



Luonnonvara- ja  
biotalouden  
tutkimus 28/2018

## Metsäsektorin suhdannetiedote 2018

Jari Viitanen ja Riitta Hänninen (toim.)

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 28/2018

# **Metsäsektorin suhdannetiedote 2018**

Jari Viitanen ja Riitta Hänninen (toim.)

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2018



## METSÄMIESTEN SÄÄTIÖ

### *Ihminen ja metsä*

Metsäsektorin suhdannetiedotetta on rahoittanut Metsämiesten säätiö.



Viitanen, J. ja Hänninen, R. (toim.). 2018. Metsäsektorin suhdannetiedote 2018. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 28/2018. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 22 s.

ISBN 978-952-326-581-3 (Painettu)

ISBN 978-952-326-582-0 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-582-0>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Jari Viitanen ja Riitta Hänninen (toim.)

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2018

Julkaisuvuosi: 2018

Kannen kuva: Metsäteollisuus ry

Painopaikka ja julkaisumyynti: Juvenes Print, <http://luke.juvenesprint.fi>

## Yhteenveto

Maailmantalouden kasvun jatkuminen, keskeisten vientimarkkinoiden hyvä kysyntä ja kotimaassa toteutetut investoinnit kasvattavat metsäteollisuustuotteiden tuotantoa ja vientiä Suomesta vuonna 2018. Epävarmuutta markkinoiden hyvän kysynnän jatkumiseen aiheuttavat mahdollisten uusien kauppapakotteiden toteutuminen, Brexit -neuvotteluiden tulokset sekä Italian velkaongelmien ja poliittisen kriisin vaikutusten laajeneminen euroalueella.

Sahatavaran tuotanto ja vienti kasvavat edelleen viime vuodesta. Alkuvuoden notkahduksen jälkeän viennin Kiinan uskotaan loppuvuoden aikana normalisoituvan kiinalaisten saatua purettua varastojaan. Vienti kasvaa myös Japaniin ja Pohjois-Afrikkaan. Kotimaassa sahatavaran kysyntä hieman lisääntyy omakotitalorakentamisen määrän kasvaessa. Suomen sahatavaran tuotannon arvioidaan nousevan tänä vuonna 12,2 miljoonaa kuutiometriin. Hyvän markkina-kysynnän vuoksi sahatavaran viennin keskihinnan ennakoidaan nousevan hieman tänä vuonna. Mäntysahatavaran vientihinnat nousevat kuusisahatavaran vientihintoja nopeammin. Myös vanerin tuotanto ja vienti Suomessa kasvavat, mutta viennin keskihinta jää viime vuoden tasolle.

Kapasiteetin lisäyksen myötä sekä sellun että kartongin tuotanto ja vienti kasvavat reippaasti tänä vuonna, mutta paperin tuotannon trendinomainen supistuminen jatkuu. Hyvä markkinakysyntä tukee erityisesti sellun viennin keskihinnan poikkeuksellisen voimakasta nousua. Tuotantokustannusten nousu on osin siirtynyt paperin ja kartongin markkinahintoihin ja näkyy myös niiden viennin keskihintojen nousuna.

Teollisuuspuun hakkuut nousevat tänä vuonna ennätyskelliseen 64,1 miljoonaan kuutiometriin, kun sahatavaran, sellun ja kartongin tuotannot kasvavat. Puun tuonnin arvioidaan jälleen kasvavan viime vuodesta. Kotimaan puun kysynnän kasvu nostaa havutukki- ja -kuitupuiden kantohintoja 5–6 prosenttia. Metsähakkeen käytön ja keskimääräisen laitoshinnan ennakoidaan nousevan hieman tänä vuonna.

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

Metsäsektorin keskeiset ennustemuuttujat 2016–2018e.

		2016	2017	2018e
		% -muutos edellisvuodesta		
Havusahatavara	tuotanto	7	3	4
	vienti	9	8	4
	vientihinta	-4	2	4
Vaneri	tuotanto	-1	9	4
	vienti	-4	11	4
	vientihinta	0	-1	0
Sellu	tuotanto	5	3	8
	vienti	10	4	13
	vientihinta	-13	7	15
Paperi	tuotanto	-6	-2	-1
	vienti	-8	-2	-1
	vientihinta	0	-3	2
Kartonki	tuotanto	9	9	5
	vienti	8	9	5
	vientihinta	-3	2	2
Teollisuuspuun hakkuut		4	1	2
Raakapuun tuonti		2	-13	10

Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Tulli, ennusteet Luke

Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat 2016–2018e.

Puutavaralaji	2016 €/m <sup>3</sup>	2017 €/m <sup>3</sup>	2017/2016 %	2018e €/m <sup>3</sup>	2018e/2017 %
Mäntytukki	53,3	54,9	3	58,0	6
Kuusitukki	55,3	57,8	5	61,3	6
Koivutukki	41,5	42,7	3	43,8	3
Mäntykuitu	15,5	15,9	3	16,8	6
Kuusikuitu	17,3	17,7	2	18,6	5
Koivukuitu	15,2	15,3	1	16,1	5

Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Luke (ennusteet)

# Sisällys

<b>Talouskehitys .....</b>	<b>5</b>
Jari Viitanen	
<b>Puutuoteteollisuus .....</b>	<b>7</b>
Antti Mutanen	
<b>Massa- ja paperiteollisuus .....</b>	<b>10</b>
Riitta Hänninen ja Matleena Kniivilä	
<b>Raakapuumarkkinat .....</b>	<b>14</b>
Jussi Leppänen ja Esa Uotila	
<b>Bioenergiamarkkinat....</b>	<b>19</b>
Johanna Routa	

# Talouskehitys

Jari Viitanen

## Maailmantalous lähestyy korkeasuhdanteen huippua

Metsäteollisuustuotteiden markkinanäkymät ovat edelleen hyvät, sillä maailmantalouden kasvun ennakoitaan vielä lievästi kiihtyvän viime vuodesta. Kasvu on sekä maittain että sektoreittain katsottuna laaja-alaista, mutta painottuu suhdannehuipun loppuvaiheen tapaan yksityisen kulutuksen ja investointien kasvuun. Kasvua ruokkivat finanssipoliittiset toimet erityisesti Yhdysvalloissa sekä edelleen jatkuvat rahapoliittiset elvytystoimet euroalueella ja Aasiassa. Kehittyviä talouksia ja Venäjää tukee raaka-aineiden ja öljyn maailmanmarkkinahintojen nousu. Vaikka ennakoivista indikaattoreista ostopääällikköindeksit eri puolilla maailmaa ovat hieman alentuneet kevään aikana kuvaten kaupan mahdollista hiipumista loppuvuoden aikana, taloutta kuvaavat luottamusluvut ovat edelleen korkealla tasolla.

Euroalueella inflaatio on toistaiseksi pysynyt maltillisena, joten Euroopan keskuspankilla (EKP) ei ole painetta lopettaa arvopapereiden osto-ohjelmaansa vielä kuluvan vuoden aikana. Myös korkotaso pysyy alhaalla. Yhdysvalloissa puolestaan rahapolitiikan asteittainen kiristäminen jatkuu voimistuneiden inflaatiopaineiden myötä. Viimeisen vuoden aikana euro on vahvistunut dollariin nähden viime viikkoja lukuun ottamatta. Odotukset lähestyvistä EKP:n elvytysohjelman loppumisesta luovat kuitenkin lievää painetta euron vahvistumiselle vuoden loppupuolella.

Maailmantalouden ja -kaupan kehityksen suurin uhka liittyy edelleen kauppapoliittisten kiistojen kärjistymiseen, vaikka Yhdysvaltojen ja Kiinan välillä löytynyt sopu hetkellisesti hälventikin epävarmuutta. Neuvottelut Yhdysvaltojen ja EU:n välillä ovat kiristyneet. Myös geopoliittiset konfliktit, Brexit-neuvottelujen tulokset, yleinen velkaantuneisuus sekä eri puolilla maailmaa mahdollisesti piilevät varallisuus- ja asuntokuplat pitävät epävarmuutta yllä. Uusina huolenaiheina ovat Yhdysvaltojen inflaation mahdollisesti ennakoitua nopeampi kiihtyminen loppuvuoden aikana ja siitä koituva rahapolitiikan kiristyminen, Italian pankkien ja julkisen sektorin velkaongelmat sekä poliittiset kiistat.

## Euroalueen kasvu jatkuu lähes viime vuoden tahtia

Euroalueen talous kasvoi 2,5 prosenttia vuonna 2017. Vaikka kuluvan alkuvuoden aikana euroalueen kasvu on hidastunut ja luottamusluvut ovat hieman notkahtaneet, kehitystä pidetään väliaikaisena lähinnä poikkeuksellisen kylmään talveen liittyvien tekijöiden vuoksi ja talouden ennakoitaan jatkuvan kasvua taas loppuvuoden aikana. Euroalue on sikäli poikkeuksellisessa tilanteessa, että kaikkien euroalueen maiden taloudet kasvavat. Lisäksi kasvu on jakaantunut usealle eri sektorille. Kulutusta tukee paraneva työllisyys ja hidas inflaatio. Investointeja kasvattaa osin jo lähes täydellä kapasiteetilla toimiva tuotanto ja alhaiset korot. Vaikka viennin kilpailukyky on heikentynyt vahvistuneen euron myötä, maailmankaupan kysyntä on pitänyt viennin tason hyvänä.

Toistaiseksi euroalueen kustannuskehitys on ollut maltillista ja EKP:lla ei ole ollut painetta kiristää rahapolitiikkaansa. Talouden kasvun ja vasta ensi vuoden aikana hitaasti kiihtyvän pohjainflaation vuoksi EKP:n ennakoitaan siirtävän arvopapereiden osto-ohjelman lopettamisen vuoden 2019 puolelle. Myös keskuspankin ohjaukorkoon ei odoteta muutoksia kuluvan vuoden aikana. Odotukset lähestyvistä rahapolitiikan kiristymisestä voivat kuitenkin johtaa euron lievään vahvistumiseen loppuvuonna. Euroalueen talouden ennakoitaan kasvavan tänä vuonna lähes viime vuoden vauhtia.

Britanniaa piinaa Brexit-neuvottelujen tuloksia koskeva epävarmuus. Tämä on heijastunut muun muassa investointihalukkuuteen. Punta pysyy heikkona, mikä tosin auttaa vientiteollisuutta, mutta heikentää kuluttajien reaaliensioiden nousua kiihtyvän inflaation myötä. Vuonna 2017 Britannian talous kasvoi 1,8 prosenttia, mutta tänä vuonna kasvu jää hieman vaatimattommaksi.



