun hintaan ei kuitenkaan odoteta suuria muutoksia. Kaipolan sanomalehtitehtaan sulkemisen toteutessa sitä käyttäisi Suomessa enää kaksi pehmopaperitehdasta. Stora Enso käyttää kierrätyskuitua edelleen paljon muualla Euroopassa sijaitsevilla paperitehtailaan.

### Valuutoista vastatuulta – mutta ei kaikille

Valuuttakurssien suhteen Suomen metsäteollisuuden kannattavuus on tänä vuonna selvässä vastatuulussa, kun euro on vahvistunut Yhdysvaltain dollariin nähden. Samaan suuntaan, joskin huomattavasti vähäisemmällä painoarvolla, vaikuttaa suurilla metsäteollisuuskonserneilla Ruotsin kruunun vahvistuminen. Jälkimmäinen toisaalta myös parantaa Suomessa sijaitsevan metsäteollisuuden hintakilpailukykyä.

Yhdysvaltain dollarilla on erittäin suuri vaikutus suurten metsäteollisuusyhtiöiden tuloksiin myös valuuttasuojauksen jälkeen, vaikka tätä ei yleensä kovin paljon korosteta. Yhtiöt suojaavat tyypillisesti noin puolet nettomääräisistä valuuttavirroistaan.

Valuutoilla on merkitystä myös investointien kannalta. Esimerkiksi UPM tekee yli kahden miljardin euron investointiansa Uruguayhin tällä hetkellä erittäin suotuisten valuuttakurssien aikana. Viimeisen parin vuoden aikana euro on vahvistunut paikalliseen

pesoon nähden 50 prosenttia. Näin korkealla euron kurssi ei ole ollut koskaan aiemmin.

### Elpymistä odotellessa

Lopputuotteiden hintojen kehityksen ja tuotannon määrän perusteella massa-, ja paperiteollisuuden kannattavuuden odotetaan paranevan jonkin verran vuonna 2021. Maailmantalouden kasvu nopeutuu ja sellun hintojen ennustetaan kääntyvän pieneen nousuun. Sen sijaan paino- ja kirjoituspaperista ei odoteta suurta vetoapua massa- ja paperiteollisuuden kannattavuuden paranemiselle. Niiden vientihintojen alamäen odotetaan jatkuvan, joskin suuri osa tästä johtuu tuotejakauman muutoksesta, erityisesti hienopaperin viennin merkittävästä vähentymisestä (Stora Enson tehdas Oulussa). Kustannusinflaatio pysynee vaimeana, joskin lopputulos voi muuttuvien kustannusten osalta vaihdella jonkin verran lopputuotteiden välillä.

Taive- ja nestepakkauskartongit pitävät edelleen pintansa toimialan kannattavuuden ylläpitäjinä. Joidenkin halvempien kartonkien ja aaltopahvin materiaalien markkinatilanne voi heikentyä, kun uutta tuotantoa tulee markkinoille. Monien kartonkien valoisaa tulevaisuutta sumentaa EU:n kertakäyttömuoveja koskevan sääntelyn implementaatio. Sen merkitys tulee olemaan erittäin suuri Suomen kartonki- ja pakkausteollisuudelle.

### Tutkimus- ja kehittämismenojen osuus liikevaihtoon pysyy ennallaan

Metsäteollisuuden tutkimus- ja kehittämismenot (t&k) ovat olleet Tilastokeskuksen mukaan 2000-

luvulla noin 0,4 prosenttia liikevaihdosta. Puutuoteollisuudessa osuus on ollut keskimäärin 0,15 prosenttia, massa- ja paperiteollisuudessa 0,5 prosenttia.

Suurimmillaan osuus oli finanssikiäriin jälkeen eli vuosina 2010–2011: vajaa 0,6 prosenttia liikevaihdosta. Tosin tällöin toimialan liikevaihtokin supistui selvästi. Sen jälkeen t&k-menojen osuus on pienentynyt trendinomaisesti siten, että pienimmillään luku oli vuosina 2017 ja 2018. Pääsyy lienee alan liikevaihdon kasvu huippusuhdanteen vetämänä.

Suomen koko tehdasteollisuudessa t&k-menojen osuus on ollut 2000-luvulla yli viisi kertaa korkeampi kuin metsäteollisuudessa: noin 2,5 prosenttia liikevaihdosta. Tätä tasoa se on ollut myös 2010-luvulla keskimäärin. Metsäteollisuuden tavoin suunta on ollut alaspäin.

Euromääräisesti tarkastellen metsäteollisuuden t&k-menot ovat säilyneet ennallaan viimeiset 20 vuotta. Toimiala on investoinut t&k-toimintaan vuosittain noin 90 miljoonaa euroa. Vaihtelu on ollut varsin pientä. Mitään nousevaa trendiä metsäteollisuuden euromääräisissä t&k-investoinneissa ei näy.

► [Tilasto: Metsäteollisuuden liikevaihto Suomessa](#)

► [Tilasto: Metsäteollisuuden kannattavuus Suomessa](#)

# Metsäteollisuuden työllisyys

Marja Kallioniemi

Vuoden 2019 aikana metsäteollisuuden työllisten määrä laski kolme prosenttia 40 000 henkilöön. Toimialoista puutuoteteollisuus ja massa- ja paperiteollisuus työllistivät kumpikin 20 000 henkilöä.

Sahateollisuudessa työllisten määrä nousi yhdeksän prosenttia 8 000 henkilöön, kun taas puulevyteollisuudessa työllisten määrä lisääntyi 18 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Puulevyteollisuus työllisti vuonna 2019 yhteensä 4 000 henkilöä. Rakennuspuusepänteollisuudessa työllisyys laski viidennek-

sellä 9 000 työlliseen. Muutosten lopputuloksena toimialan työllisyys laski neljä prosenttia.

Massa- ja paperiteollisuuden työllisyys pysyi likipitään samoissa lukemissa vuosina 2018 ja 2019. Massan, paperin ja kartongin tuotannossa työllisyys laski kaksi prosenttia 17 000 työlliseen, kun taas paperi- ja kartonkijalosteiden tuotannossa työllisyys nousi seitsemän prosenttia 3 000 henkilöön.

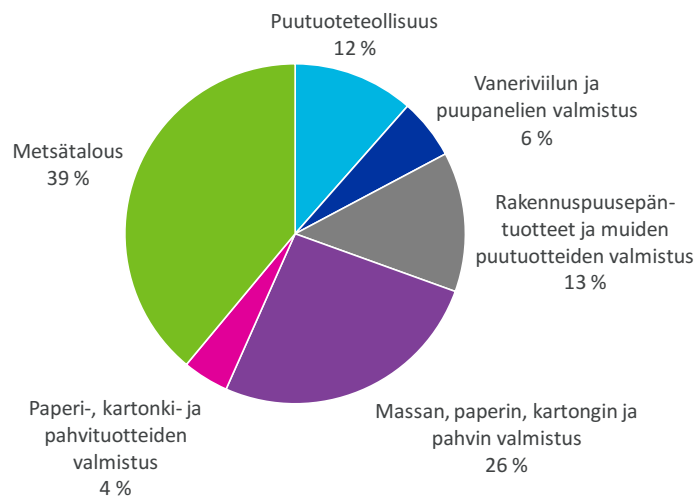
Metsäteollisuuden työllisyyslukuja vähentää talouden negatiivisten kasvunäkymien myötä supistuva

vienti ja tuotanto. Koko metsäteollisuuden työllisyyden ennustetaan vähenevän kolme prosenttia vuonna 2020. Vaikka vuonna 2021 talouskehityksen suunnan ennakoidaan paranevan, työllisyyskehitykseen ennustetaan vielä prosentin vähenemää.

Alan tehokkuudesta ja teknologian hyödyntämisestä kertova työn tuottavuusindeksi kohosi vuonna 2019 metsäteollisuudessa lukemaan 128, kun koko kansantaloudessa yllettiin lukuun 108.

## Työlliset Suomen metsäsektorilla 2019

### Tilasto: Metsäsektorin työlliset



Lähteet: Tilastokeskus ja Luke.

## Metsäteollisuuden työlliset 2019 keskimäärin ja prosenttiennusteet 2020–2021e.

	2019	2020e, %	2021e, %
Sahateollisuus	8 000	-4	-1
Puulevyteollisuus	4 000	-4	0
Rakennuspuusepänteollisuus	9 000	-3	0
Puutuoteteollisuus yhteensä	20 000	-4	0
Massan, paperin ja kartongin tuotanto	17 000	-3	-1
Paperi- ja kartonkijalosteiden tuotanto	3 000	3	2
Massa- ja paperiteollisuus yhteensä	20 000	-2	-1
Metsäteollisuus yhteensä	40 000	-3	-1

Taulukossa ja päätekstissä työllisten määrä on pyöristetty lähimpään tuhanteen henkilöön Tilastokeskuksen suositusten mukaisesti. Esitetyt prosenttiennusteet on kuitenkin laskettu tarkemmista, sadan työllisen tarkkuudella ilmoitetuista työllisyysluvuista. Lähteet: Tilastokeskus ja Luke.

## Metsäsektori on edelleen miesvaltainen toimiala

Koko metsäsektori työllisti vuonna 2019 yhteensä 66 000 henkilöä. Metsäsektorin työllisistä metsäteollisuus työllisti 61 prosenttia eli 40 000 henkilöä ja loput 26 000 työskentelivät metsätaloudessa. Työllisten kokonaismäärä lisääntyi kuusi prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Suurin yksittäinen ryhmä (39 %; työllisiä 26 000) oli metsätalouden työlliset, joka sisältää puun korjuun, lähikuljetuksen metsissä, metsurit, metsänhoitoon liittyvän neuvonnan, suunnittelun ja puukaupan ammattilaiset. Metsätaloudessa toimii paljon pieniä yrityksiä ja yksinyrittäjiä. Metsäsektorin toiseksi suurin työllistäjä oli massan, paperin, kartongin ja pahvin valmistus (26 %; työllisiä 17 000).

Suurin osa (83 %) metsäsektorille työllistyneistä oli miehiä. Massa- ja paperiteollisuudessa naisten osuus ylsi viidennekseen (21 %), puutuoteteollisuudessa osuus oli 17 ja metsätaloudessa 13 prosenttia.

## Puutuotteet sekä massa ja paperi työllistävät nyt saman verran

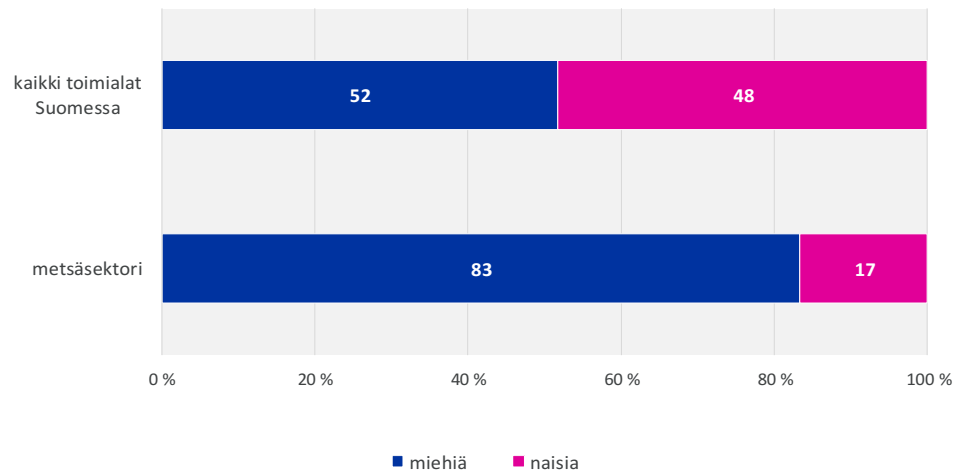
Metsäteollisuus työllisti vuonna 2019 yhteensä 40 000 henkilöä, ja työllisten kokonaismäärä laski 2,7 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Työllisten määrä kasvoi massa- ja paperiteollisuudessa tuotantokapasiteetin lisäyksen myötä vuoden 2018 aikana, kun taas puutuoteteollisuudessa työllisten määrä laski vuosina 2018 ja 2019. Kehityskulun myötä puutuoteseikä massa- ja paperiteollisuus työllistivät vuonna 2019 saman verran eli kumpikin runsaat 20 000 henkilöä.

Puutuoteteollisuuden työllisyyskehitys on ollut viime vuosina laskeva. Vuonna 2019 ala työllisti 5 000 henkilöä vähemmän kuin vuonna 2011. Vuosien 2011 ja 2019 välillä työllisten määrä on laskenut 19 prosenttia. Sahateollisuuden työllistämien henkilöiden määrä nousi 8 000 henkilöön vuonna 2019, jolloin lisäystä kertyi yhdeksän prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Samoin puulevyteollisuudessa työllisten määrä kasvoi 4 000 henkilöön, ja toimiala työllisti 18 prosenttia enemmän kuin edellisenä vuonna.

Metsäteollisuuden sisällä työllisyys laski suhteellisesti eniten rakennuspuusepänteollisuudessa, jossa työllisten määrä laski viidennekseen (21 %) 9 000 työlliseen. Rakennuspuusepänteollisuuden työllisten määrän lasku ohjasi koko puutuoteteollisuuden työllisten yhteismäärän neljän prosentin laskuun.

Massa- ja paperiteollisuudessa työllisten kokonaismäärä laski prosentin verran. Laskua kertyi vain pari sataa henkilöä, eikä lasku näy lähimpään tuhanteen pyöristetyissä luvuissa. Vuonna 2019 toimiala työllisti

### Naisten ja miesten osuudet metsäsektorin työllisistä vuonna 2019



Lähteet: Tilastokeskus ja Luke.

20 000 henkilöä. Massan, paperin ja kartongin tuotannossa työllisiä oli vuonna 2019 yhteensä 17 000 henkilöä, jolloin työllisyys laski kaksi prosenttia. Paperi- ja kartonkijalosteiden tuotannossa työllisten määrä nousi seitsemän prosenttia. Toimiala työllisti vuonna 2019 yhteensä 3 000 henkilöä.

Sahatavaran tuotanto pysytteli vuonna 2019 likimain parin aiemman vuoden tuotantomäärissä, mikä näkyi alan työllisyyslukuissa. Myönteisen suhdanteen siivittämänä rakentaminen oli vuoden aikana vilkasta, mutta alkoi hiipua loppuvuoden aikana. Sahatavaran tuotannosta suurin osa menee vientiin, jolloin kansainvälisen kysynnän muutokset vaikuttavat alan työllisten määrään.

### Digitalisaatio vähentää työpaikkoja

Puutuoteteollisuuden tuotteiden menekkiin vaikuttaa viennin lisäksi kotimainen kysyntä ja kilpailutilanne maahantuotujen vastaavien tuotteiden kanssa. Massa- ja paperiteollisuuden työllisyyslukuissa näkyy kartonkituotteiden sekä tarrojen hyvä kysyntätilanne verkkokaupan lisääntymisen myötä. Pakkaamisessa pyritään siirtymään fossiilista muovia korvaaviin vaihtoehtoihin, johon puupohjaiset tuotteet tarjoavat ratkaisuja. Elintason nousu lisää hygieniatuotteiden kysyntää kansainvälisesti.

Paperiteollisuuden kysyntää ja työllisyysnäkömiä on heikentänyt jo pidempään yhteiskuntien digitalisointuminen, joka on vähentänyt paino- ja kirjoituspapertuotteiden kysyntää. Esimerkiksi toimistot ovat siirtyneet enenevässä määrin paperittomuuteen, mediaa seurataan yhä enenevässä määrin sähköisesti, ja viime vuosina äänikirjojen kuunteleminen on lisännyt

suosiotaan. Muutokset vähentävät paperituotteiden kysyntää ja alan työllisten määrää.

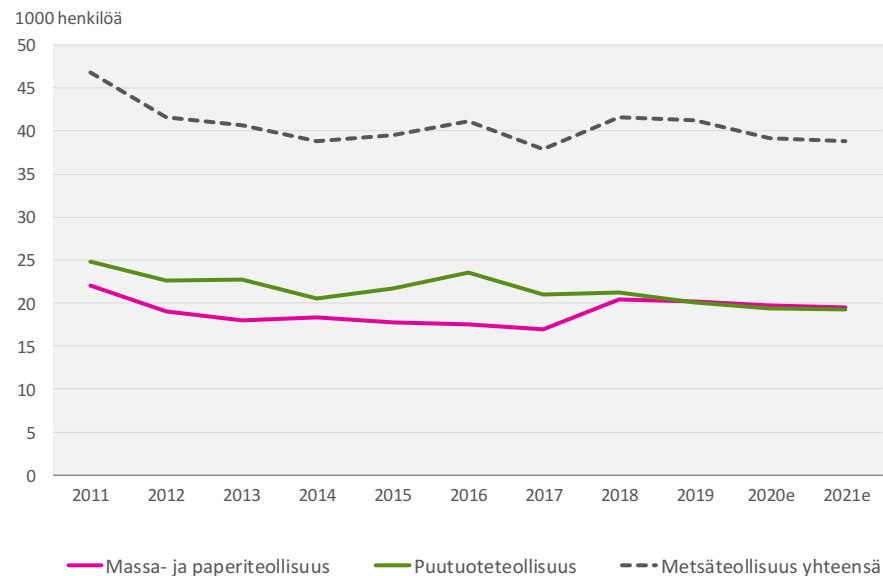
Vuoden 2019 aikana suljettiin toimialan työpaikkoja, kun Kiteen sahan toiminta loppui sekä Raumalla ja Imatralla suljettiin paperikoneet. Vuoden 2020 aikana Jyväskylässä on suljettu vaneritehdas ja Jämsän Kaipolassa suljetaan kolme paperikonetta. Oulussa suljetaan arkittamo sekä kaksi paperikonetta, mutta

toinen niistä muutetaan kartongin tuotantoon ja puunkäyttö lisääntyy.

### Pandemia muuttaa toimintaympäristöä

Vuonna 2020 koronapandemia on vaikuttanut ennen näkemättömän voimakkaasti yhteiskuntien toimintaan, kansainväliseen kauppaan, tuotantoon ja kulutukseen. Alkuvuonna 2020 on uutisoitu esimerkiksi suomalaisten kotitalouksien lisääntyneestä rakennus

## Metsäteollisuuden työlliset 2011–2019, ennusteet 2020–2021



Tilastoseurannassa työllisten sosioekonomisen aseman luokitus uudistui vuonna 2011, joten ennen ja jälkeen vuotta 2011 ilmoitetut työllisyysluvut eivät ole täysin vertailukelpoisia. Tämän vuoksi työllisyyden kehittymistä tarkastellaan kaaviokuvissa vuodesta 2011 lähtien.

Lähteet: Tilastokeskus ja Luke.

