



Metsäbiotalouden arvoketjut maakunnissa

Jouko Lehtoviita ja Tommi Tenhola

Helsinki 2021

Jouko Lehtoviita ja Tommi Tenhola. 2021. Metsäbiotalouden arvoketjut maakunnissa. Tapion raportteja nro 47.

© Tapio Palvelut Oy

ISBN 978-952-7435-01-4
ISSN 2342-804X

Julkaistu 8.4.2021

Graafit
Kari Vatanen, Dawork

Työn rahoittaja:
Suomen Metsäsäätiö

Alkusanat

Metsäbiotalouden merkitys Suomen kansantaloudessa on suuri. Merkitys korostuu entisestään aluelouksissa tarkasteltaessa yksittäisiä maakuntia ja paikkakuntia. Siksi on tärkeää, että metsäbiotalouden merkitys tunnetaan laajasti, ja se osataan huomioida maakuntien ja kuntien aluekehittämisessä ja päätöksenteossa.

Viime vuosina metsäbiotalouden tuotannon tehokkuus on kasvanut. Tehokkuuden parantuminen mahdollistaa uudet investoinnit. Niitä on jo toteutettu ja uusista on tehty päätöksiä. On ilahduttavaa nähdä metsäbiotalouden monipuolisuus ja sen monet mahdollisuudet uusina tuotteina ja palveluina.

Metsäbiotalouden hyvinvointivaikutukset ovat moninaiset. Työpaikkojen, työ-, vero- ja vientitulojen, kestävän kehityksen mukaisten tuotteiden ja uusiutuvan energian lisäksi siihen kuuluvat metsien keuruutuotteet, kuten marjat ja sienet, riista ja luonnon virkistyskäyttö. Metsien virkistyskäytön arvo on valtava. Maakunnissa metsäbiotalous tulee esille jokapäiväisenä työnä, toimeentulona ja virkistysmahdollisuuksina.

Metsäbiotalouden arvoketjut maakunnissa -raportti luo tilastotietoihin perustuen kuvan metsäbiotalouden tuotoksesta, arvonlisästä, investoinneista ja työllisistä ja niiden kehittymisestä vuosina 2011–2018. Raportti tarjoaa tietoa arvoketjuista myös valtakunnallisesti.

Raporttiin on koottu useita metsäbiotalouden yritys esimerkkejä. Ne antavat hyvän käsityksen aktiivisesta, tulevaisuuteen suuntautuneesta ja monipuolisesta toimialasta eri puolilla Suomea.

Metsäbiotalous on konkreettisia innovaatioita, hyvinvointia ja mahdollisuuksia maakunnille.

Hankkeen rahoittajana Suomen Metsäsäätiö kiittää ohjausryhmän jäseniä innovaatioasioiden päällikkö Antti-Jussi Tahvanaista (Metsäteollisuus ry) ja tutkuspäällikkö Kalle Karttusta (Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry) sekä selvityksen laatijoita Senior advisor Jouko Lehtoviitaa ja ympäristötalouden asiantuntija Tommi Tenholaa Tapio Palvelut Oy:stä arvokkaasta panoksesta metsäbiotalouden merkityksen osoittamisessa.

Helsingissä 8. huhtikuuta 2021

Erno Järvinen
Toimitusjohtaja
Suomen Metsäsäätiö



SUOMEN METSÄSÄÄTIÖ

Tiivistelmä

Metsäbiotalouden arvoketjut maakunnissa-raportin tavoitteena on antaa tilastoaineistoon pohjautuva tuore kuva metsäbiotalouden elinkeinojen taloudellisesta ja työllistävästä merkityksestä ja niiden kehityksestä. Tulokset on esitetty sekä koko Suomen osalta että kaikkien maakunnittain. Metsäbiotaloutta on tarkasteltu sekä osana maakunnan kokonaistaloutta että maakunnan biotaloutta. Metsäbiotalouden ja biotalouden määrittelyssä ja tilastoaineiston kokoamisessa on pohjana käytetty Suomen biotalousstrategiaa vuodelta 2014.

Pohjana raportissa ovat Tilastokeskuksen erikseen tätä hanketta varten kokoamat tuoreimmat aluetilinpäiden aineistot maakunnittain vuosilta 2011–2018 sekä aikaisempia hankkeita varten koottuja aluetilinpäiden aineistoja vuosilta 2011–2012. Tarkastelussa olleet taloustoimialat olivat tuotos, arvonlisäys, työlliset ja investoinnit. Luvut on ilmoitettu käyvin arvoin. Investointien osalta vertailukuna ollut maakunnan kokonaisinvestointien määrä on vuodelta 2011. Hankkeessa on käytetty Tilastokeskuksen metsäbiotalouden toimialojen jaottelua: Metsänhoito 021, Puunkorjuu mukaan lukien keruutuotteet 022–023, Metsätaloutta palveleva toiminta 024, Metsien nettokasvu 025, Puutuotteet 161–162, Massa- ja paperiteollisuus mukaan lukien painaminen 171–172 ja 181. Tilastokeskuksen aineisto on kuvattu tarkemmin liitteessä 1.

Metsäbiotalouden osuudet koko Suomen tuotoksesta, arvonlisäystä, investoinneista ja viennistä olivat vuonna 2018 lähes samalla tasolla kuin vuonna 2011. Toimialan muutoksen ja tehostumisen myötä metsäbiotalouden työllisten määrä ja samalla työllisten osuus koko Suomen työllisistä on laskenut. Vuonna 2011 metsäbiotalouden työllisten osuus työllisistä oli 3,3 % ja vuonna 2018 noin 2,7 %. Määrällisesti tämä tarkoittaa 11 200 työllistä.

Metsäbiotalouden tuotos Suomessa vuonna 2018 oli 28,86 mrd. €, mikä oli 6,6 % koko Suomen tuotoksesta. Maakunnittain tuotoksen osuus maakunnan tuotoksesta vaihteli 1,3–32,0 prosenttiin, mediaani oli 9,1 %. Metsäbiotalouden tuotoksen kasvu vuodesta 2011 vuoteen 2018 oli 3,7 mrd. €. Kasvu maakunnissa oli keskimäärin 195 milj. € ja 14,7 %.

Metsäbiotalouden arvonlisäys Suomessa vuonna 2018 oli 9,536 mrd. €. Tämä oli 4,7 % koko Suomen arvonlisäyksestä. Maakunnittain arvonlisäyksen osuus maakunnan arvonlisäystä vaihteli 0,9–21,2 prosenttiin, mediaani oli 6,6 %. Metsäbiotalouden arvonlisäyksen kasvu vuodesta 2011 vuoteen 2018 oli 1,67 mrd. €. Kasvu maakunnissa oli keskimäärin 88 milj. € ja 21,2 %.

Metsäbiotalouden työllisten määrä vuonna 2018 koko Suomessa oli 70 300, mikä oli 2,7 % koko Suomen työllisistä. Maakunnittain metsäbiotalouden työllisten osuus kaikista maakunnan työllisistä vaihteli 0,9–7,7 prosenttiin, mediaani oli 3,7 %. Metsäbiotalouden työllisten määrä laski 11 200 työllisellä vuodesta 2011 vuoteen 2018 eli -13,7 %. Suurinta työllisten lasku oli massa- ja paperiteollisuudessa eli noin -20 %. Ainoa työllisten määrää kasvattanut maakunta oli Pohjois-Pohjanmaa, jossa työllisten määrä kasvoi 9 %.

Metsäbiotalouden investoinnit olivat vuonna 2018 Suomessa yhteensä vuonna 1,45 mrd.€ ja 2,6 % koko maan investoinneista. Maakunnittain metsäbiotalouden investointien osuus kaikista maakunnan investoinneista vaihteli 0,4–14,9 prosenttiin, mediaani oli 3,5 %. Metsäbiotalouden investointien kasvu

vuodesta 2011 vuoteen 2018 oli 339 milj. €. Kasvu maakunnissa oli keskimäärin 18 milj. € ja 30,6 %. Investoinnit voivat olla negatiivisia esimerkiksi silloin, jos uusia investointeja ei tehdä, vanhoista investoinneista tehdään poistoja tai tehtaita suljetaan.

