



# Metsäsektorin suhdannetiedote 2023

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

Luonnonvara- ja biotalouden  
tutkimus 66/2023

# Sisältö

<b>Yhteenveto</b> .....	3
<b>Talouskehitys</b> .....	5
Jari Viitanen	
<b>Puutuoteteollisuus</b> .....	7
Antti Mutanen	
<b>Massa- ja paperiteollisuus</b> .....	11
Matleena Kniivilä ja Emmi Haltia	
<b>Raakapuumarkkinat</b> .....	16
Jussi Leppänen ja Esa Uotila	
<b>Bioenergiamarkkinat</b> .....	22
Johanna Routa ja Tuomas Niinistö	



## Yhteenveto

### Metsäteollisuuden suhdanne mollivoittoinen – talouskehitys ja kustannusten nousu luovat epävarmuutta

Viime vuoden hyvän suhdannetilanteen jälkeen metsäteollisuustuotteiden kysyntä maailmanmarkkinoilla pysyy tänä vuonna vaisuna. Tämä näkyy myös joidenkin kotimaisten metsäteollisuustuotteiden tuotanto- ja vientimäärien vähenemisenä ja erityisesti vientihintojen alenemisena. Teollisuuspuun kokonaishakkuut pysyvät lähes viime vuoden tasolla, kun venäläistä tuontipuuta korvataan kotimaisella puulla ja kotimainen tuotantokapasiteetti kasvaa. Vaikka kysyntä voi joissakin metsäteollisuustuotteissa hieman parantua loppuvuoden aikana, Ukrainan tilanne, inflaatio, energian saatavuus ja korkojen nousu pitävät yllä epävarmuutta.

### Sahatavaran kysyntä ja hinta laskevat

Sahatavaran kysynnän odotetaan vuonna 2023 pienenevän useilla markkina-alueilla. Sahatavaran tuotannon ja viennin ennustetaan laskevan 2–3 prosenttia ja sahatavaran vientihinnan noin neljänneksen vuoteen 2022 verrattuna. Uutta sahauskapasiteettia on valmistumassa, ja sahojen käyntiasteiden odotetaan jäävän alhaiseksi. Lomautuksia ollaan jo suunnittelemassa. Myös vanerin kysyntä vientimarkkinoilla on laskussa. Vuonna 2023 vanerin tuotannon ja viennin ennustetaan laskevan, mutta keskimääräisen vientihinnan hieman vahvistuvan viime vuodesta.

### Kartongin, sellun ja paperin vientihinnat alamäessä tänä vuonna

Kartongin, paperin ja sellun kysyntää heikentävät yleisen taloudellisen tilanteen lisäksi asiakkaiden kertyneiden varastojen purkamiset. Kartongien vienti ja tuotanto laskevat tänä vuonna selvästi viime vuodesta tuotantokapasiteetin lisääntymisestä huolimatta. Suomessa kysynnän laskuun sopeudutaan lomautuksilla ja tuotannon rajoituksilla. Kaikkien kartonkilajien keskimääräinen vientihinta laskee tänä vuonna viisi prosenttia. Paperin hintojen laskusta huolimatta keskimääräinen vientihinta jää edelleen korkeaksi. Paperin vienti- ja tuotantomäärät kasvavat viime vuodesta vertailuajanjakson heikkouden vuoksi (UPM:n työtaistelut alkuvuonna 2022). Kevään aikana sellun hinnat ovat pudonneet jyrkästi sekä Kiinassa että Euroopassa. Suomesta viedyn sellun vientihinta alenee merkittävästi viime vuoden huippuhinnoista, mutta moniin aiempiin vuosiin nähden hinta on edelleen korkea. Sellun tuotanto kasvaa kaikkiaan neljä prosenttia ja vienti 16 prosenttia viime vuodesta.

### Ukrainan sodan vaikutukset jatkuvat puumarkkinoilla

Vuonna 2023 teollisuuspuun hakkuut vähenevät prosentin viime vuodesta 63 miljoonaan kuutiometriin. Sahateollisuuden suhdanteen heikentyttyä tukkipuun hakkuut vähenevät tänä vuonna kuusi prosenttia 27 miljoonaan kuutiometriin. Raakapuun tuonti Suomeen vähenee 10 prosenttia 4,3 miljoonaan kuutiometriin. Sellun ja paperin kasvavien tuotantojen sekä venäläisen koivukuitupuun ja hakkeen korvaamisen vuoksi kuitupuun hakkuut kasvavat viime vuodesta kolme prosenttia lähes 37 miljoonaan kuutiometriin.

Vaikka sahatavaran vientihinnat ovat pudonneet reippaasti, korkeat raakapuun kokonaishankintamäärät ja investoinnit tuotantoon nostavat havutukkien kantohintoja 5–7 prosenttia kuluvana vuonna. Lehtivanerin hyvä kysyntä nostaa koivutukkien kantohintaa 20 prosenttia. Kuitupuiden kantohintojen ennustetaan niukkuuden vuoksi nousevan peräti 23–30 prosenttia. Myös kotimaisen energiapuun kysyntä ja hinta jatkavat nousuaan, kun niillä korvataan aiempaa tuontienergiaa. Metsähakkeen keskimääräisen laitoshinnan ennakoidaan nousevan 5–7 prosenttia tänä vuonna. Alueellisten vaihteluiden odotetaan pysyvän suurina.

Asiasanat: Sahatavara, vaneri, paperi, sellu, kartonki, kantohinnat, hakkuut, puun tuonti, metsäenergia.

## Metsäsektorin keskeiset ennustemuuttujat

Tuote		% -muutos edellisvuodesta		
		2021	2022	2023e
Havusahatavara	tuotanto	9	-6	-2
	vienti	6	-3	-3
	vientihinta	56	5	-24
Vaneri	tuotanto	14	-2	-11
	vienti	15	-6	-9
	vientihinta	9	31	2
Sellu	tuotanto	8	-15	4
	vienti	4	-12	16
	vientihinta	35	25	-17
Paperi	tuotanto	-2	-31	6
	vienti	1	-31	6
	vientihinta	4	54	-8
Kartonki	tuotanto	14	-2	-17
	vienti	15	-2	-17
	vientihinta	4	23	-5
Teollisuuspuun hakkuut		13	-3	-1
Raakapuun tuonti (sis. hake)		0	-59	-10

Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Tulli, ennusteet Luke.

## Yksityismetsien keskimääräiset nimelliset kantohinnat

Puutavara- laji	2021	2022	2022/ 2021	2023e	2023e/ 2022
	€/m <sup>3</sup>	€/m <sup>3</sup>	%	€/m <sup>3</sup>	%
Mäntytukki	62,0	67,0	8	72,0	7
Kuusitukki	66,1	71,3	8	74,9	5
Koivutukki	45,0	48,5	8	58,1	20
Mäntykuitu	18,4	19,8	8	25,0	26
Kuusikuitu	20,7	21,9	6	26,9	23
Koivukuitu	17,7	19,8	12	25,8	30

Lähde: Luke.



Luke metsätilastot

# Talouskehitys

Jari Viitanen

Vuonna 2022 maailmantalouden kasvu hiipui ennakkotietojen mukaan 3,4 prosenttiin, mikä oli 2,5 prosenttiyksikköä edellisvuotta vähemmän. Kasvua hidasti erityisesti eri puolilla maailmaa voimakkaasti noussut inflaatio, joka heikensi kuluttajien ostovoimaa ja loi epävarmuutta. Euroopassa kuluttajien ja yritysten luottamusta heikensivät myös Ukrainan sota, epävarmuus mahdollisuuksissa korvata Venäjältä tuotua energiaa ja korkotason nousu. Vaikka kuluvan loppuvuoden talouskehitys on edelleen äärimmäisen epävarmaa, useita positiivisia signaaleja talouskehityksen kääntymisestä hieman parempaan suuntaan on kuitenkin olemassa. Euroopassa energiakriisi pystyttiin välttämään odotettua leudomman talven ja energiansäästötoimien ansiosta sekä venäläistä energiaa korvaavien vaihtoehtojen, kuten LNG-kaasun ja tuulivoiman, käyttöä lisäämällä. Yhdysvalloissa oma energiatuotanto ja kotitalouksien kulutuspatoutumien purkautuminen pandemian jälkeen tukivat talouden kehitystä. Useilla talousalueilla työmarkkinoiden tilanne on pysynyt hyvänä muun talouden sakkaamisesta huolimatta, mikä myös tukee talouskasvun elpymistä.

Alkuvuoden aikana julkaistujen talousennusteiden mukaan maailmantalous kasvaa noin kolmen prosentin vuosivauhtia tänä vuonna. Euroalue välttää ajautumisen taantumaan, mutta epävarmuus tulevasta talouskehityksestä pysyy edelleen korkealla. Vaikka energian

hintojen odotetaan jatkavan laskuaan kesää kohden, energiasektorin ongelmat voivat kärjistyä uudelleen ensi talvena Euroopassa. Lisäksi edelleen kiristynvä rahapolitiikka heikentää yritysten investointihalukkuutta ja lisää kotitalouksien lainanhoitokuluja. Toisaalta palkkojen nousu elvyttää kuluttajien ostovoimaa hidastuvan inflaation ohella. Kiinan joulukuussa 2022 tekemä päätös koronarajoitteiden lopettamisesta piristää maan oman talouden lisäksi myös globaalia taloutta. Yhdysvallat välttää myös taantumaan ajautumisen. Inflaation hidastuminen, palkkojen nousu ja hyvä työllisyystilanne piristävät Yhdysvaltojen taloutta loppuvuotta kohden. Sekä euroalueen että Yhdysvaltain talouden ennakoitaan kasvavan noin prosentin vuonna 2023. Suomen metsäteollisuuden tärkeä kohdemaana Saksa on ajautunut alkuvuoden aikana taantumaan ja sen talouden odotetaan supistuvan noin prosentin tänä vuonna.

**Talouskasvu ja kysyntä voivat loppuvuotta kohden hieman piristyä**

## **Inflaatio hitaasti taittumassa, mutta rahapolitiikkaa kiristetään edelleen**

Raaka-aineiden, öljyn ja energian maailmanmarkkinahinnat lähtivät nousuun jo vuonna 2021 ja Venäjän hyökkäys Ukrainaan helmikuussa 2022 kärjisti edelleen tilannetta. Hinnat kääntyivät kuitenkin laskuun jo kesän 2022 aikana, kun maailmantalouden kasvu- ja kysyntänäkymät heikkenivät nopeasti. Vaikka näkymät ovat tämän jälkeen parantuneet ja Kiinan pandemiarajoitteiden purkaminen ja talouskasvun piristyminen lisäävät raaka-aineiden ja öljyn kysyntää, maailmantalouden yleisen heikon vireen ei ennakoita luovan merkittävää painetta hintojen uudelleen nousulle loppuvuoden aikana.

Rahapolitiikan kiristämällä keskuspankit pyrkivät supistamaan kokonaiskysyntää, minkä seurauksena inflaatio hidastuu ajan myötä. Yhdysvalloissa keväällä 2022 ennätyskorkealle kiihtynyt inflaatio alkoi hidastumaan jo kesän jälkeen. Huhtikuussa 2023 pohjainflaatio, joka ei sisällä energian ja elintarvikkeiden hintojen nousua, oli kuitenkin vielä 5,6 prosenttia. Yhdysvaltojen keskuspankin (FED) maaliskuussa 2022 aloittamat koronnostot ovat mahdollisesti toukokuun 2023 korotusten jälkeen jo päättyneet, sillä inflaation odotetaan loppuvuoden aikana laimenevan. Lisäksi pankkisektorilla mahdollisesti piilevää kriisiä ei haluta eskaloida.

Euroalue seuraa Yhdysvaltojen talouskehitystä jälkijunassa, sillä euroalueella inflaatio alkoi hidastumaan vasta vuoden 2022 loppupuolella. Vaikka toukokuussa 2023 kokonaisinflaatio hidastui ennakkotietojen mukaan 6,1 prosenttiin, pohjainflaatio pysyi sitkeästi 5,3 prosentissa, mikä kertoo inflaatiopaineiden olevan edelleen hyvin laaja-alaisia. Elintarvikkeiden hinnat esimerkiksi olivat toukokuussa 12,5 prosenttia korkeammat viime vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna. Euroopan keskuspankki (EKP) joutuu inflaation hillitsemiseksi pohtimaan rahapolitiikan kiristämisen vaikutuksia myös yksittäisiin kansantalouksiin ja rahoitusmarkkinoiden vakauteen. Jo ennestään velkaantuneiden talouksien lainanhoitokulut kasvavat korkojen noustessa, mikä voi johtaa hallitsemattomiin ja pitkäkestoisiin taloudellisiin ja poliittisiin ongelmiin. EKP on toistaiseksi kuitenkin jatkanut koronnostojaan ja mikäli rahoitusmarkkinoiden epävakaus ja pankkisektorin tila eivät kevään aikana kriisiydy lisää, sen ennakoidaan jatkavan koronnostoja ainakin kesän aikana, kunnes merkittävimmät inflaatiopaineet on saatu kuriin.

Vuoden 2022 aikana Yhdysvaltojen dollari vahvistui euroon nähden aina syyskuun loppuun saakka. Euroalueen välttyminen energiakriisiltä, parantuneet talousnäkyvät ja odotukset Yhdysvaltojen hidastuvasta koronnoston tahdistusta ovat tämän jälkeen heikentäneet dollaria euroon nähden. Heikentymisen ennakoidaan jatkuvan ja kuluvan vuoden lopussa vaihtosuhteen arvioidaan olevan noin 1,15 EUR/USD.



Kuva: Pixabay.

### Geopolitiikka pitää epävarmuutta yllä

Merkittävin maailmantalouden tämän vuoden kehitykseen vaikuttava tekijä on edelleen Ukrainan tilanne ja sen kehittyminen. Tämä vaikuttaa erityisesti Euroopassa raaka-aineiden, ruoan ja energian hintoihin sekä pitää yllä epävarmuutta tulevaisuudesta. Geopoliittisten ja konfliktien riskien kasvaminen sekä valtioiden blokkiutumisen voivat pahimmillaan johtaa protektionismiin kasvuun, kauppajäykkyyksiin tai -saartoihin ja heikentää maailmankaupan ja -talouden näkymiä pitkäksi aikaa. Venäjän arvaamattomien toimien lisäksi myös Kiinan ja Yhdysvaltojen välisten suhteiden kehittyminen on tässä avainroolissa.