- ja korjaustoiminnasta, kotitalouksien pehmapapereiden kysyntäpiikistä, taloyhtiöiden päätöksenteon halvaantumisesta rakennusten korjaushankkeiden osalta, verkkokaupan ja ruuan etätilausten nopeasta lisääntymisestä sekä rakentamisen vaikeutumisesta työmaiden koronatartuntojen ja ulkomaisen työvoiman matkustusrajoitusten takia. Etätöiden tekemisen lisääntyminen vähensi myös paperituotteiden käyttöä toimistoissa. Vuoden 2020 aikana sahatavaran kansainvälinen kysyntä on jossain määrin laskeutunut, jolloin tuotantomäärissä on tultu alaspäin. Kysynnän hiipuminen on vähentänyt tilausmääriä ja vaikeuttanut tuotantotarvikkeiden toimituksia yritysten välillä. Toisaalta vuoden aikana toteutettujen elvytystoimien avulla on tuettu yrityksiä ja siten ylläpidetty työllisyyttä. Kaikki nämä vaikuttavat sekä suoraan että kerrannaisvaikutusten kautta myös metsäteollisuuden työllisyyteen.

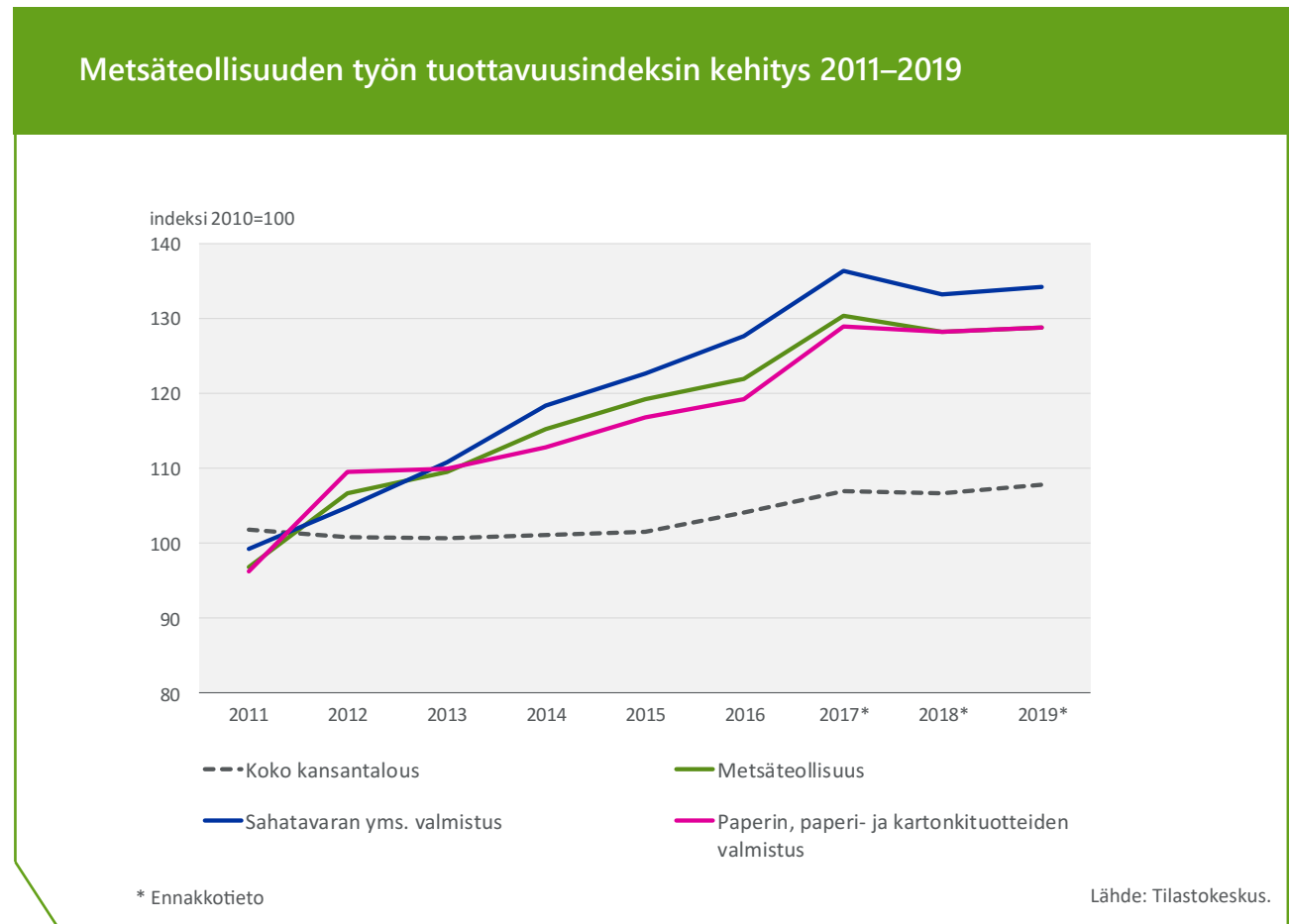
Hiipuva suhdanne koronatilanteen voimistamana sekä aleneva kysyntä vaikuttavat metsäteollisuuden työllisyysennusteisiin vuoden 2020 osalta laskevasti. Puutuoteteollisuudessa ennustetaan työllisyyden vähenevän vuoden 2020 aikana neljä prosenttia sekä massa- ja paperiteollisuudessa kaksi prosenttia. Koko metsäteollisuudessa työllisyyden ennustetaan vähenevän kolme prosenttia. Vuoden 2021 osalta metsäteollisuuden työllisyyden ennustetaan edelleen laskevan, joskin lasku on maltillisempaa.

### Metsäteollisuudesta löytyy tehoja

Työn tuottavuus tehtyä työtuntia kohti on metsäteollisuudessa selkeästi parempi kuin koko kansantaloudessa keskimäärin. Kun koko kansantalouden osalta vuonna 2019 yllettiin tuottavuusindeksin luke-

maan 108, oli vastaava lukema metsäteollisuudessa sekä paperin, paperi- ja kartonkituotteiden valmistuksessa 129 ja sahatavaran yms. valmistuksessa 134. Vuoden 2012 jälkeen kehitys on ollut nousujohteista, joskin viime vuosina tasaantunutta. Indeksi kertoo teknologian hyödyntämisestä sekä toimialan tehokkuudesta.

► [Luken tilastopalvelu: Metsäsektorin työvoima](#)





# Metsätalous





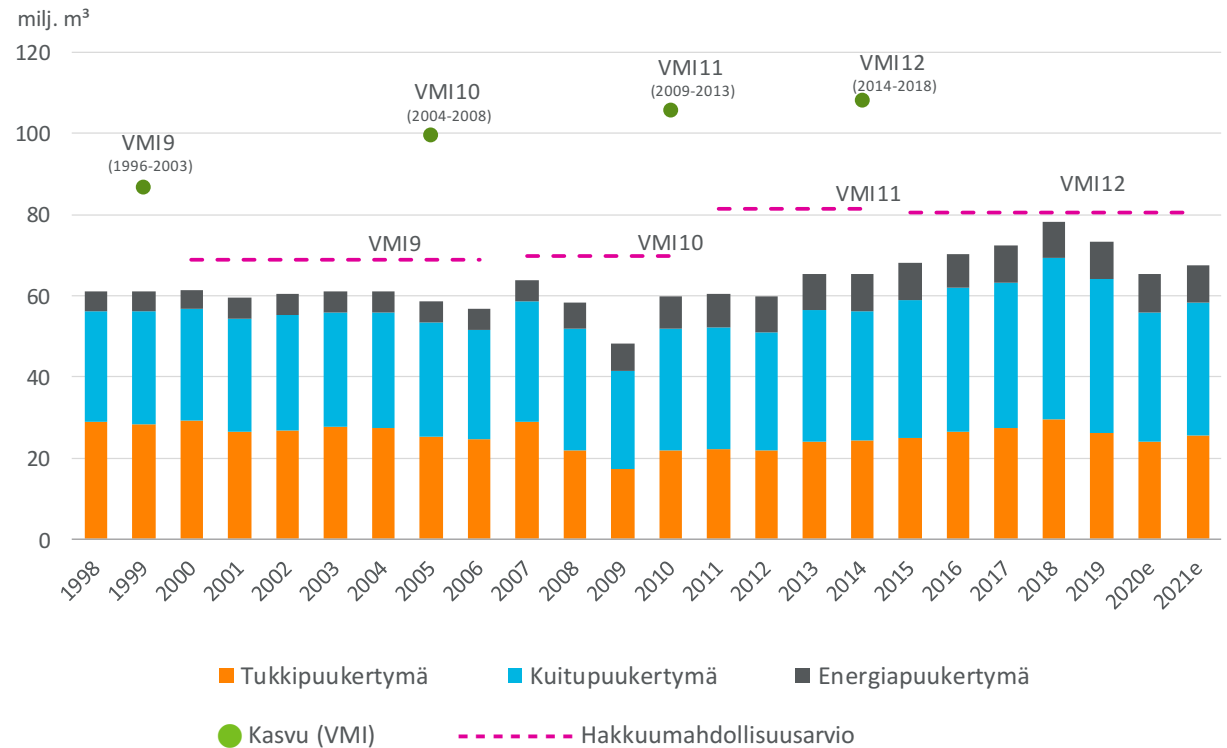
# Puuvarojen käyttö

Kari Härkönen

Toistaiseksi suurin Suomen metsistä vuoden aikana hakattu puumäärä oli vuonna 2018, jolloin hakkuut nousivat 78,2 miljoonaan kuutiometriin. Sen jälkeen hakkuumäärien kehitys on ollut laskevaa. Vuoden 2019 hakkuut olivat 73,3 miljoonaa kuutiometriä ja tälle vuodelle ennustettu hakkuiden määrä on runsaat 65 miljoonaa kuutiometriä. Vuodelle 2021 ennustetaan reilun kahden miljoonan kuutiometrin nousua tämän vuoden tasosta. Keskimääräiset hakkuut olivat vuosina 2015–2019 korkeammat kuin tälle vuodelle ennustettu lukema. Laskua ennätysvuodesta 2018 tämän vuoden tasoon tulee noin 13 prosenttia.

Valtakunnan metsien 12. inventoinnin (VMI12, maastotyöt 2014–2018) mukaan Suomessa on noin 22,8 miljoonaa hehtaaria metsä- ja kitumaata, josta puuntuotannon piirissä on 19,8 miljoonaa hehtaaria. Puuston runkotilavuus on lähes 2,5 miljardia kuutiometriä, josta mäntyä on 50, kuusta 30, koivua 17 ja muita lehtipuita 3 prosenttia. Puuston vuotuinen kasvu (VMI12, maastotyöt 2014–2017) on 108 miljoonaa kuutiometriä. Puuntuotannon piirissä on koko maan tasolla 90 prosenttia puustosta eli runsaat 2,2 miljardia kuutiometriä. Vain Kainuun (86 %) ja Lapin (69 %) maakunnissa puuntuotannon piirissä on alle 90 prosenttia puuston tilavuudesta. Metsämaan alasta puuntuotannon piirissä on keskimäärin 91 prosenttia. Lapin maakunnassa puuntuotannon ulkopuolelle jää 24 prosenttia metsämaasta ja muissa maakunnissa alle 10 prosenttia.

## Puuston kasvu ja poistuma, tilastoidut hakkuukertymät sekä runkopuun suurin kestävä hakkuumahdollisuusarvio



VMI11-VMI12 Suurin kestävä hakkuumahdollisuusarvio sisältää ainespuun ja energiarunkopuun. VMI kasvutiedot esitetään kunkin inventoinnin kasvunlaskentajakson keskivuonna.

Lähteet: Kertymätiedot ja kasvut: Luke2019. [Luke tilastopalvelu](#) [viitattu 21.11.2019]. Hakkuumahdollisuusarviot: Luke 2019. [MELA tulospalvelu](#) [viitattu 12.02.2020]. VMI12 hakkuumahdollisuusarviot 12.02.2020. Markkinaennusteet: Metsäsektorin suhdannekatsaus 2020–2021.

Puuston poistuma oli korkeimmillaan 93,7 miljoonaa kuutiometriä vuonna 2018. Viime vuonna poistuma oli 88,4 miljoonaa kuutiometriä. Tälle vuodelle poistuman arvioidaan laskevan alle 79 miljoonaan kuutiometriin ja ensi vuodelle nousevan noin 81 miljoonaan kuutiometriin. Puuvarannon vuotuinen lisäys kasvaa vuoden 2018 runsaan 13 miljoonan kuutiometrin tasosta tämän vuoden ennustettujen markkinahakkuiden perusteella 29 miljoonaan kuutiometriin. Vuonna 2021 puuvarannon lisäyksen arvioidaan olevan noin 26 miljoonaa kuutiometriä.

Suojeltuja metsä- ja kitumaita oli yhteensä 2,88 miljoonaa hehtaaria vuoden 2019 alussa. Näistä lakisääteisiä suojelualueita oli 2,42 miljoonaa hehtaaria ja talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteita 4,47 miljoonaa hehtaaria. Vuoteen 2016 verrattuna metsä- ja kitumaan suojelupinta-ala oli noussut 12 prosentista 13 prosenttiin, mikä valtaosin johtui talousmetsien monimuotoisuuden suojelukohteiden lisääntymisestä. Tiukasti suojeltua metsämaata oli 1,21 miljoonaa hehtaaria eli noin 6 prosenttia metsä-



maan pinta-alasta. Tällä alalla ei harjoiteta lainkaan metsätaloutta. Suojelluista metsistä lähes 80 prosenttia sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin maakuntien alueilla, joissa suojeltuna oli 20 prosenttia metsäpinta-alasta. Etelä-Suomessa vastaava lukema oli viisi prosenttia metsäpinta-alasta.

Viimeisimmät hakkuumahdollisuusarviot perustuvat VMI12 (maastotyöt 2014–2018) aineistoon. Suurin ylläpidettävissä oleva hakkuukertymäarvio vuosille 2016–2025 on 74,6 miljoonaa kuutiometriä ainespuuta (tukki- ja kuitupuuta) sekä 5,9 miljoonaa kuutiometriä energiapuuruunkoja vuodessa eli yhteensä 80,5 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta vuodessa. Tästä ainespuukokoista runkopuuta lähes 80 miljoonaa kuutiometriä. Tämän lisäksi metsistämme voitaisiin kestävästi korjata energiapuuna latvuksia 6,6 sekä kantoja ja juuria vajaat 6,8 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Yhteensä energiapuun kertymäarvio on lähes 19,4 miljoonaa kuutiometriä vuodessa. Energiapuun kertymäarviosta runsas 12 miljoonaa kuutiometriä lasketaan voitavan korjata avohakkuiden hakkuutähteistä ja kannoista.

Lyhyellä aikavälillä metsänhoidollisesti ja taloudellisesti perusteltavissa oleva suurin ainespuun hakkuumäärä on 103 miljoonaa kuutiometriä vuodessa, ja tämän lisäksi energiapuuta voidaan korjata noin 25 miljoonaa kuutiometriä vuodessa.

Vuoden 2018 tilastoidut runkopuun hakkuut olivat koko valtakunnassa 97 prosenttia suurimman ylläpidettävissä olevan runkopuun hakkuukertymäarvion (80,5 milj. m<sup>3</sup>/v) tasosta. Monessa maakunnassa mentiin tämän puuntuotannollista kestävyyttä ku-

vaavan luvun yli, varsinkin Uudenmaan, Kanta-Hämeen, Pirkanmaan, Päijät-Hämeen, Kymenlaakson, Etelä-Karjalan, Etelä-Savon ja Pohjois-Savon maakunnassa. Vuoden 2019 tilastoiduilla luvuilla oltiin koko maassa 91 prosentin tasossa suurimman ylläpidettävissä olevan hakkuukertymäarvion tasosta. Maakunnittain tilanne myös muuttui ja ylitystä oli enää Pirkanmaan ja Etelä-Karjalan maakunnassa sekä Ahvenanmaalla, missä vuoden 2019 alun Aapeli-myrskyn tuhojen korjuu aiheutti poikkeuksellisen tilanteen. Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakunnissa on jatkuvasti hakattu selvästi alle puuntuotannollisen kestävyuden 70–85 prosentin tasolla. Vuoden 2020 alenevat hakkuumääräennusteet merkitsevät, etteivät hakkuut ainakaan koko maan tasolla ole ylittämässä puuntuotannollista kestävyyttä.

Esitetyt hakkuumahdollisuuslaskelmat perustuvat tietoihin puuston määrästä, rakenteesta ja kasvusta sekä oletukseen, että metsänhoitotoimenpiteet tehdään ajallaan. Suurin ylläpidettävissä oleva hakkuukertymäarvio maksimitason, jolle hakkuut voivat laskea tulevaisuudessa pienenisivät. Laskelma on optimoilaskelma, jossa käytetty 4 prosentin laskentakorko johtaa taloudellisesti tehokkaaseen ja nykyistä voimakkaampaan metsien käsittelyyn. Laskelma ei ota huomioon tila- ja omistajakohtaisia tavoitteita ja rajoitteita tai eikä metsänomistajien hakkuu- ja puunmyyntikäyttäytymistä, eikä se siten ole ennuste toteutuvista hakkuista.

► [Luken tilastopalvelu: Metsävarat](#)

► [Luken tilastopalvelu: Hakkuukertymä ja puuston poistuma](#)

# Raakapuumarkkinat

Jussi Leppänen

*Paria ensimmäistä kuukautta lukuun ottamatta vuodesta 2020 näyttäisi tulevan puukaupamäärissä-koronasta huolimatta – vuoden 2019 toisinto. Koronapandemia on kuitenkin muuttanut kysynnän rakennetta myös raakapuumarkkinoilla. Tukkipuiden kysyntä on säilynyt puutuotteiden ennakoitua paremman menekin vuoksi, mutta kuitupuiden kysyntä on alentunut paperin ja sellun tuotantomäärien pienentyessä.*

*Yksityismetsien hakkuut vähenevät kuluvana vuonna 13 prosenttia. Kun valtion ja yhtiöiden hakkuut vähenevät hieman maltillisemmin, kaikkiaan teollisuuspuun hakkuut vähenevät 12 prosenttia 56 miljoonaa kuutiometriin. Vaikka kantohintojen kehitys on ollut hyvin tasaista viime vuoden lopulta lähtien, vuosikeskiarvona tukkien kantohinnat alenevat 2–4 pro-*

*senttia. Kuitupuiden kantohinnat pysyvät suunnilleen viime vuoden tasolla. Raakapuun tuonti kasvaa 8 prosenttia.*

*Vuonna 2021 puumarkkinoiden odotetaan elyvän puutuoteteollisuuden kasvun vetämänä. Teollisuuspuun hakkuut kasvavat 4 prosenttia. Tukkipuiden kantohinnat nousevat kuluvesta vuodesta 3–4 prosenttia. Myös sellun ja kartongin tuotantomäärät kasvavat, mikä nostaa kuitupuiden kantohintoja 0–3 prosenttia. Raakapuun tuonnin ennustetaan pysyvän kuluvan vuoden tasolla.*

## **Puumarkkinat odottavat käännettä**

Vuosi 2020 alkoi tammi-helmikuussa työtaisteluilla metsäteollisuudessa sekä Etelä-Suomen epäedullisilla talvikorjuusäillä. Maaliskuussa koronapandemia alkoi vaikuttaa metsäteollisuustuotteiden kysynnän rakenteeseen. Nämä tapahtumat ovat heijastuneet myös puukauppaan. Yksityismetsien puukauppa on vähentynyt kuluvan vuoden tammi-elokuussa 22 prosenttia viime vuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna.