Metsäbiotalouden merkitys oli suhteellisesti suurinta Etelä-Karjalassa, Etelä-Savossa, Kymenlaaksossa, Keski-Suomessa ja Pohjois-Karjalassa, kun mittareina käytettiin tuotosta, arvonlisäystä, työllisten määrää ja investointeja.

Selvästi tärkein metsäbiotalouden toimiala vuonna 2018 oli massa- ja paperiteollisuus (mukaan lukien painaminen). Se oli suurin kaikilla taloustoimialoilla eli tuotoksessa, arvonlisäyksessä, työllisissä ja investoinneissa. Tuotoksessa sen osuus oli yli puolet eli 57 %.

Metsäbiotalouden toimialojen tuotos vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi lukuun ottamatta metsien nettokasvua, joka säilyi ennallaan. Metsäbiotalouden toimialojen arvonlisäys vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi lukuun ottamatta metsätalouden palveluita, joissa arvonlisäys laski. Metsien nettokasvun arvonlisäys säilyi ennallaan. Metsäbiotalouden toimialojen työllisyys vuodesta 2011 vuoteen 2018 laski kaikilla toimialoilla lukuun ottamatta puunkorjuuta ja keruutuotteita, jossa se nousi hie-
man. Metsäbiotalouden toimialojen investointien määrä vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi selvästi puunkorjuussa ja keruutuotteissa, puutuotteissa sekä massa- ja paperiteollisuudessa.

Biotalous taloustoimialojen kehitys noudattelee metsäbiotalouden vastaavaa kehitystä. Vuodesta 2011 vuoteen 2018 biotalouden suhteellinen osuus kansantaloudessa nousi lievästi lukuun ottamatta työllisten määrää, jonka osuus on viimeisen kymmenen vuoden aikana laskenut.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus Suomen biotaloudesta on hyvin merkittävä, 39,6 % biotalouden tuotoksesta ja 37,6 % biotalouden arvonlisäyksestä. Työllisissä metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden työllisistä oli 22,8 % ja investoinneissa 25,9 %.

Sisällys

ALKUSANAT	2
TIIVISTELMÄ	3
RAPORTIN KÄSITTEET	8
1 JOHDANTO	9
1.1 Hankkeen tarkoitus ja taustat	9
1.2 Hankkeen aineistot.....	10
2 METSÄBIOTALOUS SUOMESSA	12
2.1 Metsäbiotaloudella on suuri merkitys biotaloudessa ja kansantaloudessa.....	12
2.2 Metsäteollisuuden tuotanto kasvoi pitkään - paperi ollut viime vuodet laskussa.....	15
2.3 Metsäteollisuuden viennissä sellu ja sahatavara nousseet.....	16
2.4 Puun kasvu ja käyttö lisääntyvät	17
2.5 Puupohjaisella bioenergialla merkittävä osuus energiantuotannossa.....	18
2.6 Metsän muut tuotteet tärkeitä kotitalouksille	19
2.7 Metsäbiotalouteen kuuluu muutakin	19
3 MAAKUNTIEN METSÄBIOTALOUDEN VERTAILU	21
3.1 Tuotos maakunnittain ja muutos 2011–2018.....	21
3.2 Arvonlisäys maakunnittain ja muutos 2011–2018	22
3.3 Työlliset maakunnittain ja muutos 2011–2018.....	24
3.4 Investoinnit maakunnittain ja muutos 2011–2018.....	25
3.5 Metsäbiotalouden osuus maakuntien biotaloudesta 2018.....	27
4 METSÄBIOTALOUDEN TUNNUSLUVUT MAAKUNNITTAIN	30
4.1 Metsäbiotalouden toimialat ja niiden muutokset 2011–2018.....	30
4.2 Uusimaa – määrissä suuri, osuuksissa pieni	35
4.3 Varsinais-Suomi – metsäbiotalous pienessä roolissa.....	41
4.4 Satakunta – massa ja paperi tärkeimpiä	46
4.5 Kanta-Häme– metsäbiotaloudessa useita vahvoja toimialoja	52
4.6 Pirkanmaa – yksi metsäbiotalouden kärkimaakunnista.....	57
4.7 Päijät-Häme – huonekaluja ja muita puutuotteita maailmalle.....	63
4.8 Kymenlaakso – alueena pieni, mutta suuri metsäbiotaloudessa	69
4.9 Etelä-Karjala – massa -ja paperiteollisuudesta elävä metsäbiotalouden suurmaakunta	75
4.10 Etelä-Savo – puutuotteet metsäbiotalouden perusta	82

4.11 Pohjois-Savo – puutuotteet tärkein toimiala	88
4.12 Pohjois-Karjala – vahva metsämaakunta	94
4.13 Keski-Suomi – uudistuva ja vahva metsäbiotalous merkittävä aluetaloudelle	101
4.14 Etelä-Pohjanmaan metsäbiotalouden perusta puutuotteissa	107
4.15 Pohjanmaa – massa ja paperi vahvuutena.....	113
4.16 Keski-Pohjanmaa – puutuotteista pientä lisää biotalouteen	119
4.17 Pohjois-Pohjanmaa – vahvaa puutuoteteollisuutta täydentää massa- ja paperiteollisuus.....	125
4.18 Kainuu - metsä ja puu edelleen tärkeitä	131
4.19 Lappi – metsäbiotalous merkittävää, massa ja paperi vahvin	136
4.20 Ahvenanmaa.....	142
5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	148
5.1 Maakuntien metsäbiotalouden merkitys Suomelle	148
5.2 Metsäbiotalouden merkitys maakunnissa	149
5.3 Metsäbiotalouden toimialat ja niiden muutos	150
5.4 Metsäbiotalouden merkitys maakunnan biotaloudessa.....	151
5.5 Pienikin voi olla suurta – esimerkkejä aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnista	152
5.6 Metsäbiotalouden merkityksen kehittyminen jatkossa.....	153
6 METSÄBIOTALOUDEN ARVOKETJUJEN MERKITYS SUOMESSA JA MAAKUNNISSA – CASE-TAPAUKSIA	155
6.1 Metsänhoito: Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi.....	155
6.2 Puun korjuu ja metsänhoito sekä energiapuun hankinta: Karelwood Oy ja tytäryhtiö KME	156
6.3 Puun sahaus: Kuhmo Oy	157
6.4 Energia ja lämmitys: Lievestuoreen lämpö Oy	158
6.5 Saha, paperi, sellu, biopolttoaine ja bioenergia sekä tutkimuslaitos: UPM Kaukas	159
6.6 Sellu-, paperi ja kartonki: Stora Enso Oyj, Uimaharjun sellutehdas.....	160
6.7 Sellu ja muut biotuotteet: Metsä Group Äänekoski.....	161
6.8 Puurakentaminen: CLT Finland Oy, Hoisko	163
6.9 Huonekaluteollisuus: Isku Konserni	164
6.10 Luonto- ja matkailupalvelut: Oulangan kansallispuisto, Kuusamo	165
6.11 Luonto-, matkailu- ja hyvinvointipalvelut: LuontoLeena Ylöjärvi/Seitseminen	166
6.12 Pakastemarjojen tuotanto ja myynti: Polarica Marjahankinta Oy.....	167
6.13 Metsäbiotalouden itulaatikko.....	167
6.13.1 Woodio Oy	168
6.13.2 Puupohjainen materiaali korvaa muovia: Paptic Oy	168
6.14 Tulevaisuuden biotuotehankkeita.....	169

6.14.1 Sellu: Metsä Groupin Kemin biotuotetehdaskanke	169
6.14.2 Ligniini + synteettinen hiili: Stora Enso Kotka.....	170
6.14.3 UPM Lappeenrannan biojalostamo	170
LÄHTEET	172
LIITTEET	173
Liite 1 Tilastokeskuksen aineiston kuvaus	173
Liite 2 Metsäbiotalouden osuus maakunnan tuotoksesta, arvonlisästä, työllisyydestä ja investoinneista 2018 (Tilastokeskuksen aluetilinpidon aineisto 2011–2018).....	177
Liite 3 Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotaloudesta 2018 (Tilastokeskuksen aluetilinpidon aineisto 2011–2018)	178

Raportin käsitteet

Biotalous

Biotalousella tarkoitetaan taloutta, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Metsäbiotalouden lisäksi biotalouteen kuuluvat maatalous, elintarviketeollisuus, tekstiilit ja vaatteet, luontomatkailu, metsästys, kalastus sekä osa rakentamisesta, lääke-teollisuudesta ja uusiutuvan energian tuotannosta.