### Suomen talouskehitys mollivoittoista

Vuonna 2022 Suomen talous kasvoi ennakkotietojen mukaan 2,1 prosenttia. Viime vuoden kahdella viimeisellä neljänneksellä Suomen bruttokansantuote kuitenkin jo supistui ja ta-

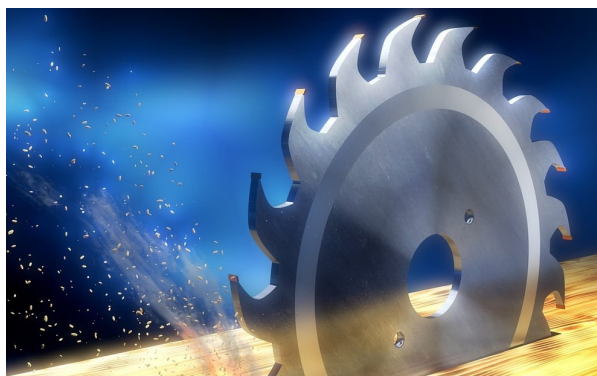
lous ajautui tekniseen taantumaan kulutuksen, viennin ja investointien määrän vähennettyä. Vaikka taantuma jäi lyhytaikaiseksi ja talous kasvoi vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä 0,2 prosenttia edellisestä neljänneksestä, talouden ei kuitenkaan ennakoida merkittävästi piristyvän loppuvuoden aikana. Tilastokeskuksen toukokuun 2023 lopussa julkaisemien kuluttajien luottamusindikaattoreiden perusteella luottamus talouteen on parantunut vuodentakaisesta, mutta se on edelleen heikkoa ja kaukana pitkän aikavälin keskiarvosta. Myös elinkeinoelämän luottamus on heikkoa. Toukokuussa 2023 luottamus kasvoi päätoimialoista vain rakentamisessa. Suomen talouden valopilkkuna työllisyyden kokonaistaso on säilynyt kohtuullisen hyvänä. Myös alkutalvella näkyvissä ollut energiakriisin uhka on poistunut lämmitystarpeiden vähennettyä ja Olkiluoto 3 -ydinvoimalan energiatuotannon käynnistyttyä maaliskuussa. Vaikka huhtikuussa 2023 inflaatiovauhti oli 7,9 prosenttia, loppuvuotta kohden sen ennakoidaan alenevan, mikä yhdessä palkkojen nousun kanssa tukee kuluttajien ostovoiman elpymistä. Epävarmuus kansainvälisen talouden kehityksestä ja sen vaikutuksista Suomen vientiin pysyy kuitenkin suurena. Kotimaassa poliittista epävarmuutta luoduskuntavaalien jälkeen perustettavan hallituksen tuleva hallitusohjelma. Tuoreimpien talousennusteiden mukaan Suomen talous joko hieman supistuu tai pysyy tänä vuonna viime vuoden tasolla.

# Puutuoteteollisuus

Antti Mutanen

Kolmen viime vuoden aikana maailman sahatavaramarkkinoilla on koettu voimakkaita kysynnän ja tarjonnan vaihteluita, jotka ovat heijastuneet sahatavaran vuoristoratamaiseen hintakehitykseen. Koronasuhdannetta seurasi Venäjän hyökkäys Ukrainaan, inflaation kiihtyminen sekä korkojen nousu. Suomalaisen sahatavaran vientihinta oli korkeimmillaan syyskuussa 2021. Vuoden 2021 lopun laskun jälkeäen vientihinta kääntyi uudelleen nousuun keväällä 2022, ja kesäkuuhun 2022 mennessä hinta oli noussut jo lähes yhtä korkealle kuin syksyllä 2021.

Sahatavaran hinta nousi alkuvuonna 2022 etenkin Euroopassa, jossa sahatavaran kysyntä oli vahvaa. Venäjän hyökkäyksen seurauksena EU on säätänyt useita pakotepaketteja, jotka koskevat myös puutuotteita. Venäläisen sahatavaran tuonin EU:hun tuli päättyä 10.7. ja valkovenäläisen sahatavaran tuonin 4.6. Sotatilanteen vuoksi myös ukrainalaisen sahatavaran tuonti on pienentynyt merkittävästi. Venäläisen, valkovenäläisen ja ukrainalaisen sahatavaran tarjonnan ennakoitu supistuminen vahvisti sahatavaran hintaodotuksia Euroopassa, ja pyrkimykset löytää korvaavia sahatavaraeriä näkyivät kysynnän kasvuna myös suomalaisilla sahoilla. Pakotteisiin liittyneen siirtymäajan puitteissa eurooppalaiset tuojat pyrkivät kuitenkin täyttämään varastojaan, jotka kasvoivatkin siirtymäajan loppua kohden suuriksi.



Kuva: Pixabay.

Inflaation kiihtyminen ja sen korkea taso sekä energiakriisin uhka heijastuivat rakennushankkeiden aloituksiin, joita ryhdyttiin Euroopassa lykkäämään jo keväällä 2022. Sahatavaran kysyntä pieneni syksyllä 2022 edelleen. Tämä käänsi sahatavaran hinnan Euroopassa jyrkään laskuun. Tilanteen tasapainottamiseksi sahat rajoittivat tuotantoaan erityisesti Keski-Euroopassa. Myös Suomessa sahatavaran tuotantomäärät olivat vuoden 2022 loppupuoliskolla selvästi alhaisemmat kuin vuotta aiemmin.

Keväällä 2022 tapahtunut sahatavaran hinnan nousu Euroopassa oli muihin markkina-alueisiin verrattuna poikkeuksellinen. Yhdysvalloissa sahatavaran hinnan lasku alkoi maaliskuussa 2022, ja laskua jatkui vuoden loppuun saakka. Kiinassa puolestaan sahatavaran hintakehitys oli säilynyt muihin markkina-

alueisiin verrattuna suhteellisen tasaisena myös koronapandemian huipun aikana johtuen tiukoista rajoitustoimista ja sahatavaran kysynnän pienemisestä. Japanissa sahatavaran hinta nousi erittäin korkealle vuoden 2021 loppupuoliskolla, ja lasku alkoi vasta syksyllä 2022. Laskusta huolimatta sahatavaran hinta oli Japanissa vuodenvaihteessa 2023 edelleen selvästi korkeammalla kuin koronapandemiaa edeltävinä vuosina. Muilla markkina-alueilla sahatavaran hinta oli vuodenvaihteeseen 2023 mennessä lähestynyt pandemiaa edeltävien vuosien tasoa.

Vuonna 2022 Suomen havusahatavaran vienti pieneni kaksi prosenttia vuoteen 2021 verrattuna. Euroopan osuus Suomen sahatavaran viennistä pieneni 44 prosenttiin, kun se vuonna 2021 oli kohonnut liki puoleen. Havusahatavaraa tuotettiin 11,2 miljoonaa kuutiometriä ja laskua vuoteen 2021 verrattuna kertyi kuusi prosenttia. Koko vuoden 2022 osalta havusahatavaran keskimääräinen vientihinta oli sen sijaan kolme prosenttia edellisvuotta korkeampi. Sahatavaran korkea hintataso vuosina 2021 ja 2022 on näkynyt suomalaisten sahojen erinomaisissa tuloksissa sekä investointiaktiivisuudessa. Valmistuneiden, rakenteilla olevien ja päätettyjen investointien sekä ilmoitettujen sulkemisten nettovaikutuksen sahatavaran tuotantokapasiteetin arvioidaan olevan vuosina 2022–2025 noin kaksi miljoonaa kuutiometriä.

## Sahatavaran kysyntä laskee vuonna 2023 laaja-alaisesti – elpymistä odotetaan vuonna 2024

FEA (Forest Economic Advisors) ennustaa havusahatavaran kysynnän pienenevän Pohjois-Amerikassa kuluvana vuonna 4,5 prosenttia, ja kysynnän tason olevan alhaisin sitten vuoden 2014. Kysynnän laskun odotetaan kuitenkin jäävän lyhytaikaiseksi ja kääntyvän kasvuksi vuonna 2024. Yhdysvaltojen eteläosissa sahauskapasiteettiin on parin viime vuoden aikana investoitu voimakkaasti, mutta laitevalmistajien toimitusongelmiin ja työvoiman saataavuuteen liittyvien rajoitteiden vuoksi uuden kapasiteetin käyttöönotto on ollut hidasta. Samaan aikaan sahatavaran tuotantokapasiteetti Kanadassa on pienentynyt. Nettona sahatavaran tuotantokapasiteetin kasvun odotetaan jäävän Pohjois-Amerikassa tänä vuonna vähäiseksi ja sahojen käyntiasteiden alhaisiksi kysynnän laskun seurauksena. Eurooppalaisen sahatavaran tuonnin kasvun odotetaan päättyvän eurooppalaisten tuottajien suunnatessa tuotantoaan enenevissä määrin kotimarkkinoilleen.

Pohjois-Amerikassa havusahatavaramarkkinoiden tilanne vaikuttaa kuluvan vuoden alkupuoliskolla tasapainottuneen. Sahatavaran hinnan lasku päättyi vuoden 2023 alussa, ja tämän jälkeen hintataso on vuoroin noussut ja laskenut. Sahatavaran hintavaihteluiden odotetaan jatkuvan suhteellisen suurina loppuvuoden 2023 ja vuoden 2024 aikana. Vuosien

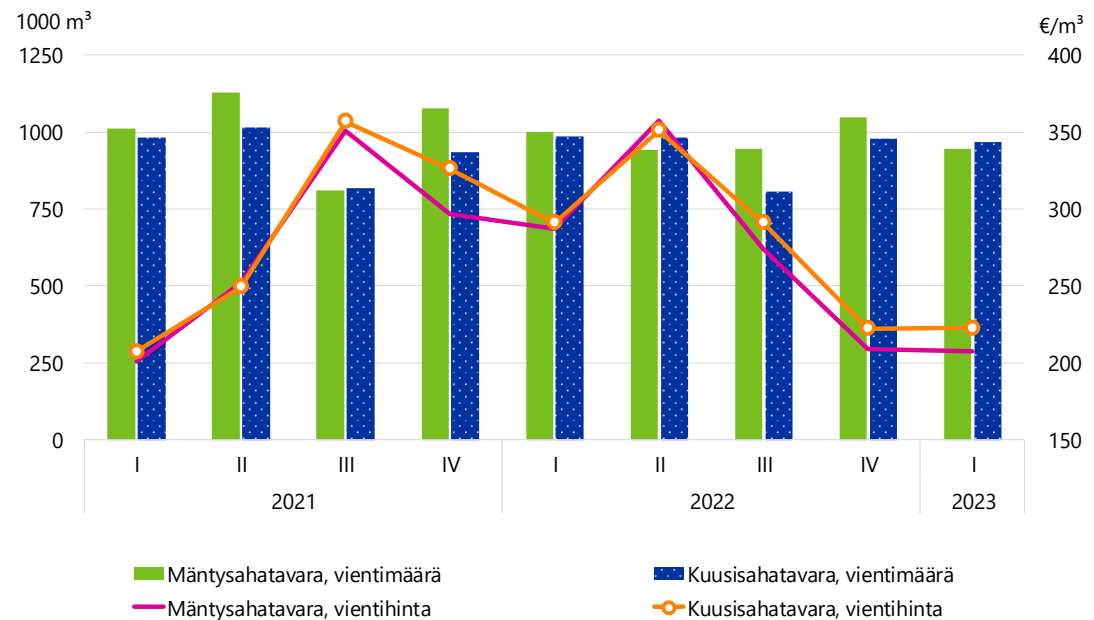
2021 ja 2022 kaltaisia hintaheilahteluja ei kuitenkaan ole näköpiirissä.

Myös Euroopassa havusahatavaran hinnan lasku päättyi vuoden 2023 alussa, ja vuoden ensimmäisinä kuukausina hintataso vahvistui. Tähän osaltaan vaikutti sahatavaravarojen pienentyminen. Korkea korkotaso heijastuu kuitenkin selvästi niin uudis- kuin korjausrakentamisen määriin, ja sahatavaran ostajat

ovat varovaisia rakentamisen heikkojen näkymien vuoksi. Esimerkiksi Saksassa pohjoismaiset höyläykseen päätyvän kuusisahatavaran tuottajat eivät ole pystyneet viemään läpi tavoittelemiaan hinnankorotuksia. Sivulautojen kysyntä pakkausteollisuudessa on myös vaisua.

Vaikka havusahatavaran hintataso kääntyi Euroopassa lievään nousuun alkuvuonna 2023, merkittävää hinnan nousua ei Euroopassa ole

Mänty- ja kuusisahatavaran vientimäärät ja -hinnat 2021/I–2023/I



Lähteet: Tulli ja Luke.



odotettavissa loppuvuoden aikana. Ennusteiden mukaan havusahatavaran kysyntä pieneni kuluvana vuonna Euroopassa 2–3 prosenttia ja tuotanto hieman tätä vähemmän. Vuonna 2024 sahatavaran kysynnän ja tuotannon arvioidaan Euroopassa kääntyvän Yhdysvaltojen tavoin uudelleen kasvuun. Keski-Euroopassa kaarnakuoriaistuhuja odotetaan syntyvän jälleen vuonna 2023. Tuhopuun määrään vaikuttaa se, kuinka lämmin ja kuiva kesästä tulee. Keski-Euroopan metsissä on tällä hetkellä suhteellisen vähän myrskytuhopuuta, ja esimerkiksi Saksassa kuusten elinvoimaisuuden arvioidaan olevan aiempia vuosia parempaa.

Kiinan kiinteistösektorin arvioidaan alkavan elpyä vuonna 2023. Sahatavaran kysyntä rakentamisessa sekä huonekaluteollisuudessa on kuitenkin ollut vaisua vuoden ensimmäisten kuukausien aikana ja varastot ovat kasvaneet. Myös havutukkien kysyntä on ollut laskussa, ja kiinalaiset havutukkien tuojat ovat vähentäneet ostojaan Keski-Euroopasta.

Pohjois-Afrikassa sahatavaran kysyntä piristyi hetkellisesti vuoden 2022 lopussa ja hintataso vahvistui hieman. Vuoden 2023 alussa kysyntä jälleen heikkeni, ja kysyntäkehityksen suuntaan liittyy epävarmuutta. Toimituksia raportoidaan haittaavan valtioiden epäselvät valuuttasäätelysädökset. Lisäksi Algeriassa otettiin käyttöön tammikuussa 2023 uusi sahatavaraakin koskeva tuontilisenssijärjestelmä, mikä on heijastunut voimakkaasti alkuvuoden tuontimääriin. Myöskään Lähi-idässä sahatavaran kysyntä



Kuva: Sari Karvinen, Luke.

ei ole ollut alkuvuoden 2023 aikana erityisen vahvaa. Sen sijaan sahatavaran tarjonta Pohjois-Afrikan ja Lähi-idän markkinoille Pohjoismaista ja Keski-Euroopasta on vilkasta. Myös venäläiset sahat pyrkivät löytämään alueilta uusia asiakkaita.