Jos puukaupamääristä kuitenkin jätetään tammi-helmikuu pois, tilannekuva muuttuu. Koronapandemian aikana puukaupan väheneminen on ollut vain 10 prosenttia. Maalis-elokuussa mäntytukin puukaupat ovat vähentyneet 10 prosenttia, mutta lisääntyneet kuusitukin osalta kolme ja koivutukin osalta yhdeksän prosenttia. Keskimäärin tukkipuu-kauppa on vähentynyt maalis-elokuussa vain kaksi

prosenttia vuodentakaiseen verrattuna. Kuitupuukauppa on vähentynyt maalis-elokuussa selkeästi enemmän kuin tukkipuu-kauppa, peräti 16 prosenttia. Mäntykuitupuun kauppa on vähentynyt 21 prosenttia, kun taas kuusi- ja koivukuitupuulla vähentyminen on ollut pienempi, molemmilla yhdeksän prosenttia. Muutokset kertovat metsäteollisuustuotteiden kysynnän rakenteen nopeasta muutoksesta, jonka seurauksena teollisuuden puunostaja on siirtynyt tukkivaltaisiin pätehakkuisiin ja myöhempään harvennuksiin.

Kantohinnat ovat säilyneet viime vuoden lopusta saakka vakaina, mikä yhdessä puukaupamäärien kanssa viittaa taloudellisen laskun jälkeiseen matalasuhdanteeseen. Teollisuuspuun hakkuut ovat laskeutuneet kuluvan vuoden tammi-heinäkuussa 18 prosenttia viime vuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna. Mänty- ja kuusitukin sekä mäntykuitupuun hakkuut ovat vähentyneet hieman keskimääräistä vähemmän, 14–16 prosenttia, kun taas kuusikuitupuun, koivutukin ja koivukuitupuun hakkuut ovat vähentyneet 21–25 prosenttia. Tukkien hakkuut yhteensä ovat vähentyneet 15 prosenttia ja kuitupuun 20 prosenttia.

Puunostajilta on jäänyt edelliseltä talvelta hakkaamatta talvileimikoita, mikä vaikuttaa tällä hetkellä puun kysyntään. Kun verrataan Suomen metsäkeskukseen tehtyjä metsänkäyttöilmoituksia ja tehtyjä puukauppoja, puumarkkinoilla näyttäisi olevan erityisesti pätehakkuuleimikoita odottamassa puukaup-

Hakkuumäärät ja kantohinnat nousevat vuonna 2021

## Teollisuuden puunhankinta 2019–2021e.

Raakapuulaji/ omistajaryhmä	2019	2020e	Muutos	2021e	Muutos
	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	%	milj. m <sup>3</sup>	%
Teollisuuspuun hakkuut, yht. <sup>1</sup>	63,7	56,0	-12	58,4	4
Yksityismetsät <sup>2</sup>	53,1	46,0	-13	47,9	4
Yhtiöt ja Metsähallitus	10,6	10,0	-6	10,5	5
Tukkipuu	26	24,0	-8	25,5	6
Kuitupuun	37,7	32,0	-15	32,9	3
Raakapuun tuonti	11,1	12,0	8	12	0
Teollisuuspuun hakkuut ja raakapuun tuonti	74,8	68,0	-9	70,4	4

1 Teollisuuspuun hakkuutilaston tiedonkeruu on laajennettu vuodesta 2015 alkaen kaikkeen metsänhoitoyhdistysten kautta korjattuun puuhun. Se on lisännyt tilastoituja teollisuuspuun hakkuuta.

2 Sisältää kunnat, seurakunnat ym.

Lähteet: Luke ja Tulli.

## Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat 2019–2021e.

Raakapuutavaralaji	2019	2020e	Muutos	2021e	Muutos
	€/m <sup>3</sup>	€/m <sup>3</sup>	%	€/m <sup>3</sup>	%
Mäntytukki	56,5	54,1	-4	56,5	4
Kuusitukki	59,9	58,1	-3	60,0	3
Koivutukki	43,9	43,1	-2	44,2	3
Mäntykuitu	17,7	17,5	-1	17,8	2
Kuusikuitu	19,5	19,7	1	19,7	0
Koivukuitu	16,8	16,7	-1	17,2	3

Lähteet: Luke ja Metsäteollisuus ry.

pojen tekoa. Suomen metsäkeskuksen tilastoimissa kaikki metsänomistajaryhmät kattavissa metsänkäyttöilmoituksissa puumäärät olivat viikolle 38 mennessä vain seitsemän prosenttia alemmat kuin vuodentakaiset. Yksityismetsien osalta väheneminen oli yhdeksän prosenttia. Päätehakkuihin ilmoituksissa puumäärät olivat vähentyneet vain viitisen prosenttia.

### Kuitupuun kysynnässä rakennemuutosta

Vuonna 2020 teollisuuspuun hakkuiden ennustetaan laskevan paperin ja sahatavaran tuotantomäärien vähenemisen vuoksi 12 prosenttia 56 miljoonaan kuutiometriin. Yksityismetsien hakkuut vähenevät 13 prosenttia, kun taas valtion ja yhtiöiden metsien hakkuiden aleneminen jää puoleen tästä. Sahatavaran kohtuullisen kysynnän vuoksi tukkipuun hakkuut vähenevät vain kahdeksan prosenttia 24 miljoonaan kuutiometriin. Koronapandemia on vaikuttanut erityisesti paperien ja edelleen sellun tuotantoon, mikä vuoksi kuitupuun hakkuut vähenevät 15 prosenttia 32 miljoonaan kuutiometriin. Kuitupuun kysyntä on säilynyt edelleen korkealla tasolla kartonkiteollisuudessa.

Pääosin kuitupuuta ja haketta sisältävän raakapuun tuonnin ennustetaan kasvavan kuluvana vuonna kahdeksan prosenttia 12 miljoonaan kuutiometriin. Yhteensä teollisuuspuun hakkuiden ja raakapuun tuonnin ennustetaan vähenevän yhdeksän prosenttia 68 miljoonaan kuutiometriin.

Kuluvan vuoden alkupuoliskolla puuta on tuotu Venäjältä viidenneksen enemmän kuin viime vuonna. Venäjän osuus puuntuonnista on kasvanut viidellä



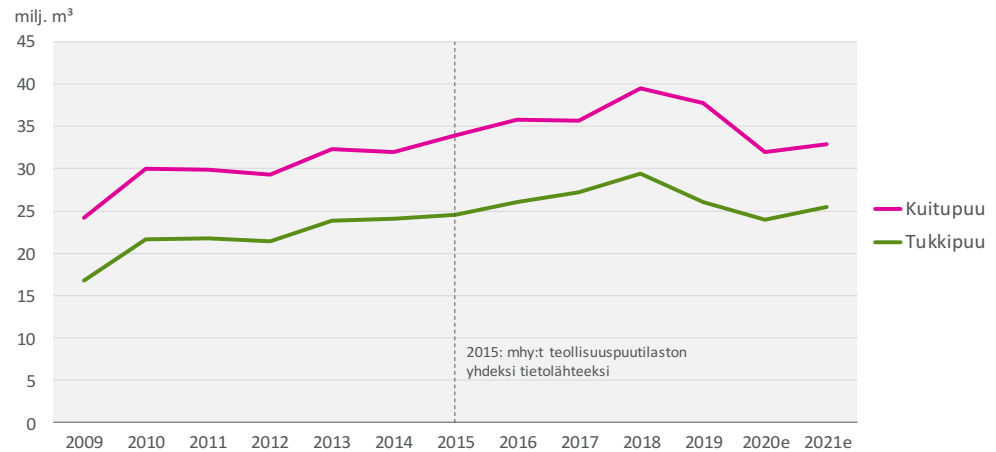
prosenttiyksiköllä yli 75 prosenttiin. Latvia on saattanut Viron puun tuonnin alkuperämaana, kun Viron osuus on alentunut kymmenyksellä ja Latvian noussut vastaavasti. Myös Ruotsista ja Saksasta on tuotu aikaisempaa enemmän puuta. Sen sijaan puuntuonti Puolasta on loppunut kuluvana vuonna.

Raakapuun tuonnin määrään vaikuttavat myös Venäjän poliittiset päätökset. Presidentti Putin on syyskuun lopussa hyväksynyt ehdotuksen jalostamattoman tai karkeasti, vain näennäisesti käsitellyn havupuun ja arvokkaan lehtipuun vientikiellosta 1.1.2022 alkaen. Kielto ei nykytietojen mukaan tulisi koskemaan Suomelle tärkeää koivukuitupuuta eikä haketta. Vientikiellon voimaantulolle esitetään todennäköisesti siirtymäaikaa.

Raakapuun tuontimääriin verrattuna raakapuun vienti Suomesta on ollut melko vähäistä, mutta parina viime vuonna viennin merkitys on kasvanut merkittävästi. Korkeasuhdanteessa vuonna 2018 Suomesta vietiin raakapuuta jo noin kaksi miljoonaa kuutiometriä ja vuonna 2019 vientimäärä säilyi suunnilleen samalla tasolla. Kuluvan vuoden alkupuoliskolla puun vienti on laskenut seitsemän prosenttia vuodentakaisista määristä.

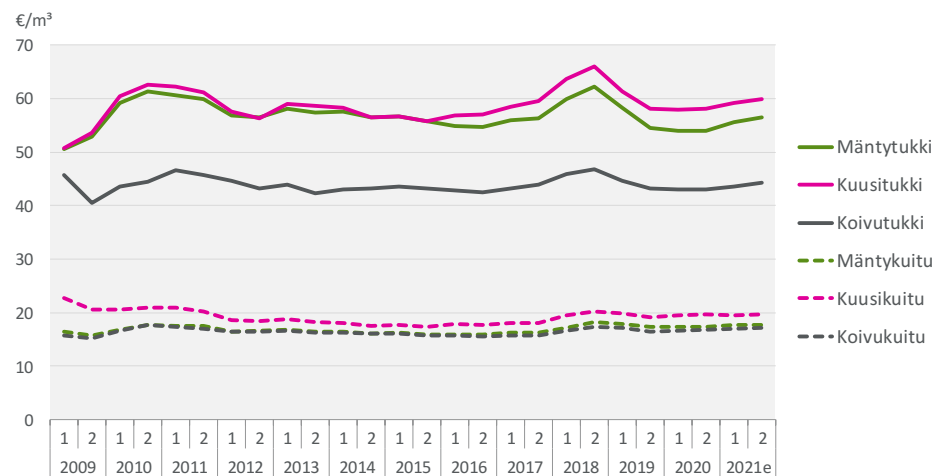
Sahatavaran kohtuullisen menekin vuoksi puun kysyntä painottuu hieman enemmän tukkipuuhun kuin paperien ja sellun tuotannon vähenemisestä kärsivään kuitupuuhun. Se lisää päätehakkuiden kysyntää harvennusten kustannuksella. Harvennuksille tärkeä tekijä on kuitenkin myös edulliset talven puunkorjuusäät (pakkaset, routa, lumi) varsinkin, kun sellukuitupuuta voidaan varastoida pitkiäkin aikoja. Sekä kuusi- että mäntysahatavaran hinnat ovat olleet ku-

## Tukki- ja kuitupuun hakkuut 2009—2021e



Lähde: Luke.

## Puutavaralajien kantohinnat puolivuositain 1/2009—2/2021e vuoden 2019 hinnoin\*



\*deflatointi elinkustannusindeksillä

Lähde: Luke.

luvana vuonna nousussa vuodenvaihteen pohjakosketuksesta alkaen. Huolimatta sahatavaran parantuneesta kysynnästä kuusitukin kantohinnan keskiarvon ennakoidaan alenevan vielä tänä vuonna kolme prosenttia ja mäntytukin neljä prosenttia. Vaneriin käytettävän koivutukin kantohinta alenee kaksi prosenttia. Kuitupuiden kantohinnat säilyvät suunnilleen viime vuoden tasolla, osin kartongin tuotannon säilymisen ja osin päätehakkuiden alempien korjuukustannusten vuoksi.

### Puumarkkinoilla kasvua vuonna 2021

Puumarkkinoiden odotetaan elpyvän sahatavaran tuotannon ja tukkipuun kysynnän vetämänä vuonna 2021. Vaikka paperien tuotannon lasku jatkuu, erityisesti kartongin ja myös sellun tuotannot kasvavat ja parantavat sellukuitupuiden kysyntää. Kaipolan tuotetta kuusikuitupuuta, sahaketta ja kierrätyspaperia käyttäneen paperitehtaan sulkeminen vähentää kuusikuitupuun ja -hakkeen kysyntää noin miljoonan kuutiometrin verran. Oulun käynnistyvän kartonkitehtaan odotetaan taas lisäävän havukuitupuun käyttöä vaiheittain noin puolella miljoonalla kuutiometrillä. Vuonna 2021 teollisuuspuun hakkuiden ennustetaan kasvavan neljä prosenttia yli 58 miljoonaan kuutiometriin. Yksityismetsien hakkuut lisääntyvät neljä prosenttia ja yhtiöiden ja Metsähallituksen yhteenlasketut hakkuut viisi prosenttia. Tukkipuun hakkuiden ennustetaan kasvavan kuusi ja kuitupuun hakkuiden kolme prosenttia, mutta puun viennin ennustetaan vähenevän, kun myös Ruotsissa suljetaan paperintuotantokapasiteettia ja kuitupuun vienti Ruotsiin vähenee. Kaikkiaan teollisuuspuun hakkuiden ja raakapuun tuonnin ennustetaan kasvavan neljä prosenttia ja olevan yhteensä hieman yli 70

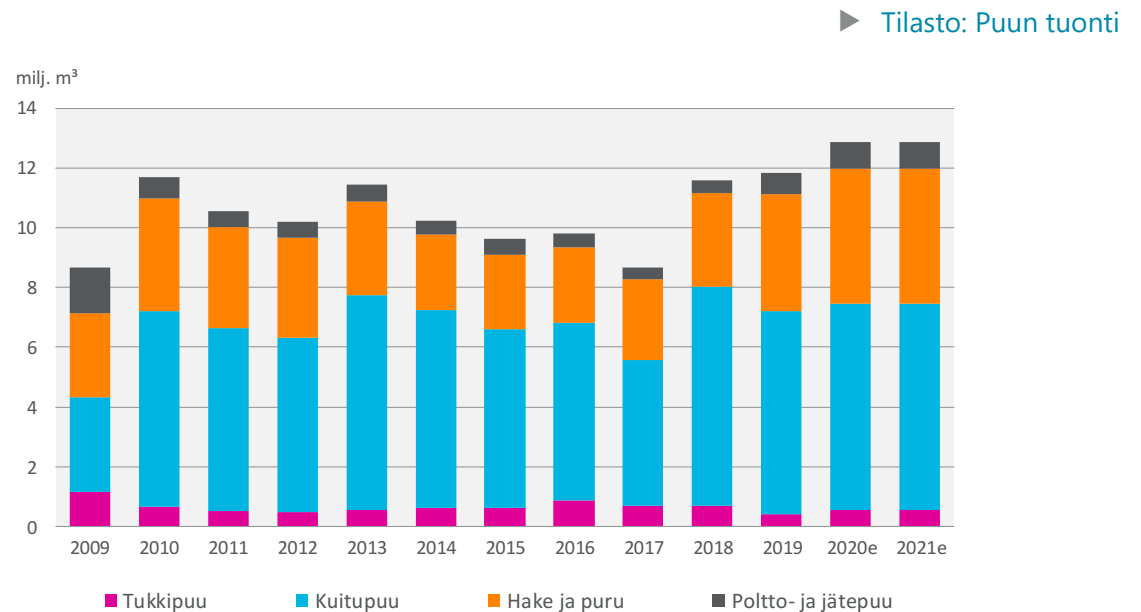
miljoonaa kuutiometriä. Sahatavaran tuotannon ja hintojen nousu parantaa tukkien kantohintoja 3–4 prosentilla. Kartongin ja sellun tuotannon kasvu sekä korjuukustannusten aleneminen parantavat kuitupuiden kantohintoja 0–3 prosentilla.

### Metsiin vaikutetaan nyt useilta eri tasoilta

Metsiin vaikutetaan useilla eri politiikan tasoilla, joista tällä hetkellä merkittävin lienee EU:n uuden metsästrategian valmistelu. Vaikka metsät ovat EU:ssa

osa kansallista päätöksentekoa, metsästrategia kokoaa yhteen ja tulkitsee ylikansallisten EU-politiikkojen väistämättäkin myös metsään kohdistuvat ohjauksivaihtokutukset. Euroopan parlamentin maatalousvaliokunta on hyväksynyt syyskuun 2020 alussa metsästrategiaa koskevan raportin, jonka päätelmissä korostetaan kansallista päätöksentekoa metsäpolitiikassa sekä metsien ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyuden huomioon ottamista. Euroopan parlamentti äänestää metsästrategiasta lokakuussa ja

### Tuontipuun määrä puutavaralajeittain 2009–2021e



Lähteet: Tulli ja Luke.

Euroopan komissio julkaisee uuden metsästrategian vuonna 2021.

Kansallisella tasolla merkittävin ajankohtainen lainsäädäntöhanke on luonnonsuojelulain uudistaminen. Uudistamishanke on käynnissä syyskuun 2021 loppuun asti. Metsälaki ja luonnonsuojelulaki valmisteltiin aikoinaan 1990-luvulla rinnakkain, jotta niiden työnjako metsien käytössä ja suojelussa määriteltäisiin selkeästi. Sen jälkeen luonnonsuojelun keinovalikoima on kasvanut merkittävästi erityisesti vapaaehtoisten suojelukeinojen suuntaan. Viimeisimpänä ja marraskuun alusta voimaan tulevana uudistuksena on Helmi-elinympäristöohjelman ennallistamis- ja hoitotoimet yksityismailla. Uusi Helmi-tuki mahdollistaisi nykyistä laajemmin yksityismailla sijaitsevien tärkeiden luontoarvojen kunnostuksen ja hoidon sekä kannustaisi luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen.