Metsäbiotalous

Metsäbiotaloudella tarkoitetaan tässä raportissa sitä osaa biotaloudesta, joka käyttää uusiutuvista luonnonvaroista metsäbiomassaa (runkopuu, kannot, hakkuutähteet, puun kuori sekä myös marjat, kävyt ja metsäkasvit) tai metsäbio- massa perustuvia teollisia sivuvirtoja.

Hankkeessa käytetyssä tilastokeskuksen aineistossa metsäbiotalouden toimialojen jaottelu on seuraava: metsänhoito, puunkorjuu mukaan lukien keruutuotteet, metsätaloutta palveleva toiminta, puutuotteet sekä massa ja paperi ml. painaminen. Metsäbiotalouden luvuissa on mukana myös puuston nettokasvun arvo.

Kansantalouden tilinpidon käsitteitä

Bruttokansantuote, BKT

Kun BKT lasketaan arvonlisäysmenetelmällä, se tapahtuu vähentämällä yrityksen myyntituotoista ostot muilta yrityksiltä ja päädytään **markkinahintaiseen bruttoarvonlisäykseen**. Kun markkinahintaisesta bruttoarvonlisäyksestä vähennetään tuoteverot, joista suurimman muodostaa arvonlisävero, päädytään **perushintaiseen bruttokansantuotteeseen**. Perushintainen BKT vastaa yrityksissä käytössä olevaa jalostusarvon eli **arvonlisän** käsitettä.

Tuotos perushintaan

Tuotos perushintaan koostuu tilinpitojakson aikana **tuotetuista tuotteista**. Tuotos eritellään kolmeen tyyppiin: markkinatuotos, tuotos omaan loppukäyttöön ja muu markkinaton tuotos.

Arvonlisäys

Arvonlisäys (brutto) tarkoittaa tuotantoon osallistuvan yksikön synnyttämää arvoa. Se lasketaan markkinatuotannossa vähentämällä yksikön tuotoksesta tuotannossa käytetyt välituotteet (tavarat ja palvelut) ja markkinattomassa tuotannossa laskemalla yhteen palkansaajakorvaukset, kiinteän pääoman kuluminen ja mahdolliset tuotannon ja tuonnin verot.

Investointi

Käyttöomaisuuden investoinnit käsittävät aineellisen käyttöomaisuuden hankinnat ja perusparannukset, joista vähennetään käyttöomaisuuden myynnit ja luovutukset. Aineelliseen käyttöomaisuuteen luetaan maa- ja vesialueet, maa- ja vesirakennukset, rakennukset ja rakennelmat, koneet ja kalusto sekä muu aineellinen käyttöomaisuus.

Työllisyys

Työllisyyden käsite kattaa kaikki ne henkilöt (sekä palkansaajat että itsenäiset yrittäjät), jotka toimivat tietyllä tuotantotoimialalla. Työllisyys ilmoitetaan työssä olleina henkilöiden määränä vuoden viimeisellä viikolla.

Tavaroiden ja palvelujen vienti

Tavaroiden ja palvelujen vienti koostuu tavaroita ja palveluja koskevista myynneistä kotimaisilta talousyksiköiltä ulkomaisille talousyksiköille.

1 Johdanto

1.1 Hankkeen tarkoitus ja taustat

Tämä raportti luo tilastoaineistoon perustuen tuoreen ja päivitetyn kuvan metsäbiotalouden elinkeinojen taloudellisesta ja työllistävästä merkityksestä ja niiden kehityksestä. Metsäbiotaloutta tarkastellaan osana biotaloutta sekä koko Suomessa että erikseen maakunnittain. Raportti kuvaa numeroina metsäbiotalouden merkityksen vuonna 2018 ja lisäyksenä aiempaan raporttiin myös, miten metsäbiotalous on kehittynyt vuosina 2011-2018. Raportti antaa maakunnissa tapahtuneille metsäbiotalouden muutoksille arvot euroina ja työllisinä.

Vastaava maakuntatieto koottiin ensimmäisen kerran vuonna 2016. Hankkeen rahoitti Suomen Metsäsäätiö, joka on rahoittanut myös tämän hankkeen. Toteutuksesta on vastannut Tapio ja analyysissä käytetyn aluetilinpidon aineiston on toimittanut Tilastokeskus.

Biotalousella tarkoitetaan taloutta, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Metsäbiotaloudella tarkoitetaan tässä raportissa sitä osaa biotaloudesta, joka käyttää uusiutuvista luonnonvaroista metsäbiomassaa (runkopuu, kannot, hakkuutähteet, puun kuori sekä myös marjat, kävyt ja metsäkasvit) tai metsäbiomassaan perustuvia teollisia sivuvirtoja.

Metsäbiotalouden kehityksen taustaoletuksena on, että taloudellinen toiminta siirtyy uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvaksi ja toimii kestävyysperiaatteita noudattaen. Suomen biotalousstrategiassa vuodelta 2014 tavoitellaan uutta talouskasvua ja uusia työpaikkoja uusiutuvia luonnonvaroja kestävästi hyödyntämällä. Tämän tavoitteen saavuttamisessa metsiin perustuvien elinkeinojen – eli metsäbiotalouden arvoketjujen – ja niiden muodostaman vahvan arvoverkon kasvulla ja kokonaisvaltaisella kehittämisellä on suuri merkitys niin koko Suomelle kuin useimmille maakunnille.

Biotalousstrategiaa päivitetään parhaillaan vastaamaan toimintaympäristön muutoksia ja hallitusohjelmaa. Metsäbiotalous on edelleen keskeisesti esillä. Alueiden merkitystä biotaloudessa korostetaan, koska biomassat saadaan metsistä, pelloilta ja vesistöistä. Ne myös jalostetaan usein lähellä raaka-aineiden lähteitä. Työn pohjana ovat EU:n päivitetty biotalousstrategia vuodelta 2018 sekä syksyllä 2019 hyväksytyt Suomen valmistelemat EU:n neuvoston biotalouspäätelmät. Tavoitteena on myös edistää kiertotaloutta osana biotaloutta. Uusiutuvien luonnonvarojen kestävä ja innovatiivinen käyttö tuo ratkaisuja myös ilmastonmuutoksen torjuntaan.

Suomen runsaiden metsävarojen kasvu on vuosikymmenten ajan ylittänyt poistuman, ja ne tarjoavat biotaloudellemme paljon kasvumahdollisuuksia. Metsien hyvästä kasvukunnosta ja metsäluonnon monimuotoisuudesta huolehtiminen luovat perustan kestävä biotalouden kasvu. Hyvässä kunnossa olevat monipuoliset metsät ovat myös ilmastonmuutoksen torjunnassa avainroolissa. Selkeä vahvuus kestävässä metsätaloudessa on suomalainen perhemetsätalous – suurella osalla suomalaisista on henkilökohtainen side ja ymmärrys metsien kasvatukseen.

Kansallinen metsästrategia 2025 sisältää Suomen metsäpolitiikan keskeiset linjaukset ja toteuttaa biotalousstrategiaa metsien osalta. Maakunnittain tavoitteet ja kehittämistarpeet on kirjattu

alueellisiin metsäohjelmiin, joiden tavoitteet perustuvat alueiden omiin kehittämistarpeisiin ja Kansallisen metsästrategian tavoitteisiin. Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toiminta- ohjelma METSO 2008–2025 täydentää Kansallista metsästrategiaa ekologiseen kestäväyyteen liittyvissä tavoitteissa.

Nykyisten metsäalan arvoketjujen kehittäminen luo mahdollisuuksia tulevaisuuden uusille biotuotteille ja niiden uusille markkinoille. Kehittämisinvestointien perustana on riittävän tarkka tieto metsäalan uudistuvien arvoketjujen kokonaisuudesta, asemasta, merkityksestä ja rakenteesta. Mutta tieto sinänsä ei riitä – viesti pitää myös saada perille täsmällisesti ja vaikuttavasti.