## Yhdysvalloissa heitetään vettä tulikuumalle kiukaalle

Yhdysvaltojen talous on huippusuhdanteessa ja osin jopa ylikuumentunut. Taloudessa vallitsee lähes täystyöllisyys ja tuotantokapasiteetti on monilla aloilla täydessä käytössä. Tästä huolimatta inflaatio on toistaiseksi ollut reilusti alle Yhdysvaltojen keskuspankin (FED) asettaman noin kahden prosentin tavoitetason. Alkuvuoden aikana inflaatio on kuitenkin hitaasti kiihtynyt, mikä tarkoittaa, että FED jatkaa loppuvuoden aikana korkojen nostoja ja supistaa arvopapereiden ostoja. Rahapolitiikan kiristymisen vastapainona Trumpin hallinto harjoittaa antikeynesiläistä talouspolitiikkaa keventämällä yritysten ja kotitalouksien verotusta ja lisäämällä julkista kulutusta. Vaikka vaikutukset näistä kohdistuvat enemmän ensi vuodelle, niillä on yksityistä kulutusta ja investointeja lisäävä vaikutus myös tänä vuonna. Epävarmuutta Yhdysvaltojen talouteen luovat alati kasvava budjetin alijäämä sekä mahdollisesti uusien kauppapakotteiden toteutumiset ja niiden vaikutus ulkomaankauppaan. Yhdysvaltojen talouden vauhti kiihtyy tänä vuonna reiluun 2,5 prosenttiin.

Jo pitkään harjoitetusta kevyestä raha- ja finanssipolitiikasta huolimatta Ruotsin inflaatio on pysynyt maltillisena. Tämä ei luo painetta muuttaa rahapolitiikkaa myöskään loppuvuoden aikana. Koroit pysyvät alhaalla ja Ruotsin kruunun heikkous auttaa vientiteollisuutta. Yksityisen kulutuksen kasvua ylläpitää alhainen työttömyys, mutta toisaalta kotitalouksien velkaantuminen alkaa jo rajoittaa kuluttamista. Asuntomarkkinoita viime vuosina uhannut hintakuplan puhkeaminen on todennäköisesti vältetty ja asuntojen hinnat ovat kääntyneet maltilliseen laskuun kasvukeskuksissa. Ruotsin talouden kasvun ennakoitaan vuonna 2018 jäävän hieman alle viime vuoden 2,7 prosentin kasvuun.

Öljyn maailmanmarkkinahinta on kohonnut korkeimmalle tasolle sitten vuoden 2014. Tämä ja myös muiden raaka-aineiden hintojen nousu kasvattaa Venäjän ulkomaankaupasta riippuvaisen talouden tuloja ja lieventää talouspakotteiden vaikutusta. Inflaation heikentyminen on saanut Venäjän keskuspankin keventämään rahapolitiikkaansa ja laskemaan korkoja. Tämä on tukenut yksityisen kulutuksen ja investointien kasvua. Venäjän talous kasvaa arviolta vajaa pari prosenttia tänä vuonna.

Huolet Kiinassa vellovista asunto- ja velkakuplien puhkeamisista ovat viime aikoina hieman hälvenneet ja Kiinan talouskasvu hidastuu ennakoidulla tavalla kasvun painottuessa suhteessa enemmän kotimaisiin kysyntätekijöihin. Vuonna 2018 Kiinan talouskasvuksi ennakoitaan 6,5 prosenttia.

Japanissa huolet deflaatiosta ovat toistaiseksi väistyneet ja talouskasvu oli viime vuonna poikkeuksellisen vahvaa yksityisen kulutuksen tukemana. Rahapolitiikka pysyy tänä vuonna edelleen elvyttävänä ja suunnitelmia kulutusveron nostamisesta on siirretty kauemmas tulevaisuuteen. Vuonna 2018 Japanin talouden arvioidaan kasvavan alle puolitoista prosenttia. Pohjois-Afrikassa ja Lähi-idässä talouksien kasvu pysyy viime vuoden tasolla tai jopa hieman kiihtyy öljyn maailmanmarkkinahintojen noustessa, mutta maittaiset erot ovat suuria.

## Suomen talous kasvaa lähes viime vuoden vauhtia

Ennakkotietojen mukaan Suomen talous kasvoi 2,7 prosenttia viime vuonna. Kasvu on edelleen jatkunut kuluvan vuoden puolella, sillä vuoden ensimmäisellä neljänneksellä Suomen talous kasvoi 1,2 prosenttia edellisestä neljänneksestä ja 3,1 prosenttia vuodentakaisesta. Viennin kasvua tukevat maailmantalouden hyvä kysyntä sekä parantunut kilpailukyky. Yksityisen kulutuksen kasvun taustalla ovat koheneva työllisyys, reaaliensiotason nousu sekä hyvä luottamus talouteen. Myös teollisuuden luottamus talouteen on vahvaa ja uusien tilausten määrä on kasvussa. Tuotannon kasvua voi kuitenkin hidastaa jo joillakin aloilla oleva kapasiteetin käytön korkea taso ja tuotantokapeikot. Mikäli maailmantalouteen liittyvät epävarmuudet, kuten kauppapoliittisten kiistojen muuttuminen globaaliksi kauppasodaksi, eivät laajene, Suomen talouden loppuvuoden näkymät ovat hyvät ja talouden ennakoitaan kasvavan lähes viime vuoden vauhdilla.

# Puutuoteteollisuus

Antti Mutanen

## Sahatavaran viennin veto jatkuu

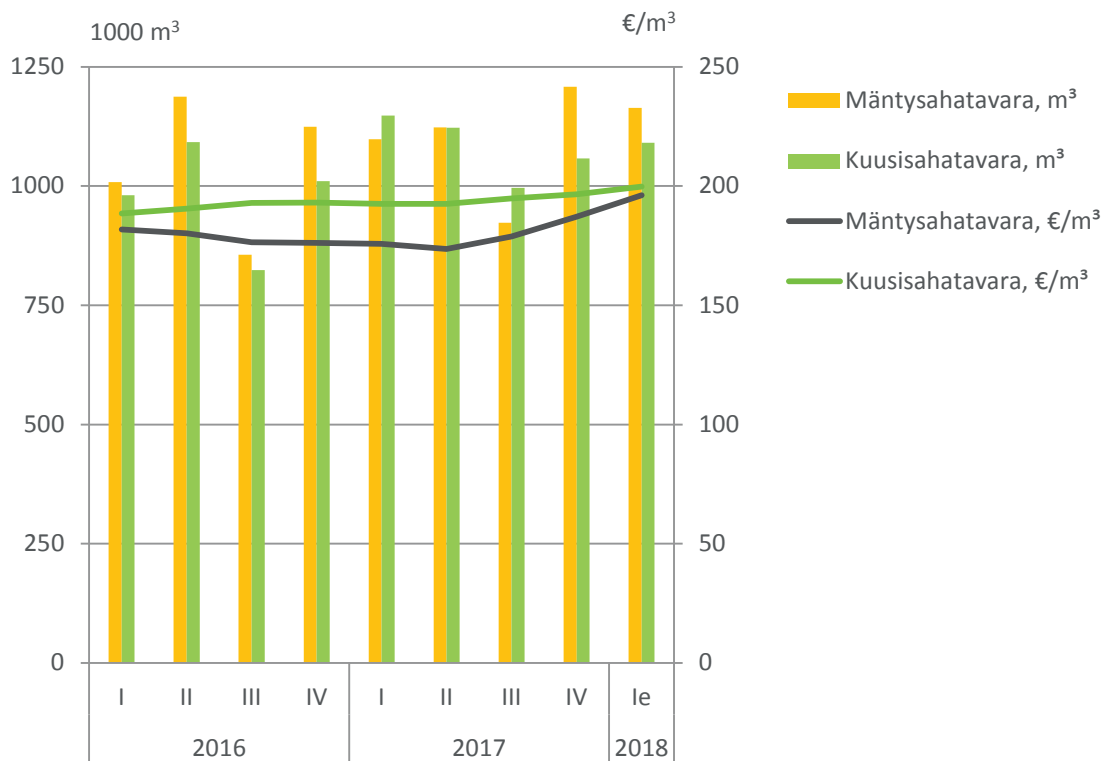
Vuodesta 2018 on tulossa yhdeksäs perättäinen Suomen sahatavaran viennin kasvuvuosi. Vuonna 2017 sahatavaran vienti kasvoi ripeää 8 prosentin vuosivauhtia, mikä suurelta osin johtui Kiinaan suuntautuneen viennin kehityksestä. Sahatavaraa vietiin Kiinaan runsaat 1,7 miljoonaa kuutiometriä ja kasvua vuodesta 2016 kertyi vajaat 70 prosenttia. Samalla Kiina nousi Suomen sahateteollisuuden ylivoimaisesti tärkeimmäksi viennin kohdemaaksi. Huomattavaa oli, että mäntysahatavaran vientiä pystyttiin suuntaamaan epävarmuuksien vaivaamasta Pohjois-Afrikasta Kiinan markkinoille, mikä näkyi mäntysahatavaran viennin liki kolminkertaistumisena Kiinaan vuoteen 2016 verrattuna. Kuusisahatavara säilytti kuitenkin hallitsevan asemansa sahatavaran Kiinan viennissä yli 70 prosentin osuudellaan.

Kiinan viennin kiihkeää kasvua on seurannut korjausliike. Kuluvan vuoden tammi-helmikuun tullitilastojen perusteella sekä kuusi- että mäntysahatavaran vienti Kiinaan supistui noin 15 prosenttia viime vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna. Supistumisen ennakoidaan kuitenkin jäävän väliaikaiseksi ja sen taustalla on kiinalaisten sahatavaran tuojien tarve purkaa suuriksi kasvaneita varastojaan. Kiinan viennin notkahdusta on osaksi paikannut viennin kasvu Japaniin, jonne vietiin tammi-helmikuussa kuusisahatavaraa 10 prosenttia ja mäntysahatavaraa 4 prosenttia enemmän kuin viime vuoden vastaavaan ajankohtaan. Lisäksi mäntysahatavaran vienti Pohjois-Afrikkaan on kasvanut alkuvuonna 2018 voimakkaasti.