Myös kestävän metsätalouden määräaikaisen rahoituslain (Kemeran) uudistaminen on parhaillaan käynnissä, mutta sen loppuun saattaminen on sidoksissa EU:n tulevaan ohjelmakauteen ja sen määräämiin suuntaviivoihin. EU:n yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) ja uusien valtioneuvoston päätösten valmistelun viivästymisen vuoksi Kemeran voimassaoloa on tarkoitus jatkaa alkuperäisestä määräajasta.

Metsätalouden verotukseen liittyen on parhaillaan käynnissä tuloverolain, elinkeinotulon verottamisesta annetun lain sekä maatilatalouden tuloverolain kertapoistojen ja menojäännösten korotus, joka olisi tulossa voimaan vuoden 2021 alusta alkaen. Esityksen mukaan metsätalouden pienhankinnan tai me-



Kuva: Erkki Oksanen, Luke

nojäännöksen kertapoiston raja nostettaisiin 200 eurosta 600 euroon. Aikaisempi metsätaloudessa sovellettu raja on ollut verotuksessa jaksotettavan menon kannalta muuhun verolainsäädäntöön verrattuna poikkeuksellisen alhainen ja aiheuttanut metsänomistajille ylimääräistä työtä verotuksessa. Myös uusi raja jää sen alle, mitä muussa verolainsäädännössä on tähän asti sovellettu.

- ▶ [Luken tilastopalvelu: Teollisuuspuun hakkuut](#)
- ▶ [Luken tilastopalvelu: Teollisuuspuun kauppa](#)

# Bioenergiamarkkinat

Johanna Routa

Kiinteiden puupolttoaineiden käyttömäärässä saavutettiin uusi ennätys vuonna 2019. Puupolttoaineet olivat merkittävin yksittäinen energianlähde 28 prosentin osuudella energian kokonaiskulutuksesta. Metsähakkeen kulutus kasvoi kaksi prosenttia ja metsäteollisuuden sivuvirtojen kulutus yhden prosentin. Alkuvuosi 2020 oli tavanomaista lämpimämpi, joten metsähakkeen käyttömäärän ei odoteta kasvavan vuositasolla viime vuodesta. Päästöoikeuksien hinnat nousivat jyrkästi vuonna 2019, ja kääntyivät hetkellisesti lievään laskuun koronapandemian alettua, mutta ovat jälleen vuoden 2019 tasolla. Päästöoikeuden korkeampi hinta tukee lämmöntuotannossa hakkeen ja sivutuotteiden kilpailukykyä.

Vuonna 2019 puupellettien tuotanto supistui kuusi prosenttia edellisvuoden ennätyskorkeista tuotantomääristä. Pellettivalmistajien kotimaiseen pellettituotantoon perustuvat toimitukset käyttäjille pysyivät edellisvuoden tasolla. Pellettien osuus puupolttoaineiden käytöstä on Suomessa vain muutama prosentti, vaikka kulutus on viime vuosina kasvanut. Kotimaisen kulutuksen ja tuotannon ennakoidaan kasvavan edelleen muutaman prosentin vuosivauhtia, kun uusia pellettilaitoksia otetaan käyttöön korvaamaan fossiilisia polttoaineita.

## Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö uuteen ennätykseen

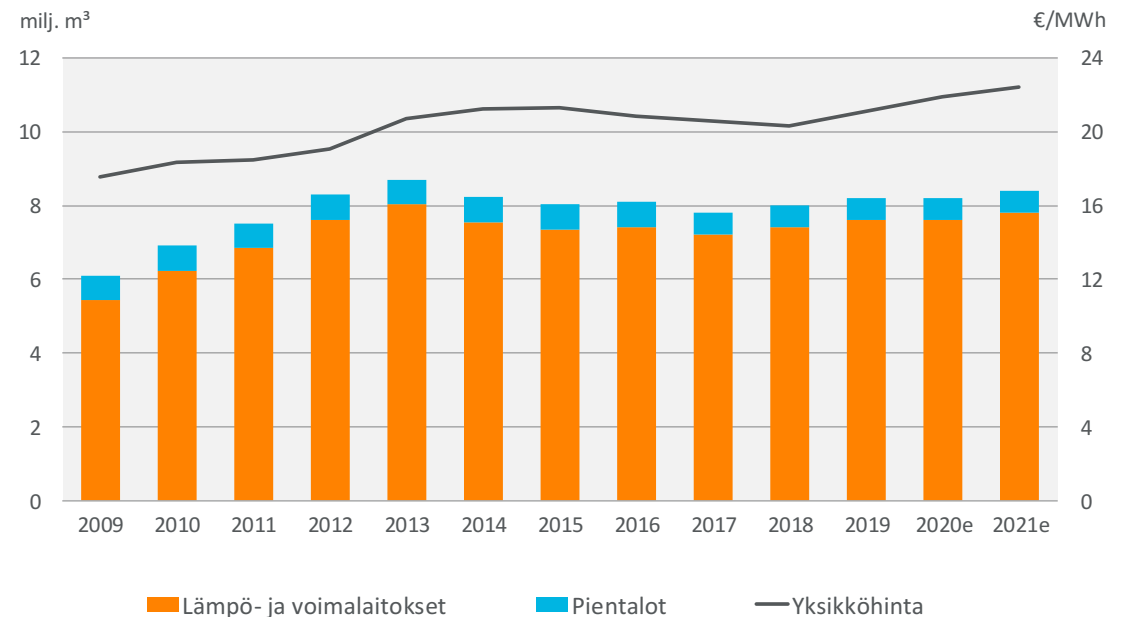
Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan energian kokonaiskulutus oli 1,36 miljoonaa terajoulea (TJ) vuonna 2019, mikä oli prosentin vähemmän kuin edellisenä vuonna. Harvinaisen lauhan alkuvuoden

takia kulutus on jäämässä tänä vuonna poikkeuksellisen pieneksi. Tammi-maaliskuussa 2020 energian kulutus oli 11 prosenttia alhaisempi kuin vuonna 2019 vastaavaan aikaan. Sähkön kulutus laski tammi-maaliskuussa yhdeksän prosenttia edellisvuoden vastaavaan aikaan verrattuna. Metsäteollisuuden

alkuvuoden työtaistelut sekä viime vuoden lopussa suljetut paperikoneet näkyvät teollisuuden sähkönkulutuksen alenemisena. Koronapandemian vaikutukset kulutukseen eivät vielä näy tilastoissa. Vuositasolla teollisuuden ja palvelualojen sähkön kulutuk-

## Metsähakkeen käyttö ja voimalaitoshinta 2009–2021e

► Tilasto: Metsähakkeen kokonaiskäyttö käyttäkohteittain



Lähde: Luke.

sen odotetaan laskevan, mutta kotitalouksien kulutuksen hieman nousevan.

Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen kulutus väheni kuusi prosenttia vuonna 2019, ja samaan aikaan uusiutuvien energianlähteiden käyttö kasvoi prosentin. Uusiutuvien energianlähteiden osuus energian kokonaiskulutuksesta oli 37 prosenttia, ja fossiilisten polttoaineiden ja turpeen osuus oli 38 prosenttia. Kivihiilen kulutus laski 21 prosenttia, minkä ansiosta polttoaineiden energiakäytön hiilidioksidipäästöt vähenivät noin seitsemän prosenttia. Tuulivoiman tuotanto kasvoi kaksi prosenttia, ja vastaavasti vesivoiman tuotanto laski jo neljättä vuotta peräkkäin. Tammi-maaliskuussa 2020 kivihiilen kulutus laski 23 prosenttia, maakaasun kulutus 24 prosenttia ja öljyn kulutus kuusi prosenttia.

Puupolttoaineiden kulutus kasvoi vuonna 2019 uuteen ennätykseen ja puupolttoaineet ovat merkittävin yksittäinen energianlähde 28 prosentin osuudella kokonaiskulutuksesta. Kiinteitä puupolttoaineita käytettiin lämpö- ja voimalaitoksissa kaikkiaan 20,5 miljoonaa kiintokuutiometriä, mikä vastasi energiasisällöltään 39,4 terawattituntia. Määrä on suurin tähän mennessä tilastoitu, ja kasvoi edellisvuodesta kaksi prosenttia. Tammi-maaliskuun 2020 aikana puupolttoaineiden kulutus kuitenkin laski 19 prosenttia edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna lämpimän sään ja tammi-helmikuussa olleen metsäteollisuuden työnseisauksen takia. Turpeen kulutus laski vastaavana ajankohtana 23 prosenttia vuoden takaiseen verrattuna.

Lämpö- ja voimalaitoksilla metsähaketta käytettiin 7,5 miljoonaa kiintokuutiometriä. Kulutus kasvoi kaksi prosenttia edellisvuodesta. Metsähaketta käytettiin lämmöntuotannossa kuusi prosenttia edellisvuotta enemmän ja yhdessä pientaloissa poltetun metsähakkeen kanssa kokonaiskäyttö oli 8,1 miljoonaa kuutiometriä. Sähkön ja lämmön yhteistuotannossa metsähakkeen käyttö pysyi edellisvuoden tasolla 4,7 miljoonassa kuutiometrissä. Metsähakkeen käyttö on ollut tätä korkeampi vain vuonna 2013.

Tärkein metsähakkeen raaka-aine on pieniläpimittainen runkopuu, jota käytettiin 3,9 miljoonaa kuutiometriä. Tämä oli saman verran kuin edellisenä vuonna. Pieniläpimittaisesta runkopuusta tehdään yli puolet lämpö- ja voimalaitosten käyttämästä metsähakkeesta. Hakkuutähteiden käyttö lisääntyi kuusi prosenttia 2,9 miljoonaa kuutiometriin. Kantojen käyttö lämpö- ja voimalaitoksissa on vähentynyt merkittävästi. Huippuvuonna 2013 niitä käytettiin yli miljoona kuutiometriä, kun taas vuonna 2019 enää



0,3 miljoonaa kuutiometriä. Järeää runkopuuta (lähinnä lahovikaista ja pystykuivaa) käytettiin 0,4 miljoonaa kuutiometriä. Tuontihakkeen määrä oli vuonna 2019 ennätyksellisen suuri, noin 1,6 miljoonaa kuutiometriä.

Metsähakkeen vuotuisiin käyttömääriin vaikuttavat talven säät, jolloin tavanomaista kylmempi talvi voi lisätä käyttöä ennakoitua enemmän. Alkuvuosi 2020 on ollut tavanomaista lämpimämpi, joten metsähakkeen käyttömäärän ei odoteta tänä vuonna kasvavan viime vuodesta. Ensi vuonna on odotettavissa noin kahden-kolmen prosentin kasvu hakkeen käyttömäärässä, kun turpeen käyttö vähenee veron korotuksen seurauksena ja turvetta korvataan metsähakkeella.

Metsähakkeen keskimääräinen laitos hinta (20,9 €/MWh) nousi vuonna 2019 kolme prosenttia edellisvuodesta ja sen ennakoitaan nousevan 3–4 prosenttia tänä vuonna. Vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla hakkeen hinta oli Tilastokeskuksen ennakkotiedon mukaan 22,12€ /MWh. Ensi vuonna hakkeen hinnan ennustetaan nousevan 1–2 prosenttia.

Luonnonvarakeskuksen energiapuukauppatilaston mukaan energiapuusta maksettiin vuonna 2019 pystykaupoissa keskimäärin 3,3 euroa ja hankintakaupoissa 22,8 euroa kuutiometriltä. Pystykaupoissa hinta laski 12 prosenttia, kun taas hankintakaupoissa hinta nousi kahdeksan prosenttia. Suurin osa energiapuusta myydään pystykaupalla. Vuoden 2020 toisella neljänneksellä hinnat ovat nousseet, pystykaupoissa energiapuusta maksettiin keskimäärin 3,9 euroa ja hankintakaupoissa 24,1 euroa kuutiometriltä.



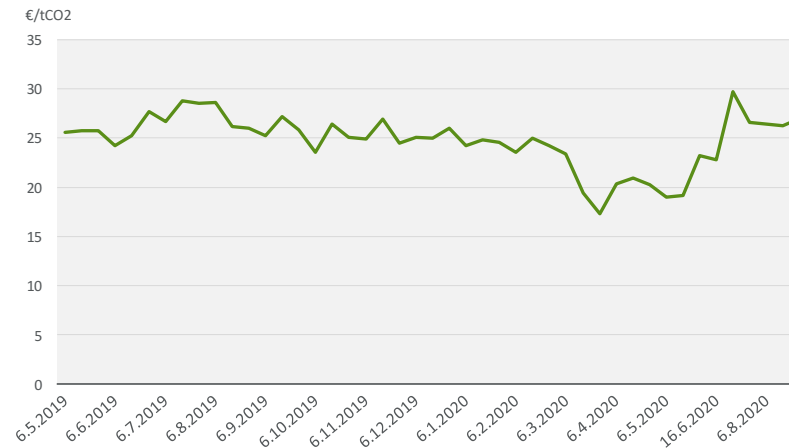
Vuonna 2019 poltettiin 11,6 miljoonaa kuutiometriä metsäteollisuuden sivutuote- ja jätepuuta, mikä oli hieman enemmän kuin edellisenä vuonna (+1%). Eniten poltettiin kuorta, kaikkiaan 7,9 miljoonaa kuutiometriä. Purua poltettiin 2,5, puutähdehaketta 1,2 ja kierrätyspuuta 1,1 miljoonaa kuutiometriä.

Suomi, Ruotsi ja Saksa ovat EU-alueen suurimmat metsähakkeen käyttäjät. Ruotsissa metsähakkeen käyttömäärä on noin 7–8 miljoonaa kuutiometriä vuosittain, kun taas Saksassa käytetään noin 11 miljoonaa kuutiometriä metsähaketta vuosittain. EU-maissa on noin 3 500 lämpö- ja voimalaitosta, joiden nimellisteho on yli yhden megawatin. Suomessa vastaavia laitoksia on noin 450.

Tärkein metsähakkeen raaka-aine on pieniläpimittainen runkopuu, josta tehdään puolet lämpö- ja voimalaitosten käyttämästä metsähakkeesta. Metsähakkeen käytön kasvu on tällä hetkellä tuontihakkeen varassa, ja viime vuonna jo noin 20 prosenttia metsähakkeesta oli tuontitavaraa. Kestävän metsätalouden rahoituksen (Kemera) asetuksen ehtoja muutettiin vuonna 2016 siten, että tukitasoja alennettiin ja kiristettiin nuorten metsien hoidon kohteiden puun keruutuen vaatimuksia runkolukupoistuman 1 000 rungosta 1 500 runkoon Etelä-Suomessa ja 800 rungosta 1 000 runkoon Pohjois-Suomessa, minkä vuoksi koneellinen korjuu uusien vaatimusten mukaisissa kohteissa on usein kannattamatonta eikä nuorten metsien hoidon rästejä pystytä tällä työlajilla purkamaan toivotulla tavalla.

### Päästökauppa ohjaa ilmastopolitiikkaa

## Päästöoikeuksien hinnat 2019:5–2020:9



Lähde: Intercontinental Exchange 2020.

Päästöoikeuksien hinnat nousivat jyrkästi vuonna 2019, jolloin hiilidioksiditonin hinta kohosi reilusti yli 20 euroon, kun alimmillaan hinta pysytteli pitkään noin 5–6 eurossa. Koronapandemian alettua päästöoikeuksien hinnat kääntyivät lievästi laskuun, mutta ovat sittemmin nousseet korkeammalle tasolle kuin ennen pandemian alkua. Pandemian kesto ja teollisuuden palautumiskyky tulevat vaikuttamaan päästöoikeuden hinnan kehittymiseen voimakkaasti.

Päästökauppa on ilmastopolitiikan työkalu, jolla päästöjä pyritään vähentämään. Mitä korkeampi päästöoikeuden hinta on sitä voimakkaammin se ohjaa yrityksiä vähäpäästöisempään tuotantoon. Päästöoikeuden korkeampi hinta tukee metsähak-

keen ja sivutuotteiden (kuori ja puru) kilpailukykyä lämmöntuotannossa. Sähköntuotannossa erityisesti purun ja kuoren kilpailukyky paranee, kun taas metsähakkeen kilpailukykyyn positiivisia vaikutuksia vaimentaa nousevan päästöoikeuden hinnan myötä laskeva sähkön tuotantotuki. Syöttötariffin laskentaan vaikuttaa sekä päästöoikeuden kolmen kuukauden keskiarvo, että turpeen veron määrä. Vuonna 2019 metsähakkeella tuotetun sähkön tuotantotukea ei maksettu, koska päästöoikeuden hinta oli yli 20 euroa megawattitunti.

Kivihiiilen maailmanmarkkinahinta laski ennätysellisen alas muutaman viime vuoden aikana, ja kivihii-

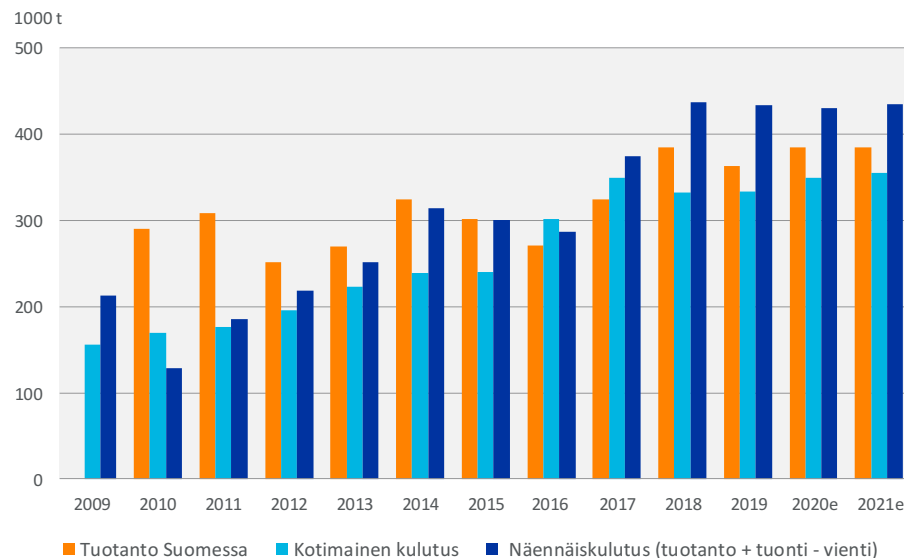
Kivihiilen maailmanmarkkinahinta laski ennätysellisen alas muutaman viime vuoden aikana, ja kivihiilen käyttö oli taloudellisesti kannattavampaa niissä laitoksissa, joissa sen käyttö on kattilateknisesti mahdollista. Kivihiilen hinta on kääntynyt selvään nousuun, ja lisäksi kivihiilen veronkorotus ja päästöoikeuden kohonnut hinta ovat vaikuttaneet kotimaisten polttoaineiden kilpailukykyyn siten, että ne ovat entistä kilpailukykyisempiä yhdistetyssä lämmön- ja sähköntuotannossa (CHP). Tasavallan presidentti vahvisti maaliskuussa 2019 lain, jolla kivihiilen käyttö sähkön tai lämmön tuotannon polttoaineena kielletään 1.5.2029 alkaen. Kielto edistää Suomen energiajärjestelmän vähähiilisyyttä ja uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa sekä tukee metsähakkeen ja metsäteollisuuden sivutuotteiden käyttöä. Kivihiilen käytöstä ollaan luopumassa myös Euroopassa, enää Saksa ja Puola ovat suuria kivihiilen kuluttajia.