1.2 Hankkeen aineistot

Pohjana raportissa ovat Tilastokeskuksen erikseen tätä hanketta varten kokoamat tuoreimmat aluetilinpidon aineistot maakunnittain vuosilta 2011–2018 sekä aikaisempia hankkeita varten koottuja aluetilinpidon aineistoja vuosilta 2011–2012. Tarkastelussa olevat taloustoimialat ovat

- Tuotos
- Arvonlisäys
- Työlliset
- Investoinnit

Luvut on ilmoitettu käyvin arvoin. Investointien osalta vertailulukuna ollut maakunnan kokonaisinvestointien määrä on vuodelta 2011. Koko Suomen osalta on tarkasteltu myös vientiä, jonka luvut pohjautuvat myös Tilastokeskuksen tietoihin.

Hankkeessa käytetyssä Tilastokeskuksen aineistossa metsäbiotalouden toimialojen jaottelu on seuraava:

1. Metsänhoito 021
2. Puunkorjuu mukaan lukien keruutuotteet 022–023
3. Metsätaloutta palveleva toiminta 024
4. Metsien nettokasvu 025 (uusi toimiala erillisenä)
5. Puutuotteet 161–162
6. Massa- ja paperiteollisuus mukaan lukien painaminen 171–172 ja 181

Tilastokeskuksen tilastojen antamaa kuvaa metsäbiotalouden merkityksestä on täydennetty konkreettisten case-esimerkkien avulla sekä muulla informaatiolla metsäbiotalouteen läheisesti liittyvistä toiminnoista esimerkiksi metsäteollisuuden tuotantomääristä ja ulkomaan kaupasta.

Metsäbiotalouden luvuissa ei ole mukana puutavaran autokuljetusta, jota aluetilinpidossa ei lueta metsätalouteen vaan kuljetuksen ja varastoinnin pääluokkaan. Autokuljetuksen tuotos sisältyy kuitenkin metsäteollisuuden tuotokseen kuljetuspalvelujen oston kautta. Metsäbiotalouden luvuissa eivät ole mukana myöskään metsäojitus eikä metsäteiden rakentaminen ja perusparannus, jotka lasjetaan tilastokeskuksen tilinpidoissa rakentamiseen (Tilastokeskuksen toimialaluokitus TOL)

Raportissa käytetty 18 Manner-Suomen maakunnan numerointi ja esittämisjärjestys perustuvat viralliseen käytäntöön. Ahvenanmaa on ilman järjestysnumeroa. Raportissa käytetyt käsitteet määrittelyineen ovat liitteessä 1 ja kuvaus raportissa käytetyistä tilastokeskuksen aineistoista liitteessä 2.

2 Metsäbiotalous Suomessa

2.1 Metsäbiotaloudella on suuri merkitys biotaloudessa ja kansantaloudessa

Metsäbiotalouden kansantaloudellinen merkitys on suuri. Suorien vaikutusten lisäksi metsäbiotaloudella on merkittäviä epäsuoria vaikutuksia myös esimerkiksi verotulojen kertymässä.

	Metsäbiotalous	Osuus kansantaloudesta, kaikki toimialat yhteensä
Tuotos	28,9 mrd. €	6,6 %
Arvonlisä	9,5 mrd. €	4,7 %
Työllisyys	70 300 hlöä	2,7 %
Investoinnit	1,45 mrd. €	2,6 %
Vienti	13,3 mrd. €	20,9 % *

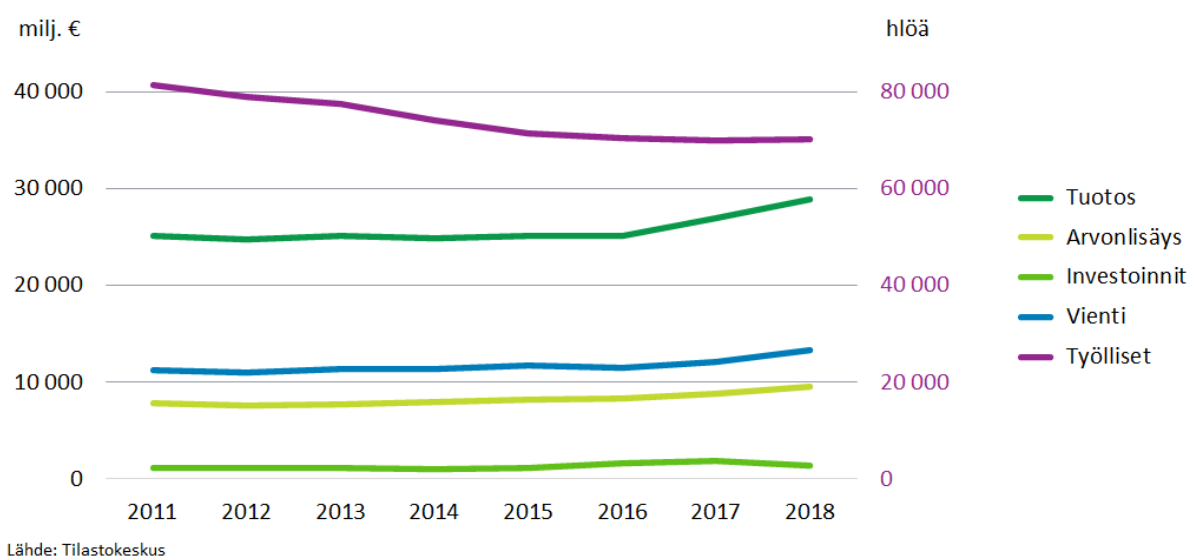
* Osuus tavaraviennistä

Taulukko 1. Metsäbiotalouden merkitys Suomessa 2018 (Tilastokeskus).

Investoinnit antavat hyvän pohjan tulevaisuudelle. Metsäteollisuuden suorat investoinnit olivat Suomessa vuosina 2016–2018 keskimäärin noin 1,1 mrd.€/v ja koko metsäsektorin suorat investoinnit noin 1,6 mrd.€/v. (Ernst& Young 2020). Vuonna 2018 investoinnit olivat 1,45 mrd.€.

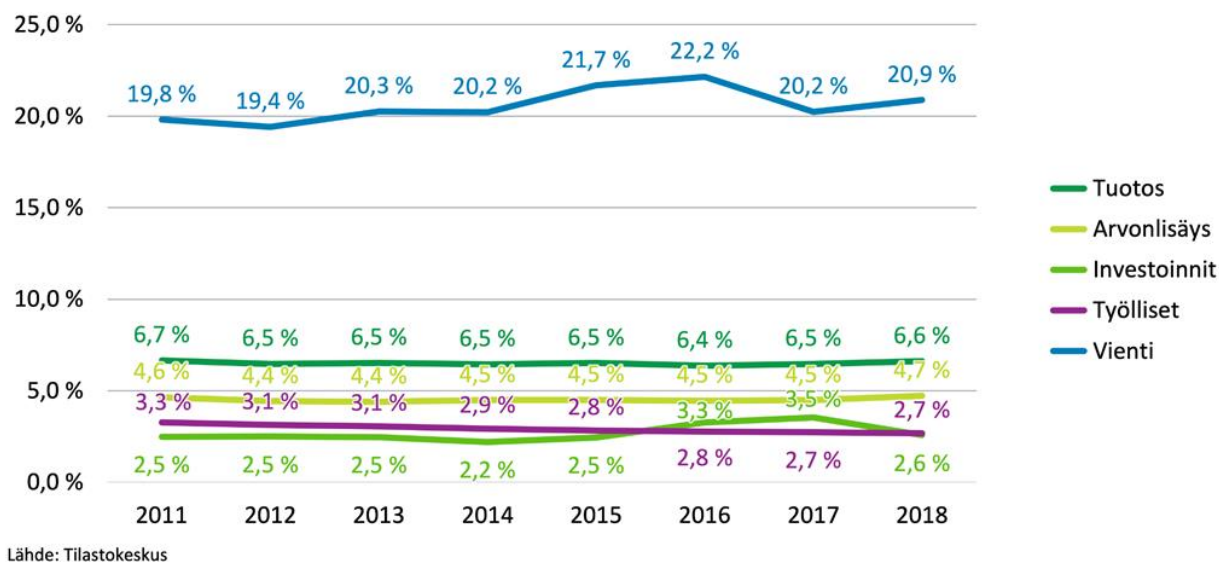
Viime vuosien ylivoimaisesti suurin metsäteollisuuden investointi on ollut Metsä Groupin 1,2 mrd.€ biotuotetehdas/havuselluinvestointi Äänekoskelle vuonna 2017. Muista suurimpia ovat olleet UPM:n Kymmin sellutehtaan uudistus vuonna 2015, Stora Enson Varkauden tehtaiden konvertointi paperista kraftlineriksi vuonna 2015 sekä Kotkamillsin PK2:n muutos Kotkassa kartongin tuotantoon ja massa-tehtaan uudistus 2016.

Vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsäbiotalouden tuotos, arvonlisä ja investoinnit kasvoivat hieman. Vienti säilyi suurin piirtein ennallaan, mutta työllisyys laski selvästi pääsääntöisesti tuottavuuden nousun ansiosta. Metsäbiotalouden osuus Suomen kokonaisviennistä vuonna 2018 oli 14,7 %.



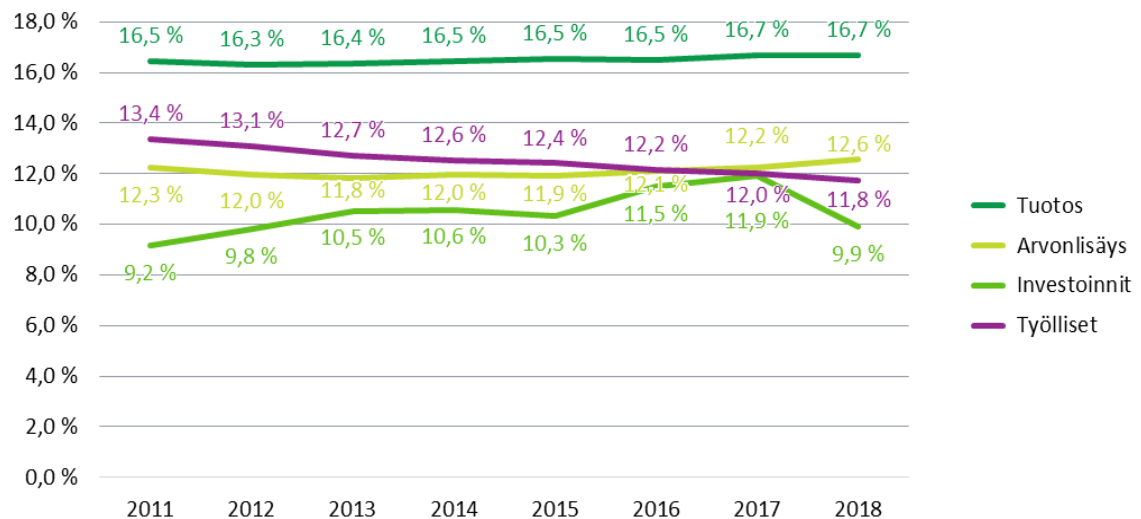
Kuva 1. Metsäbiotaloudessa pientä nousua, työllisten määrä laski - Metsäbiotalouden volyymien kehitys eri taloustoimialoilla (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden eri taloustoimialojen suhteellinen osuus kansantaloudessa on säilynyt suurin piirtein ennallaan lukuun ottamatta työllisyyttä, jonka osuus viimeisen kymmenen vuoden aikana on laskenut. Investoinneissa on vähän vaihtelua, suurin selittävä tekijä vuoden 2017 pienelle nousulle oli Metsä Groupin Äänekosken biotuotetehtaan rakennus.



Kuva 2. Metsäbiotalouden merkitys kansantaloudessa säilyi, työllisten osuus laski - Metsäbiotalouden suhteellisen osuuden kehitys eri taloustoimialoilla % koko kansantaloudesta, vienti % tavaraviennistä (Tilastokeskus)

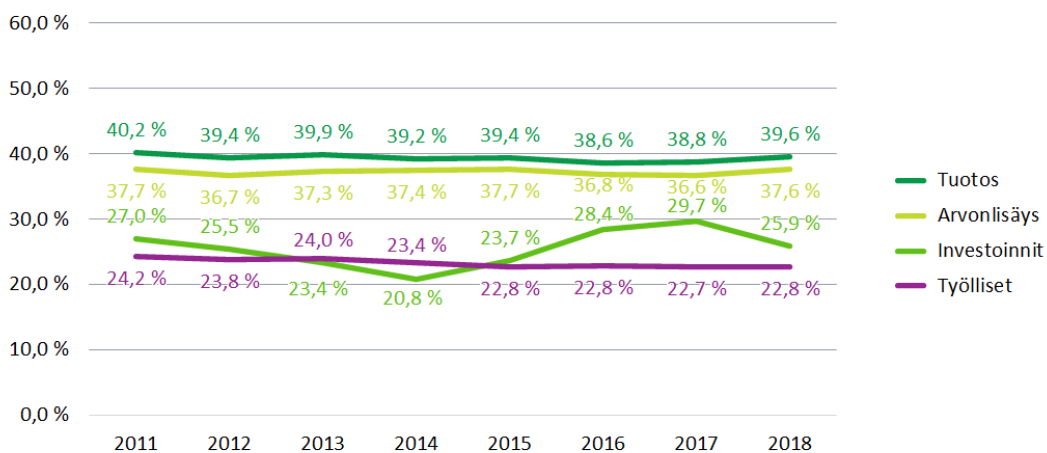
Myös koko biotalouden eri taloustoimialojen suhteellinen osuus kansantaloudessa on säilynyt suurin piirtein ennallaan lukuun ottamatta työllisyyttä, jonka osuus viimeisen kymmenen vuoden aikana on laskenut. Investointien määrä on vaihdellut ja niiden osuus on hieman noussut.



Lähde: Tilastokeskus

Kuva 3. Biotalouden merkitys kansantaloudessa säilyi, työllisten ja investointien osuus laski - Biotalouden suhteellisen osuuden kehitys eri taloustoimialoilla % koko kansantaloudesta (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus Suomen biotaloudesta on hyvin merkittävä, tuotoksesta ja arvonlisästä lähes 40 %. Osuudet ovat säilyneet suurin piirtein ennallaan lukuun ottamatta työllisyyttä ja investointeja, joiden osuudet ovat hieman laskeneet.



Lähde: Tilastokeskus

Kuva 4. Metsäbiotalouden merkitys biotaloudessa säilyi, työllisten osuus laski - Metsäbiotalouden suhteellisen osuuden kehitys eri taloustoimialoilla % biotaloudesta (Tilastokeskus)

Metsäalan näkymät ovat hyvät. Perinteisten tuotteiden rinnalle kehitetään koko ajan uusia puukuituun perustuvia tuotteita. Esimerkiksi sellun jatkojalosteiden käyttö vaate- ja pakkausteollisuudessa tulee korvaamaan nykyisiä tekstiilejä ja muovivia.

Positiivisia näkymiä on myös voimakkaassa kasvussa olevassa puurakentamisessa, jossa rakentamisen teollistaminen ja suurimittakaavainen puukerrostalorakentaminen lisäävät kilpailukykyä. Puun jalostusasteen nosto ja lisäarvon tuottaminen avaavat puutuoteteollisuudelle lisää mahdollisuuksia tulevaisuudessa.

Lisäksi puulla tuotetaan valtaosa uusiutuvasta energiasta. Suomessa biomassan osuus energian kokonaiskulutuksesta on teollisuusmaiden korkein, ja puun merkitys on keskeinen. Vuonna 2018 puun osuus Suomen energian kokonaiskulutuksesta oli 27 prosenttia. Suomen uusiutuvan energian käytöstä puun osuus oli noin kolme neljäsosaa (Motiva 2020).