Suomessa rakentaminen oli Rakennusteollisuus RT:n maaliskuun 2023 suhdannekatsauksen mukaan suhdanteen pohjalla. Rakentamismäärien ennustetaan kokonaisuudessaan laskevan tänä vuonna 3,5 prosenttia viime vuodesta ja pudotus kohdistuu erityisesti vapaara-

hoitteisiin kerrostaloihin. Omakoti- ja rivitalorakentamisen vähenemisen odotetaan asuntoaloituksilla mitattuna jäävän suhteellisen pieneksi ja korjausrakentamismäärien kasvavan. Elinkeinoelämän keskusliiton barometrin mukaan rakentamissektorin luottamus koheni selvästi toukokuussa 2023, kun se vielä huhtikuussa oli ollut koko EU:n alhaisin. Kotimaan asuntomarkkinoiden sekä rakentamismäärien kehitykseen liittyy kuitenkin suuria epävarmuuksia, ja sahatavaran kotimaan kysyntä laskee vuonna 2023. Rakennusteollisuus RT ennustaa rakentamismäärien pienenevän Suomessa hieman myös vuonna 2024.

Suomalaisen sahatavaran koko syksyn 2022 jatkunut vientihinnan lasku kääntyi nousuksi tammikuussa 2023. Tuoreimpien ulkomaankauppatilastojen mukaan hinnan nousu on tasaantunut maaliskuussa. Vuoden 2023 ensimmäisen neljänneksen sahatavaran keskimääräinen vientihinta oli 27 prosenttia vuoden 2022 ensimmäistä neljännestä alhaisempi. Vastaavasti sahatavaran vientimäärä pieneni viidellä prosentilla. Vienti väheni suurimpaan osaan tärkeimmistä vientimaista, mutta myös kasvua tapahtui esimerkiksi viennissä Kiinaan (+10 %) ja Britanniaan (+1,7 %). Vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä sahatavaran vientiin heijastui ahtaajien työtaistelu, jonka seurauksena helmikuun vientimäärä jäi poikkeuksellisen alhaiseksi. Metsäteollisuus ry:n mukaan sahatavaran tuotanto sen sijaan kasvoi vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä 1,3 prosenttia vuoden 2022 vastaavaan ajankohtaan

senttia vuoden 2022 vastaavaan ajankohtaan verrattuna. Tuotannon kasvun taustalla oli uuden tuotantokapasiteetin käyttöönotto.

Suomen sahatavaran tuotannon ennustetaan vuonna 2023 jäävän 11 miljoonaa kuutiometriin. Uuden tuotantokapasiteetin käyttöönoton myötä tämä tarkoittaa, että ainakin osalla sahoista kapasiteetin käyttöasteet jäävät alhaisiksi. Ensimmäiset ilmoitukset sahojen työvoiman lomautussuunnitelmista annettiin helmikuussa, ja vuoden edetessä niitä on tullut ja tulee lisää. Sahatavaran keskimääräisen vientihinnan ennustetaan laskevan liki neljänneksen vuodesta 2022, mutta säilyvän nimellisesti koronapandemiaa edeltävien vuosien tasoa korkeammalla.

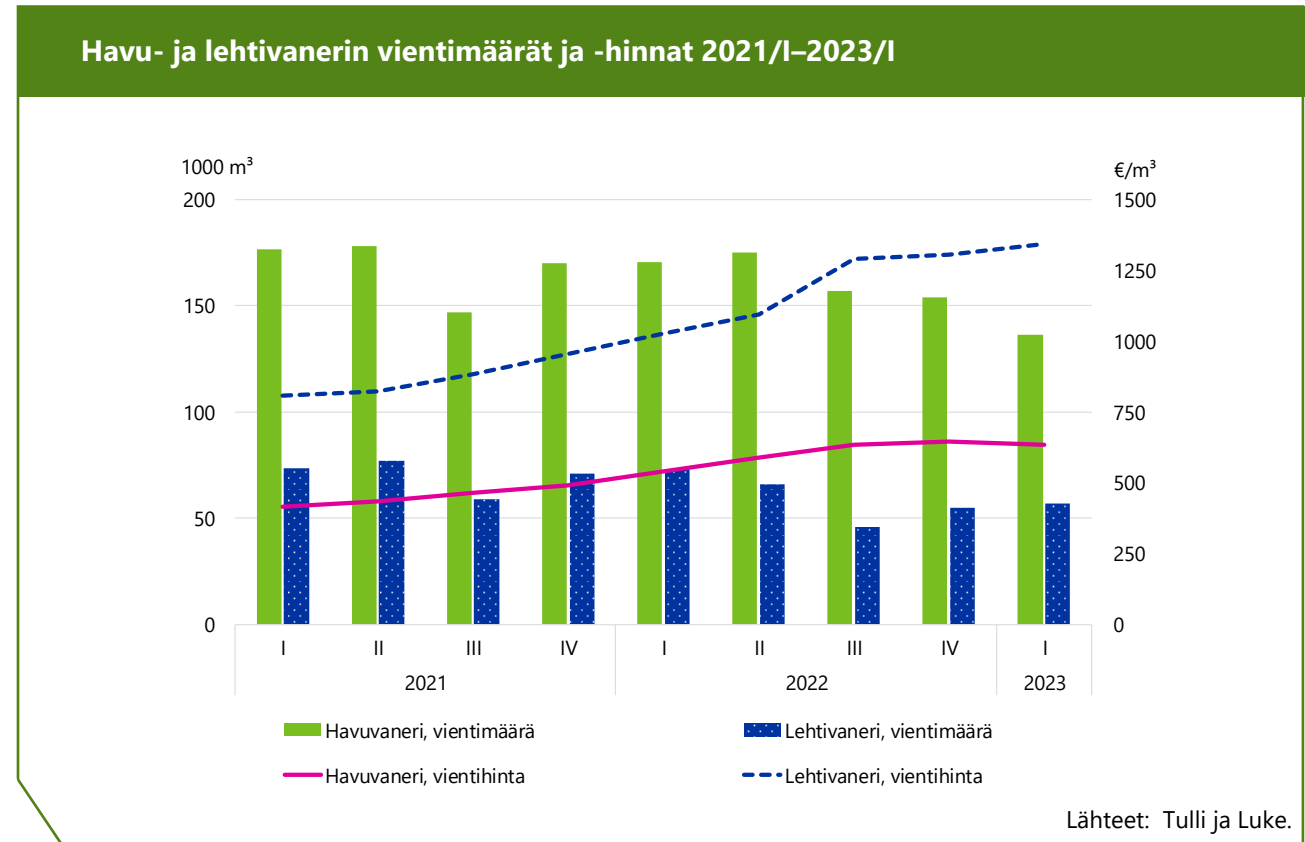
### Myös vanerimarkkinoilla kysyntä laskee

EU:n pakotteet koskevat myös venäläisen koivuvanerin tuontia. Vuonna 2021 EU:hun tuotiin Venäjältä noin 1,4 miljoonaa kuutiometriä koivuvaneria, ja vuonna 2022 pakotteiden säätämisen yhteydessä arvioitiin, ettei koivuvanerin kysyntää pystytä tyydyttämään EU:n omaa koivuvanerin tuotantoa lisäämällä. Koivuvaneria on pyritty korvaamaan esimerkiksi poppelista valmistetuilla vanerilaaduilla, mutta kaikissa käyttökohteissa koivuvanerin korvaaminen muilla vanerilaaduilla ei ole mahdollista. On myös esitetty epäilyjä, että pakotteita kiertetään tuomalla venäläistä koivuvaneria kolmansien maiden, kuten Turkin, Kazakstanin ja Kiinan, kautta. Eurooppalaiset koivuvanerin tuottajat ovatkin vaatineet keväällä 2023 komissi-

olta ja paikallisviranomaisilta toimia pakotteiden kiertämisen ehkäisemiseksi.

Vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä koivuvanerin kysyntä Euroopassa oli edelleen vahvaa, mutta kysyntä on pienentynyt toisella neljänneksellä. Tämä on heijastunut myös koivuvanerin hintaan, joka on kääntynyt loivaan laskuun. Suomalaisen lehtivanerin vientihinta oli vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä

liki kolmanneksen vuoden 2022 vastaavaa ajankohtaa korkeampi, ja ulkomaankauppatalastojen mukaan hinta kohosi vielä maaliskuussa. Lehtivaneria vietiin vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä runsaat 20 prosenttia vähemmän kuin vuotta aiemmin. Vientimäärän pienemiseen vaikutti osaltaan ahtaajien työtaistelu, mutta lehtivanerin tuotantoa on myös rajoitettu koivutukin niukan saataavuuden vuoksi.



Ristiinliimatun havuvanerin kysyntä Euroopan rakennusteollisuudessa on ollut alkuvuonna 2023 heikkoa, ja tuotantoa on Suomessa sopeutettu lomautuksilla. Vaikka havuvanerin vientihinta laski vuoden 2023 ensimmäisten kuukausien aikana, vuoden 2023 ensimmäisellä neljänneksellä keskimääräinen vientihinta oli kuitenkin lähes 20 prosenttia korkeampi edellisvuoteen verrattuna. LVL-tuotteiden kysyntä on vuoden 2023 alussa säilynyt ristiinliimatun havuvaneriin verrattuna vakaana.

Vuonna 2023 vanerien yhteenlasketun tuotannon odotetaan supistuvan Suomessa 11 prosenttia ja viennin yhdeksän prosenttia. Lasku kohdistuu ensisijaisesti havuvaneriin. Vaikka sekä lehti- että havuvanerin hintatason odotetaan vuoden 2023 edetessä laskevan alkuvuoden korkealta tasolta, vanerin keskimääräisen vientihinnan ennustetaan jäävän koko vuoden 2023 osalta pari prosenttia vuotta 2022 korkeammaksi.

► [Luken Tilastot: Metsäteollisuuden ulkomaankauppa](#)

**Saha- ja vaneriteollisuuden tuotanto ja vienti 2021–2023e, 1000 m<sup>3</sup>**  
(muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla)

	Tuotanto			Vienti		
	2021	2022	2023e	2021	2022	2023e
Havusahatavara	11 900	11 200	11 000	8 716	8 521	8 400
%	9	-6	-2	6	-3	-3
Vaneri	1 130	1 110	990	955	898	820
%	14	-2	-11	15	-6	-9

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tulli ja Luke.

**Havusahatavaran ja vanerin nimelliset keski-vientihinnat, €/m<sup>3</sup>**  
(muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla)

	2021	2022	2023e
Havusaha-tavara	294	301	230
%	56	5	-24
Vaneri	574	752	770
%	9	31	2

Lähteet: Tulli ja Luke.

# Massa- ja paperiteollisuus

Matleena Kniivilä ja Emmi Haltia

Vuoden 2022 ensimmäisellä puoliskolla kartonkien kysyntä oli vilkasta ja hinnat nousivat kysynnän ja inflaation siivittäminä reippaasti. Loppuvuoden aikana kysyntä alkoi kuitenkin heikkenemään inflaation ja korkojen nousun painaessa talouskasvua ja yksityistä kulutusta alaspäin. Euroopassa kartonkien hinnat kääntyivät jo kesällä laskuun. Vaikka myös suomalaisen kartongin vientihintojen nousu taittui kesällä, koko vuoden osalta keskimääräiset vientihinnat nousivat 22 prosenttia alkuvuoden ripeän hinnan nousun seurauksena.

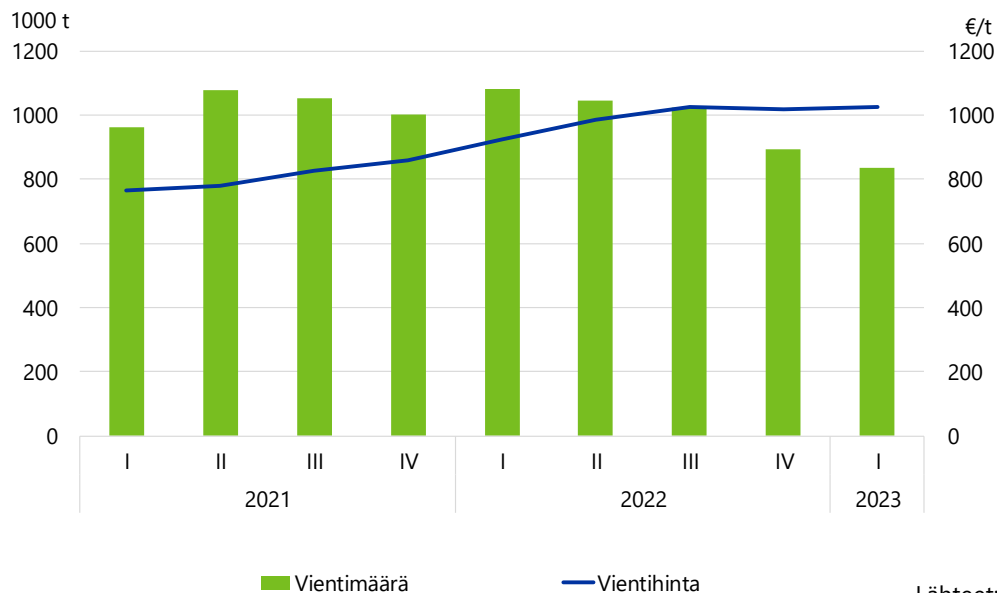
Kartonkien tuotanto ja vienti Suomesta laskivat viime vuonna kaksi prosenttia. Erityisesti loppuvuonna kysynnän heikkeneminen laski vientiä, mutta koko vuoden osalta lasku johtui ensisijaisesti Venäjälle kohdentuneen viennin vähenemisestä. Vuonna 2021 Venäjälle meni kahdeksan prosenttia Suomen kartongin viennistä, mutta osuus laski Venäjän hyökkäysootaan liittyvän kaupankäynnin loppumisen vuoksi vuonna 2022 kahteen prosenttiin. Kartonkien vienti useisiin muihin maihin, kuten esimerkiksi Italiaan, Turkkiin ja Puolaan, kuitenkin lisääntyi, minkä ansiosta viennin lasku jäi kokonaisuutena maltillisiksi.