Poliittiset paineet turpeen energiakäytön lopettamiseksi ovat kovat, ja hallitusohjelmaan on kirjattu turpeen energiakäytön puolittaminen vuoteen 2030 mennessä. Hallitus sopi turpeen veron korotuksesta budjettiriihessä syyskuun puolivälissä, ja veroa korotetaan 2,7 eurolla megawattituntia kohden vuoden 2021 alussa. Lisäksi turpeen verotuksessa otetaan käyttöön vuodesta 2022 lähtien lattiahintamekanismi, joka varmistaa, että yhdessä päästöoikeuden hinnan kanssa turpeen energiakäyttö vähintään puolittuu hallitusohjelman mukaisesti vuoteen 2030 mennessä. Nykyennusteiden mukaan turpeen pääasiallinen energiakäyttö päättyy kuitenkin jo 2030-luvun aikana päästöoikeuden hinnan noustessa, mutta se säilyy huoltovarmuuspolttoaineena. Turpeen korvaaminen puulla vaatii miljoonien kuu-

## Pellettien kotimainen tuotanto ja kulutus 2009–2021e

▶ Luken tilastopalvelu: Puupelletit

▶ Tilastotietokanta: Puupelletit



Lähde: Luke.

tiometrien lisäystä metsähakkeen käyttömääriin. Puuraaka-aineen kysynnän ja hinnan ennakoidaan nousevan, ja vanhoihin turvetta käyttäviin voimalaitoksiin joudutaan investoimaan uuteen tekniikkaan, joka mahdollistaa metsähakkeen käytön. Merkittävä osa kasvavasta puun energiakäytöstä tultaneen kattamaan metsähakkeen tuonnilla, mutta vaarana on, että energiakäyttöön alkaa ohjautua myös korkean jalostusarvon järeää runkopuuta.

### Pellettien tuotanto ja kulutus kasvavat Suomessa hitaasti

Vuonna 2019 puupellettien tuotanto supistui vuoden 2018 ennätyslukemista kuusi prosenttia 363 000 tonniin. Pellettivalmistajien kotimaiseen pellettituotantoon perustuvat toimitukset käyttäjille pysyivät vuoden 2018 tasolla (333 000 tonnia). Lämpö- ja voimalaitoksille toimitettu määrä kasvoi viisi prosenttia 282 000 tonniin, mutta kotitalouksille toimitettu määrä supistui lähes viidenneksellä 51 000 tonniin. Puupellettien tuonti Suomeen nousi suuremmaksi kuin koskaan aikaisemmin (101 000 tonnia), kun taas vientimäärä (30 000 tonnia) oli pienin tähän mennessä tilastoitu.

Puupellettien näennäiskulutus (tuotanto + tuonti – vienti) Suomessa oli 433 000 tonnia, mikä oli lähes sama kuin ennätysvuonna 2018. Näennäiskulutus on suurempi kuin toteutunut kulutus, koska kaikkia kunnakin vuonna tuotettuja ja tuotuja pellettejä ei aina kuluteta ja viedä samana vuonna; vastaavasti osa edellisenä vuonna tuotetuista ja tuoduista pelleteistä toimitetaan kulutukseen tai viedään seuraavana

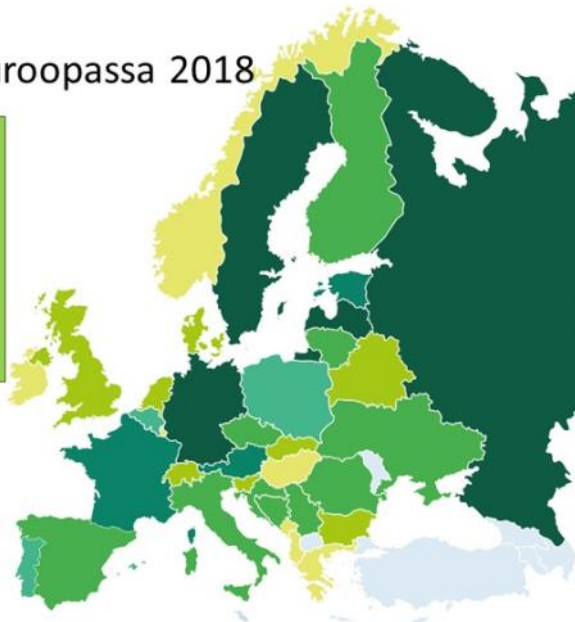
vuonna. 75 prosenttia pelleteistä tuodaan Venäjältä ja loput pääosin Baltiasta. Viennistä yli 70 prosenttia menee Tanskaan. Pellettien viennin määrä on vuodelta 2008, jolloin niitä vietiin ulkomaille 227 000 tonnia eli lähes kahdeksan kertaa nykyistä enemmän.

Pellettien osuus puupolttoaineiden käytöstä Suomessa on vain muutama prosentti, vaikka kulutus on vii-

me vuosina kasvanut. Kotimaisen kulutuksen ja tuotannon ennakoitaan kasvavan edelleen muutaman prosentin vuosivauhtia, kun uusia pellettilaitoksia otetaan käyttöön korvaamaan fossiilisia polttoaineita.

Maailmanlaajuinen pellettien kulutus ja tuotanto jatkavat kasvuaan. Pellettejä tuotettiin 14 prosenttia enemmän vuonna 2018 verrattuna vuoteen 2017

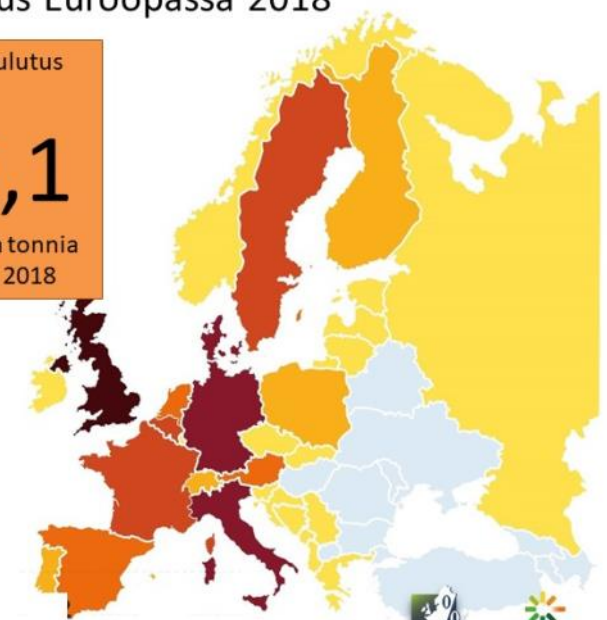
### Puupellettien tuotanto Euroopassa 2018



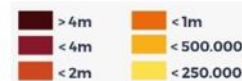
Tuotanto, tonnia



### Puupellettien kulutus Euroopassa 2018



Kulutus, tonnia



Lähde: Bioenergy Europe.

(55,7 miljoonaa tonnia). EU-alue on maailman suurin pellettien kuluttaja (27 miljoonaa tonnia). Kiina taas nousi yhtä suureksi pellettien tuottajaksi (20,2 miljoonaa tonnia) kuin EU-alue (20,1 miljoonaa tonnia) vuonna 2018. EU-28 alueella pellettien tuotanto kasvoi kymmenen prosenttia vuonna 2018 verrattuna vuoteen 2017, ja kulutus kasvoi vastaavasti kahdeksan prosenttia. Merkittävä osuus pelleteistä (62 prosenttia) käytetään lämmöntuotannossa. Ennusteiden mukaan EU:n pellettien kulutuksessa ylitetään tänä vuonna 30 miljoonan tonnin rajapyykki. Britanniassa kulutetaan ylivoimaisesti eniten pellettejä Euroopassa; 8,5 miljoonaa tonnia vuonna 2018, seuraavaksi eniten Italiassa; 3,3 miljoonaa tonnia, ja Tanskassa; 3,1 miljoonaa tonnia. Eniten pellettejä tuotetaan Saksassa (2,8 miljoonaa tonnia vuonna 2019), Ruotsissa (1,8 miljoonaa tonnia vuonna 2018) ja Venäjällä (1,6 miljoonaa tonnia vuonna 2018).

Saksassa tuotettiin ennätysmäärä pellettejä 2019, ja kasvu on jatkunut myös vuoden 2020 ensimmäisellä puoliskolla. Myös Venäjän pellettiteollisuus on vahvistumassa. Venäjä on aloittanut pellettien viennin tukemisen, ja uusista investoinneista pellettien tuotantoon on kerrottu julkisuuteen. Eurooppaan tuodaan eniten pellettejä Yhdysvalloista ja Kanadasta.

### EU:n energia- ja ilmastopoliittika

Päästökauppadirektiivi ja taakanjakoasetus muodostavat yhdessä LULUCF-asetuksen kanssa kokonaisuuden, joka ohjaa EU:n ilmastopoliittikkaa vuosina 2021–2030, ja jolla EU toimeenpanee Pariisin ilmastopoliittika. Taakanjakoasetuksella varmistetaan, että EU saavuttaa tavoitteensa vähentää kasvihuonekaasu-



Kuva: Erkki Oksanen, Luke.

päästöjä taakanjakoon kuuluvilla aloilla 30 prosenttia vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoihin. Taakanjakoon kuuluvia aloja ovat rakennusten lämmitys, maatalous (muut kuin hiilidioksidipäästöt), jätehuolto, F-kaasut, liikenne (lentoliikennettä ja kansainvälistä meriliikennettä lukuun ottamatta), työkoneet sekä ne osat teollisuudesta sekä energiantuotannosta, jotka eivät kuulu päästökaupan piiriin. Suomi on veloitettu vähentämään päästöjään taakanjakosektorilla 39 prosenttia vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Kan-

sallisesti taakanjakosektorin päästövähennystavoitteet on linjattu ilmastolain mukaisessa keskipitkän aikavälin ilmastopoliittikan suunnitelmassa.

LULUCF-asetus säätelee, miten maankäyttö, maankäytön muutokset ja metsät otetaan huomioon ilmastotavoitteissa. LULUCF -sektoria koskevan asetuksen mukaan jäsenmaiden tulee kausina 2021–2025 sekä 2026–2030 varmistaa, etteivät sektorin laskennalliset KHK-kokonaispäästöt ylitä laskennallisia KHK-poistumia.

Metsäsektorin näkökulmasta energiasäädöksistä tärkein on uusiutuvan energian direktiivi (RED II) ja sen sisältämät biomassan kestävyyskriteerit. Nykyinen EU:n uusiutuvan energian edistämistä koskeva direktiivi on vuodelta 2009. Uusi, vuoteen 2030 asti ulottuva direktiivi (RED II) tulee saattaa voimaan jäsenmaissa 30.6.2021 mennessä. Uusiutuvan energian direktiiviin (RED II) sisältyy uutena asiana kestävyyskriteerit myös kiinteille biomassoille, kun vanhassa RED-direktiivissä kriteerit koskivat vain liikenteen biopolttoaineita ja muita bionesteitä. Uuden RED II -direktiivin mukaan kestävyys pitää osoittaa liikenteen biopolttoaineiden tuotannon raaka-aineiden osalta sekä polttoaineteholtaan vähintään 20 MW olevissa kiinteän biomassan käyttökohteissa. Kaasumaisilla biomassoilla alaraja on 2 MW. Molemmat rajat koskevat myös sähköntuotantoa. Kestävimmiksi katsottavia lähteitä ovat määritellyt suojelualueet, maatalousbiomassojen osalta monimuotoisen metsän käyttö (raivaaminen pelloksi) sekä korkeahiiliset alueet, kuten turvemaa tietyin ehdoin. Näillä tuotettua energiaa ei katsota uusiutuvaksi eikä

Näillä tuotettua energiaa ei katsota uusiutuvaksi eikä sitä voida laskea kansalliseen veloitteeseen, eikä sillä tuotettu energia tai laitos voi saada julkista tukea.

RED II -direktiivin mukaan uusiutuvien energianlähteiden osuuden tulee olla vähintään 32 prosenttia energian loppukulutuksesta EU:ssa vuoteen 2030 mennessä. Jäsenvaltioiden tulee yhteisesti varmistaa, että EU:n tavoite toteutuu. Suomen kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa (2016) on asetettu kansalliseksi uusiutuvan energian tavoitteeksi vähintään 50 prosenttia energian loppukulutuksesta vuoteen 2030 mennessä. Tämä osuus on myös Suomen kansallinen panos uusiutuvan energian direktiivin mukaiseen EU:n 32 prosentin tavoitteeseen.

EU:n energia- ja ilmastopolitiikan muita keskeisiä säädöksiä ovat energiatehokkuusdirektiivi, rakennus-

ten energiatehokkuusdirektiivi, sähkömarkkinapaketti sekä Energiaunionin hallintomalliasetus. Hallintomalliasetus luo uuden menettelyn jäsenvaltioiden ja komission välille EU:n energia- ja ilmastopoliittisten tavoitteiden toteutumisen seurannalle. Jäsenmaat veloitetaan laatimaan kansallinen energia- ja ilmastosuunnitelma kymmenen vuoden välein, ja raportoimaan komissiolle toimeenpanon etenemisestä joka toinen vuosi.

### Uusien investointien päätökset viivästyneet

Hallituksen energia- ja ilmastostrategian tavoitteena on uusiutuvan energian lisääminen 50 prosenttiin energian loppukäytöstä 2020-luvulla ja kasvuodotukset perustuvat erityisesti metsähakkeen käytön kasvuun. Uusia metsähaketta käyttäviä energialaitoksia on otettu käyttöön ja rakenteilla. Kymijärvi II -biolämpölaitos Lahdessa valmistui tänä vuonna ja Oulun Laanilaan valmistuu loppuvuonna uusi sähköä

ja lämpöä tuottava CHP-laitos. Vuosaaren biolämpölaitoksen rakentaminen on aloitettu tänä vuonna.

Merkittäviä investointipäätöksiä uusien biotuotetehtaiden rakentamiseksi on odoteltu jo useita vuosia. Varsinaisia investointipäätöksiä odotellaan yhä, mutta joitakin investointeihin liittyviä päätöksiä on jo saatu. Korkein hallinto-oikeus hylkäsi Kuopion biotuotetehtaan ympäristöluvan joulukuussa 2019, ja tehdasprojektin suunnittelu päättyi ainakin alkupe- räisessä muodossaan. Kemijärven biotuotetehdas sen sijaan sai ympäristö-, vesitalous- ja töiden aloittamislupapäätöksen kesäkuussa 2019, mutta investointipäätös puuttuu edelleen. Metsä Groupin Kemian uudelle biotuotetehtaalta on haettu ympäristölupaa, ja investointipäätös tehdään ympäristölupa- päätöksen jälkeen, aikaisintaan tämän vuoden loppupuolella. Toteutuessaan investoinnit lisäisivät puun käyttöä merkittävästi, ja samalla sivutuotteiden tarjonta energiakäyttöön lisääntyisi edelleen.

### Metsähakkeen ja pellettien käyttö- ja tuotantoennusteet.

	Metsähake, milj. m <sup>3</sup>			Pelletit, 1 000 t		
	2019	2020e	2021e	2019	2020e	2021e
Käyttö lämpö- ja voimalaitoksissa sekä koti- ja maatalouksissa	8,2	8,2	8,3	333	350	355
Muutos edellisvuodesta %	+2	0	+2	0	+5	+1
Tuotanto Suomessa				363	385	385
Muutos edellisvuodesta %				-6	+6	0

Lähteet: Tulli ja Luke.

- ▶ [Luken tilastopalelu: Energia](#)
- ▶ [Luken tilastopalvelu: Energiapuun kauppa](#)
- ▶ [Luken tilastopalvelu: Puun energiakäyttö](#)



# Yksityismetsätalouden kannattavuus

Jussi Leppänen ja Esa Uotila

Vuonna 2019 yksityismetsistä kertyi bruttokantorahatuloja 146 euroa hehtaarilta (2,0 mrd. €). Tulot jäivät edellisen viiden vuoden keskiarvon yläpuolelle, sillä huippusuhdannevuoden 2018 runsaita puukauppoja on hakattu myös seuraavina vuosina. Vuonna 2020 tulot laskevat noin 130 euroon hehtaarilta, mutta nousevat jälleen vuonna 2021 noin 140 euroon hehtaarilta. Suuret päätehakkuumäärät ovat lisänneet investointeja metsien uudistamiseen. Vuonna 2020 investointien ennustetaan nousevan pari prosenttia 18 euroon hehtaarilta (250 milj. €), mutta vuonna 2021 investoinnit taittavat lievään laskuun.

Yksityismetsätalouden liiketulos oli 128 euroa hehtaarilta vuonna 2019. Tulojen aleneminen sekä investointien lisääntyminen pudottavat tuloksen 110 euroon vuonna 2020. Lisääntyvät hakkuut kääntävät liiketuloksen jälleen kasvuun vuonna 2021, jolloin nousee 120 euroon hehtaarilta. Yksityismetsien puuntuotannon sijoitustuotto oli kantohintojen alenemisen vuoksi lievästi negatiivinen vuonna 2019. Kantohintojen laskun hidastuminen kuluvana vuonna kääntää yksityismetsien sijoitustuoton jälleen positiiviseksi ja yli kahden prosentin tasolle. Ensi vuonna kantohintojen ja hakkuiden nousu nostavat sijoitustuoton jo lähes seitsemään prosenttiin.