Mänty- ja kuusisahatavaran hintakehitykset alkoivat eriytyä vuonna 2016 ja vuoden 2017 alkupuoliskolla mäntysahatavaran keskimääräinen vientihinta oli jo liki 20 euroa kuutiometriä kohden kuusisahatavaran vientihintaa alempi. Taustalla oli osittain männyn tarjonnan runsaus ja kilpailun kireys Euroopassa mutta erityisesti ongelmat Pohjois-Afrikan markkinoilla. Yleinen poliittinen epävarmuus ja öljyn hinnan lasku ovat näkyneet muun muassa valuuttojen devalvoitumisena ja pohjois-afrikkalaisten sahatavaran tuojien maksuvalmiusongelmina, mikä on heijastunut sahatavaran hintaan ja vientimahdollisuuksiin alueelle. Oma lukunsa olivat Algerian huhtikuussa 2017 asettamat tuontilisenssit, jotka käytännössä katkaisivat sahatavaran viennin maahan kuukausiksi. Odotusten mukaisesti Pohjois-Afrikan markkinoiden tilanne alkoi kuitenkin koheta vuoden 2017 lopulla, ja myönteinen kehitys on jatkunut kuluvana vuonna. Mäntysahatavaran vientimäärä Egyptiin, joka on Kiinan merkityksen kasvusta huolimatta säilynyt suomalaisen mäntysahatavaran suurimpana viennin kohdemaana, kasvoi kuluvan vuoden tammi-helmikuussa viidenneksen viime vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna. Samaan aikaan mäntysahatavaran hinta Egyptin viennissä oli kohonnut peräti 27 prosenttia. Myös vienti Algeriaan on normalisoitumassa.

Pitkälti Pohjois-Afrikan markkinatilanteen parantumisesta johtuen mäntysahatavaran keskimääräinen vientihinta alkoi nousta vuoden 2017 loppupuoliskolla ja myönteinen kehitys on jatkunut kuluvana vuonna. Mäntysahatavaran vientihinta on alkuvuonna 2018 noussut Pohjois-Afrikan lisäksi myös muilla tärkeillä vientimarkkinoilla, kuten Kiinassa (+11 %), Japanissa (+8 %) ja Britanniassa (+8). Myös kuusisahatavaran keskimääräinen vientihinta on kohonnut niin Euroopan markkinoilla kuin Japanissa, mutta mäntysahatavaran vientihintaa hitaammin, minkä seurauksena kuusi- ja mäntysahatavaran keskimääräisten vientihintojen ero on supistunut 4 euroon kuutiomeriltä. Koko vuoden 2018 osalta sahatavaran keskimääräisen vientihinnan ennakoidaan kohoavan 4 prosenttia korkeammalle kuin vuonna 2017. Vientihinnan kehityksen koetaan sahateteollisuudessa kuitenkin olevan hidasta suhteessa kohonneisiin tukkikustannuksiin, mikä ainakin yksittäisissä tapauksissa on johtanut tukkien oston ja sahatavaran tuotannon rajoituksiin.





Lähteet: Tulli ja Luke

Mänty- ja kuusisahatavaran viennin määrä ja keskihinta neljännesvuosittain 2016/I–2018/le.

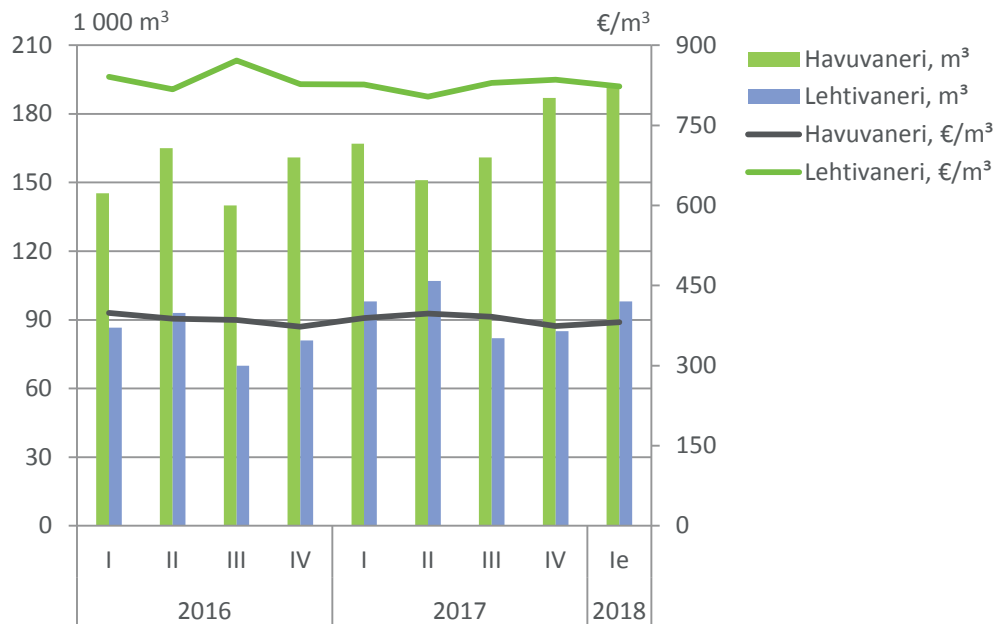
Sahatavaran tuotannon kasvu jäi vuonna 2017 hieman odotettua alhaisemmaksi. Syksyn korjuuolosuhteet olivat etenkin Etelä-Suomessa vaikeat ja ongelmat tukkien saatavuudessa rajoittivat sahatavaran tuotantoa. Metsäteollisuus ry:n toukokuussa päivitettyjen tuotantotilastojen mukaan vuonna 2017 Suomen sahatavaran tuotanto oli 11,7 miljoonaa kuutiometriä ja kasvua edellisvuodesta kertyi 3 prosenttia. Ottaen huomioon sahatavaran viennin tuotantoa nopeamman kasvun sahatavaran kotimaan kulutuksen osuus tuotannosta supistui jälleen. Sahatavaran kulutus kotimaassa on jo vuosia ollut alhaisella tasolla, eikä rakentamisen huippusuhdanne ole juurikaan heijastunut kulutusmääriin. Syyinä on ollut omakotirakentamisen vähäisyys. Rakennusteollisuus RT kuitenkin ennustaa omakotirakentamisen kääntyvän kuluvana vuonna vihdoinkin kasvuun, mikä lisää sahatavaran kysyntää kotimaassa.

Ongelmat tukkien saatavuudessa ovat heijastuneet sahatavaran tuotantoon myös kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä, jolloin tuotanto oli 4 prosenttia viime vuotta alhaisemmalla tasolla. Koko vuoden 2018 osalta sahatavaran tuotannon ennustetaan kuitenkin kasvavan 12,2 miljoonaan kuutiometriin. Kasvua tukee Kiinan viennin paluu notkahduksesta kasvu-uralle samalla, kun vienti vetää muilla markkinoilla ja kotimaan kysyntään ennustetaan vihdoinkin piristymistä.

## Investoinnit näkyvät vanerin tuotannon ja viennin kasvuna

Vuonna 2017 vanerin tuotanto ja vienti kasvoivat odotuksia nopeammin. Taustalla oli Euroopan vientimarkkinoiden hyvänä säilynyt kysyntätilanne sekä investoinnit etenkin LVL-kapasiteettiin. Myös koivuviulun valmistukseen investoitiin. Stora Enson Varkauden LVL-tehdas sekä Metsä Groupin Lohjan uusittu LVL-linja pääsevät täyteen tuotantoon kuluvana vuonna, mikä kasvattaa havuvanerin, johon LVL tilastoissa luetaan, tuotantoa. Metsä Group on myös tehnyt päätöksen investoinnista uuteen

kapasiteetiltaan 65 000 kuutiometrin LVL-linjaan Punkaharjun tehtaallaan. Linjan tuotannon on tarkoitus käynnistyä vuoden 2019 alussa.



Lähteet: Tulli ja Luke

Havu- ja lehtivanerin viennin määrä ja keskihinta neljännesvuosittain 2016/I–2018/le.

Saha- ja vaneriteollisuuden tuotanto ja vienti 2016–2018e, 1 000 m<sup>3</sup> (muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla).

	Tuotanto			Vienti		
	2016	2017	2018e	2016	2017	2018e
Havusahatavara	11 400	11 700	12 200	8 606	9 334	9 700
	7	3	4	9	8	4
Vaneri	1 140	1 240	1 290	940	1 039	1 080
	-1	9	4	-4	11	4

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tulli ja Luke.

Havusahatavaran ja vanerin nimelliset keskivientihinnat ja muutosprosentit edellisvuodesta.

	2016	2017	2018e
Havusahatavara	-4 (190 €/m <sup>3</sup> )	2	4
Vaneri	0 (548 €/m <sup>3</sup> )	-1	0

Lähteet: Tulli ja Luke.

# Massa- ja paperiteollisuus

Riitta Hänninen ja Matleena Kniivilä

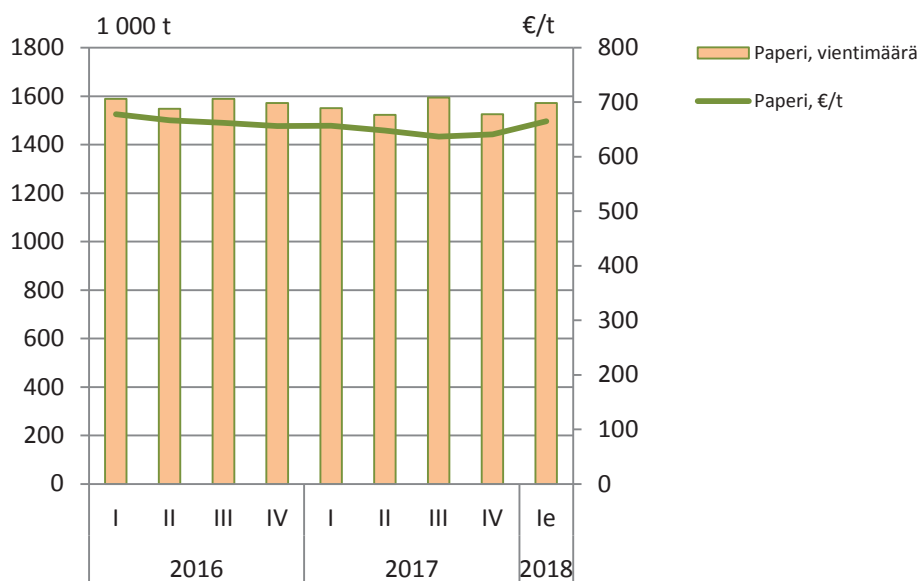
## Paperin kysyntä vilkasta ja hinnat alkuvuonna nousussa

Vaikka paino- ja kirjoituspaperin kysyntä on länsimaissa vähenemässä, markkinat etenkin toimistopapereiden osalta kasvavat vielä Aasiassa. Erikoispapereiden, kuten tarrojen ja pakkauspapereiden kysynnän kasvu sen sijaan jatkuu maailmalla, samoin kuin kotitalous- ja hygieniapapereiden.