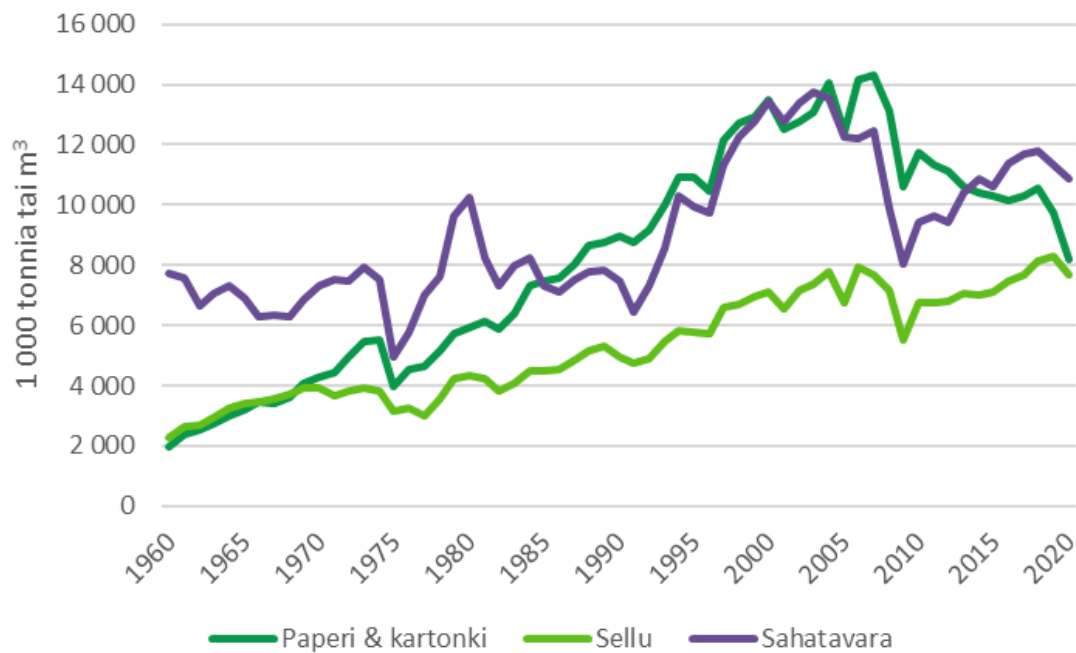
Tässä raportissa kuvattuihin metsäbiotalouden lukuihin ei sisälly puutavaran autokuljetus.

2.2 Metsäteollisuuden tuotanto kasvoi pitkään - paperi ollut viime vuodet laskussa

Metsäteollisuudessa sellun tuotanto kasvoi tasaisesti vuoden 2008 talouskriisiin saakka (kuva 5). Talouden taantuma romahdutti tuotannon joksikin aikaa, mutta sellun tuotanto kääntyi uudelleen nousuun ja oli vuonna 2019 samalla tasolla kuin 2006. Vuonna 2020 tuotannon arvioidaan hieman laskevan. Pidemmän aikavälin trendinä voidaan kuitenkin todeta, että vuonna 2015 tuotanto oli noin 3,5-kertainen vuoteen 1960 verrattuna.

Paperin ja kartongin osalta tuotantoluvut ovat vaihdelleet enemmän ja viime vuosina trendi on ollut laskeva (paino- ja kirjoituspaperin tuotanto on laskenut, mutta kartongin noussut). Vuonna 2019 paperia ja kartonkia tuotettiin noin 30 % prosenttia vähemmän kuin huippuvuonna 2007. Vuonna 2020 kartongin tuotanto laski hieman, paperin tuotanto laski selvästi. Vuonna 2019 tuotanto oli noin nelinkertainen vuoteen 1960 verrattuna.

Eniten tuotantomäärät ovat vaihdelleet havusahatavarassa, jonka tuotanto on viime vuosina ollut nousussa. Vuonna 2019 oltiin kuitenkin noin 15 prosenttia alempana kuin ennen talouskriisiä vuonna 2007. Vuonna 2015 tuotanto oli noin 1,4-kertainen vuoteen 1960 verrattuna.

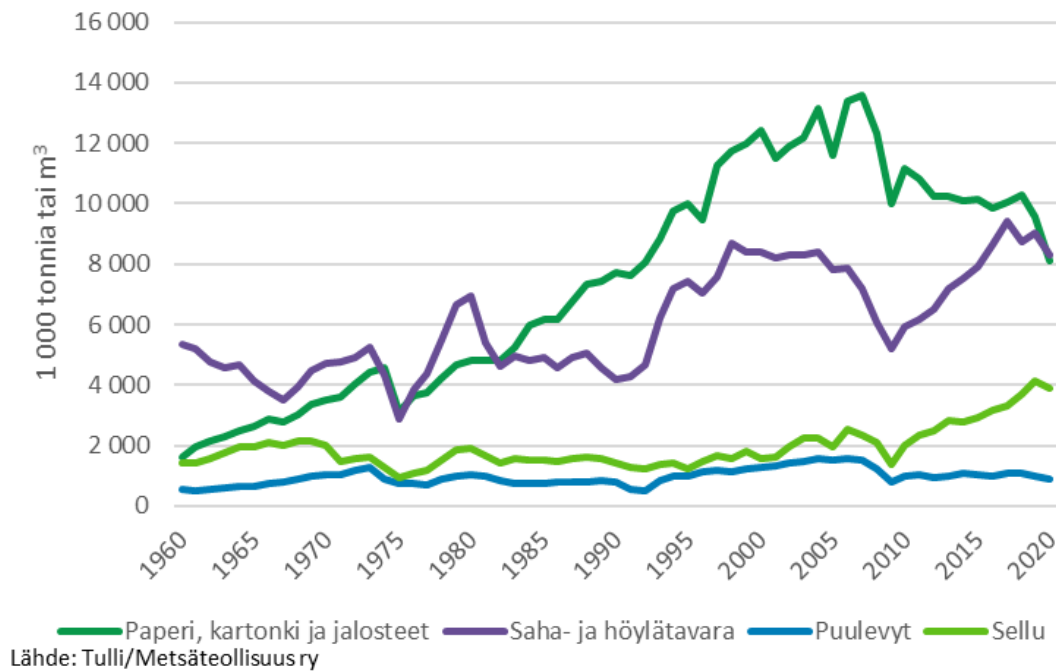


Kuva 5. Metsäteollisuuden tuotanto kasvoi pitkään, viime vuosina ollut laskua Metsäteollisuuden tuotantomäärät Suomessa 1960–2020 (Metsäteollisuus ry)

2.3 Metsäteollisuuden viennissä sellu ja sahatavara nousseet

Suomen ulkomaankaupassa metsäteollisuuden vienti on merkittävää ja se on Tullin tilastojen mukaan selvästi kasvanut (kuva 6). Viime vuosina vienti on kuitenkin kääntynyt laskuun. Metsäteollisuuden tuotteiden viennin arvo vuonna 2020 oli 13,3 mrd.€, joka oli 20,9 prosenttia Suomen tavaraviennistä. Metsäbiotalouden osuus Suomen kokonaisviennistä vuonna 2018 oli 14,7 %.

Vuoteen 1960 verrattuna on selvästi eniten kasvanut paperin, kartongin ja jalosteiden vienti, joiden vientimäärä on viisinkertaistunut. Viime vuosina näiden tuotteiden vienti on kuitenkin laskenut.