## Yksityismetsätalouden tulot kääntyvät nousuun

Vuonna 2019 yksityismetsätalouden bruttokantorahatulo olivat 146 euroa hehtaarilta (2,0 mrd. €). Tulot laskevat edellisvuodesta 14 prosenttia, mutta jäivät edelleen selvästi suuremmiksi kuin keskimää-

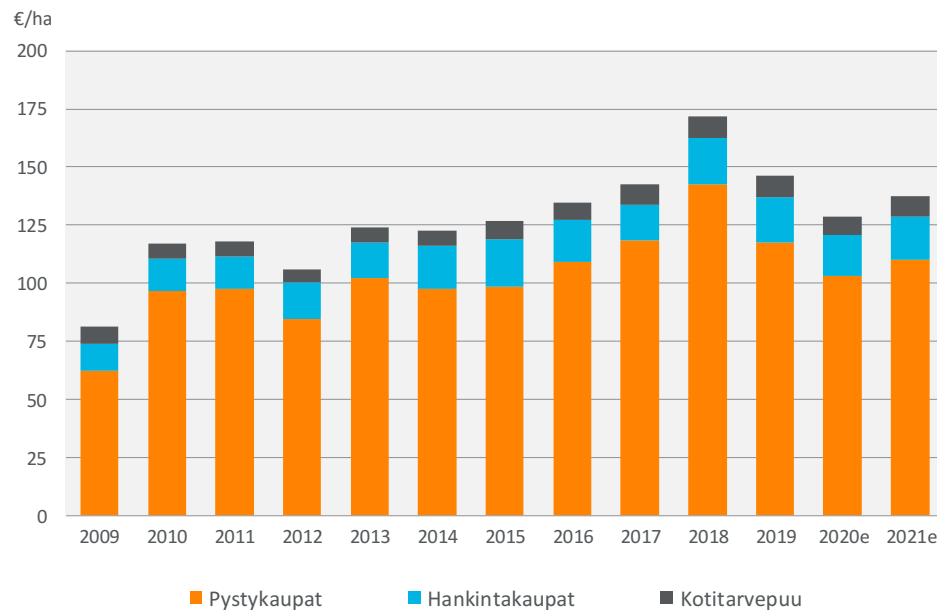
rin aikaisemmalla viisivuotiskaudella. Tuloja kasvattivat huippusuhdannevuoden 2018 runsaiden puukaupparamäärien seuraaville vuosille siirtyneet hakkuut. Metsäteollisuuden ja valtion yhteenlasketut bruttokantorahatulo olivat 0,3 miljardia.

Yksityismetsätalouden tuloista 80 prosenttia saatiin pystykaupoista ja 14 prosenttia hankintakaupoista. Loput kuusi prosenttia oli kotitarvepuun osuutta, josta kolme neljäsosaa oli polttopuuta. Bruttokantorahatuloja laskettaessa puun hintana käytetään pys-

## Yksityismetsätalouden bruttokantorahatulo tulolähteittäin 2009–2021e vuoden 2019 hinnoin\*

▶ Luken tilastopalvelu: Kantorahatulo

▶ Tilastotietokanta: Kantorahatulo



\* deflatointi elinkustannusindeksillä

Lähde: Luke.

tykauppahintoja myös hankintakaupoista peräisin olevalle puulle ja kotitarvepuulle.

Tuloista lähes puolet saatiin kuusesta, ja kuusitukin osuus tuloista oli yli kaksi viidesosaa. Mäntytukin osuus tuloista oli yli neljäsosa ja mäntykuitupuun reilu kymmenesosa. Tukkipuun osuus tuloista oli yli 70 prosenttia.

Vuonna 2020 koronapandemian vaikutukset metsäteollisuustuotteiden kysyntään ovat alentaneet etenkin kuitupuun hakkuumääriä, kun taas tukkipuun hakkuumäärät ovat toipuneet alkuvuoden säistä johduneista puunkorjuuvaikeuksista ja metsäteollisuuden työtaisteluista. Kantohinnat ovat kuluvana vuonna säilyneet melko vakaina. Hakkuissa päätehakuiden suhteellinen osuus on lisääntynyt, mikä on korjuukustannusten kautta jarruttanut kuitupuuden kantohintojen laskua. Kuluvana vuonna hakkuumäärät kuitenkin vähenevät selvästi, joten kantorahatulot alenevat 12 prosenttia 130 euroon hehtaarilta (1,8 mrd. €). Vuonna 2021 tulot kasvavat jälleen puun kysynnän elpymisen myötä 140 euroon hehtaarilta (1,9 mrd. €).

### Investointien kasvu taittuu

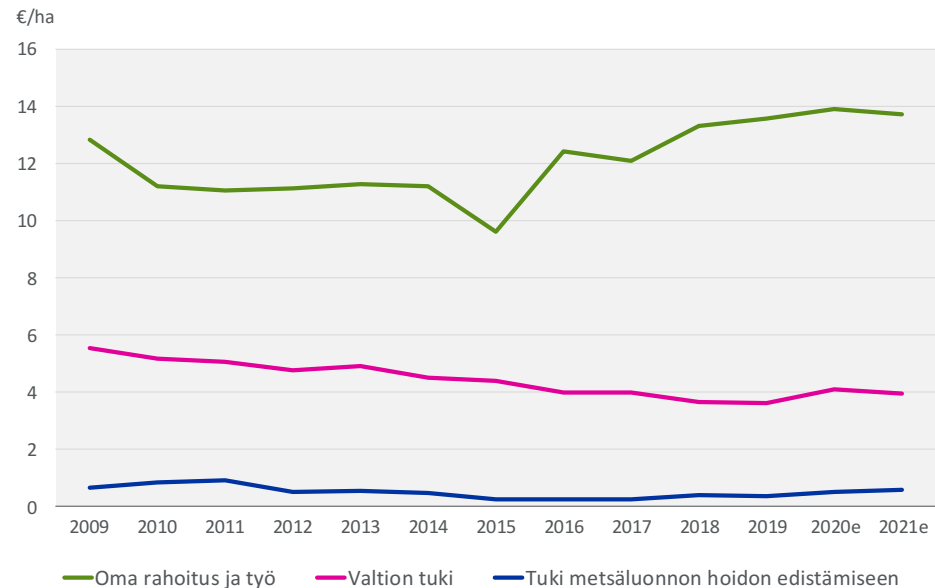
Vuonna 2019 yksityismetsien puuntuotannon investoinnit olivat 17 euroa hehtaarilta (236 milj. €). Määrä sisältää 40 miljoonan euron suuruisen arvon metsänomistajan omatoimisen työn arvosta. Valtion tuki puuntuotantoon säilyi suunnilleen 50 miljoonassa eurossa ja metsänomistajien omarahoitusosuus 79 prosentissa. Edellisvuoteen verrattuna investoinnit nousivat kolme prosenttia, ja olivat 12 prosenttia korkeammat kuin viisivuotiskaudella aikaisemmin.

Pääosin arvioon perustuvat metsätalouden hallintoyritysten kulut olivat vajaat viisi euroa hehtaarilta vuonna 2019 ja pysyvät samalla tasolla vuosina 2020 ja 2021.

Vuonna 2019 metsien uudistamiseen ja nuoren metsän hoitoon investoitiin noin 195 miljoonaa euroa (82 prosenttia investoinneista). Investoinnit metsien uudistamiseen (103 milj. €) lisääntyivät reaalisesti kymmenen prosenttia, mutta investoinnit nuoren

metsän hoitoon (92 milj. €) vähenivät kahdeksan prosenttia. Investoinnit metsien parannuksiin kasvoivat 41 miljoonaan euroon (+14 prosenttia). Investoinnit lannoituksiin (15 milj. €) vähenivät hieman, samoin kuin suometsien hoito (7 milj. €). Metsien parannusten lisäys tuli investoinneista metsäteiden perusparannukseen ja uusien teiden rakentamiseen, jotka kasvoivat peräti 40 prosentilla 14 miljoonasta 19 miljoonaan euroon. Elo-syyskuun käytön perus-

### Yksityismetsien investointien julkinen ja metsänomistajien oma rahoitus 2009–2021e vuoden 2019 hinnoin\*



\*deflatointi tukkuhintaindeksillä

Lähteet: Luke ja Suomen metsäkeskus.

teella on hyvin todennäköistä, että budjetoidut kestävän metsätalouden määrärahat käytetään kuluva-  
na vuonna.

Puuntuotannon investointien odotetaan nousevan lähes 250 miljoonaan euroon vuonna 2020, mutta investointien kasvu taittuu vuonna 2021, jolloin jää-  
dään 245 miljoonaan euroon. Valtion budjetissa kes-  
tävän metsätalouden rahoituksen määrärahat ovat kasvaneet kuluvalle vuodelle 56 miljoonaan euroon. Vuonna 2021 määrärahat hieman alenevat, mutta uutena, joskin melko pienenä noin puolentoista mil-  
joonan euron määrärahana on tulossa tuki joutoalu-  
eiden metsittämiseen.

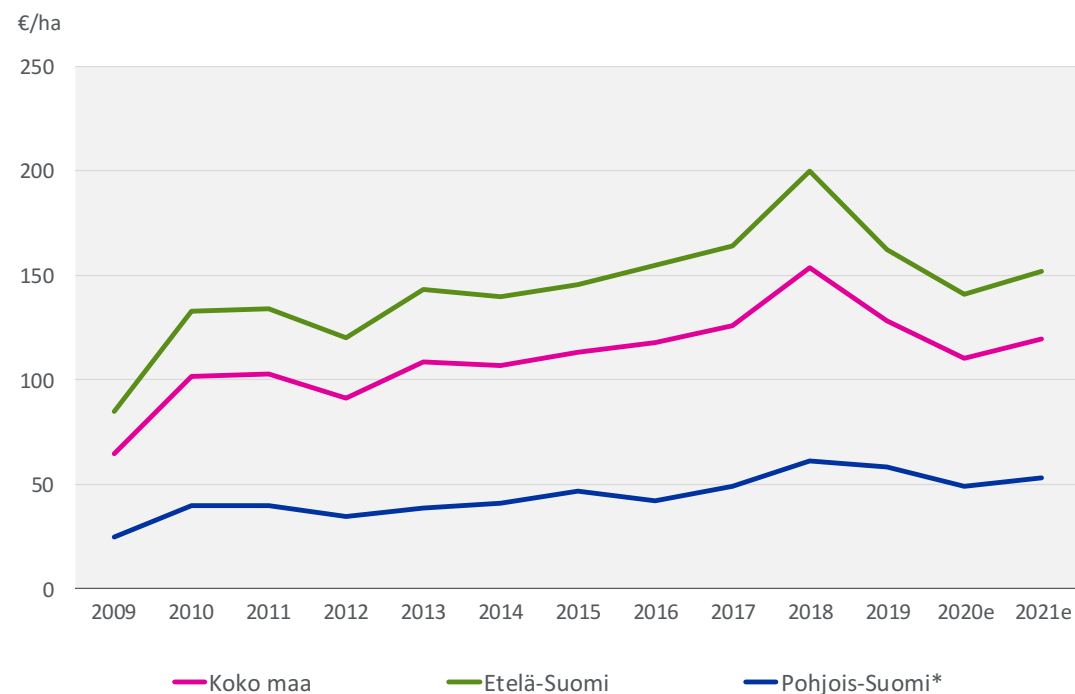
Suomen metsäkeskus on tehnyt yhteistyössä maa-  
kunnallisten metsäneuvostojen kanssa alueelliset  
metsäohjelmat, joissa on esitetty arviot tarvittavista  
metsänhoito- ja metsänparannusmääristä. Jotta nii-  
hin päästäisiin, tulisi investointien yksityismetsissä  
nousta yli 300 miljoonaan euroon vuodessa.

Valtio myöntää puuntuotannon kestävyden turvaa-  
amisen lisäksi tukea metsäluonnon hoidon edistämi-  
seen. Vuonna 2019 tuki oli 5 miljoonaa euroa. Kulu-  
valle vuodelle 2020 on varattu 7 miljoonaa ja ensi  
vuodelle 8 miljoonaa euroa. Hirvieläinten aiheutta-  
mien vahinkojen korvaukseen on varattu kuluvalle ja  
ensi vuodelle 5,6 miljoonaa euroa.

### Liiketulos kääntyy nousuun

Vuonna 2019 yksityismetsätalouden liiketulos laski  
17 prosenttia 128 euroon hehtaarilta edellisen vuo-  
den huipputuloksen jälkeen. Tulos oli edelleen kor-  
keampi kuin aikaisempien viiden vuoden keskiarvo,

## Yksityismetsätalouden liiketulos 2009–2021e vuoden 2019 hinnoin\* puuntuotannon metsämaan hehtaaria kohti



\* deflatointi elinkustannusindeksillä

\* Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin maakunnat

Lähteet: Luke ja Suomen metsäkeskus.

► [Luken tilastopalvelu: Yksityismetsätalouden liiketulos](#)

► [Tilastotietokanta: Yksityismetsätalouden liiketulos](#)

kun rahan arvonmuutos tehtiin elinkustannusindeksillä. Vuoden 2019 liike-tulos oli kaikkiaan vajaat 1,8 miljardia euroa.

Vuonna 2020 puunmyyntitulot alenevat ja puuntuotannon investointien ennustetaan vielä nousevan edellisten vuosien hakkuiden takia. Tulojen laskun ja menojen nousun takia liike-tulos laskee 14 prosenttia noin 110 euroon hehtaarilta, mikä on myös 14 pro-

senttia viiden edeltäneen vuoden keskiarvoa heikompi. Vuonna 2021 liike-tulos kääntyy jälleen nousuun ja on 120 euroa hehtaarilta.

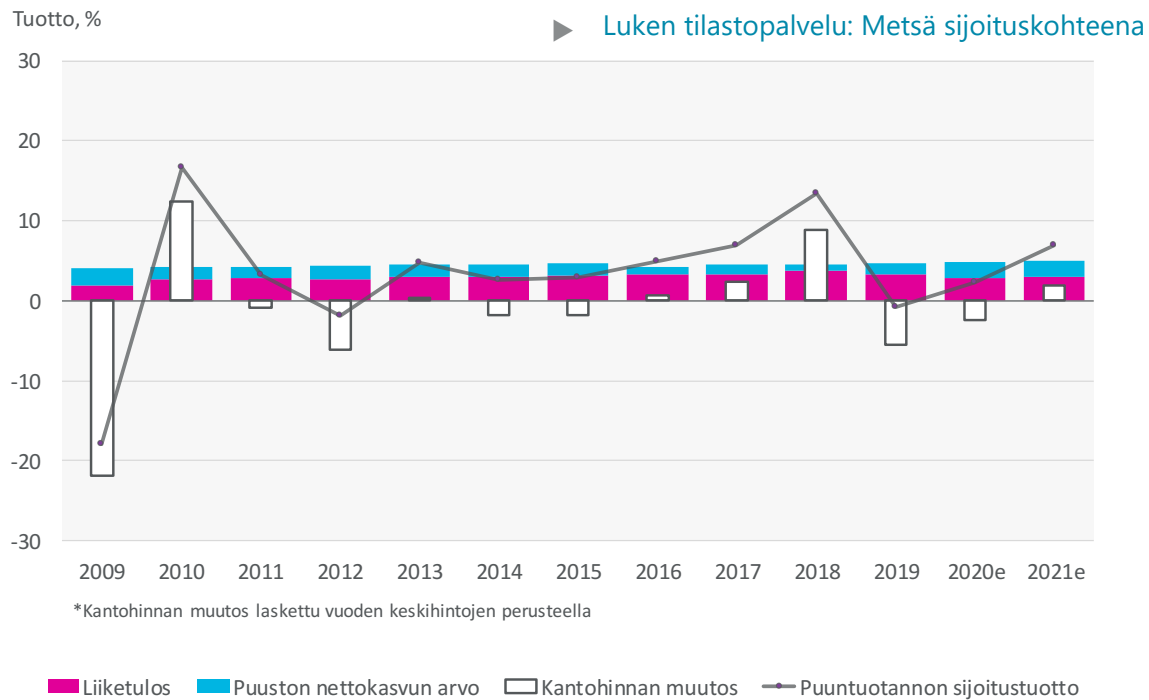
### Puuntuotannon sijoitustuotto kääntyy nousuun

Puuntuotannon reaalin sijoitustuotto romahti edellisvuodesta kantohintojen laskun vuoksi lievästi negatiiviseksi ja oli -1 prosenttia vuonna 2019. Kan-

tohintojen vaikutus tuottoon oli -5,5 prosenttiyksikköä. Tuotosta 3,7 prosenttiyksikköä tuli puunmyyntituloista, 1,4 puuston nettokasvun arvosta ja 0,1 valtion tuista. Tuottoa vähensivät puuntuotannon kokonaiskustannukset 0,6 prosenttiyksikköllä.

Vuonna 2020 kantohintojen alenemisen pysähtymisen kääntää yksityismetsätalouden puuntuotannon sijoitustuoton positiiviseksi 2,3 prosenttiin. Kun kuluvana vuonna kantohintojen muutos vaikuttaa edelleen negatiivisesti tuottoon, vuonna 2021 kantohintojen muutoksen vaikutus on jo positiivinen. Tuotto

## Puuntuotannon reaalin kokonaistuotto osatekijöittäin 2009–2021e vuoden 2019 hinnoin\*



\* deflatointi elinkustannusindeksillä

Lähde: Luke.

### Yksityismetsätalouden liike-tuloslaskelma 2019-2021e.

	€/ha		
	2019	2020e	2021e
<b>Tulot</b>			
Koko maa	146	129	139
<i>Etelä-Suomi</i>	186	164	177
<i>Pohjois-Suomi</i>	67	58	62
<b>- Kokonaiskustannukset</b>			
Koko maa	22	23	22
<i>Etelä-Suomi</i>	27	27	27
<i>Pohjois-Suomi</i>	13	13	13
<b>+ Puuntuotannon tuet</b>			
Koko maa	3,6	4,1	4,0
<i>Etelä-Suomi</i>	3,4	3,9	3,8
<i>Pohjois-Suomi</i>	4,0	4,5	4,4
<b>= Liike-tulos</b>			
Koko maa	128	110	120
<i>Etelä-Suomi</i>	163	141	154
<i>Pohjois-Suomi</i>	58	49	53

Pohjois-Suomi käsittää Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin maakunnat.  
Lähteet: Luke ja Suomen metsäkeskus.



# Metsätalouden työllisyys

Marja Kallioniemi

*Vuonna 2019 metsätalouden työllisten määrä nousi 26 000 työlliseen, ja ala työllisti liki viidenneksen (+19 %) enemmän kuin edellisvuonna. Työllisyys lisääntyi kaikilla metsätalouden alatoimialoilla.*

*Palkansaajien määrä lisääntyi liki viidenneksellä (+16 %) 14 000 työlliseen. Myös alan yrittäjien ja perheenjäsenten määrä lisääntyi runsaalla viidenneksellä (+23 %) 12 000 henkilöön. Toimihenkilöiden määrä on laskenut tasaisesti vuodesta 2013 lähtien, mutta nousi nyt runsaalla kolmanneksella (+37 %) 6 000 toimihenkilöön. Vuonna 2018 hakattiin runsaasti puuta, jolloin hakkuualueiden uudistaminen ja yli-päättään saadut hakkuutulot kerrannaisvaikutuksi-neen näkyvät vuoden 2019 myönteisessä työllisyys-kehityksessä.*

*Vuoden 2020 aikana ongelmia metsätalouden työ-tehtäviin ovat tuottaneet leuto talvi, tuotantolaitos-ten lakkoseisokit ja koronan myötä voimistunut las-kusuhdanne. Ennusteen mukaan alan yritykset ja organisaatiot ovat sopeuttaneet toimintaansa muuttuneeseen tilanteeseen. Metsätalouden työllisyyden ennustetaan vähenevän vuoden aikana kuusi prosenttia. Vuoden 2021 aikana kehitys kääntyy posi-tiivisemmaksi ja koko metsätaloudessa ennustetaan työllisten määrän säilyvän kuluvan vuoden lukemis-sa.*

## Työllisyys lisääntyi joka työalalla

Metsätalouden työllisten määrä lisääntyi vuoden 2019 aikana liki viidenneksellä (19 %), yhteensä 26 000 henkilöön. Vuoden aikana kaikkien työalojen,



Kuva: Erkki Oksanen, Luke.

niin palkansaajien kuin yrittäjienkin määrät, nousivat edellisen vuoden tilanteeseen verrattuna.