Vuonna 2017 hyvä talouskehitys hidasti Suomen päävientimarkkinoilla Euroopassa paino- ja kirjoituspapereiden kysynnän laskua. Hienopapereiden hinnat nousivat viime vuoden aikana, ja myös aikakauslehtipapereiden jo pitempään jatkunut hintojen aleneminen pysähtyi ja niiden hinnat ovat vuoden 2018 alussa jopa nousseet. Hienopaperin hinnan nousu on ollut osin kustannusvetoista, kun sellumarkkinoilla tapahtuneet hinnankorotukset ovat nostaneet tuotantokustannuksia. Tämä on vaikuttanut tuotantokustannuksiin paljon markkinasellua käyttävissä tehtaissa, joihin ei ole yhdistetty omaa sellun tuotantoa. Toisaalta myös paperin vienti kasvoi Euroopan ulkopuolelle. Lisäksi taustalla vaikuttaa graafisten papereiden tuotantokapasiteetin supistukset, kun tehtaita on viime vuosina suljettu tai muutettu tuottamaan kartonkia.

Vuoden 2018 keväällä sellun hinta on edelleen noussut, ja Euroopassa useat hienopaperin tuottajat ovat pyrkineet nostamaan paperin hintaa. Myös kierrätyskuitupohjaisen paperin hinta on hienon noussut alkuvuonna, vaikka kierrätyskuidun hinta on laskenut. Taustalla on paperien osittainen korvautuvuus. Osa ostajista on siirtynyt ostamaan edullisempaa kierrätyskuitupohjaista paperia, jolloin sen kysyntä on nostanut hintoja. Kierrätyspapereissa ylitarjontaa on etenkin sekalaisessa laadussa, mikä johtuu Kiinan kierrätyspapereille asettamista tuontirajoituksista.

Kiinassa papereiden dollarimääräiset hinnat ovat nousseet vuoden 2017 alusta lähtien. Vanhentuneita paperitehtaita on suljettu ja paino- ja kirjoituspaperin hintakehitykseen on vaikuttanut myös raaka-aineiden hintojen nousu. Kiina on rajoittanut kierrätyspaperin tuontia alkuvuonna ja



Lähteet: Tulli ja Luke

Paperin vientimäärät ja keskihinnat neljännesvuosittain 2016/I–2018/Ie.

jatkossa rajoitusten mahdollinen kasvu vaikuttanee myös sellumarkkinoihin, mikä saattaa edelleen lisätä sellun kysyntää. Pohjois-Amerikassa painopapereiden hinnat ovat nousseet viime vuoden kevästä lähtien ja sielläkin hintojen nousun taustalla ovat viime vuosina tapahtuneet paperin tuotantokapasiteetin sulkemiset.

Suomen massa- ja paperiteollisuuden viennin arvosta 37 prosenttia tuli viime vuonna paino- ja kirjoituspapereista, kun vielä vuonna 2010 niiden osuus oli 52 prosenttia. Pains- ja kirjoituspaperin vientimäärät ovat vähentyneet kapasiteetin sulkemisten ja toimialan rakennemuutosten myötä. Viime vuonna Suomen paperin tuotanto- ja vientimäärät vähenivät 2 prosenttia. Vaikka viennin yksikköhinta kääntyi loppuvuodesta nousuun, koko vuoden hinta jäi pari prosenttia alle edellisvuoden hintatason.

Elinkeinoelämän keskusliiton toukokuun 2018 suhdannetiedustelu viittaa hyvän suhdanteen jatkuvan paperiteollisuudessa lähikuukausina. Talouskehityksen jatkuessa hyvänä Suomen paperin päävientimarkkinoilla paperin kysynnän trendinomaisen laskun arvioidaan hidastuvan edelleen. Muutosta kysynnän pitkäaikaiseen trendiin ei kuitenkaan ole odotettavissa. Korkea sellun hinta ja muiden kustannusten nousu tuo tänä vuonna jatkossakin nousupaineita papereiden markkinahintoihin. Vuoden 2018 aikana paperin vientimäärän Suomesta ennakoidaan edelleen hieman vähenevän, mutta viennin keskihinnan arvioidaan viime vuoteen verrattuna hieman nousevan.

## Pakkausmarkkinoilla kasvu jatkuu

Teollisuus- ja kuluttajapakkausten kysynnän kasvu jatkuu maailmalla sähköisen kaupankäynnin lisääntyessä ja laajentuessa erilaista pakkaamista vaativiin tuotteisiin. Esimerkiksi pakatun ruoan kysyntä kasvaa eri alueilla hygieniavaatimusten lisääntyessä vaatien pakkauksilta erityistä suojaavuutta ja takuuta ruuan säilymisestä. Huomattava tulevaisuuden markkinapotentiaali on kehittyvissä maissa Aasiassa ja Afrikassa väestön kaupungistuessa, tulotason noustessa ja elintapojen länsimaistuessa. Kuluttajapakkaukset ovat myös yhä enemmän näkyvä osa tuotteiden markkinointia ja tuotemerkkien imagoa. Tuotteiden ja pakkausten ympäristöystävällisyyden vaatimukset ja havahtuminen muovin aiheuttamaan merien roskaantumisongelmaan tuovat osaltaan kasvumahdollisuuksia puukuituun perustuville pakkauksille. EU-komissio julkaisi vuoden 2018 alussa muovijätteen ja roskan vähentämiseen tähtäävän strategian ja aikoo yhtenä toimenpiteenä kieltää kertakäyttömuovit. Muovia korvaamaan tarvitaan uusiutuvaan raaka-aineeseen perustuvia materiaaleja.

Suomen kartongin tuotantomäärä on vuosina 2015–2017 kasvanut 3,07 miljoonasta tonnista 3,54 miljoonaan tonniin. Kasvu jatkui kuluvan vuoden ensimmäisellä neljänneksellä, jolloin tuotanto oli lähes 10 prosenttia korkeammalla tasolla kuin viime vuoden vastaavana aikana. Viime vuosien suurimpia investointeja kartongin tuotantoon ovat vuoden 2015 loppusyksyllä käynnistynyt Stora Enson Varkauden tehtaiden kraftlinerikone (390 000 t/v) ja vuoden 2016 kesällä käynnistynyt Kotkamillsin aikakauslehtipaperista kartongille muutettu kone (400 000 t/v), joka tuottaa taive- ja suoja-kerroskartonkia. Kapasiteetin lisääntyessä Suomen vienti on kasvanut Euroopan ja Aasian lisäksi myös Yhdysvaltoihin ja Afrikkaan, jossa Egypti ja Marokko ovat olleet merkittävimpiä vientikohteita. Suomen lisäksi kartonkikapasiteetti on kasvanut myös muualla Euroopassa, kun paperikoneita on muutettu tuottamaan kartonkia. Tarjonnan kasvaessa kilpailu on pitänyt kartongin hintakehityksen Euroopassa maltillisena, mutta viime vuonna useiden lajien hinnat kääntyivät nousuun osin kustannusten vetäminä, mutta myös hyvän kysynnän kasvun ansiosta.

Suomen kartongin viennin päämarkkinat ovat Euroopassa, jonka osuus Suomen vientimäärästä kattaa yli puolet. Toinen suuri markkina-alue on Aasia, jonne vientiä on lisännyt Kiinan ja Japanin kysyntä. Kartonkien markkinahinnat ovat olleet alkuvuonna 2018 nousussa ja kysyntä korkealla, mikä on näkynyt myös Suomen viennissä. Tammi-helmikuun 2018 tilastojen mukaan Suomen kartongin vientimäärä kasvoi 10 prosenttia ja viennin yksikköhinta nousi 2 prosenttia verrattuna vuoden 2017 vastaavaan aikaan. Markkinakehitys vaihtelee kuitenkin paljon eri kartonkituotteissa, ja tuoteryhmän hinnan nousu on tulosta erityisesti kraftinerin ja flutingin vientihintojen hyvästä kehityksestä.

Vuonna 2018 Suomen kartongin tuotannon ja viennin ennakoidaan kasvavan viime vuoteen verrattuna vientimarkkinoiden kysynnän vetämänä, ja viennin yksikköhinnan arvioidaan nousevan tänä vuonna hieman viime vuotta korkeammaksi.

## Sellun hinnat ovat edelleet nousseet jyrkästi

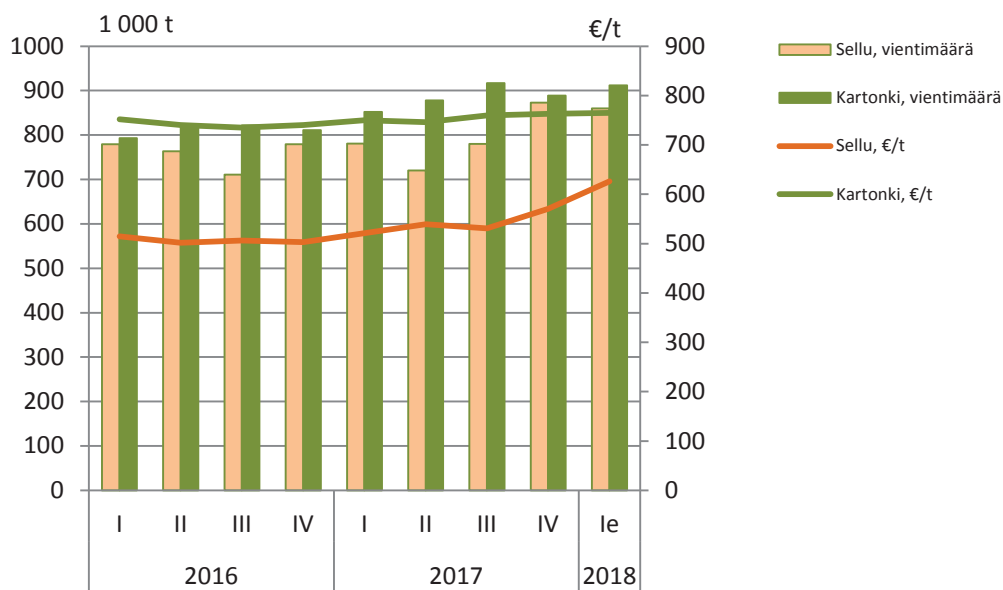
Sekä lyhyt- että pitkäkuituisen sellun dollarimääräiset hinnat nousivat Euroopassa koko viime vuoden. Trendi oli vastaava myös euromääräisissä hinnoissa. Hintojen nousu on jatkunut voimakkaana myös alkuvuonna 2018. Sellun tuottajat ovat edelleen ilmoittaneet uusista hinnan korotuksista. Jatkuvaa nousua selittää lisääntyvä pehmapaperin ja kartongin kysyntä Kiinassa ja muualla Aasiassa, erilaiset tuotantoon liittyneet ongelmat sekä se, että uutta kapasiteettia on avattu kysynnän kasvua vähemmän.