Tullin ja Luken tietojen mukaan kartonkia vietiin Suomesta tammi-maaliskuussa 2023 noin 23 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Viennin laskun taustalla on heikentynyt kartonkien kysyntä, minkä lisäksi myös helmikuinen ahtaa-

jien lakko Suomessa ja Venäjälle kohdistuneen viennin loppuminen näkyivät alkuvuoden luvuissa. Kartonkien kysyntää heikentää yleisen taloudellisen tilanteen lisäksi se, että arvoketjun eri toimijat purkavat kasvaneita varastojaan sopeutuakseen heikentyneeseen markkinatilanteeseen. Huhtikuussa 2023 julkaistun Stora Enson osavuositarkastuksen mukaan useiden tuotteiden markkinatilanne oli heikko tai on heikentymässä. Stora Enso kertoi myös supis-

taneensa tuotantoaan alentaakseen varastojen ja sopeutuakseen muuttuneisiin olosuhteisiin. Metsä Board ilmoitti toukokuussa 2023 mahdollisista lomautuksista kartonki- ja kemihierretehtaillaan sopeuttaakseen tuotantoa alhaisia toimitusmääriä vastaavaksi. Lomautukset kestäisivät enintään 90 päivää, ja voivat koskea suurinta osaa Metsä Boardin kartonkien tuotantolaitoksista. Kartonkien kysynnän odotetaan kuitenkin elpävän syksyn aikana,

Kartongin vientimäärä ja -hintaa 2021/I–2023/I



Lähteet: Tulli ja Luke.

kun arvoketjun eri toimijoiden varastot on käytetty ja yleisen taloudellisen tilanteen arvioidaan hieman paranevan. Koko vuoden osalta kartongin viennin ennakoidaan supistuvan tänä vuonna 17 prosenttia.

Kartonkien keskimääräinen vientihinta oli tammi-maaliskuussa 2023 noin yksitoista prosenttia edellisvuoden vastaavan ajan keskihintaa korkeampi. Alkuvuonna ulko- ja sisäpakkaukarkartonkien hinnat ovat kehittyneet kuitenkin eri suuntiin. Ulkopakkaukarkartonkeihin kuuluvan kraftlainerin, jota käytetään muun muassa aaltopahvin pintakerroksena, hinta oli tammi-maaliskuussa 22 prosenttia viime vuotta matalampi. Myös flutingin eli aallotuskartongin, jota käytetään aaltopahvin keskikerroksena, hinta oli alkuvuonna hieman viime vuoden vastaavaa ajankohtaa matalampi. Hintakehitys oli sisäpakkaukarkartongeilla hyvin erilainen. Muun sulfaattikartongin, johon kuuluu muun muassa elintarvike-, kosmetiikka- ja nestepakkauksiin käytettäviä kartonkeja, hinta nousi kuluvan vuoden tammi-maaliskuussa 17 prosenttia. Muiden kartonkien, joista valtaosa on taivekartonkia, hinnat nousivat 18 prosenttia. Kesäkuudella heikko taloustilanne ja lukuisat epävarmuustekijät heikentävät myös kartonkien kysyntää ja vaikka kysyntä keskimäärin hieman elpyy loppuvuodesta, koko vuoden eri kartonkilajien painotettu keskimääräinen vientihinta laskee viime vuodesta 5 prosenttia.

Tänä vuonna nykyisten tehtaiden yhteyteen tehtävät investoinnit tuovat noin kahdeksan

prosentin lisäyksen kraftlainerikartongin tuotantokapasiteettiin Suomessa, kun Metsä Board lisää tuotantoaan Kemissä ja Stora Enso Varkaudessa yhteensä noin 60 000 tonnia. Vuoden lopulla myös flutingin tuotanto lisääntyy Mondi PowerFluten Kuopion tehtaalla. Vuositasolla tuotannon lisäys on 55 000 tonnia, mikä on noin 10 prosenttia flutingin nykyisestä vuosituotannosta. Kapasiteetin lisääntymisestä huolimatta kartongin tuotanto laskee tänä vuonna 17 prosenttia, koska teollisuus sopeuttaa tuotantoaan hiljentyneeseen kysyntätilanteeseen.

### Heikko kysyntä ja varastojen sopeuttaminen vaivaavat paperimarkkinoita

Paino- ja kirjoituspaperin kysyntä vähentyi Euroopassa 10 prosenttia vuonna 2022. Kysynnän heikentyminen oli voimakasta erityisesti vuoden viimeisellä neljänneksellä, jolloin kysyntä oli kuukausitasolla pahimmillaan 28 prosenttia vähäisempää kuin edellisvuonna vastaavaan aikaan. Kysyntä heikkeni erityisesti päällystetyissä mekaanisissa paperilajeissa, joita käytetään muun muassa aikakauslehdissä, katalogeissa ja mainoksissa.

Suomessa paperin tuotantomäärä väheni viime vuonna noin 31 prosenttia edellisvuodesta. Tuotantoa vähensivät merkittävästi UPM:n tehtaiden työtaistelut alkuvuonna. Lisäksi Stora Enson Veitsiluodon tehtaan sulkeminen vaikutti vielä viime vuoden tuotantomääriin. Tuotannon lisäksi myös vientimäärät vähenivät huomattavasti edellisvuodesta. Tuotantokapa-

siteetti Suomen paperitehtailla oli Metsäteollisuus ry:n tietojen mukaan viime vuonna 4,9 miljoonaa tonnia, josta noin 75 prosenttia oli paino- ja kirjoituspaperia. Kapasiteetti oli noin 34 prosenttia pienempi kuin vielä vuonna 2019.

Paperin vientihinnat olivat viime vuonna poikkeuksellisen korkeat. Suomesta viedyn paperin keskimääräinen vientihinta oli 53 prosenttia edellisvuotta korkeampi. Hinta nousi lähes koko vuoden ajan ja se heijasti eurooppalaista kehitystä. Hinnan nousun taustalla olivat vähentynyt tuotantokapasiteetti Euroopassa, nousseet tuotantokustannukset (energia, logistiikka, sellu, kemikaalit) sekä varastojen kerryttäminen. Tilanne on ollut poikkeuksellinen, sillä viimeisen parinkymmenen vuoden aikana paperin nimelliset hinnat ovat joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta Euroopassa pääasiassa joko laskeneet tai pysyneet likimain ennallaan.

Paino- ja kirjoituspapereiden kysyntä on jatkunut Euroopassa edelleen varsin heikkona tämän vuoden alkupuolella. Tammi-maaliskuun kysyntä oli 27 prosenttia viime vuotta vähäisempää ja toimitukset vähenivät 28 prosenttia. Keskeisiä syitä heikolle kysynnälle ovat varastojen purku, heikentynyt talouskasvu sekä paperin korkea hinta. Osa paperin käyttäjistä on myös pysyvästi vähentänyt paperin käyttöönsä muuttamalla toiminta- tai tuotantotapojaan. Suomessa useat sanomalehdet ovat esimerkiksi ilmoittaneet siirtymisestä kuusipäiväiseen

lehteen ja muuttavansa sunnuntainumeron vain digitaaliseen muotoon. Paino- ja kirjoituspaperin hintataso on Euroopassa edelleen alkuvuonna ollut poikkeuksellisen korkea, vaikka hinnat ovatkin metsäteollisuuden tuotteiden hintoja seuraavan FOEXin tilastojen mukaan lähteneet jyrkkään laskuun.

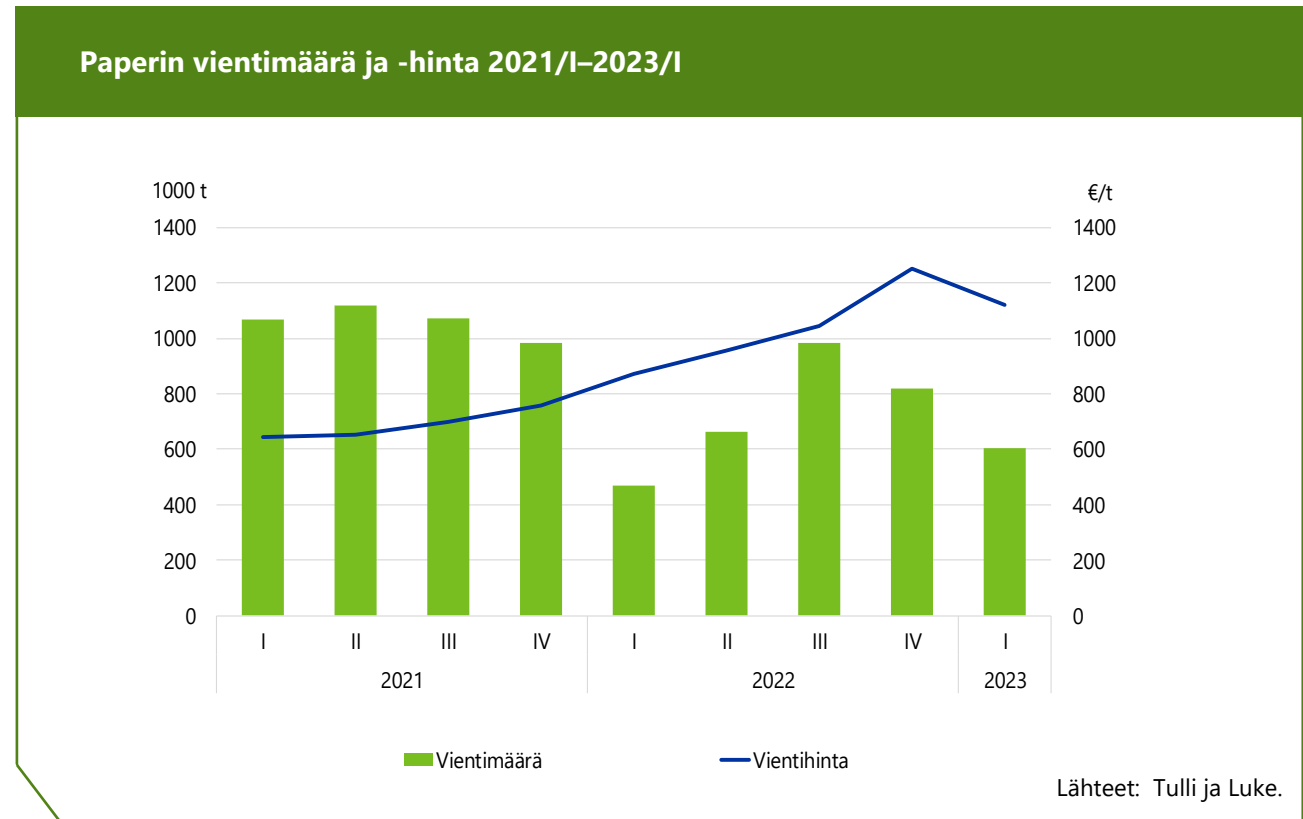
Suomessa paperin vienti väheni selvästi tammi-maaliskuussa 2023 edellisvuoden loppuun verrattuna. Helmikuussa vientiä vähensi satamalakko. Kaikkiaan vienti oli kuitenkin merkittävästi suurempaa kuin viime vuonna vastaavaan aikaan, jolloin vientiä jarruttivat UPM:n työtaistelut. Myös Suomessa paperin vientihinnat ovat olleet poikkeuksellisen korkeat. Tammi-maaliskuun keskimääräinen vientihinta oli 29 prosenttia viime vuoden vastaavaa aikaa korkeampi.

Alkuvuonna 2023 eurooppalaisia paperimarkkinoita on leimannut varastojen purku, mikä vaikuttaa markkinoihin myös lähikuukausina. Paperiteollisuuden asiakkaat ostivat paperia viime vuonna varastoon, ja tämä on vähentänyt kysyntää tänä vuonna. Samaan aikaan kysyntää heikentää hidaskasvu. Paperintuottajien toimintaa puolestaan hankaloittavat edelleen korkeat tuotantokustannukset, muun muassa korkea sellun hinta. Sellun hinnan voimakas aleneminen lisää kuitenkin painetta alentaa paperin hintoja edelleen nykytasosta. Paino- ja kirjoituspaperin hinta on Euroopassa lähtenyt jo laskuun ja laskun odotetaan jatkuvan vuoden edetessä. Koska hintataso on alkuvuonna ollut kuitenkin hyvin korkea, jää pape-

rin keskimääräinen vientihinta Suomessakin korkeaksi markkinahintojen alenevasta trendistä huolimatta.

Suomessa paperin tuotantolukuihin vaikuttavat tänä vuonna päämarkkinoiden kysynnän lisäksi Stora Enson Anjalan tehtaan paperikoneen sulkeminen ja jossain määrin myös helmikuun satamalakko. Stora Enso ilmoitti tammi-kuussa 2023 lopettaneensa Anjalan tehtaan myyntiprosessin ja huhtikuussa se ilmoitti

suunnittelevansa tehtaan toisen paperikoneen sulkemista. Anjalan paperitehtaan päällystämättömiä mekaanisia paperilajeja valmistavan koneen mahdollinen sulkeminen toteutuisi tämän vuoden viimeisellä neljänneksellä. Koneen kapasiteetti on 0,25 miljoonaa tonnia. Tehtaan toisella koneella jatketaan kirjapaperin valmistamista. Sekä paperin vientimäärä että paperin tuotantomäärä nousevat Suomessa tänä vuonna viime vuodesta. Nousua selittää kuitenkin vertailujakson heikkous.