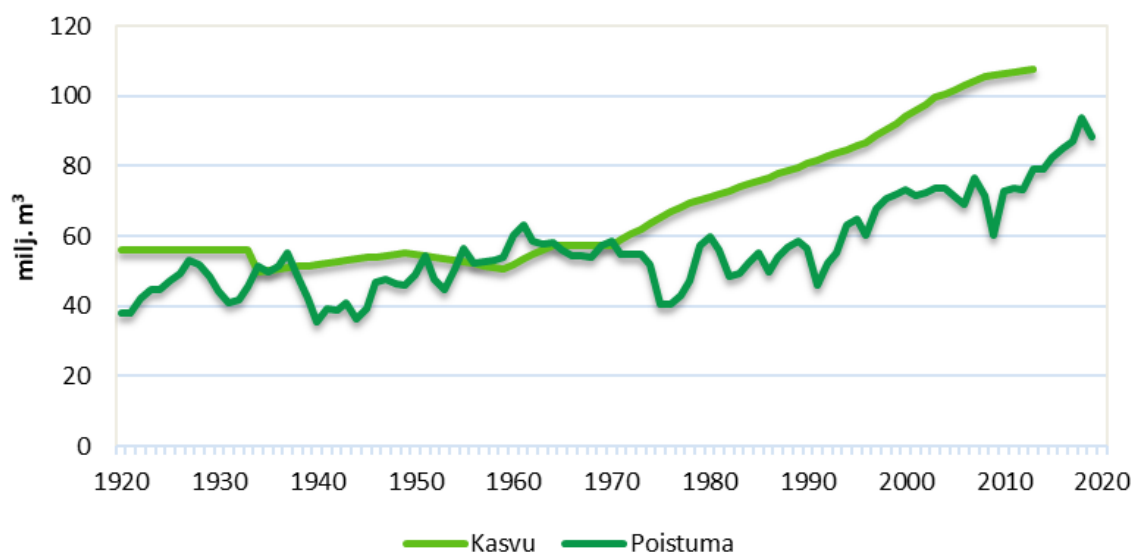
Kuva 6. Metsäteollisuuden vientimäärät 1960–2020 (Tulli/Metsäteollisuus ry).

2.4 Puun kasvu ja käyttö lisääntyvät

Puuston tilavuus metsissämme on 2 475 milj. kuutiometriä ja puuston vuotuinen kasvu 107,8 milj. kuutiometriä (Luke 2019). Puuston vuotuinen kasvu on 1970-luvun alun jälkeen ollut selvästi poistumaa suurempi, joten puuston tilavuus on kasvanut 1970-luvulta noin 60 prosenttia (kuva 7).

Hakkuukertymä vuonna 2018 oli 78,2 milj. kuutiometriä. Kantorahatuloja kaikille metsänomistajille kertyi noin 2,7 mrd.€, josta yksityisille metsänomistajille noin 2,3 mrd.€. (Luke 2019). Suurin kestävä hakkuukertymä Suomen metsille olisi noin 81 milj. kuutiometriä vuodessa laskettuna vuosille 2011–2020, ja sen ennakkoidaan ylittävän 86 miljoonan kuution rajan vuosina 2021–2030

(Luonnonvarakeskus).

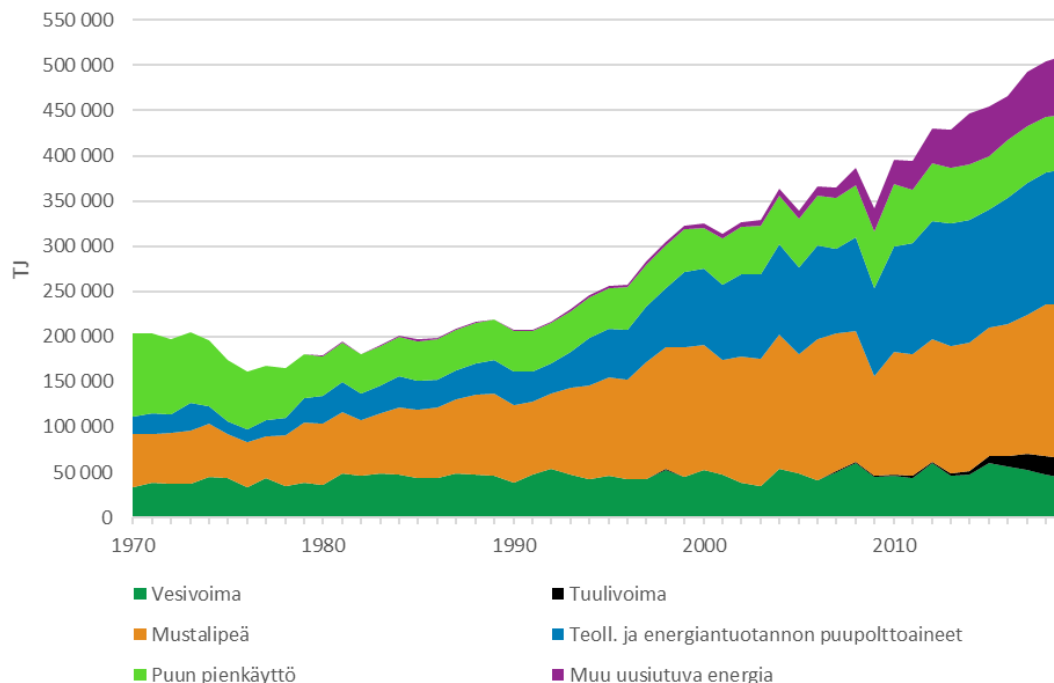


Kuva 7. Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma 1921–2018 (hakkuut ja luontainen kuoleminen) (Luonnonvarakeskus).

2.5 Puupohjaisella bioenergialla merkittävä osuus energiantuotannossa

Suurin puuenergian käyttäjä Suomessa on metsäteollisuus, joka hyödyntää energiantuotannossaan metsähaketta ja prosesseissaan syntyviä puupohjaisia sivutuotteita ja jäteliemiä, kuten mustalipeää. Metsäteollisuuden sivutuotteita ja metsäbiomassaa käytetään myös biopolttoaineiden valmistukseen.

Suomessa biomassan osuus energian kokonaiskulutuksesta on teollisuusmaiden korkein, ja puun merkitys on keskeinen, **kuva 8**. Vuonna 2018 uusiutuvan energian osuus Suomen energian kokonaiskulutuksesta oli yhteensä 37 prosenttia, puuenergian osuuden ollessa 27 prosenttia kokonaiskulutuksesta. Puun osuus Suomen uusiutuvan energian käytöstä on noin kolme neljäsosaa.



Kuva 8. Uusiutuvien energialähteiden käyttö 1970–2019 (Motiva/Tilastokeskus).

2.6 Metsän muut tuotteet tärkeitä kotitalouksille

Myyntiin kerättiin vuonna 2019 puolukkaa 5,9 milj. kiloa, mustikkaa 4,2 milj. kiloa ja lakkoja 0,064 milj. kiloa. Marjasato vuonna 2019 oli keskimääräistä huonompi. Sieniä kerättiin myyntiin yhteensä noin 0,16 milj. kiloa. Luonnonmarjoista kertyi poimintatuloa 17,3 milj.€ ja sienistä noin 0,5 milj.€. Kotitarvepoiminnan, eli omaan käyttöön tulevan poiminnan, arvo oli tähän verrattuna moninkertainen (Marsi 2019).

Riistasaaliina saatiin vuonna 2019 lihaa noin 11,2 milj. kiloa, jonka arvoksi on arvioitu noin 70 milj. euroa. Tärkein saaliseläin oli hirvi, joita metsästettiin 52 300. Poronhoitoalueella teurastettiin 73 000 poroa, joista lihaa kertyi 1,8 milj. kiloa ja teurastuloja 20,4 milj. euroa (Luonnonvaratilastot 2019).

Metsien virkistyskäytön arvoksi on kansalaisten metsiin suuntautuvia lähiulkoilukäyntikertoja hinnoitteleamalla saatu laskennallisesti 1,948 mrd.€ vuodessa (*Valuing recreational ecosystem service flow in Finland, 2013*).

2.7 Metsäbiotalouteen kuuluu muutakin

Metsäbiotalouden perustana ovat kestävästi hoidetut metsävarat, joista noin 60 prosenttia omistavat yksityiset ihmiset. Metsävaroihin ja niiden hyödyntämiseen liittyvää tutkimustietoa tuottaa etenkin Luonnonvarakeskus Luke sekä muut tutkimuslaitokset ja yliopistot. Yksityismetsien metsävaratietoa kerää Suomen metsäkeskus, joka myös edistää alan elinkeinotoimintaa ja vastaa metsälainsäädännön valvonnasta. Metsäkeskus vastaa [alueellisista metsäohjelmista](#), jotka ovat maakunnallisen

metsäsektorin kehittämissuunnitelmia ja työohjelmia. Alan opetusta antavat Helsingin ja Joensuun yliopistot sekä ammattikorkeakoulut ja ammatilliset oppilaitokset. Alan suomalaisia konsultteja ovat mm. Indufor, AFRY ja Tapio.