Maailmanmarkkinoiden hintojen nousu on näkynyt myös sellun keskimääräisessä vientihinnassa Suomesta, mikä oli viime vuonna noin 7 prosenttia edellisvuotta korkeampi. Tämän vuoden tammihelmikuussa keskihinnat olivat jopa yli 20 prosenttia viime vuoden vastaavan ajan hintaa korkeammat. Sellun vientimäärä puolestaan kasvoi viime vuoden aikana noin neljä prosenttia ja tämän vuoden kahden ensimmäisen kuukauden aikana noin 10 prosenttia. Viennin kasvua selittivät hyvän kysynnän lisäksi tuotantokapasiteetin kasvu Metsä Groupin Äänekosken biotuotetehtaan ja UPM:n Kymin tehtaan lisäkapasiteetin käynnistyttyä. Äänekosken tehtaan lisäkapasiteetti on 0,77 miljoonaa tonnia ja Kymin tehtaan 0,17 miljoonaa tonnia.

Viime vuoden aikana Suomessa käynnistyneiden selluinvestointien vaikutus näkyy vahvasti Suomen tuotantomäärissä erityisesti tänä vuonna. Äänekosken tehtaan on arvioitu pääsevän nimellistuotantonsa kesällä 2018. Havusellukapasiteettia valmistuu tänä vuonna myös Ruotsiin SCA:n Östrandin tehtaalte 0,47 miljoonaa tonnia. Lyhytkuituiseen selluun ei ole tulossa tänä vuonna uusia suuria investointeja. Viime vuonna käynnistynyt Fibrian tehdas Brasiliassa vaikuttaa kuitenkin tänä vuonna tarjontaa lisäävästi. Suomessa suunnitteilla olevia Kuopion Finnpulpia ja Kemijärven sellutehdashanketta edistää kiinalainen rahoitus. Toteutuessaan nuo hankkeet valmistuisivat arviolta vuonna 2020 ja toisivat Suomeen lisää kapasiteettia noin 1,67 miljoonaa tonnia. Kiinalaisten kanssa yhteistyötä tekee myös KaiCell Fibers, joka suunnittelee biojalostamo Paltamoon. Myös Metsä Group on ilmoittanut tutkivansa vaihtoehtoa rakentaa uusi sellua tuottava biojalostamo Kemiin.

Tänä vuonna valkaistun havusellun viennin Suomesta arvioidaan kasvavan reippaasti, noin 13 prosenttia, kun sellukapasiteetti kasvaa selvästi ja talouskasvu jatkuu Suomen vientimarkkinoilla. Vahva kysyntä ja niukka tarjonta näkyvät myös Suomen vientihinnassa. Äänekosken ja Östrandin investoinnit lisäävät kuitenkin huomattavasti pitkäkuituisen havusellun tarjontaa, mikä voi näkyä loppuvuodesta sellun markkinahinnan alenemisena. Vuositasolla Suomen sellun viennin yksikköhinnan ennakoidaan kuitenkin nousevan reippaasti tänä vuonna, jolloin keskimääräinen euromääräinen vientihinta on noin 15 prosenttia viime vuoden keskihintaa korkeampi.

Suomen sellun tuotannosta pääosa on aiemmin käytetty kotimaan paperi- ja kartonkiteollisuudessa, mutta viennin osuus on noussut selvästi viime vuosina sellukapasiteetin noustessa ja paperin tuotannon vähentyessä. Vuonna 2017 valkaistun sulfaattisellun osuus massa- ja paperiteollisuuden viennin arvosta oli noussut 19 prosenttiin, kun se vielä vuonna 2010 oli 13 prosenttia. Tänä vuonna sellun merkitys entisestään kasvaa, ja Luken arvion mukaan sellun osuus nousee jo 22 prosenttiin massa- ja paperiteollisuuden viennin arvosta.



Lähteet: Tulli ja Luke

Kartongin ja valkaistun sulfaattisellun vientimäärät ja keskihinnat neljännesvuosittain 2016/I–2018/le.

Massa- ja paperiteollisuuden tuotanto ja vienti 2016–2018e, 1 000t (muutosprosentit edellisvuodesta lukujen alla).

	Tuotanto			Vienti		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Sellu	7 460	7 703	8300	3 039	3 154	3550
%	5	3	8	10	4	13
Paperi	6 810	6 654	6700	6 320	6 192	6150
%	-6	-2	-1	-8	-2	-1
Kartonki	3 336	3 622	3800	3 258	3 535	3700
%	9	9	5	8	9	5

Lähteet: Metsäteollisuus ry, Tulli ja Luke

Massa- ja paperituotteiden nimellisten keskivientihintojen muutosprosentit edellisvuodesta 2016–2018e.

	2016	2017	2018e
Sellu	-13 (506 €/t)	7	15
Paperi	0 (663 €/t)	-3	2
Kartonki	-3 (744 €/t)	2	2

Lähteet: Tulli ja Luke.



# Raakapuumarkkinat

Jussi Leppänen ja Esa Uotila

## Vaikeista puunkorjuusäistä suhdannehuippua kohden

Syksy 2017 ja alkutalvi 2017–2018 olivat sateisuuden vuoksi puunkorjuun kannalta vaikeita. Maa oli märkää ja kantoi huonosti puunkorjuukoneita ja myös metsätiet kestivät kuljetuksia tavallista huonommin. Lumi satoi sulaan maahan, mutta pakkasten alkaminen helpotti puunkorjuuta ja kuljetuksia. Runsaat sateet jatkuivat lumena, mutta paksu lumikerros auttoi puunkorjuussa. Lopulta talvileimikoiden puunkorjuu onnistui melko normaalisti, sillä talvi oli tavallista kylmempi ja kesti Etelä-Suomessakin huhtikuun puolelle asti. Maaperään kertynyt runsas vesimäärä ja roudan sulaminen aiheuttivat kuitenkin keväällä keskimääräistä pahemman kelirikkokauden. Toukokuussa alkanut poikkeuksellinen lämpöjakso ja kuivuus ovat kuitenkin kuivattaneet nopeasti soratiet ja metsäpohjia. Runsaista sateista johtuen kelirikko-ikäisiä on korjattu tavanomaista enemmän, millä on ollut vaikutusta hakkuutapoihin, puunkorjuumääriin ja puun hintaan.

Tammi-maaliskuussa 2018 teollisuuspuun hakkuiden kertymä oli yhteensä 19,6 miljoonaa kuutiometriä, mikä on 2 prosenttia vähemmän kuin vuosi sitten. Yksityismetsissä hakkuut olivat 17,0 ja Metsähallituksen ja yhtiöiden metsissä 2,6 miljoonaa kuutiometriä. Tukkipuuta hakattiin 7,8 ja kuitupuuta 11,8 miljoonaa kuutiometriä. Vuoden 2017 ensimmäiseen neljännekseen verrattuna mäntytkin hakkuut lisääntyivät kuluvana vuonna 4 prosenttia ja kuusitukin prosentin. Koivutukin hakkuut olivat samalla tasolla vuodentakaiseen verrattuna. Kaikkien kuitupuulajien hakkuut vähenivät, eniten mäntykuitupuulla ja koivukuitupuulla 5 prosenttia. Kuusikuitupuun hakkuut vähenivät 2 prosenttia.

Loppuvuodesta 2017 alkuvuoteen 2018 sahatavaran kysyntä ja hinnat ovat nousseet odotettua voimakkaammin. Kun samaan aikaan sääolot ovat hankaloittaneet puunkorjuuta ja kuljetuksia, kilpailua on käyty korjuukelpoisista leimikoista, mikä on heijastunut erityisesti havutukien hintaan. Kuluvana vuonna yksityismetsien puukauppa on ollut tammi-huhtikuussa prosentin vuodentakaisesta suurempaa ja yhteensä 13,5 miljoonaa kuutiometriä. Tukkipuukauppa on tammi-huhtikuussa hintojen noususta huolimatta vähentynyt prosentin ja kuitupuukauppa kasvanut 3 prosenttia. Puukauppa on kasvanut männnyssä, mutta vähentynyt vastaavasti kuusessa. Koivutukia on ostettu hieman vähemmän ja koivukuitupuuta enemmän kuin vuosi sitten. Toukokuulle ulottuvan Metsäteollisuus ry:n viikkoseurannan mukaan puukaupan kasvu on kelirikon väistyttyä kuitenkin selvästi vauhdittunut ja kokonaismäärä oli kasvanut viikolle 20 jo viisi prosenttia suuremmaksi kuin vuosi sitten. Kesälle tyypillinen puukaupan voimakas kasvu ennen lomien alkamista on siten muutaman viikon etujassa normaalia.

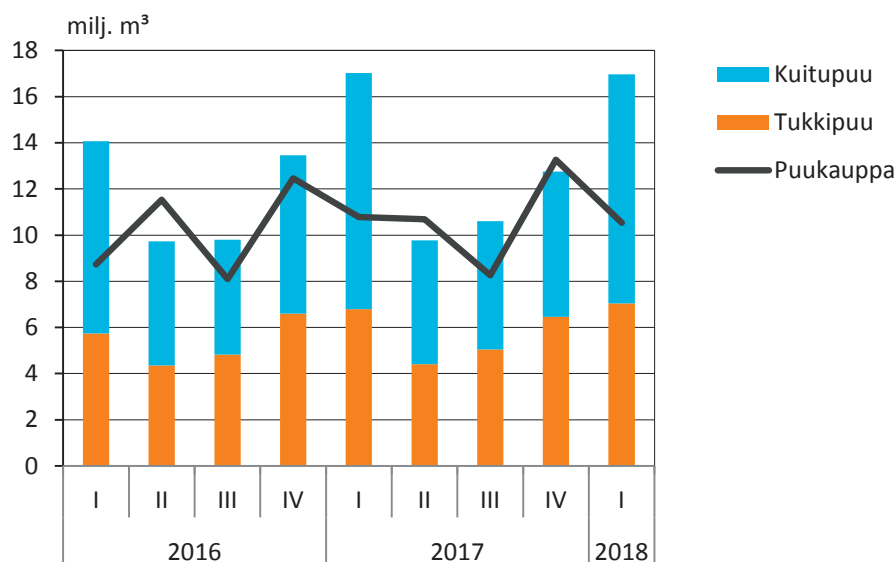
Mäntysahatavaran kysynnän kasvu on kirinyt kuusisahatavaran etumatkaa kiinni jo viime vuoden puolelta alkaen, mutta samaan aikaan myös kuusisahatavaran kysyntä on lähtenyt kasvuun. Toisin kuin männnyssä, kuusessa metsävarat ovat lähempänä täyskäyttöä ja joissakin kuusen kasvatukselle tärkeissä Etelä-Suomen maakunnissa kuusta hakataan ainakin tilapäisesti jopa yli kestävän hakkuumahdollisuuden. Tästä syystä kuusitukin tammi-huhtikuun 2018 keskimääräinen kantohinta on nousut peräti 7 prosenttia vuodentakaisesta. Koivutukin kantohinnan nousu on ollut 6 prosenttia, mäntytkin ja kuusikuitupuun 5 ja mänty- ja koivukuitupuun 4 prosenttia. Kun otetaan huomioon, että osa puunostajista maksaa osan puukaupasta varsinaisten kanto- ja hankintahintojen lisäksi erilaisina lisäpalveluina, jälkitileinä ja bonuksina, kantohintojen muutokset ovat olleet jopa suurempia kuin sahatavaran hintojen muutokset ja siinä määrin merkittäviä, että puumarkkinoiden suhdannehuipun saattaminen on todennäköisesti hyvin lähellä.