## Sellun vientihinta putoaa viime vuoden huippuhinnoista

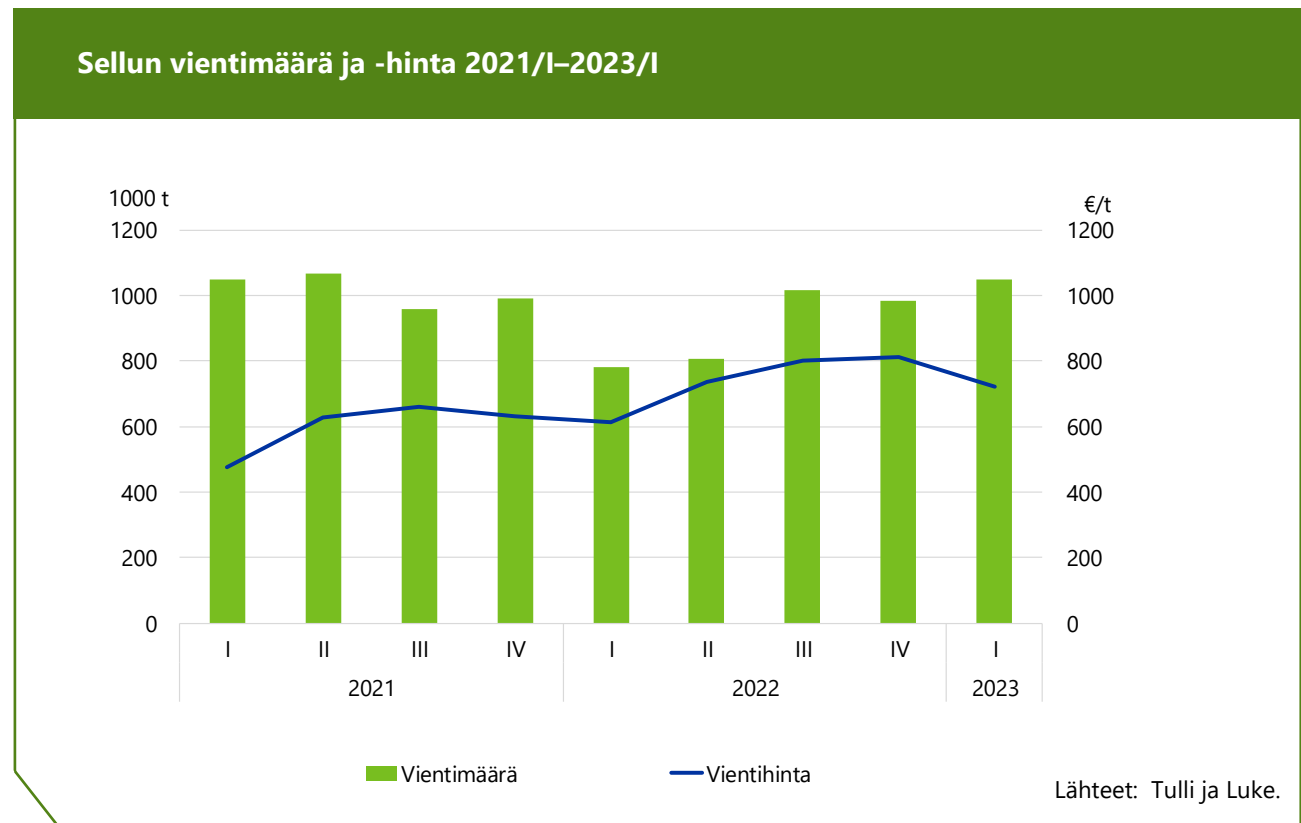
Massantuotanto väheni Metsäteollisuus ry:n tietojen mukaan viime vuonna Suomessa noin 16 prosenttia edellisvuodesta. Väheneminen oli merkittävää sekä sellun että mekaanisen massan tuotannossa. Sellun vienti väheni 12 prosenttia. Voimakasta vähenemistä selittää UPM:n tehtaiden työtaistelut. Globaali sellumarkkina oli viime vuonna vahva. Sekä lyhyt- että pitkäkuituisen sellun hinnat nousivat Euroopassa viime vuoden syksyyn saakka ja hintataso oli ennätyskorkea. Suomesta viedyn sellun keskimääräinen vientihinta oli viime vuonna noin 25 prosenttia edellisvuotta korkeampi.

Sellun vallinnutta korkeaa markkinahintatasoa selittävät kysynnän lisäksi korkeat kustannukset, muun muassa energian ja raaka-aineiden hinta, mutta myös joidenkin tuottajien tuotanto-ongelmat, jotka rajoittivat viime vuonna tarjontaa. Tänä vuonna tarjontaa lisää uusien tehtaiden markkinoille tuleva tuotanto. Pitkäkuituisen sellun tuotannossa merkittävin kapasiteettilisäys on Metsä Groupin Kemin uusi biotuotetehdas, joka käynnistyy tämän vuoden kolmannella neljänneksellä. Tehtaan vuotuinen tuotantokapasiteetti on 1,5 miljoonaa tonnia, mikä on noin 0,9 miljoonaa tonnia suurempi kuin vanhan tehtaan kapasiteetti. Tehdas valmistaa erityisesti pitkäkuituista havusellua, mutta myös pienempiä määriä lyhytkuituista lehtisellua. Maailmalla lyhytkuituisen sellun uutta tuotantoa käynnistyy, tai on äskettäin

käynnistynyt, pitkäkuituisen sellun tuotantoa enemmän. Lyhytkuituisen sellun lisääntynyt valmistus vaikuttaa välillisesti myös pitkäkuituisen havusellun markkinoihin. UPM:n 2,1 miljoonan tonnin eukalyptussellutehdas Uruguayssa käynnistyi huhtikuussa 2023. Tehdas lisää UPM:n sellukapasiteettia yli 50 prosentilla. Chilessä Arauco on käynnistänyt viime vuoden lopussa uudistetun lyhytkuitusellua valmistavan linjan (kapasiteetti 1,56 milj. t/vuosi).

Metsäteollisuustuotteiden markkinoita seuraavan EUWID-julkaisun mukaan vuoden 2023 aikana markkinoille tulee uutta sellukapasiteettia noin viisi miljoonaa tonnia, mikä on suuri määrä suhteessa heikkoon markkinatilanteeseen.

Tämän vuoden keväällä sellun hinnat ovat olleet jyrkässä pudotuksessa sekä Kiinassa että Euroopassa. Hinnan laskua selittävät heikon



talouskasvun seurauksena vähentynyt kysyntä sekä korkeat varastotasot. Euroopassa kysyntä on ollut heikkoa ja Kiinassa kysyntä ei ole lähtenyt odotetulla tavalla nousuun. Tämän vuoden aikana kasvava sellun tarjonta sekä painoja kirjoituspaperien ja kartonkien heikot kysyntänäkymät erityisesti Euroopassa pitävät myös sellun markkinanäkymät edelleen heikkoina. Pehmopaperien kysynnän odotetaan kuitenkin pysyvän suhteellisen vakaana.

Suomessa sellun tuotanto oli Metsäteollisuus ry:n tietojen mukaan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä 32 prosenttia suurempaa kuin viime vuoden vastaavaan aikaan. Suomen vienti kasvoi tammi-maaliskuussa 2023 noin kolmanneksen edellisvuoden vastaavaa aikaa suuremmaksi, vaikka vientiä vähensi helmi-

kuun satamalakko. Vaikka alkuvuonna sellumarkkina oli vielä kohtuullisen vahva, merkittävin syy nousun takana on viime vuoden vertailujakson heikkous (UPM:n työtaistelut ja tehtaiden kiinniolut vuoden 2022 alussa). Markkinanäkymät ovat kevään edetessä selvästi heikentyneet viime vuoteen nähden ja kaikki kolme suurta yritystä, UPM, Metsä Group ja Stora Enso, ovat huhti-toukokuussa antaneet tulosvaroituksen ja ilmoittaneet yhdeksi syyksi heikentyneet sellumarkkinat.

Heikentyneen kysynnän ja lisääntyvän tarjonnan seurauksena sellun vientihinnat jäivät tänä vuonna selvästi viime vuotta alhaisemmiksi. Vaikka Aasian hintojen laskussa näkyy jo tasaantumisen merkkejä, Euroopassa hintojen laskun odotetaan vielä jatkuvan tulevina kuu-

kausina. Suomesta viedyn sellun vientihinta alenee vuoden mittaan merkittävästi viime vuoden huippuhinnoista, mutta alkuvuoden korkeiden hintojen seurauksena keskimääräinen hinta on edelleen moniin aiempiin vuosiin nähden melko korkea.

Metsä Groupin uuden sellutehtaan käynnistyminen Kemissä vuoden kolmannella neljänneksellä lisää Suomessa sellun tuotantoa ja vientiä jo tänä vuonna. Kaikkiaan Suomen viennin ennakoidaan kasvavan noin 16 prosenttia viime vuodesta. Sellun tuotanto kasvaa kaikkiaan noin neljä prosenttia viime vuodesta. Massantuotanto kokonaisuudessaan (mukana sellun lisäksi myös mekaaninen ja puolikemiallinen massa) kasvaa vajaat kaksi prosenttia.

#### Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto ja vienti 2021–2023e, 1000 t (muutosprosentit edellisvuodesta määrälukujen alla)

Tuote	Tuotanto			Vienti		
	2021	2022	2023e	2021	2022	2023e
Sellu	8 320	7 040	7 350	4 060	3 590	4 150
%	8	-15	4	4	-12	16
Paperi	4 440	3 050	3 240	4 270	2 940	3 120
%	-2	-31	6	1	-31	6
Kartonki	4 220	4 150	3 430	4 100	4 050	3 350
%	14	-2	-17	15	-2	-17

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tulli ja Luke.

#### Massa- ja paperiteollisuuden vientihinnat ja ennusteet muutosprosentteina edellisvuodesta

Tuote	2021	2022	2023e
Sellu	35 (598 €/t)	25	-17
Paperi	4 (685 €/t)	54	-8
Kartonki	4 (805 €/t)	23	-5

Lähteet: Tulli ja Luke.



# Raakapuumarkkinat

Jussi Leppänen ja Esa Uotila

Puumarkkinat ovat jatkaneet sopeutumistaan sodan aiheuttamiin markkinavaikutuksiin yli vuosi sen jälkeen, kun Venäjä aloitti sotatoimet 24.2.2022 Ukrainassa. Metsäteollisuustuotteiden vuoden 2022 vahva kysyntä lähti laskuun jo viime vuoden loppua kohden. Sahatavaran ja paperien kysyntä alkoi vähentyä ensimmäisenä. Kartongin ja sellun kysynnän vähentyminen on kiihtynyt kuluvan vuoden kevään aikana. Parhaiten on säilynyt vanerin kysyntä ja koivuvanerin kysyntä on jopa hieman vahvistunut. Talvi on ollut koko maassa hyvä talvikorjuurajoitteisten leimikoiden puunkorjuulle jo kolmantena vuonna peräkkäin. Puun kysyntä on ollut vahvaa koko talven ja kevään ajan ja hintataso on ollut nousussa.

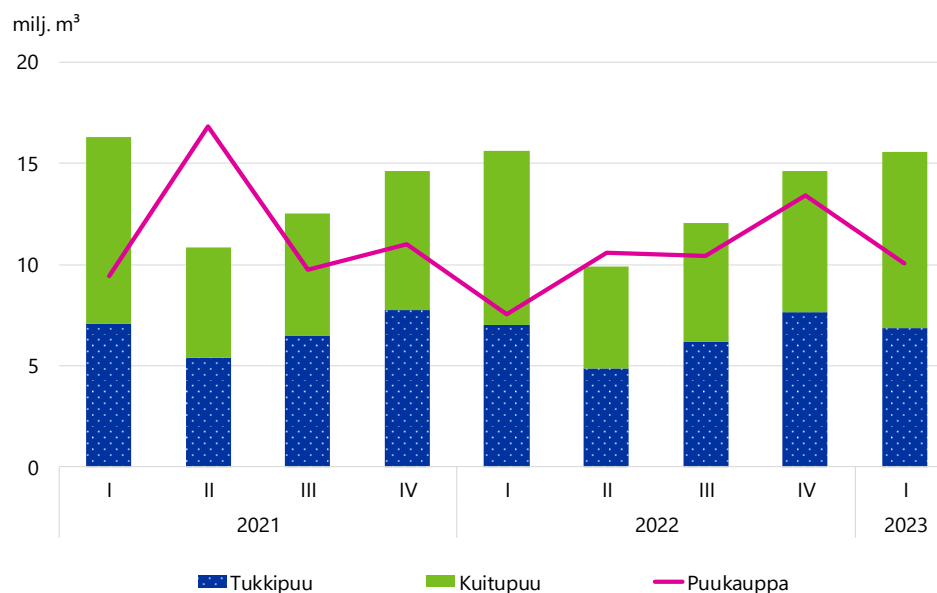
Vuoden 2023 tammi-huhtikuussa teollisuuspuun hakkuukertymä oli yhteensä 23,1 miljoonaa kuutiometriä, mikä on prosentin enemmän kuin viime vuoden vastaavana aikana. Yksityismetsissä hakkuut vähenivät prosentin. Yhtiöiden ja Metsähallituksen metsissä hakkuut lisääntyivät 14 prosenttia.

**Ukrainan sodan vaikutukset jatkuvat puumarkkinoilla**

Sahateollisuuden tukkipuun kysynnän väheneminen ja aiemmin Venäjältä tuodun koivukuitupuun ja hakkeen korvaaminen ovat vaikuttaneet kuluvan vuoden tammi-huhtikuussa siten, että tukkipuun hakkuut vähenivät kaksi prosenttia, mutta kuitupuun hakkuut kasvoivat neljä prosenttia. Mäntytukin hakkuut kasvoivat kuusi prosenttia, kun taas kuusitukin ja koivutukin hakkuut vähenivät seitsemän prosenttia. Mäntykuitupuun hakkuut kasvoivat yhdeksän ja kuusikuitupuun neljä prosenttia. Koivukuitupuun hakkuut vähenivät viisi prosenttia.

Metsäteollisuuden ostetun pystypuun ja katkotun puun varastojen niukkuus on näkynyt kuluvan alkuvuoden puumarkkinoiden kiihtymisenä. Yksityismetsien puukauppa on ollut tammi-huhtikuussa 47 prosenttia vuodentakaisista vilkkaampaa ja yhteensä 13,6 miljoonaa kuutiometriä. Puukauppa on kasvanut samassa suhteessa sekä tukkipuun että kuitupuun osalta. Puulajeittain tammi-huhtikuussa yksityismetsien puukauppa kasvoi mänyllä 53, kuusella 41 ja koivulla 43 prosenttia. Vertailuajan kohtana alkuvuonna 2022 oli käynnissä UPM:n

Yksityismetsien teollisuuspuun hakkuut ja puukauppa 2021/I–2023/I



Lähde: Luke.

työtaistelut, jotka vähensivät puunkäyttöä ja myös puukauppaa sekä helpottivat alkuvaiheessa metsäteollisuuden sopeutumista venäläisen tuontipuun loppumiseen.

Tammi–huhtikuun 2023 kantohinnat olivat tukeilla 14–19 prosenttia vuodentakaista korkeammalla tasolla. Kuitupuiden kantohinnat olivat peräti 30–40 prosenttia vuodentakaista korkeammat. Aiempina vuosina metsäteollisuuden lopputuotteiden hinnat vahvistuivat koronan ja Ukrainan sodan suhdannevaikutusten vuoksi voimakkaasti, kun raakapuun hinnat nousivat vain hieman. Kuluvana alkuvuonna raakapuun hinnat ovat vahvistuneet alenevista lopputuotteiden hinnoista huolimatta.

Metsäteollisuus ry:n viikkoseurannan mukaan kantohinnat ovat jatkaneet nousuaan edelleen toukokuun aikana. Myös Metsäkeskuksen julkaisema hakkuaikomuksia seuraava ja metsänkäyttöilmoituksiin perustuva aineisto viittaa sekä yksityismetsien että yhtiöiden ja Metsähallituksen metsien puuntarjonnan kasvuun. Puukauppa kiihtyy yleensä kesäkuussa ennen lomakautta, mutta kuluvana vuonna hintataso on noussut jo varhain.