Toimihenkilöiden määrä on tasaisesti vähentynyt vuodesta 2013 saakka, jolloin heitä työskenteli met-sätaloudessa runsaat 7 000. Vuonna 2018 toimihen-kilöiden määrä oli painunut alle 4 000:n, mutta mää-rä lisääntyi vuonna 2019 taas 6 000 työlliseen. Kas-vua oli peräti 37 prosenttia. Myös metsätalouden työntekijöiden määrä lisääntyi 9 000 työntekijään, mikä oli 23 prosenttia edellisvuotta enemmän. Kai-ken kaikkiaan metsätalouden palkansaajien määrä nousi runsaalla 2 000 henkilöllä yhteensä 14 000 työlliseen, jolloin kasvua edelliseen vuoteen ver-rattuna oli 16 prosenttia. Myös metsätalouden yrittä-jien ja yrittäjäperheenjäsenten määrä lisääntyi run-saalla viidenneksellä (23 %) eli 3 000 henkilöllä yh-teensä 12 000 henkilöön.

## Metsätalouden työlliset 2019–2021e keskimäärin, henkilöä.

	2019	2020e	2021e
Toimihenkilö	6 000	0	0
Työntekijä	9 000	-8	-1
Palkansaajat yhteensä	14 000	-5	-1
Yrittäjät ja yrittäjäperheen jäsenet	12 000	-6	0
Metsätalous yhteensä	26 000	-6	0

Luvut on pyöristetty lähimpään 1000 henkilöön Tilastokeskuksen suositusten mukaisesti. Esitetyt prosenttiennusteet on kuitenkin laskettu tarkemmista, sadan työllisen tarkkuudella ilmoitetuista työllisyyslukuista. Lähteet: Luke ja Tilastokeskus.

### Runsaiden hakkuiden jälkilaineita

Metsätalouden työllisyyslukujen muutosajurina on puukaupan huippuvuosi 2018, jolloin päätehakkuita seuraavat uudistustyöt ovat lisänneet toimialan työllisyyttä seuraavana vuonna. Uudistamiseen liittyvät työtehtävät toteutetaan yleensä päätehakkuihin jälkeen puolen–parin vuoden viiveellä. Metsänomistajat myös teettävät hoitotöitä metsäpalstoillaan puukauppataloja saatuaan.

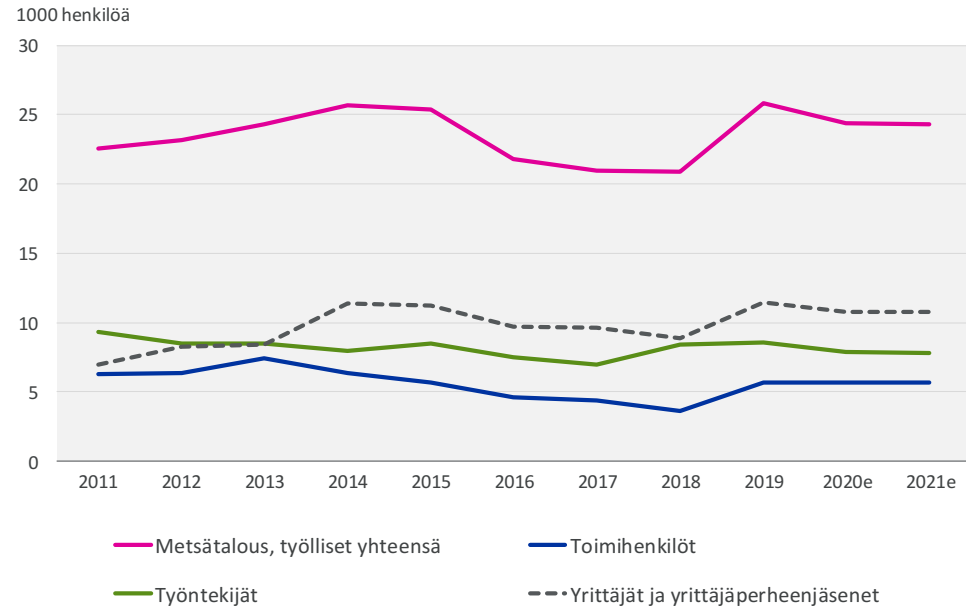
Vuoden 2019 aikana uutisoidut tuotantolaitosten sulkemiset vaikuttavat puun kysyntään ja siten vaikuttavat myös metsätalouden työllisyyteen. Toisaalta Suomeen on myös suunnitteilla uusia isoja puuta käyttäviä tuotantolaitoksia. Toteutuessaan näiden tehtaiden raaka-ainekysyntä kerrannaisvaikutuksineen lisää metsätalouden työpaikkoja. Samoin lähivuosina puun energiakäyttö on lisääntymässä.

### Yritykset toimivat arvoketjussa

Metsätaloudessa toimii paljon pienyrityksiä ja yksinyrittäjiä, jotka todennäköisesti sovittavat työpanostaan kysynnän ja alan suhdannetilanteen mukaan. Käytännössä työn teettämisen ketju voi olla pitkä, jos työtehtäviä teettävä yritys käyttää sopimusyrittäjää, joka puolestaan hyödyntää aliurakoitsijayritystä. Vasta aliurakoitsija palkkaa tekijät työkohteeseen. Toimeksiannon saaneista osa saattaa olla yksinyrittäjiä.

Ulkomaisten työntekijöiden saapuminen Suomeen on vaikeutunut tai kokonaan estynyt koronan takia. Varsinkin metsätalouden kausitöissä, kuten esimerkiksi istutustöissä, taimikonhoidossa ja puuntaimien

## Metsätalouden työlliset 2011–2021e



Lähteet: Tilastokeskus ja Luke .

kasvatuksessa, käytetään myös ulkomaisia työntekijöitä. Heitä saapuu esimerkiksi Baltian maista, Romaniasta, Kroatiasta ja Bulgariasta. Joillekin metsäpalveluyrityksille ulkomainen työvoima on ollut keskeinen tapa toimia, jolloin liikkumisrajoitukset pandemian takia ovat vaikeuttaneet merkittävästi yritysten toimintaa.

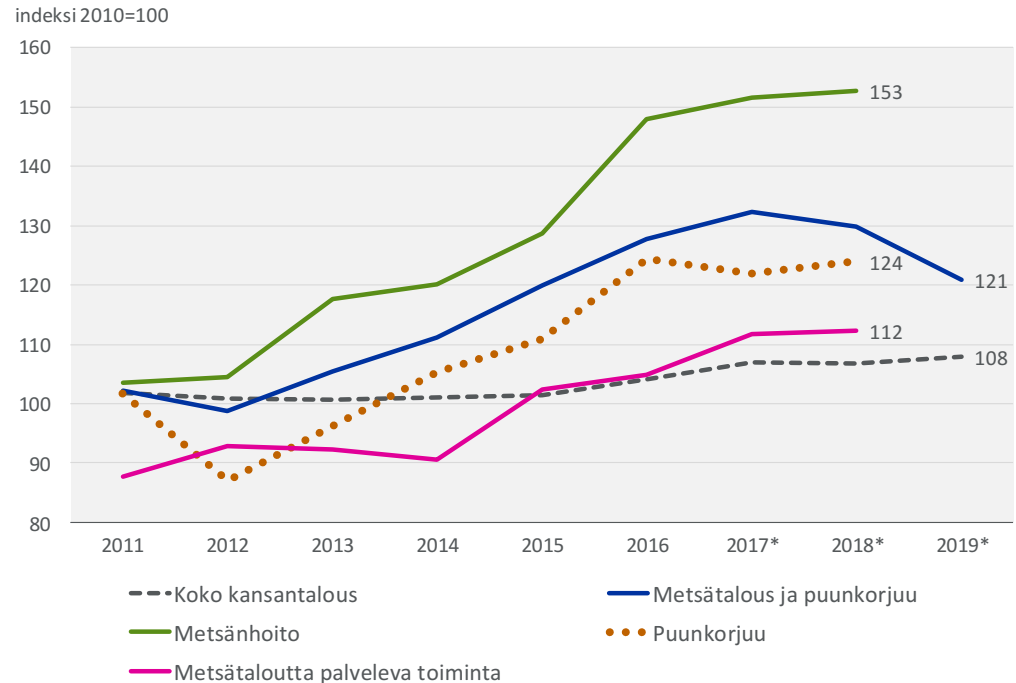
Metsätalouden työllisyysluvut eivät sisällä ulkomaisilla työntekijöillä teetettyjä kausitöitä. Metsätalouden työllisyysluvut eivät sisällä myöskään puun kaukokuljetusta metsästä tuotantolaitoksiin. Puun kaukokuljetus työllistää useita tuhansia henkilöitä. Tilastojen ulkopuolelle jäävät myös metsää yritystoiminnassaan hyödyntävät matkailuyrittäjät.

## Vuosi 2020 on hankala metsätalouden työllisyydelle

Vuoden 2020 aikana metsätalouden työtehtäviä vaikeuttivat niin leuto talvi kuin työtaistelut alan tuotantolaitoksissa. Molemmat hidastivat työtahtia hakkuissa ja puutavaran kuljetuksissa. Vuoden 2019 aikana suhdannetilanne ja kansainvälinen kauppa alkoivat hiipua. Koronapandemia on voimistanut alkunutta talouden laskusuhdannetta, ja ajan myötä muutokset vaikuttavat myös metsätalouden työllisyystilanteeseen.

Metsätalouden työtehtävistä huomattava osa tehdään yksin ja usein erilaisten koneiden ohjaamoissa. Siten vuoden 2020 alkupuoliskolla koettu yhteiskunnan toimintojen rajoittaminen pandemian leviämisen takia ei halvaannuttanut tai suuremmin rajoittanut työnteon mahdollisuuksia metsätaloudessa. Pandemian seurausvaikutukset, kuten rakentamisen ja metsäteollisuustuotteiden kysynnän väheneminen, vaikuttavat kuitenkin myös metsätalouden työllisyyteen. Koronapandemian aikana paperituotteiden kysyntä on vähentynyt, kun työntekijät ovat osin siirtyneet etätöihin varsinaisilta työpaikoiltaan. Metsätalouden korjuuyritykset rajautuivat koronatuon ulkopuolelle, mikä lisää negatiivisia vaikutuksia alan työllisyyteen. Toisaalta vähenevä energiaturpeen käyttö todennäköisesti lisää tulevina vuosina energiapuun kysyntää. Nuorten metsien kunnostukseen myönnettyjä Kemera-rahoja on käytetty kuluvana vuonna lähes 10 prosenttia viime vuotta enemmän.

## Työn tuottavuuden kehitys metsätaloudessa vuodesta 2011 lähtien



\* Ennakkotieto

Työn tuottavuus vuoden 2019 osalta on osin salassapitosäännön alainen, joten tuottavuusindeksiä metsähoidon, puunkorjuun ja metsätalouden palveluiden osalta ei ole saatavilla.

Lähteet: Tilastokeskus ja Luke.



Kuva: Metsä Group.

### **Vuonna 2020 työllisyyden ennustetaan vähenevän**

Vuoden 2020 osalta metsätalouden palkansaajien määrän ennustetaan laskevan viisi prosenttia. Yrittäjien ja yrittäjäperheenjäsenten määrän ennustetaan vähenevän kuusi prosenttia. Muutosten myötä koko metsätalouden ennustetaan työllistävän kuusi prosenttia vähemmän kuin vuonna 2019.

Ennustelukemissa on oletettu, että vuoden 2021 aikana virustaudin aiheuttamat erilaiset hankaluudet alkavat pääosin olla takanapäin. Metsätalouden työllisyydellä on vahva potentiaali elpyä suhdannetilanteen kohentuessa. Siten metsätalouden työntekijöiden ja palkansaajien määrään ennustetaan vuonna 2021 enää laskevan prosentin. Metsätalouden työllisten määrän ennustetaan kokonaisuudessaan pysyvän samoissa lukemissa vuonna 2021 kuluvaan vuoteen verrattuna.

### **Metsätaloudessa tehokkuus ja teknologiat jylläävät**

Samoin kuin metsäteollisuudessa, myös metsätalouden työtehtävissä toimitaan tehokkaasti. Alan teknisen kehityksen ja tehokkuuden lisääntyessä metsätalouden ja puunkorjuun työn tuottavuuslukema 121 oli vuonna 2019 suurempi kuin koko kansantalouden keskimääräinen tuottavuusindeksi 108. Vuoden 2018 tuottavuusindeksi metsähoidon osalta oli 153.

- ▶ [Luken tilastopalvelu: Metsäsektorin työvoima](#)
- ▶ [Tilastotietokanta: Metsäsektorin työvoima](#)



# Työhyvinvointi puuhuoltoketjussa

Aarre Peltola ja Marja Kallioniemi

*Puuhuoltoketjussa työskentelevien työhyvinvointia selvitettiin ensimmäistä kertaa Luonnonvarakeskuksen toteuttamassa kokeellisessa tilastohankkeessa. Aihe on yhteiskunnallisesti tärkeä, sillä puuhuoltoketjun työntekijöiden hyvinvointi ja ketjun toimivuus muodostavat perustan metsäteollisuuden ja energiantuotannon puunhankinnalle.*

## Uusiutuvan raaka-aineen korjaajat ja kuljettajat

Yrittäjän tai työntekijän työhyvinvointi on peruselementti, johon pohjautuvat lukuisat muut tärkeät asiat, kuten arjen toimintoketjujen sujuvuus, tulosten tekokyky, suunnittelutyö ja muutoksiin sopeutuminen. Uusiutuvana ja monipuolisena materiaalina puu voi korvata tulevaisuudessa monia uusiutumattomiin raaka-aineisiin pohjautuvia materiaaleja, kuten muoveja, betonia, terästä ja synteettisiä tekstiilejä. Samalla tuetaan kiertotaloutta ja kestävää kehitystä.

Vuonna 2019 puuhuoltoketju korjasi ja kuljetti metsistä runkopuuta 73,3 miljoonaa kuutiometriä runkopuuta erilaisten jalostus- ja energialaitosten hyödynnettäväksi. Tilastokeskuksen toteuttaman otannan mukaan puuhuoltoketju työllistää 14 000 henkilöä. Otannan kokoamisessa tarvittiin niin tilastoviranomaisten yhteistyötä kuin alan työntekijäjärjestön kokoamia rekisteritietoja.

## Liki kolmannes vastasi

Puuhuoltoketjun ammattiryhmät olivat metsurit ja metsätyöntekijät, metsätyökoneiden kuljettajat,

puutavara-autojen kuljettajat ja puuhuoltoketjun toimihenkilöt. Aineisto luokiteltiin myös vastaajan ammattiaseman mukaan palkansaajiin, yksinyrittäjiin ja työnantajayrittäjiin. Kysely lähetettiin syksyllä 2019 yhteensä 4 000 henkilölle, joista 32 prosenttia vastasi verkko- tai postikyselyyn. Vastauksia saatiin 1 282 henkilöltä. Aineisto on edustava puuhuoltoketjun ammattiryhmien osalta.

Työhyvinvointia tarkasteltiin kuuden erillisen teeman avulla, joita olivat 1) työmäärä, 2) tyytyväisyys, 3) työkyky ja terveys, 4) kuormittuminen, 5) vuorovaikeus ja sosiaaliset suhteet sekä 6) palautuminen, elintavat ja jaksamisen tuki.

## Töitä tehtiin runsaasti

Puuhuoltoketjussa tehdään pitkää työpäivää, sillä keskimäärin viikossa työskenneltiin 44,9 tuntia. Eurooppalaisen työolosuhdekyselyn 2015 mukaan viikoittainen työtuntien määrä jää EU-28-maissa keskimäärin 36 tuntiin. Ammattiryhmästä riippumatta puuhuoltoketjussa tehty työmäärä oli suurempi kuin EU:ssa keskimäärin. Kaikkein pisintä työpäivää tekivät puun kaukokuljetuksessa työskentelevät ja heistä erityisesti yrittäjät.



Työmäärästä huolimatta puuhuoltoketjussa työskentelevät olivat tyytyväisiä työolosuhteisiinsa. Vastaajaryhmistä tyytyväisimpiä olivat toimihenkilöt ja naiset. Vastaajista 77 prosenttia arvioi tekevänsä tärkeää ja merkityksellistä työtä vähintään viikoittain. Haittatekijöitä työssä kuitenkin esiintyi, ja vastaajat nostivat esille erityisesti pitkään istumisen, samanlaisena toistuvat työliikkeet, yksin työskentelyn sekä tärinän, kylmyyden ja vedon.

## Puolelle vastaajista työ oli henkisesti kuormittavaa

Kyselyyn vastanneista vain neljännes arvioi, että terveydentilaan liittyvät asiat, kuten sairaudet, aiheuttavat haittaa työssä. Tältä osin puuhuoltoketjussa työskentelevät olivat terveempiä kuin suomalaiset työntekijät keskimäärin.

Puuhuoltoketjun työntekijät kokivat työnsä selvästi kuormittavammaksi kuin suomalaisista työllisistä koostuvassa verranneaineistossa. Vastaajista lähes puolet ilmoitti työn olevan henkisesti melko tai hyvin rasittavaa. Vastaajaryhmistä erityisesti naiset ja toimihenkilöt kokivat stressiä.

Vuorovaikeuksen ja sosiaalisten suhteiden osalta reilu puolet puuhuoltoketjun työllisistä sai melko paljon tai erittäin paljon tukea ja apua kollegoiltaan. Tämä oli silti vähemmän kuin suomalaisten työllisten saama tuki ja apu keskimäärin. Eniten tukea ja apua työssään saivat metsätyökoneiden kuljettajat ja kaukokuljettajat.