## Vuonna 2018 hakkuut jälleen ennätykseen

Kiinan sahatavaran kysynnän arvioidaan jatkuvan voimakkaana alkuvuoden notkahduksen jälkeen, mikä näkyy myös sahatavaran viennissä. Havusellun kysynnän kasvun myötä kuitupuuta käyttävän teollisuuden investoinnit lisäävät erityisesti mäntykuitupuun kysyntää. Keskeisin mänty- ja kuusikuitupuun hakkuita lisäävä tekijä on Äänekosken biotuotetehtaan käynnistyminen elokuussa 2017. Tehtaan käyttöönotto on sujunut suunnitelmien mukaan. Biotuotetehtaan kuitupuun käyttöä lisäävä vaikutus täydessä toiminnassa on noin neljä miljoonaa kuutiometriä havukuitupuuta vuodessa. Talouskasvun nopeutuminen on parantanut myös kuusikuitupuuta käyttävän kartonkiteollisuuden ja helpottanut myös trendinomaisesti vähentyvästä kysynnästä kärsivän paperiteollisuuden kysyntää. Samalla kuusikuitupuuta käytetään lisääntyvästi myös havusellun raaka-aineena.

Tukkipuun hakkuiden ennustetaan kuluvana vuonna kasvavan 3 prosenttia yli 28 miljoonaan kuutiometriin. Kuusitukin kantohinnan ennustetaan nousevan 6 prosenttia vuodentakaisesta. Kuusitukin ennustettu vuoden keskikantohinta yli 61 euroa kuutiometriltä on korkeampi kuin kertaakaan sitten poikkeuksellisen vuoden 2007. Myös mäntytukin kantohinnan ennustetaan nousevan 6 prosenttia, ja vuoden keskihinta nousee 58 euroon. Koivutukin kantohinnan ennakoitaan nousevan 3 prosenttia lähes 44 euroon.

Kuluvana vuonna kuitupuiden hakkuut kasvavat kaksi prosenttia 36 miljoonaan kuutiometriin, mikä on jälleen uusi kuitupuun hakkuumääräennätys. Selityksenä on sekä mänty- että kuusikuitupuun kasvava kysyntä erityisesti sellun ja kartongin valmistukseen, mutta myös kotimaista koivukuitupuuta käytetään aikaisempaa enemmän. Sekä mekaanisiin massoihin että havuselluun käytettävän kuusikuitupuun keskimääräinen kantohinta nousee 5 prosenttia 18,6 euroon. Havuselluun käytettävän mäntykuitupuun hinnan ennakoitaan nousevan 6 prosenttia 16,8 euroon. Lehtiselluun käytettävän koivukuitupuun hinnan odotetaan seuraavan mäntykuitupuun hintaa, mutta hinnan nousun jäävän hieman alhaisemmaksi 5 prosenttiin ja 16,1 euroon. Kantohintojen ja hakkuumäärien nousu lisää yksityismetsänomistajien saamia kantorahatuloja 8 prosenttia.



Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Luke

Yksityismetsien teollisuuspuun hakkuut ja puukauppa neljännesvuosittain 2016/I–2018/I. Vuoden 2016 teollisuuspuun neljännesvuosittaisista hakkuista puuttuu metsänhoitoyhdistysten korjaaman puun määrä sellaisille yrityksille, joilla ei ole omaa puunhankintaa suoraan metsänomistajilta.

Puun tuonnin ennustetaan kasvavan kuluvana vuonna 10 prosenttia yhdeksään miljoonaan kuutiometriin. Noin neljä viidesosaa puun tuonnista tulee Venäjältä. Alkuvuonna 2018 puun tuonnin arvo on noussut tärkeimmissä puutavaralajeissa selvästi nopeammin kuin puuntuonnin määrä, joten puuntuonnilla ei periaatteessa kannata kovin merkittävässä määrin korvata kotimaista puuta. Lisäksi Venäjällä on mahdollisuus asettaa yli 15 senttimetrin lämittäisen koivun viennille kiintiöitä, mikä vähentää mahdollisuuksia lisätä puuntuontia Venäjältä Suomeen. Havupuille taas on Venäjällä WTO-sopimukseen perustuvat vientikiintiöt EU-alueelle. Kokonaisuudessaan teollisuuspuun kotimaan hakkuiden ja puun tuonnin yhteismäärän ennakoidaan kasvavan kotimaan hakkuiden lisääntymisen ansiosta yli 73 miljoonaan kuutiometriin, mikä on kolme prosenttia vuotta 2017 suurempi. Arvio perustuu ennakkotietoihin, sillä vuoden 2017 lopullinen tilasto teollisuuspuun hakkuista valmistuu kesällä.

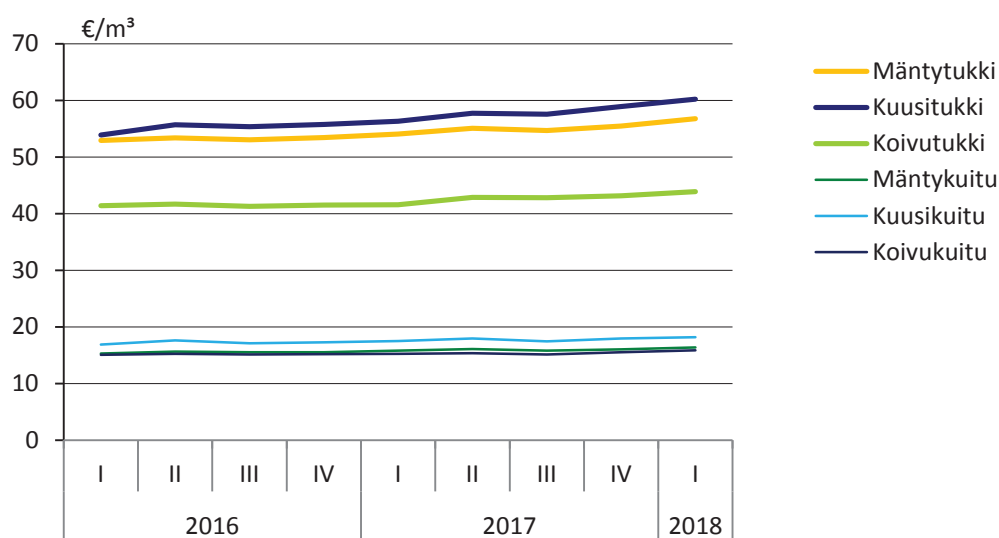
Ennusteiden taustalla on, että useat ennusmerkit, kuten sahatavaran, sellun ja kantohintojen erityisen nopea nousu, viittaavat kuluvana vuonna puumarkkinoilla saavutettavaan suhdannehuippuun, eikä kantohintojen suotuisa kehitys todennäköisesti kestä vuoden loppuun asti. Mikäli suhdannekehitys kuitenkin jatkuu pidempään, myös kantohintakehitys on ennustettua vahvempaa.

## Teollisuuden puunhankinta 2016–2018e.

Raakapuulaji/ omistajaryhmä	2016 milj. m <sup>3</sup>	2017e milj. m <sup>3</sup>	Muutos %	2018e milj. m <sup>3</sup>	Muutos %
Teollisuuspuun hakkuut, yht.	61,8	62,6	1	64,1	2
Yksityismetsät <sup>1</sup>	51,1	51,4	1	52,9	3
Yhtiöt ja Metsähallitus	10,7	11,2	5	11,2	0
Tukkipuu	26,0	27,3	5	28,1	3
Kuitupuu	35,8	35,3	-1	36,0	2
Raakapuun tuonti	9,4	8,2	-13	9,0	10
Teollisuuspuun hakkuut ja raakapuun tuonti	71,2	69,5	-1	73,1	3

<sup>1</sup> Sisältää kunnat, seurakunnat ym. Vuoden 2017 teollisuuspuun hakkuut ovat vielä arvio.

Lähteet: Luke ja Tulli



Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Luke

Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat neljännesvuosittain 2016/I–2018/I.

## Digitalisaatio muuttaa metsäsektoria

Merkittävimmät kuluvan vuoden metsätalouden toimintaympäristön muutokset liittyvät digitalisaatioon. Metsäkeskuksen Metsään.fi -palvelussa olevat metsätiedot muuttuivat maaliskuussa 2018 avoimiksi Sipilän hallituksen kärkihankkeen mukaisesti. Metsään.fi -palvelusta voi kuka tahansa ladata metsävarakuviotietoja, hila-, metsänkäyttöilmoitus- ja Kemera-aineistoa sekä tietoja erityisen tärkeistä elinympäristöistä. Varsinaiset tilanrajat, kiinteistötunnukset tai metsänomistajatiedot eivät kuulu avoimeen metsätietoon, mutta esimerkiksi kiinteistörekisterikarttoja on saatavilla Maanmittauslaitoksen avoimista lähdeaineistoista. Avoimen metsätiedon varaan on rakennettu jo joitakin pilottiluonteisia palveluja.