### Kuinka pitkään puun kysyntä säilyy korkeana?

Sahatavaran vientihinnat ovat talvikuukausina laskeneet reippaasti viime vuoden kesällä saavutetusta hintahuipusta. Tukkipuun hakkuiden ennustetaan kuluvana vuonna vähenevän kuusi prosenttia 26,8 miljoonaan kuutiometriin.

Mäntytkin vuoden keskikantohinnaksi ennakoitaan 72,0 euroa ja kuusitukin 74,9 euroa kuutiometriltä, mikä merkitsee mäntytukeilla seitsemän ja kuusituokeilla viiden prosentin hinnan nousua viime vuodesta. Euroopan markkinoille vietävään vaneriin käytettävän koivutukin kantohinnan ennakoitaan nousevan havutukkeja voimakkaammin, 20 prosenttia 58,1 euroon kuutiometriltä.

Kuitupuita ja sahaketta käyttävän kemiallisen metsäteollisuuden osalta kartongin kysyntä on vähentynyt ja sellun hintojen aleneminen on kiihtynyt loppukeväästä. Selluntuotanto on hintojen alenemisesta huolimatta lisääntymässä ja kuluvan vuoden 2023 kolmannella neljänneksellä käynnistyy Metsä Fibren Kemin uusi biotuotetehdas.

Kuluvana vuonna kuitupuiden hakkuut kasvavat kolme prosenttia viime vuodesta 36,5 miljoonaan kuutiometriin. Harvennushakkuiden osuus kasvaa, kun alentunutta tuontipuun määrää korvataan kotimaisilla kuitupuilla. Bioenergian kysynnän kasvu ohjaa sahaketta ja kuitupuuta osin energiantuotantoon. Raakapuun tuonnin määrä laskee edelleen 10 prosenttia ja on kuluvana vuonna kaikista maista yhteensä 4,3 miljoonaa kuutiometriä. Raakapuun tuonnin lasku jää kuluvana vuonna näinkin pieneksi, koska Venäjältä ehti vuonna 2022 tulla raakapuuta käytännössä vain tammi- ja maaliskuussa ennen puuntuonnin keskeytystä. Samaan aikaan puun viennin ennakoitaan olevan reilun kahden miljoonan kuutiometrin

### Teollisuuden puunhankinta 2021–2023e

Raakapuulaji/ omistajaryhmä	2021	2022	Muutos	2023e	Muutos
	milj. m <sup>3</sup>	milj. m <sup>3</sup>	%	milj. m <sup>3</sup>	%
Teollisuuspuun hakkuut	65,7	64,0	-3	63,3	-1
Yksityismetsät <sup>1</sup>	54,7	52,3	-4	51,5	-2
Yhtiöt ja Metsähallitus	11,0	11,7	6	11,8	1
Tukkipuu	29,0	28,6	-1	26,8	-6
Kuitupuun	36,7	35,4	-4	36,5	3
Raakapuun tuonti (sis. hake)	11,8	4,8	-59	4,3	-10
Hakkuut ja tuonti, yhteensä	77,5	68,8	-11	67,6	-2

<sup>1</sup> Sisältää kunnat, seurakunnat ym.

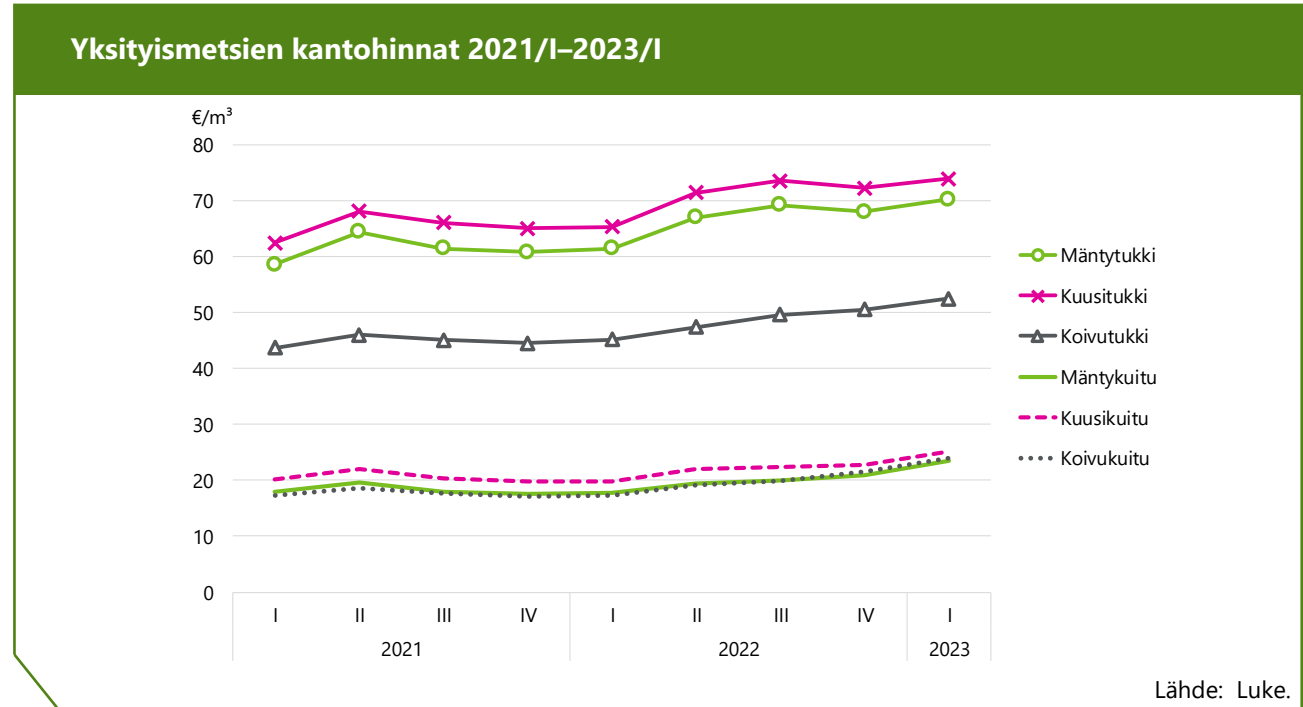
Lähteet: Luke ja Tulli.

luokkaa. Sekä raakapuun tuontiin että vientiin vaikutti ahtausalan kaksiviikkoinen lakko helmikuussa 2023.

Kuitupuiden niukkuuden ja kysynnän kasvun vuoksi niiden kantohintojen ennustetaan kuluvana vuonna nousevan peräti 23–30 prosenttia. Havuselluun käytettävän mäntykuitupuun koko vuoden keskikantohinta nousee 25,0 euroon, lehtiselluun käytettävän koivukuitupuun 25,8 euroon ja mekaanisiin massoihin sekä havuselluun käytettävän kuusikuitupuun 26,9 euroon.

Kuluvana vuonna eri puutavaralajien kantohintatasot ovat nimellisesti korkeammalla tasolla kuin koskaan aiemmin, mikä johtuu lukuisista kotimaan puunkäyttöä kasvattaneista investoinneista sekä Venäjän ja Valko-Venäjän puuntarjonnan ja metsäteollisuustuotteiden tarjonnan poistumisesta länsimarkkinoilta. Koska meneillään on poikkeuksellisen korkean inflaation ajanjakso, nopeasti nousseita kantohintoja on perusteltua tarkastella myös reaaliarvoisina. Vuonna 2022 inflaatio Suomessa oli 7,1 prosenttia ja ennusteet viittaavat kuluttajahintainflaation hidastuvan vain hieman kuluvana vuonna.

Vuonna 2023 havutukkien kantohintojen ennustetaan nousevan suunnilleen samassa suuruusluokassa inflaation kanssa, mikä tarkoittaa niiden reaalikantohintojen pysyvän lähes ennallaan. Verrattuna pitkään 45 vuoden ajanjaksoon (1978–2022) mäntytukin reaalikantohinnan ennustetaan olevan vuonna 2023 keski-



Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat 2021–2023e

Raakapuutavaralaji	2021	2022	Muutos	2023e	Muutos
	€/m <sup>3</sup>	€/m <sup>3</sup>	%	€/m <sup>3</sup>	%
Mäntytukki	62,0	67,0	8	72,0	7
Kuusitukki	66,1	71,3	8	74,9	5
Koivutukki	45,0	48,5	8	58,1	20
Mäntykuitu	18,4	19,8	8	25,0	26
Kuusikuitu	20,7	21,9	6	26,9	23
Koivukuitu	17,7	19,8	12	25,8	30

Lähde: Luke.

määräisellä tasollaan, mutta kuusitukin selvästi keskitasonsa yläpuolella. Koivutukin ja kuitupuiden kantohintojen ennakoidaan nousevan vuonna 2023 selvästi kuluttajahintatasoa enemmän. Tästä huolimatta koivutukin ja kuusitukitupuun reaalikantohintojen ennustetaan olevan edelleenkin selvästi pitkän aikavälin keskimääräisen tasonsa alapuolella. Mäntykuitupuun reaalikantohinta on lähellä pitkäaikais-ta keskiarvoaan ja koivukuitupuun taas hieman keskitasonsa yläpuolella. Vaikka nimelliset kan-

tohinnot todennäköisesti kääntyvätkin loppuvuoden aikana hienoiseen laskuun, kotimaisen puun hyvä kysyntä ja kuluttajahintatason nousu (inflaatio) vakiinnuttavat kantohintoja uudelle korkeammalle tasolle.

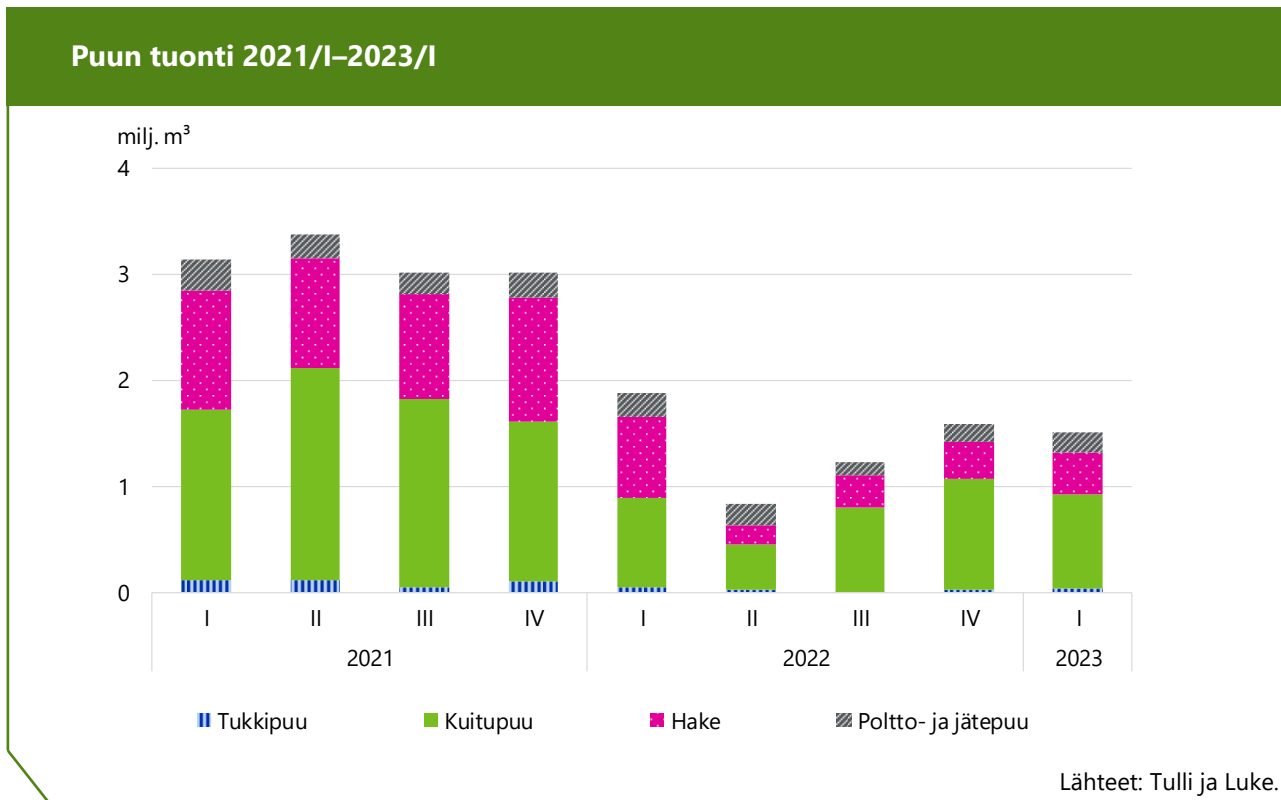
### Metsäpolitiikkaa ja metsiin vaikuttavaa politiikkaa

Kotimaan metsäpolitiikassa merkittävimpiä tapahtumia ovat olleet Kansallisen metsästrategian 2035 hyväksyminen metsäneuvostossa

vuoden 2022 lopussa sekä uuden metsätalouden määräaikaisen kannustejärjestelmälain (metka) ja uuden luonnonsuojelulain säätäminen vuoden 2023 alussa. Luonnonsuojelulaki tuli voimaan kesäkuun alussa 2023. Metka-laki tulee voimaan valtioneuvoston asetuksella vuoden 2024 alussa.

Maa- ja metsätalousministeriö on julkistanut tulevaa hallitusohjelmaa varten virkakunnan ehdotuksia, joiden tarkoituksena on tukea vihreän siirtymän onnistumisessa. Julkisuuudessa olleiden tietojen mukaan parhaillaan käytävissä Kokoomuksen vetämissä hallitusneuvotte-luissa myös metsätalouteen ollaan kohdistamassa leikkauksia tuleviin metkamäärärahoihin ja Metsäkeskuksen budjettiin.

Euroopan unionilla ei ole yhteistä metsäpolitiikkaa, mutta useita metsiin yhä kasvavassa määrin vaikuttavia politiikkoja. Ehkä eniten julkisuudessa ovat olleet maankäyttösektorin hiilinielut (nykyinen LULUCF-asetus ja ehdotus asetuksen muuttamiseksi), joissa on erityisesti seurattu valtakunnan metsien inventoinnin perusteella mitatun metsien keskikasvun ja tilastoitujen puuston poistumien erotusta. Myös muun muassa EU:n biodiversiteettistrategia ja komission ehdotus ennallistamisasetukseksi sekä kesällä 2023 voimaan tuleva metsäkat-asetus ovat olleet vilkkaassa keskustelussa.