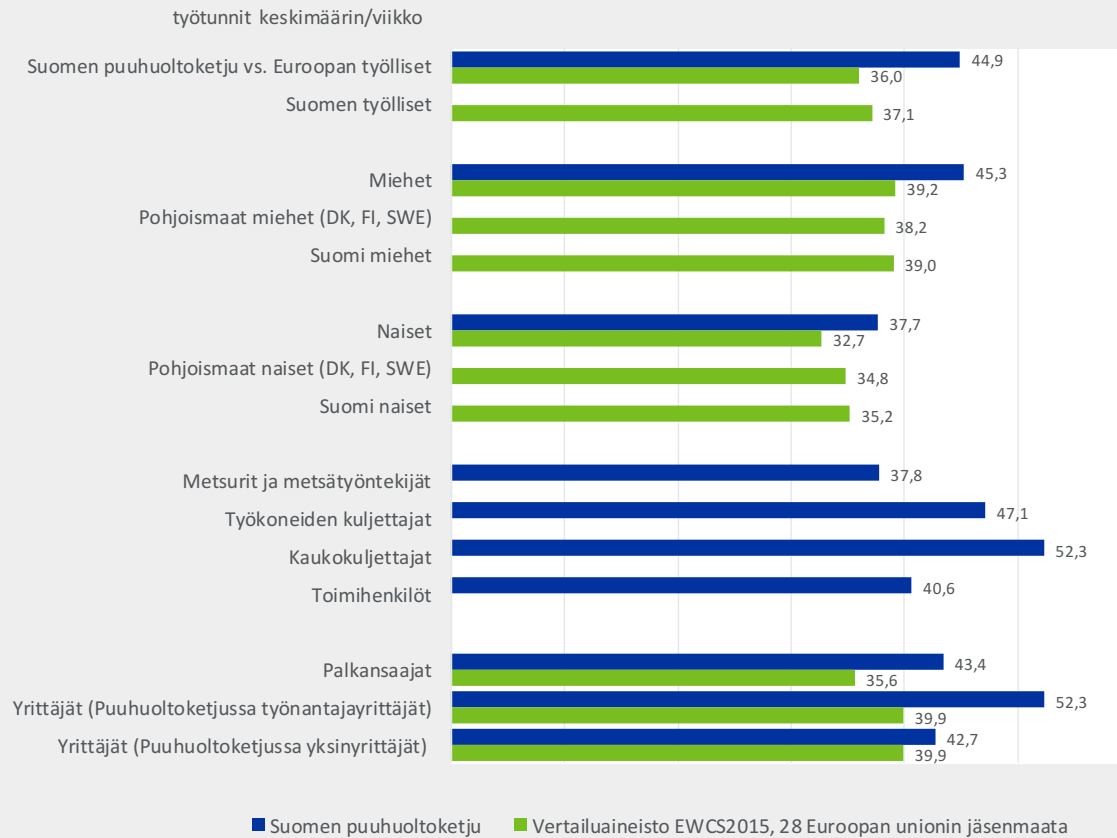
Puuhuoltoketjun työntekijät eivät palautuneet niin hyvin työstään kuin suomalaisista työllisistä koostuvassa aineistossa keskimäärin. Työn kuormituksesta työvuoron jälkeen palautui huonosti vajaa viidennes puuhuoltoketjun työllisistä. Yli puolet työnantajayrittäjistä ja kaukokuljettajista ei ehtinyt harrastaa liikuntaa säännöllisesti. Puuhuoltoketjun työllisistä 40 prosenttia ei ruokaillut vähintään kolmea kertaa päivässä, erityisesti tämä korostui puun kaukokuljettajilla.

### Jaksamista lisäisi lepo ja työn parempi organisointi

Työhyvinvointia voidaan parantaa puuhuoltoketjussa. Vastaajat valitsivat tärkeimmiksi jaksamista parantaviksi keinoiksi vaihtoehdot ”Mahdollisuus työstä irtautumiseen ja lepoon” ja ”Parempi työn organisointi”. Avointen kysymysten vastauksissa kolmannes puuhuoltoketjun työntekijöistä halusi parantaa työolosuhteita eli työaikoja, työn sisältöä, työympäristöä ja johtamista. Henkilökohtaiset keinot, kuten liikunnan ja levon lisääminen arvioitiin myös tärkeiksi.

Liki viidennes avoimista vastauksista liittyi työstä saatavaan korvaukseen ja palkkaan, joihin toivottiin kohennusta. Avointen kysymysten vastauksissa jaksamisen koettiin lisääntyvän myös vuorovaikutuksen parantamisella, työn arvostamisella sekä palautteen saamisella. Vastauksissa toivottiin myös työmäärien tasaisuutta, ennustettavuutta ja varmuutta.

Työtuntien määrä Suomen puuhuoltoketjussa ja eurooppalaisessa työolosuhdekyselyssä



Puuhuoltoketjun aineistossa yrittäjät jakautuvat yksinyrittäjiin ja työnantajiin, kun taas eurooppalaisessa EWCS2015-kyselyssä yrittäjät ovat yhtenä ryhmänä. EWCS2015 on eurooppalainen työolosuhdekysely, Eurofoundin ”European Working Conditions Survey”. Vertailuaineisto: Eurofound 2017. Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

## Miten puuhuoltoketjun työhyvinvointia voitaisiin parantaa?

Ehdotuksia puuhuoltoketjun työhyvinvoinnin kehittämiseksi. Kysymysten avulla listataan kohennettavia kohteita.

- Työn organisointia tulisi parantaa, sillä jaksamista lisäävien keinojen kärjessä oli ”Parempi työn organisointi” jokaisella ammattiryhmällä. Ketjua tulisi tarkastella kokonaisuutena. Olisiko mahdollista luoda reilun toiminnan puuhuoltoketju?
- Tarkistuskierron: naiset puuhuoltoketjussa. Pääsevätkö kaikki halukkaat puuhuoltoketjun erilaisiin verkostoihin, joissa esimerkiksi vaihdetaan tietoja kätevästä työtavoista? Jaetaanko työtehtävät ja vastuut tasapuolisesti? Onko kaikilla mahdollisuus saada tukea ja palautetta oman työn tekemiseen?
- Vuorovaikutus positiivisemmaksi. Siirrytään positiiviseen ja kannustavaan viestintään erilaisissa verkostoissa. Osa vastaajista toivoi työstään palautetta, osa toivoi ylipäättään ystävällistä puhetta. Mahdollisuudet vertaistukeen maan eri puolilla toimivien ketjujen kesken. Hyviksi havaitut käytännöt jakoon. Kysellään ketjun eri toimijoiden kuulumisia.
- Lisätään työhyvinvointia huolehtimalla osaamisesta, ammattitaidosta ja sen kehittämisestä. Voitaisiko esimerkiksi uusista käyttöön tulevista ohjelmista yms. työkaluista laatia nettiin virtuaali-

seen oppimisympäristöön perehdytysmateriaalia, johon olisi mahdollista paneutua itselle sopivaan aikaan?

- Puuhuoltoketjun työn ja työympäristön haitte-  
kijät: mitä on tehtävissä? Työkoneiden kuljettajien, kaukokuljettajien ja toimihenkilöiden haittana oli pitkään istuminen. Miten puuhuoltoketju voisi selättää tämän haitan? Onko työtaukojen pitäminen käytännössä mahdollista? Tärinältä välttyminen. Yksin työskentelyn haitoilta välttyminen viestintäteknologian avulla? Metsureilla työn haittoja oli useita, auttaisivatko paremmat suojavarusteet työn arjessa?
- Puuhuoltoketjun yrittäjät toivoivat puolueetonta neuvontaa erilaisten yhteiskunnallisten velvoitteiden, maksujen ja verotuksen osalta. Ohjeistusta myös mahdollisen työkyvyttömyyden varalle.
- Puuhuoltoketjussa koetaan, ettei tehtyä työpainosta arvosteta yhteiskunnassa. Voitaisiko puuhuoltoketjussa tehtyä työtä tuoda enemmän, positiivisesti esiin yhteiskunnallisessa keskustelussa? Pienetkin osoitukset ketjun työn ja pitkien työurien arvostamisesta edistäisivät asiaa.
- Elämäntavat työkykyä tukeviksi: työkyvyn puskurit kuntoon. Mitä voi itse tehdä, jotta työkyky ja jaksaminen säilyisivät mahdollisimman hyvinä? Esimerkiksi liikunta, säännöllinen ja terveellinen ruokailu, työhuipuista palautuminen, lataava uni, aivojen hyvinvointi ym.

Vertailuaineistot:

1. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen FinSote 2018 -tutkimus. Parikka S., Pentala-Nikulainen O., Koskela T., Kilpeläinen H., Ikonen J., Aalto A.-M., Muuri A., Koskinen S. & Lounamaa A. Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2017-2018. Verkkajulkaisu: thl.fi/finsote
2. Eurooppalainen työolosuhdekysely EWCS2015. Eurofound 2017. Working time patterns for sustainable work. Statistical annex. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
3. Työterveyslaitoksen Työ ja terveys 2012 – tutkimus. Perkiö-Mäkelä, Merja & Hirvonen, Maria 2013. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2012. Taulukkoraportti. Helsinki, Työterveyslaitos. Saatavilla: <https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2016/11/Tyo-ja-terveys-haastattelututkimus-2012-taulukkoraportti.pdf>



# Ennusteiden osuvuus



# Ennusteiden osuvuus 2009-2019

Jari Viitanen

*Metsäsektorin suhdannekatsauksissa* esitettävät ennusteet vastaavat Luonnonvarakeskuksen (aiemmin Metsäntutkimuslaitoksen) suhdanne-ennusteryhmän tutkijoiden käsitystä metsäsektorin todennäköisimmästä kehityksestä. Metsäsektorin ennusteiden perustana on monien muidenkin toimialojen ennustemallien mukainen kysyntäjohteinen ajattelu. Kansainvälinen ja kotimainen talouskehitys määrittelevät vallitsevan ja tulevan suhdannekehityksen, joka yhdessä muiden metsäteollisuuden kilpailukykyyn vaikuttavien tekijöiden (valuuttakurssivaihtelut, puuraaka-aineen saatavuus, politiikkamuutokset toimintaympäristössä, kilpailijamaiden toiminta yms.) kanssa vaikuttaa vientimarkkinoiden kautta suomalaisten metsäteollisuustuotteiden kysyntään ja vientiin. Metsäteollisuuden tuotteiden kysynnän vaihtelut puolestaan heijastuvat edelleen kotimaan metsätalouteen.

Ennusteet ovat taustaoletuksille ehdollisia odotusarvoja, ja ennustevirheet johtuvat muun muassa kansainvälisten talouskasvuennusteiden virheistä. Lisäksi ennustevirheisiin vaikuttavat muun muassa virheet talouspolitiikan päätöksentekijöiden käyttäytymisen arvioinnissa, virheet käytössä olleissa tilastoissa ja niiden ennakkotiedoissa, talouden rakennemuutokset ja satunnaisvaihtelu.

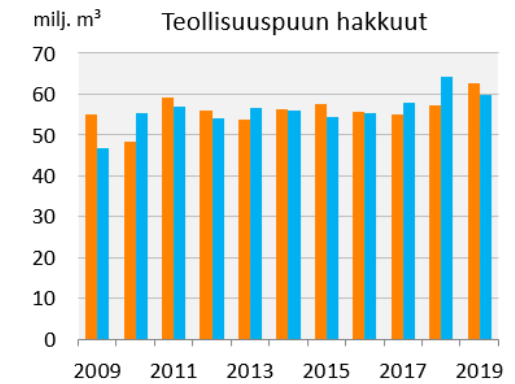
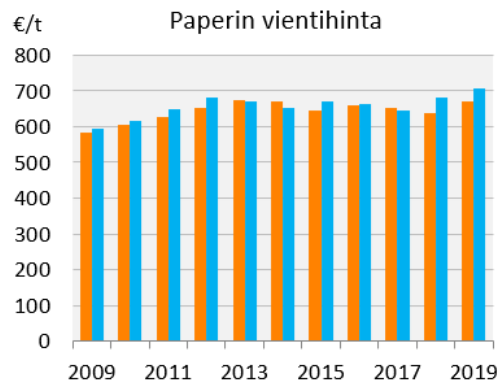
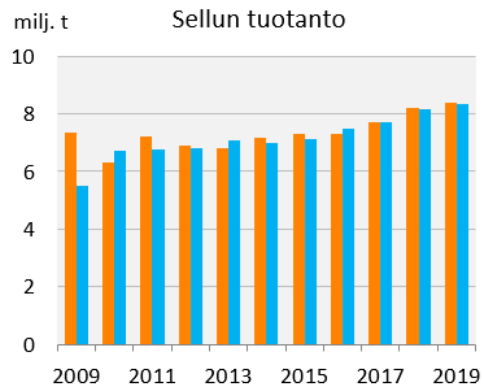
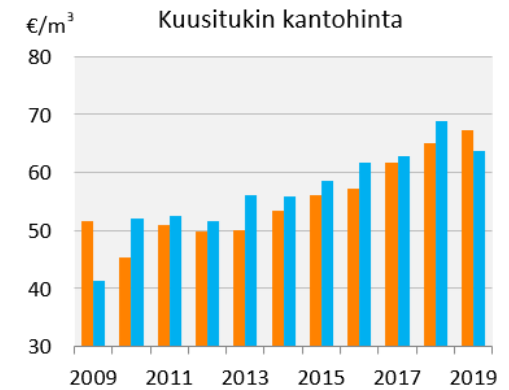
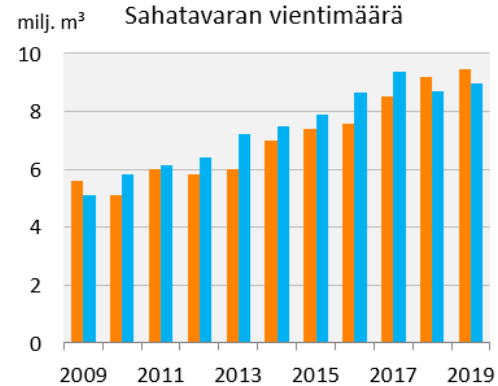
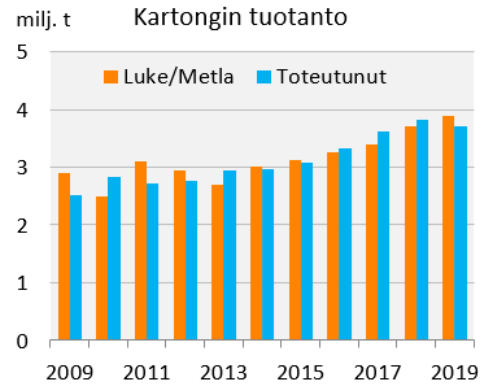


Kuva: Erkki Oksanen, Luke.

Oheisissa kuvioissa tarkastellaan muutaman esimerkin avulla metsäsektorin suhdannekatsausten piste-ennusteiden toteutumista vuosina 2009–2019. Kunkin vuoden ennuste on tehty edeltävän vuoden syksyllä sen tiedon perusteella, mikä on ollut käytävissä syys–lokakuun vaihteessa. Hintavertailut on tehty nimellishinnoin. Kuvioista käy selvästi ilmi, kuinka ennustevirheet ovat suuria niinä vuosina, jolloin maailmantalouden kasvuennusteet ovat poikenneet erityisen paljon toteutuneista kasvuista. Näin kävi esimerkiksi vuosina 2008–2009, jolloin edellisinä syksyinä tehdyt kansainvälisen talouden ennusteet poikkeuksetta yliarvioivat tulevaa kehitystä eivätkä pystyneet ennustamaan laman syvyyttä. Tämä heijastui ylioptimistisena arviona myös metsäsektorin kehityksestä. Vuonna 2010 talouskasvu ylitti odotukset ja metsäsektorin ennusteet aliarvioivat myöhemmin toteutunutta kehitystä. Suhdanneherkkänä toimialana sahateollisuudessa tapahtuvia muutoksia on ollut erityisen vaikea ennakoida, mikäli taloutta koskevat ennusteet eivät toteudu. Lehti- ja havusellun tekninen korvattavuus sekä ostajien varastojen määrän arviointi ovat vaikeuttaneet sellun viennin yksiköhintojen ennustamista. Huomion arvoista kuitenkin on, että ennusteet eivät ole johdonmukaisesti alitai yliarvioineet mitään metsäteollisuuden osaluuetta.



## Luken/Metlan ennusteet joistakin keskeisistä ennustemuuttujista sekä niitä vastaavat toteutuneet arvot, 2009–2019



Lähteet: Tulli, Metsäteollisuus ry ja Luke/Metla.

Metsäsektorin suhdannekatsaus on lokakuussa ilmestynyt, monipuolinen tietopaketti Suomen metsäteollisuuden ja metsätalouden tilanteesta ja lähiajan näkymistä.

Kuvaus metsäsektorin kehityksestä:

- ennusteet
- metsäteollisuuden tuotanto ja vienti
- raakapuumarkkinat
- bioenergiamarkkinat
- kannattavuus
- Työvoima

Suhdannekatsausta on julkaistu vuodesta 1991 lähtien. Vuosina 1998–2012 julkaistiin myös englanninkielinen Finnish Forest Sector Economic Outlook. Vuodesta 2013 lähtien suhdannekuvaa on täydennetty kesäkuun alussa ilmestyvällä Metsäsektorin suhdannetiedotteella.

#### **Toimittajat**

Jari Viitanen  
Antti Mutanen  
Sari Karvinen

#### **Tiedustelut**

Jari Viitanen  
Luonnonvarakeskus Joensuu  
Yliopistokatu 6B  
80100 Joensuu  
Puh. 029 532 3033

[etunimi.sukunimi@luke.fi](mailto:etunimi.sukunimi@luke.fi)

#### **Kirjoittajat**

Kari Härkönen, MMM, tutkija  
Marja Kallioniemi, MMT, dosentti, tutkija  
Matleena Kniivilä, MMT, erikoistutkija  
Jussi Leppänen, MMM, tutkija  
Antti Mutanen, MMM, YTK, tutkija  
Aarre Peltola, MMM, yliaktuaari  
Johanna Routa, MMT, erikoistutkija  
Esa Uotila, MMM, tutkija  
Esa-Jussi Viitala, MMT, VTM, erikoistutkija  
Jari Viitanen, YTT, erikoistutkija

[etunimi.sukunimi@luke.fi](mailto:etunimi.sukunimi@luke.fi)



ISBN 978-952-380-059-5 (Painettu)

ISBN 978-952-380-060-1 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-060-1>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Jari Viitanen, Antti Mutanen ja Sari Karvinen (toim.)

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2020

Julkaisuvuosi: 2020

Kannen kuva: Metsä Fibre Joutsenon sellutehdas, Metsä Group

Kuvat: Erkki Oksanen/Luke, Metsä Group, Metsäteollisuus ry, Pixabay, Unsplash

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>