Metsään.fi -tietoa hyödyntävä sähköinen puukauppapaikka Kuutio.fi on ensimmäisen toimintavuotensa aikana vakiinnuttanut asemaansa. Viimeisimmän tiedon mukaan Kuutio.fi:n kautta on tehty tarjouspyyntöjä yhteensä noin 8 miljoonaa kuutiometrin edestä. Palvelua on alkuvaikeuksien jälkeen kehitetty, mutta edelleen merkittävä osa metsänhoitoyhdistysten kautta kulkevista puukaupan tarjouspyynnöistä ohjautuu muuta kuin Kuutio.fi:n kautta. Kuutio.fi ei siten vielä ole kyennyt korvaamaan sen alta lakkautettua metsänhoitoyhdistysten Puumarkkinat.fi -verkkopalvelua.

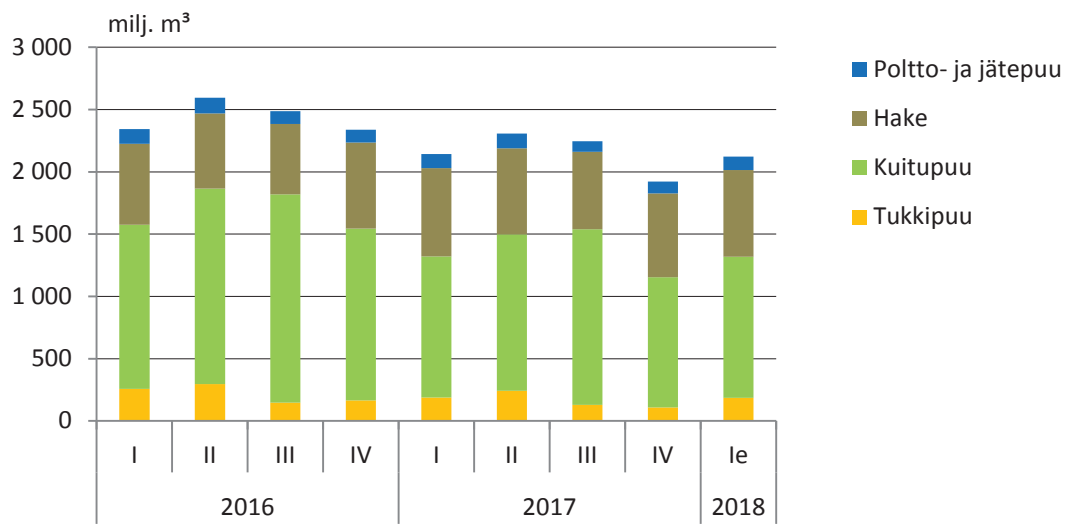
Kemera-tukeen on varattu kuluvalla vuodelle 56,23 miljoonaa euroa, kun vertailun vuoksi viime vuonna varoja käytettiin noin 53 miljoonaa euroa. Koska tukia metsänhoito- ja metsänparannustöihin haetaan etukäteen, eikä kaikkia suunniteltuja töitä tehdä vielä kuluvana vuonna, Metsäkeskus voi hyväksyä töitä toteutettavaksi yhteensä hieman yli 79 miljoonaa euron edestä.

Sipilän hallitus on metsätiedon avauduttua käytännössä toteuttanut merkittävimmät tavoitteensa metsätalouden toimintaympäristössä. Vuoden alusta tuli voimaan myös varainsiirtoverolain muutos, jonka perusteella maa- tai metsätilan toimintamuodon muutoksesta (muutos osakeyhtiöksi) ei peritä enää varainsiirtoveroa. Vuonna 2015 Sipilän hallitusohjelmaan kirjattiin tavoite lisätä puun käyttöä 15 miljoonaa kuutiometriä, mikä on Kansallisen metsästrategian 2025 tavoite vuoden 2013 lähtötasolta vuoteen 2025 mennessä. Yhteensä hakkuiden kasvun ennustetaan saavuttavan kuluvana vuonna jo yli puolet Kansallisen metsästrategian tavoitteesta vuodelle 2025. Metsävarojen puolesta hakkuiden kasvumahdollisuudet ovat selvästi suuremmat Pohjois-Suomessa kuin Etelä-Suomessa. Uusimpiin valtakunnan metsien inventointitietoihin (VMI) perustuvat laskelmat ovat hieman lisäämässä kestäviä hakkumahdollisuuksia. Yhtenä kestävyyskriteerinä on myös Euroopan parlamentissa huhtikuussa 2018 hyväksytty lainsäädäntö metsien hiilinielusta (ns. LULUCF-asetus).

Yksityismetsien keskimääräiset kantohinnat 2016–2018e.

Puutavaralaji	2016 €/m <sup>3</sup>	2017 €/m <sup>3</sup>	2017/2016 %	2018e €/m <sup>3</sup>	2018e/2017 %
Mäntytukki	53,3	54,9	3	58,0	6
Kuusitukki	55,3	57,8	5	61,3	6
Koivutukki	41,5	42,7	3	43,8	3
Mäntykuitu	15,5	15,9	3	16,8	6
Kuusikuitu	17,3	17,7	2	18,6	5
Koivukuitu	15,2	15,3	1	16,1	5

Lähteet: Metsäteollisuus ry ja Luke



Lähteet: Tulli ja Luke

Puun tuonti neljännesvuosittain 2016/I–2018/le.

## Bioenergiamarkkinat

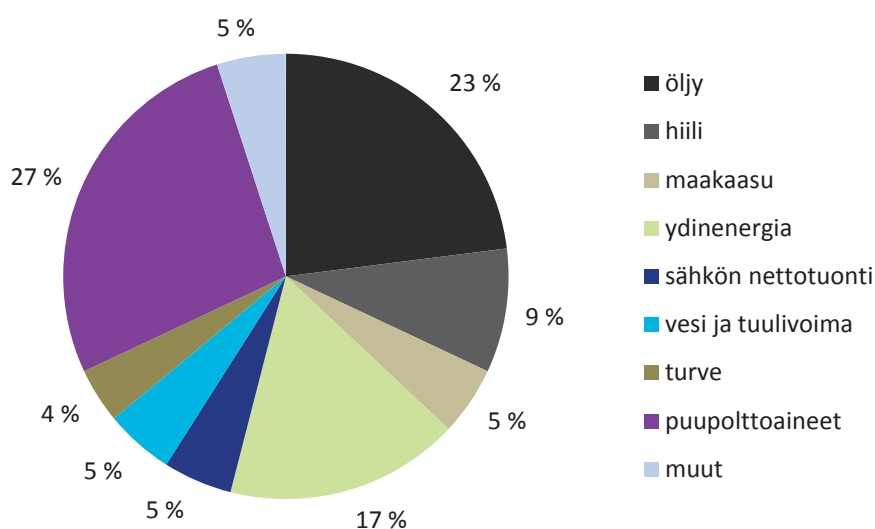
Johanna Routa

### Kiinteiden puupolttoaineiden käyttö kasvoi, metsähakkeen laski

Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan uusiutuvien energianlähteiden käyttö Suomessa vuonna 2017 nousi 36 prosenttiin energian kokonaiskulutuksesta. Merkittävimpana yksittäisenä energianlähteenä olivat puupolttoaineet 27 prosentin osuudella kokonaisenergian kulutuksesta. Energian kokonaiskulutus laski prosentin edellisvuoteen verrattuna. Suhteellisesti eniten kasvoi tuulivoima, jonka tuotanto nousi 57 prosenttia. Energian kokonaiskulutuksessa tuulivoiman osuus on kuitenkin pieni, vain 1,3 prosenttia.

Euroopan unionin tavoitteet uusiutuvalla energialle määritellään suhteessa energian loppukulutukseen. Tällä laskentatavalla osuus oli yli 40 prosenttia vuonna 2017, joten Suomi on jo saavuttanut sille asetetun uusiutuvan energian tavoitteen (38 prosenttia vuonna 2020). Energia- ja ilmastostrategian tavoitteena on uusiutuvan energian lisääminen 50 prosenttiin ja omavaraisuuden lisääminen 55 prosenttiin energian loppukäytöstä 2020-luvulla. Lisäksi hallitus on linjannut, että hiilen käytöstä energiantuotannossa luovutaan ja tuontiöljyn käyttö kotimaan tarpeisiin puolitetaan 2020-luvun aikana. Hallituksen strategiassa uusiutuvan energian merkittävä kasvu perustuu erityisesti metsähakkeeseen.

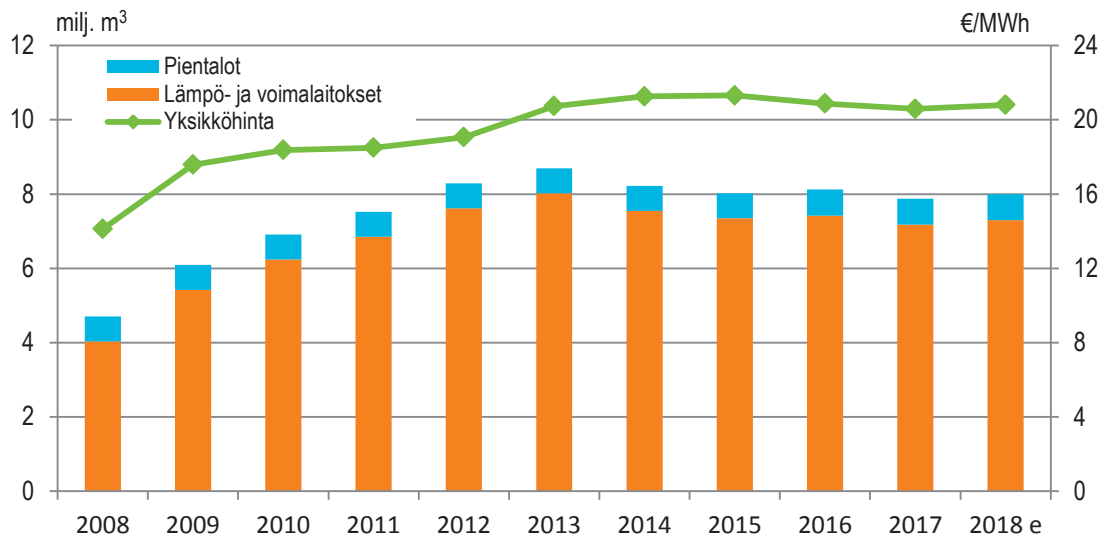
Vuonna 2017 lämpö- ja voimalaitoksissa käytettiin kiinteitä puupolttoaineita ennätysmäärä 19,9 miljoonaa kiintokuutiometriä (38,4 terawattituntia), mikä oli kaksi prosenttia enemmän kuin edellisellä vuonna. Kasvu perustui metsäteollisuuden sivutuotteiden ja jätepuun polton lisääntymiseen. Metsähakkeen kulutus laski kolme prosenttia viime vuonna. Lämpö- ja voimalaitoksissa sekä pientaloissa metsähakkeen käyttö laski 7,9 miljoonaan kuutiometriin. Metsähakkeen käyttö laski yhdistetyssä sähkön ja lämmöntuotannossa (CHP laitoksissa) seitsemän prosenttia, mutta puhtaassa lämmöntuotannossa sen käyttö kasvoi neljä prosenttia. Metsäteollisuuden tuotannon lisääntyessä sivutuotteiden kasvava tarjonta vähentää metsähakkeen tarvetta.