# Bioenergiamarkkinat

Johanna Routa ja Tuomas Niinistö

Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan vuonna 2022 energian kokonaiskulutus oli 361 terawattituntia (TWh), mikä oli viisi prosenttia edellisvuotta vähemmän. Fossiilienergian kulutus väheni edellisvuodesta seitsemän prosenttia, turpeen kulutus puolestaan kasvoi 0,2 prosenttia.

Energian kokonaiskulutuksesta 150 terawattituntia oli uusiutuvaa energiaa, jonka kulutus väheni edellisvuodesta viisi prosenttia. Uusiutuvista energianlähteistä merkittävin muutos tapahtui tuulivoiman kulutuksessa, joka kasvoi 41 prosenttia. Edelleen valtaosa uusiutuvasta energiasta muodostui puupolttoaineista, joiden kulutus laski aiemmasta kahdeksan prosenttia yltäen 103 terawattituntiin.

Sellunkeiton sivutuotteena syntyvä mustalipeä on merkittävin yksittäinen puupolttoaine yli kolmanneksen osuudella puuenergian kokonaiskulutuksesta. Sen käyttö väheni 14 prosenttia edellisvuodesta pääasiassa UPM:n sellu- ja paperitehtailla 112 vuorokautta kestäneen lakon takia.

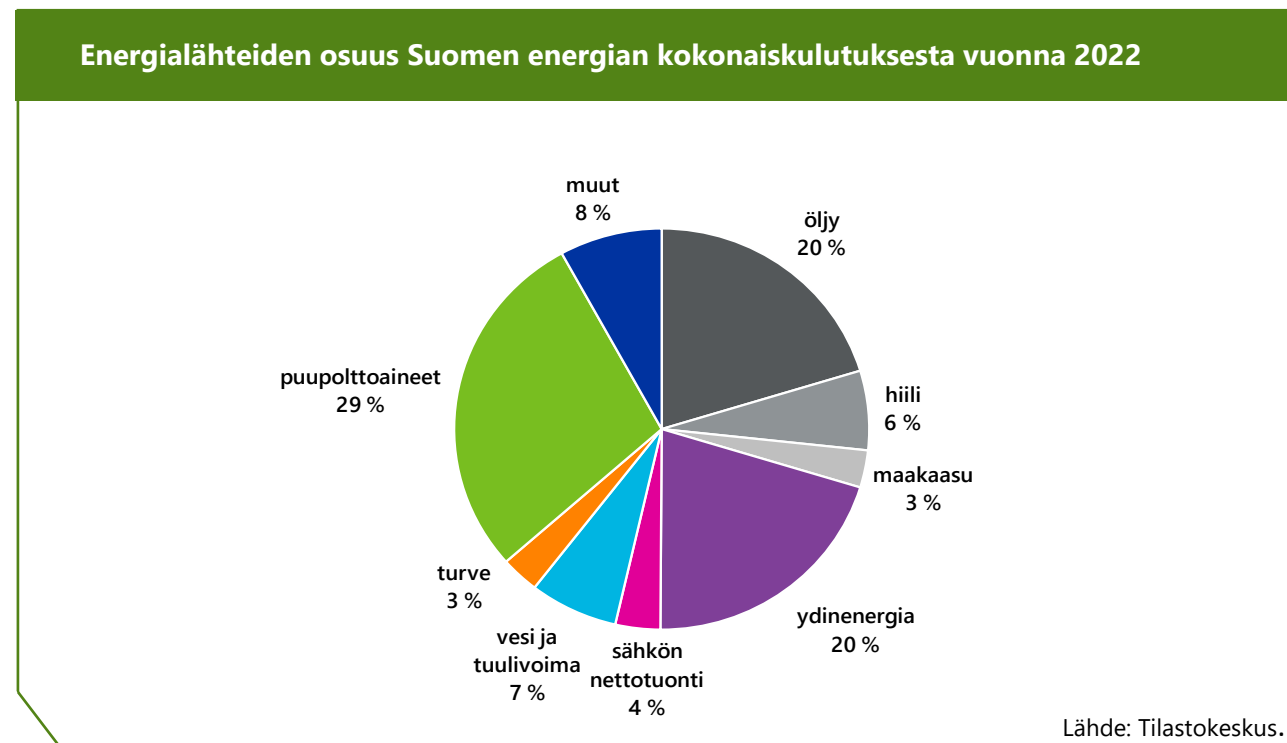
Lämpö- ja voimalaitokset kuluttivat Luonnonvarakeskuksen ennakkotietojen perusteella kiinteitä puupolttoaineita 22,9 miljoonaa kuutiometriä eli viisi prosenttia edellisvuotta vähemmän. Yhdessä pientalojen polttopuun käytön kanssa kiinteiden puupolttoaineiden kulutus ylsi kaikkiaan noin 30 miljoonaan kuutiometriin.

## Metsähakkeen käyttö lämpö- ja voimalaitoksissa ylitti 10 miljoonan kuutiometrin rajan vuonna 2022

Vaihtoehtoisten polttoaineiden niukkuus, irtautuminen venäläisestä fossiilienergiasta sekä metsäteollisuudesta saatavan sivutuotepuun määrän väheneminen nostivat vuonna 2022 metsähakkeen kulutuksen ennätyslukemiin. Lämpö- ja voimalaitoksissa metsähaketta paloi 10,2 miljoonaa kuutiometriä. Sähkön ja lämmön yhteistuotannossa metsähakkeen käyttö

kasvoi 11 prosenttia, ja pelkässä lämmöntuotannossa kasvua oli yksi prosentti. Lisäksi runkopuusta valmistettua metsähaketta poltettiin 0,6 miljoonaa kuutiometriä pientaloissa.

Lämpö- ja voimalaitosten polttaman metsähakkeen tärkein raaka-aine on pieniläpimittainen runkopuu eli pienpuu. Vuonna 2022 sitä kului 6,4 miljoonaa kuutiometriä ja määrä lisääntyi edellisvuodesta kahdeksan prosenttia. Myös hakkuutähteiden kulutus lisääntyi yh-



deksällä prosentilla 2,9 miljoonaan kuutiometriin. Kantojen määrä pysyi lähes ennallaan 0,3 miljoonassa kuutiometrissä. Myös järeästä runkopuusta valmistetun metsähakkeen käyttömäärä oli edellisvuoden tapaan 0,6 miljoonaa kuutiometriä.

Talven sää vaikuttaa merkittävästi metsähakkeen vuotuisen käyttömäärään, ja tavanomaista kylmempi talvi voi lisätä käyttöä ennakoitua enemmän. Vaikka kevättalvi 2023 olikin tavanomaista lauhempi, metsähakkeen käytön

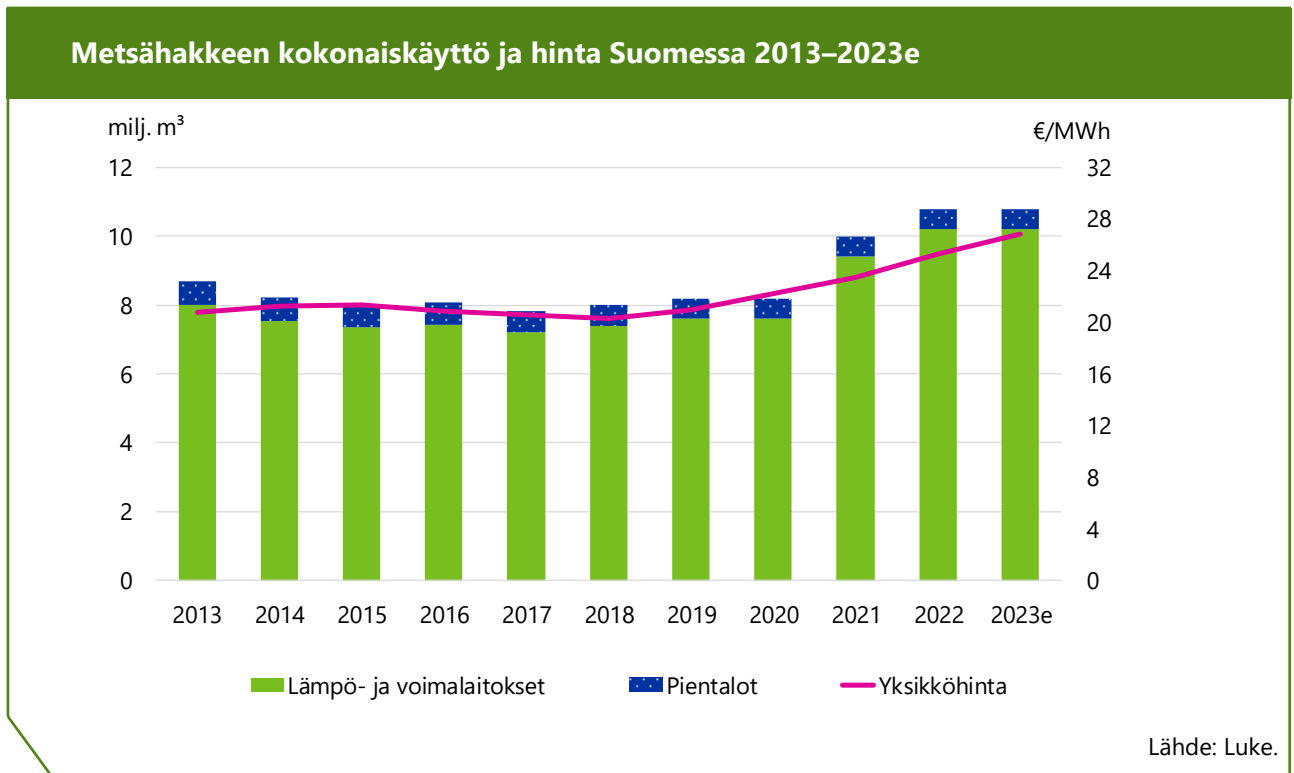
odotetaan pysyvän kuluvaan vuonna lähellä edellisvuoden tasoa, koska sen asema energiantuotannossa on vahvistunut ja uusia puuta polttavia laitoksia on rakennettu.

Hakkeen tuonnin väheneminen on lisännyt kotimaisen metsähakkeen käyttöä. Vielä vuonna 2021 lämpö- ja voimalaitokset polttivat 1,9 miljoonaa kuutiometriä ulkomailta tuotua metsähaketta, josta pääosa oli peräisin Venäjältä. Maaliskuussa 2022 Venäjä asetti vientikiellon pyöreän puun, hakkeen ja viulun vien-

nille epästävällisiin maihin, joihin EU-maat, Suomi mukaan lukien, kuuluvat. Heinäkuussa 2022 siirtymäajan päätyttyä myös Euroopan unionin asettamat talouspakotteet kielsivät puun tuonnin. Vuonna 2022 tuontihakkeen energiakäyttö putosi erityisesti tämän seurauksena 0,5 miljoonaan kuutiometriin.

Venäjältä tuotua metsähaketta ei pystytä korvaamaan tuonnilla muista lähialueen maista ja lähivuotina kattiloissa tulee palamaan enimmäkseen kotimainen puu. Kun vaihtoehtoisia polttoaineita on tarjolla niukasti ja samalla metsäteollisuus joutuu korvaamaan aiemmin käyttämänsä tuontipuuta kotimaisella, paine metsähakkeen hinnan nousulle jatkuu. Vuonna 2022 metsähakkeen keskimääräinen laitoshinta (27 €/MWh) nousi 11 prosenttia edellisvuodesta. Vuoden 2023 aikana laitoshinnan ennakoitaan yhä nousevan 5–7 prosenttia. Hinta-painetta pitävät yllä hankintaketjujen kustannusten nousuminen sekä korkea yleinen inflaatio. Metsähakkeen kysyntä ja tarjonta sekä runkopuusta ja metsätähteistä tehdyn hakkeen hinta vaihtelevat kuitenkin alueittain, mikä aiheuttaa vaihteluita myös laitoshintoihin. Pienet, korkealaatuista runkopuuhaketta käyttävät laitokset joutuvat usein maksamaan hakkeesta tilastoitua keskimääräistä laitoshintaa enemmän.

Vuonna 2022 metsäteollisuuden sivutuote- ja tähdepuuta käytettiin energiantuotannossa 11 miljoonaa kuutiometriä, mikä oli 14 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Kuorta poltettiin eni-



ten, kaikkiaan 6,4 miljoonaa kuutiometriä. Purua poltettiin 2,9 miljoonaa, puutähdehaketta 1,6 miljoonaa ja erittelemättömiä puutähteitä 0,2 miljoonaa kuutiometriä. Lisäksi lämpö- ja voimalaitokset polttivat kierrätyspuuta 1,3 miljoonaa sekä puupellettejä ja -brikettejä 0,3 miljoonaa kuutiometriä.

Lakko UPM:n sellu- ja paperitehtailla alkuvuonna 2022 laski erityisesti mustalipeän energiakäyttöä, mutta vaikutti myös laajemmin tehtaiden yhteydessä toimivien voimalaitosten energiantuotantoon. Lakon vuoksi käynnistettiin myös varavoimalaitoksia, joissa turvaututtiin biopolttoaineiden sijaan esimerkiksi öljyyn sekä maakaasuun aiheuttaen alueellisia pulmia esimerkiksi kaukolämmön tuotantoon. Toisaalta energiaksi saattoi myös päätyä jonkin verran esimerkiksi teollisuuden puutähdehaketta sekä mahdollisesti jopa kuitupuuta, joka olisi muuten päätyneet selluteollisuuden raaka-aineeksi.

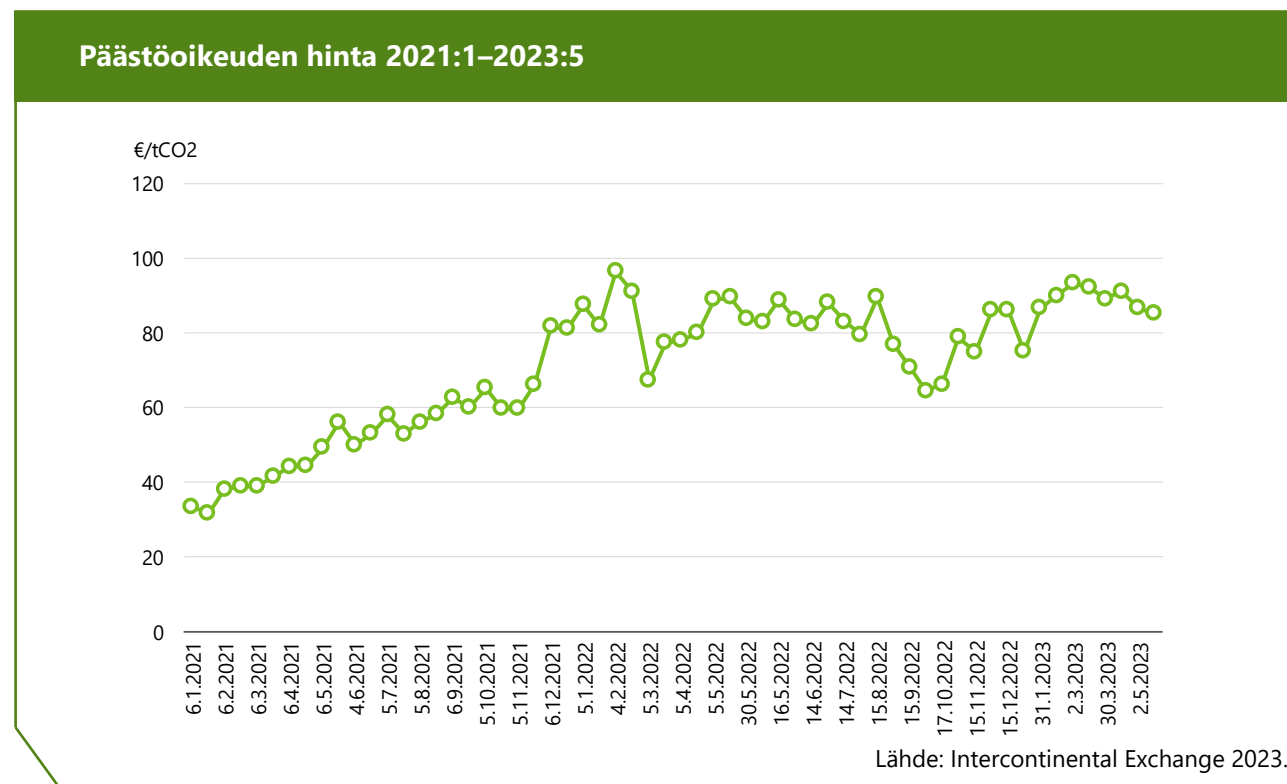
Vuonna 2023 metsäteollisuuden puunkäytön kokonaismäärän odotetaan hieman kasvavan edellisvuodesta, mikä lisää myös energiaksi käytettyjen sivutuotteiden tarjontaa. Vaikka massateollisuudessa puunkäytön ennakoidaan kasvavan, puutuoteteollisuudessa sen ennakoidaan supistuvan. Tämä vähentää tuotannossa syntyvän puutähdehakkeen ja purun määrää. Paineet metsähakkeen käytölle eivät näyttäisi siksi merkittävästi vähenevän.

### Päästöoikeuksien hinnat pysyvät korkealla

Päästöoikeuden hinta (€/tCO<sub>2</sub>) on vaihdellut voimakkaasti kuluneen vuosikymmenen aikana. Vuonna 2022 hinta vaihteli voimakkaasti pääosin Ukrainan sodasta seuranneen energiakriisin seurauksena pysyen kuitenkin ennätysellisen korkealla tasolla viimeisen vuoden aikana. Vuoden 2023 alkupuolella päästöoikeuden hinta on ollut noin 90 euron tuntumassa.

### Pienpuun keruuta tuetaan myös uudessa metsätalouden kannustejärjestelmässä

Turvetta käytettiin 11 terawattituntia vuonna 2022. Huoltovarmuus ja energian hinnannousu ovat nostaneet turpeen kysyntää päästöoikeuksien hinnasta huolimatta. Turve on kotimaisista polttoaineista ainoa, jota voidaan varastoida ilman laadun heikkenemistä muuttaman vuoden ajan. Vaikka turpeen osuus Suomen energiankäytöstä vuonna 2022 oli enää



kolme prosenttia, on sen rooli huoltovarmuudessa huomattavasti suurempi.

Suomen hallitus jatkaa uuden metsätalouden kannustejärjestelmän valmistelua. Uusi metsätalouden kannustejärjestelmä metka tulee korvaamaan nykyisen kemera-tukijärjestelmän vuoden 2024 alusta alkaen. Uutta metkakanustejärjestelmää koskeva laki on vahvistettu 19.1.2023. Lain voimaantulo edellyttää kuitenkin vielä Euroopan komission hyväksynnän. Hyväksyntäkäsittelyn arvioidaan valmistuvan vuoden 2023 loppusyksyyn mennessä.

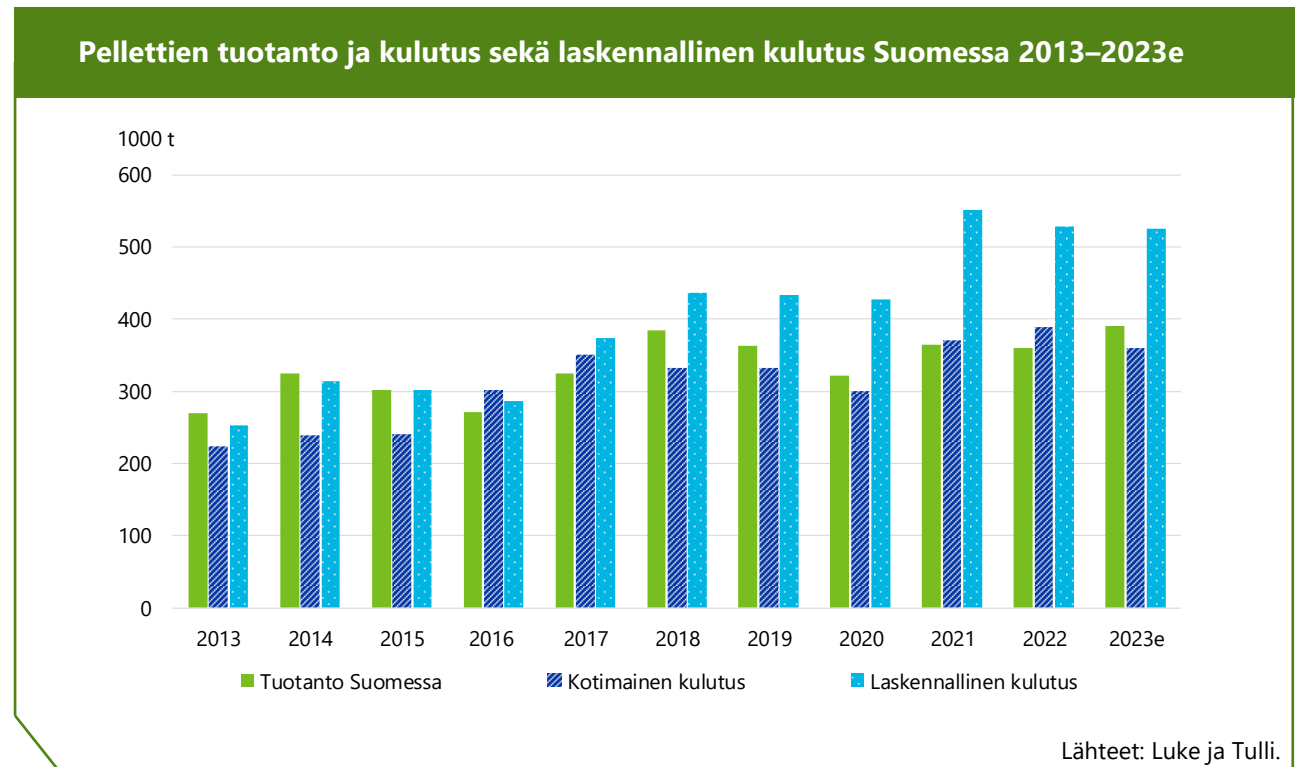
Pienpuuta metsissä riittäisi, jos hakkuita saataisiin lisättyä hoitorästeistä kärsivissä nuorissa talousmetsissä. Suomen metsäkeskuksen myöntämää kemera-tukea pienpuun keruulle maksettiin alkuvuoden 2023 aikana metsänomistajille 20 prosenttia enemmän kuin vuosi sitten vastaavaan aikaan. Pienpuun keruutuki sisältyy myös uuteen metsänhoidon tukijärjestelmään metkaan.

Luonnonvarakeskuksen energiapuukauppatalaston mukaan vuoden 2023 ensimmäisellä vuosineljänneksellä energiapuun hinta nousi ennätyslukemiin, kun kaikesta energiapuusta maksettiin pystykaupoissa 7,8 euroa ja hankintakaupoissa 33,5 euroa kuutiometriltä. Vielä vuonna 2021 vastaavat hinnat kuutiometriltä olivat pystykaupoissa 4,8 ja hankintakaupoissa 25,0 euroa kuutiometriltä.

Nopeasti kasvaneessa kysyntätilanteessa on todennäköistä, että pienpuun ohella energiaksi korjataan myös teollisuudelle jalostuskelpoista runkokuuta. Pienpuun kilpailukykyä suhteessa järeämpään kuitupuuhun heikentävät erityisesti korkeiksi nousevat korjuu- ja kuljetuskustannukset. Vaikka kuitupuun on keskimäärin yhä useampia euroja energiapuuta arvokkaampaa, korjuukohteesta riippuen sen erotteleminen energiapuusta voi osoittautua taloudellisesti kannattamattomaksi.

### Pellettien tuotanto kasvussa

Pellettien raaka-aineena käytetään pääosin puutuoteteollisuuden sivutuotteita, jolloin niiden tuotanto on sidoksissa metsäteollisuuden tuotantomääriin. Vuonna 2022 puupellettien tuotantoa rajoitti raaka-aineiden saatavuus ja lopulta tuotantomäärä ylsi 360 000 tonniin, mikä oli kaksi prosenttia edellisvuotta vähemmän. Kotimaisten pellettien toimitusmäärä kasvoi kuitenkin viisi prosenttia 390 000 tonniin. Määrästä 85 prosenttia toimitettiin lämpö- ja voimalaitoksille sekä suurtalouskiinteistöille.





Pellettien tuotantokapasiteetti Suomessa on lisääntymässä uusien tehdasinvestointien myötä. Vuonna 2023 tuotantomäärä voi kasvaa jopa 30 000 tonnia edellisvuoteen verrattuna. Pula raaka-aineesta voi kuitenkin rajoittaa tuotantoa.

Tullin ennakkotietojen mukaan vuonna 2022 puupellettejä tuotiin Suomeen 187 000 tonnia, mikä oli neljä prosenttia edellisvuotta vähemmän. Heinäkuussa 2022 siirtymäajan jälkeen voimaan astuneesta tuontikiellosta huolimatta Venäjä säilyi edelleen tärkeimpänä tuontimaana, kun alkuvuoden aikana venäläisiä pellettejä ehdittiin tuomaan 73 000 tonnia. Puupellettien vienti pysyi edelleen vähäisenä, vaikka määrä kasvoikin edellisvuodesta 43 prosenttia ja oli 18 000 tonnia. Tärkeimmät pellettien vientimaat olivat Tanska ja Britannia.

Puupellettien kotimainen laskennallinen kulutus (tuotanto + tuonti – vienti) laski edellisvuodesta neljä prosenttia 529 000 tonniin. Laskennallinen kulutus on suurempi kuin toteutunut kulutus, koska kaikkia kunakin 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. Vaikka kotimainen pellettituotanto kasvaa, vuonna 2023 pellettien kulutuksen Suomessa odotetaan hieman vähenevän. On epätodennäköistä, että kotimainen tuotanto ja tuonti muualta pystyisi täysin korvaamaan markkinoilta poistuneet venäläiset tuontipelletit.

Pellettien maailmanlaajuinen kulutus ja tuotanto jatkavat yhä kasvuaan. EU27-alue on maailman suurin pellettien tuottaja ja kuluttaja. Pellettien maailmanmarkkinahinta nousi viime vuoden aikana merkittävästi, mutta hinnat ovat laskeneet vuoden 2023 alkupuolella. Euroopassa pellettejä poltettiin eniten Britanniassa. Pellettejä tuodaan Eurooppaan eniten Yhdysvalloista ja Kanadasta.

### Puuenergian käytön rajoitteet kiristymässä

Lähivuosina puupolttoaineiden merkitys energiantuotannolle ja huoltovarmuudelle säilyy vahvana, vaikka puun polton vaikutukset ilmastolle sekä luonnon monimuotoisuudelle herättävätkin huolta. Puupohjaisen energian lähivuosien haasteena on sen korkea kysyntä ja samaan aikaan tiukkenevat puupolttoaineiden hankintaa koskevat kestävyysrajoitteet.

Euroopan unionin bioenergian kestävyyskriteerejä (RED III) ollaan päivittämässä ehkäisemään aiempaa tehokkaammin teollisuudelle jalostuskelpoisen puun päätymistä poltettavaksi. Lisäksi biodiversiteetin ja ilmaston kannalta haitallista energiapuun korjuuta ja käyttöä, kuten kantojen polttamista, halutaan ehkäistä. Kestävyyskriteerien raportointivelvollisuuksia ulotetaan myös aiempaa pienempiin, vähintään 7,5 megawatin tehoisiin laitoksiin. Kriteerien muutoksista on saavutettu toistaiseksi alustava yhteisymmärrys komission ja parlamentin välillä.

Isojen kaupunkien, kuten Helsingin, energiantuotanto perustuu lähivuosina vahvasti puupolttoaineisiin. Vuosaaren uusi biolämpölaitos aloitti toimintansa loppuvuodesta 2022 ja Helsingin Energia ilmoitti uudistavansa myös Salmisaaren kivihiilikattilan käyttämään pellettejä.

Vaikka Suomessa riittää puupolttoainetta, alueellinen tarjonta ei välttämättä aina kohtaa kysyntää. Kuljetusmatkojen piteneminen aiheuttaa nopeasti kannattavuusongelmia. Suuren mittaluokan investointeja täysin uusiin puuta käyttäviin biovoimalaitoksiin tuskin lähivuosien aikana enää nähdään. Tulevina vuosina suuremmissa investoinneissa keskitytään yhä enemmän energiatehokkuuden parantamiseen sekä kiertotalouden edistämiseen, kuten palamisessa syntyvän hiilidioksidin talteenottoon.

Pienemmille energiankäyttäjille erityisesti metsähake on tulevinakin vuosina luonteva ja kustannustehokas vaihtoehto korvata fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Esimerkiksi maatiloilla poltettavaa puuta voidaan usein hankkia omista metsistä.

► [Luken Tilastot: Energiapuun kauppa](#)



ISBN 978-952-380-735-8 (Painettu)  
ISBN 978-952-380-736-5 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)  
ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)  
URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-736-5>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)  
Kirjoittajat: Jari Viitanen, Antti Mutanen ja Sari Karvinen (toim.)  
Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2023  
Julkaisuvuosi: 2023  
Kannen kuva: Erkki Oksanen, Luke  
Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <https://luke.omapumu.com>