Lähde: Tilastokeskus

Prosenttiosuudet energian kokonaiskulutuksesta Suomessa energialähteittäin vuonna 2017.





Lähde: Luke

Metsähakkeen kokonaiskäyttö Suomessa 2008–2018e.

Metsähakkeen tärkein raaka-aine on pieniläpimittainen runkopuu, jota käytettiin neljä miljoonaa kuutiometriä vuonna 2017. Tämä oli neljä prosenttia enemmän kuin edellisvuonna. Hakkuutähteitä käytettiin 2,3 miljoonaa kuutiometriä, mikä puolestaan oli 10 prosenttia edellisvuotta vähemmän. Kantojen käyttö metsähakkeen raaka-aineena väheni edelliseen vuoteen verrattuna 0,5 miljoonaan kuutiometriin, mutta järeän runkopuun käyttö lisääntyi 0,4 miljoonaan kuutiometriin. Vuonna 2017 metsähakkeen keskimääräinen laitoshinta laski prosentin 20,59 euroon megawattitunnilta (€/MWh). Metsähakkeen käytön ja keskimääräisen laitoshinnan ennakoidaan nousevan hieman tänä vuonna.

Metsäteollisuuden sivutuotteita käytettiin kuusi prosenttia enemmän kuin edellisvuonna, yhteensä 11,7 miljoonaa kuutiometriä. Sivutuotteista on kuorta lähes 70 prosenttia (7,7 miljoonaa kuutiometriä). Purua poltettiin 2,8 miljoonaa kuutiometriä ja erilaisia puutähdehakteita 1,2 miljoonaa kuutiometriä. Kuori nousi tärkeimmäksi voimalaitosten puupolttoaineeksi.

## Metsähakkeen sähköntuotantotuki ja päästöoikeudet

Metsähakkeen käyttöä sähkön ja lämmön yhteistuotannossa (CHP) on Suomessa edistetty metsähakkeen sähköntuotantotuella, joka on 18 euroa megawattitunnilta. Metsähakkeen sähköntuotantotuki parantaa kotimaisten polttoaineiden kilpailukykyä kivihiileen ja muihin fossiilisiin polttoaineisiin nähden, ja on kustannustehokas tapa edistää uusiutuvaa energiaa sähköntuotannossa.

Metsähakkeesta tuotetun sähkön tukea maksetaan täysimääräisenä vain, jos sähkön tuotannossa käytetty metsähake on valmistettu ainespuusta, jonka läpimitta on alle 16 cm. Tukea alennetaan vuodesta 2019 alkaen 60 prosenttiin, jos sähkön tuotannossa käytetty metsähake on valmistettu yli 16 cm läpimitaltaan olevasta ainespuusta. Lisäksi päästöoikeuden hinta vaikuttaa tuen määrään siten, että jos päästöoikeuden hinta kasvaa merkittävästi, tuki alkaa pienentyä ja laskee nollaan, kun taso 23 euroa hiilidioksiditonnilta saavutetaan. Näin pyritään varmistamaan, että tuotantotuki ei vääristä kilpailutilannetta ja että kuitu- ja tukkipuu käytetään jalostuksessa sen sijaan, että ne ohjautuisivat metsähakkeeksi ja polttoaineeksi sähkön ja lämmön yhteistuotantoon.

Päästöoikeuksien hinta on lähtenyt nousuun, ja hintojen ennakoidaan nousevan edelleen seuraavan viiden vuoden aikana. Nouseva hinta – yhdessä öljyn hinnan nousun ja vuoden 2018 alusta kohonneiden energiaverojen kanssa – tukee lämmöntuotannossa hakkeen ja sivutuotteiden (kuori ja puru) kilpailukykyä. Sähköntuotannossa erityisesti purun ja kuoren kilpailukyky paranee, aluksi myös metsähakkeen. Metsähakkeen kilpailukykyyn positiivisia vaikutuksia vaimentaa nousevan päästöoikeuden hinnan myötä laskeva tukitaso sähköntuotannossa.

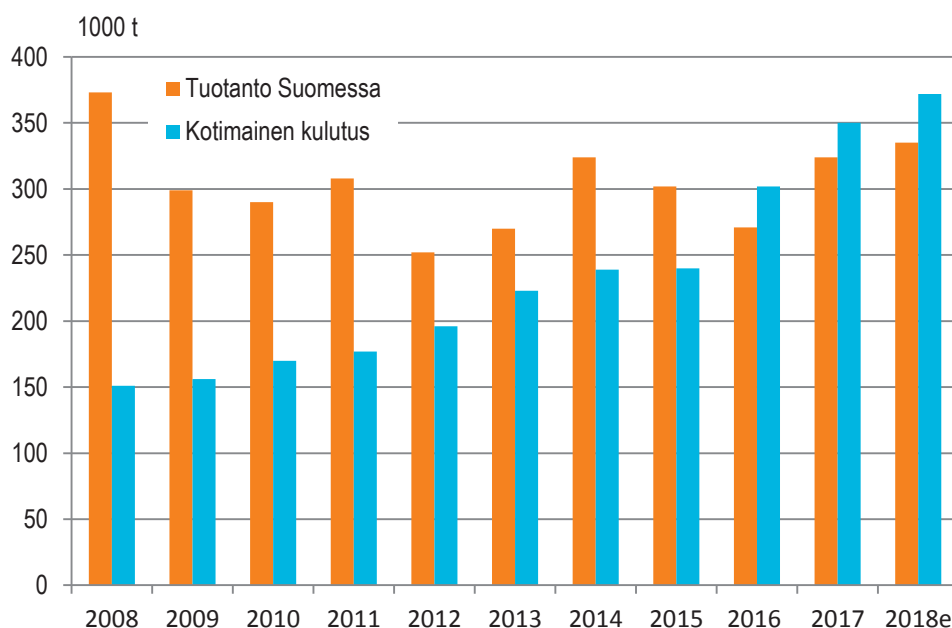
## Pellettien käyttö, tuotanto, vienti ja tuonti uusiin ennätyksiin

Vuonna 2017 kotimaiseen tuotantoon perustuvat puupellettien toimitukset kasvoivat 349 000 tonniin (15 prosenttia), ja olivat suuremmat kuin koskaan aikaisemmin. Lämpö- ja voimalaitokset kuluttivat 288 000 tonnia ja kotitaloudet ja maataloussektori 62 000 tonnia pellettiä. Kotimaan pellettien tuotanto kasvoi viidenneksellä 324 000 tonniin. Vuonna 2017 puupellettien tuontimäärä, 87 000 tonnia, kasvoi edellisvuodesta yli 74 prosenttia ja oli suurin tähän mennessä tilastoitu. Tuontipelletit tulivat pääosin Venäjältä. Puupellettien vienti lisääntyi edellisvuodesta kahdeksan prosenttia 37 000 tonniin. Pellettien laskennallinen kulutus (tuotanto+tuonti-vienti) oli Suomessa vuonna 2017 kaikkiaan 373 000 tonnia, mikä on suurempi kuin koskaan aikaisemmin.

Tällä hetkellä Helsingin Energia polttaa pellettejä seospolttoaineena kivihiilen kanssa Hanasaaren ja Salmisaaren voimalaitoksissaan ja lisäksi Helsingin Salmisaareen on valmistunut vuoden 2018 alussa Suomen suurin pellettikattila, jossa poltetaan vuosittain noin 40 000 tonnia pellettejä.

Pellettien kotimaisen kulutuksen ja tuotannon ennakoidaan kasvavan edelleen, kun Salmisaaren voimalaitos pääsee täyteen vauhtiin. Kotimaisten pellettien tuotannon kasvua on rajoittanut pellettien alhainen markkinahinta ja tuontipellettien sekä kilpailevan polttoaineen öljyn halvat hinnat. Öljyn hinnan nousun myötä pellettien kilpailukyky kasvaa.

Pellettien kulutus ja tuotanto jatkavat edelleen kasvuaan maailmanlaajuisesti. EU28-alue on maailman suurin pellettien tuottaja ja kuluttaja, mutta Aasian markkinoiden (Japani ja Korea) odotetaan kasvavan voimakkaasti lähivuosina. Pellettejä tuodaan Eurooppaan eniten Yhdysvalloista ja Kanadasta. Suomeen pellettejä tuodaan eniten Venäjältä ja Baltian maista.



Lähteet: Tuli ja Luke

Pellettien tuotanto ja kulutus Suomessa 2008–2018e.

## Investointihalukkuutta on, päätöksiä uusista investoinneista odotetaan

Energia- ja ilmastostrategian tavoitteena on uusiutuvan energian lisääminen 50 prosenttiin energian loppukäytöstä 2020-luvulla. Hallituksen strategiassa uusiutuvan energian merkittävä kasvu perustuu erityisesti metsähakkeeseen. Merkittäviä puuraaka-aineen käyttöä lisääviä investointeja suunnitellaan lähivuosiksi ja useita investointipäätöksiä onkin jo tehty. Naantalin monipolttoainelaitos ja Äänekosken biotuotetehdas on otettu käyttöön. Lahden Energian biolämpövoimala on rakenteilla ja lisäksi vanhoihin laitoksiin on tehty korjausinvestointipäätöksiä. Useita öljyllä toimineita varavoimaloita on viime vuosina muutettu pellettivoimaloiksi.

Suurten biojalostamohankkeiden investointipäätökset sen sijaan ovat viivästyneet. Finnpulpin Kuopion Sorsasaloon suunnitteleman maailman suurimman havusellutehdashankkeen lopullista investointipäätöstä odotetaan ensi vuoden alkupuoliskolla. Kemin biojalostamon investointipäätös odottaa EU:n linjauksia uusiutuvan energian direktiivistä. Kemijärven biotehtaan investointipäätöstä odotetaan jo tämän vuoden aikana. Toteutuessaan investoinnit lisäävät puunkäyttöä merkittävästi, ja samalla sivutuotteiden tarjonta energiakäyttöön lisääntyy edelleen.



luke.fi

Luonnonvarakeskus  
Latokartanonkaari 9  
00790 Helsinki  
puh. 029 532 6000