Metsänomistajia palvelevat metsänomistajien muodostamat alueelliset metsänhoitoyhdistykset mm. puukaupassa ja metsänhoitotöissä. Palveluja metsänomistajille tarjoavat myös metsäpalveluyrittäjät, Suomen metsäkeskus ja metsäteollisuusyritykset.

Lähes kaikki puu Suomessa korjataan metsästä koneellisesti noin 1 500 metsäkoneyrityksen voimin. Metsästä tuotantolaitoksiin puunkuljetuksesta vastaavat käytännössä autokuljetusyritykset. Puutavaran autokuljetuspalveluja tuottaa noin 600 yrittäjää, joilla on käytössään noin 1 500 puutavara-autoa. Työllistävä vaikutus on noin 3 500 henkilötyövuotta.

Suurimpia puunkorjuussa käytettävien metsäkoneiden valmistajia Suomessa ovat Vieremällä koneita valmistava Ponsse Oy ja John Deere, jolla on tehdas Joensuussa. Joensuussa toimii myös metsäkoneita ja niiden osia valmistava Kesla. Valtaosa metsäkonetuotannosta menee vientiin. Metsäteollisuutta palvelevat mm. laitevalmistajat Valmet, Metso ja Raute. Puutuoteteollisuuden tarvitsemia laitteita valmistavat esimerkiksi Heinola, Jartek, Sawcenter ja Savcor. Metsäbiotaloutta palvelevia ohjelmistoja tuottavat mm. TietoEVERY, Arbonaut, Bitcomp ja Simosol.

Ilmastotietoisuuden kasvaessa puulle löytyy koko ajan uutta käyttöä, ja sillä voidaan korvata esimerkiksi muovia joko kokonaan tai osittain. Mahdollisuuksia on etenkin pakkausteollisuudessa ja tekstiiliteollisuudessa. Myös terveystuotteissa ja kosmetiikassa käytetään useita metsäperäisiä raaka-aineita. Uusia tuotteita kehitetään jatkuvasti.

3 MAAKUNTIEN METSÄBIOTALOUDEN VERTAILU

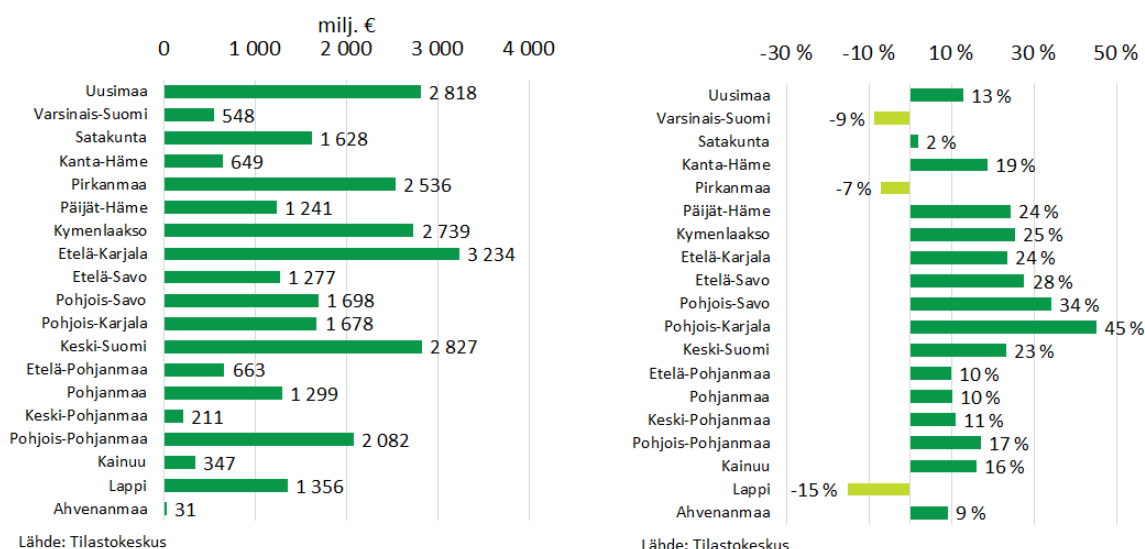
Tässä luvussa esitetään vertailutietoa maakuntien metsäbiotalouden tunnusluvuista sekä metsäbiotalouden merkityksestä kaikissa Suomen maakunnissa vuonna 2018 sekä muutoksesta 2011–2018. Tarkat luvut metsäbiotalouden merkityksestä maakunnissa sekä osuus biotaloudesta vuonna 2018 löytyvät liitteistä 3 ja 4.

3.1 Tuotos maakunnittain ja muutos 2011–2018

Metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli koko maassa yhteensä 28,86 mrd.€. Metsäbiotalouden tuotos oli vuonna 2018 suurinta Etelä-Karjalassa, Keski-Suomessa, Uudellamaalla, Kymenlaaksossa ja Pirkanmaalla, **kuva 9**. Näissä maakunnissa metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli yli 2,5 mrd.€ vuodessa. Maakuntien absoluuttisia lukuja verrattaessa on muistettava maakuntien suuret kokoerot. Uudenmaan suureen osuuteen metsäbiotaloudessa vaikuttaa mm. painotalojen ja metsäteollisuuden pääkonttoritoimintojen sijoittuminen Uudellemaalle.

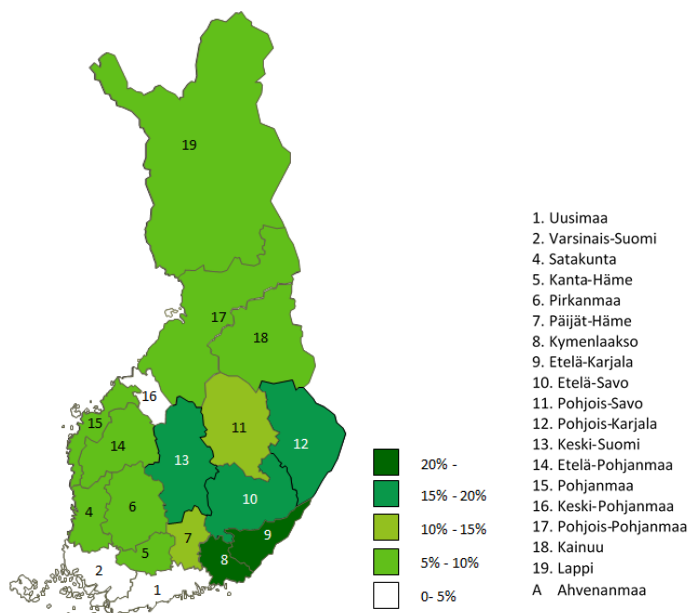
Muissa kärkimaakunnissa metsäbiotalouden suuri osuus selittyy enimmäkseen suoraan suurilla metsäteollisuuden tuotannon luvuilla. Etelä-Karjalassa, Kymenlaaksossa ja Keski-Suomessa suurin osa tuotoksesta tuli massa- ja paperiteollisuudesta, kun taas Etelä-Savossa suurin toimiala oli puutuotteet. Pohjois-Karjalassa tuotos jakautui tasaisemmin eri toimialojen kesken.

Metsäbiotalouden tuotos kasvoi vuodesta 2011 vuoteen 2018 voimakkaimmin Pohjois-Karjalassa, eli noin 45 %. Pohjois-Savossa kasvu oli 34 % ja Etelä-Savossa 28 %. Lapissa tuotos laski -15 % (suurin lasku massa -ja paperiteollisuudessa), Varsinais-Suomessa -9 % ja Pirkanmaalla -7 %.



Kuva 9. Metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 ja muutos 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 selkeästi suurin Etelä-Karjalassa (32 %) ja toiseksi suurin Kymenlaaksossa (21 %). Merkittävää (yli 15 %) se on myös Keski-Suomessa, Etelä-Savossa ja Pohjois-Karjalassa (**kuva 10**). Uudellamaalla metsäbiotalouden pieni suhteellinen osuus kokonaistuotoksesta selittyy ennen kaikkea sillä, että sinne on keskittynyt suuri osa Suomen muustakin taloudesta.



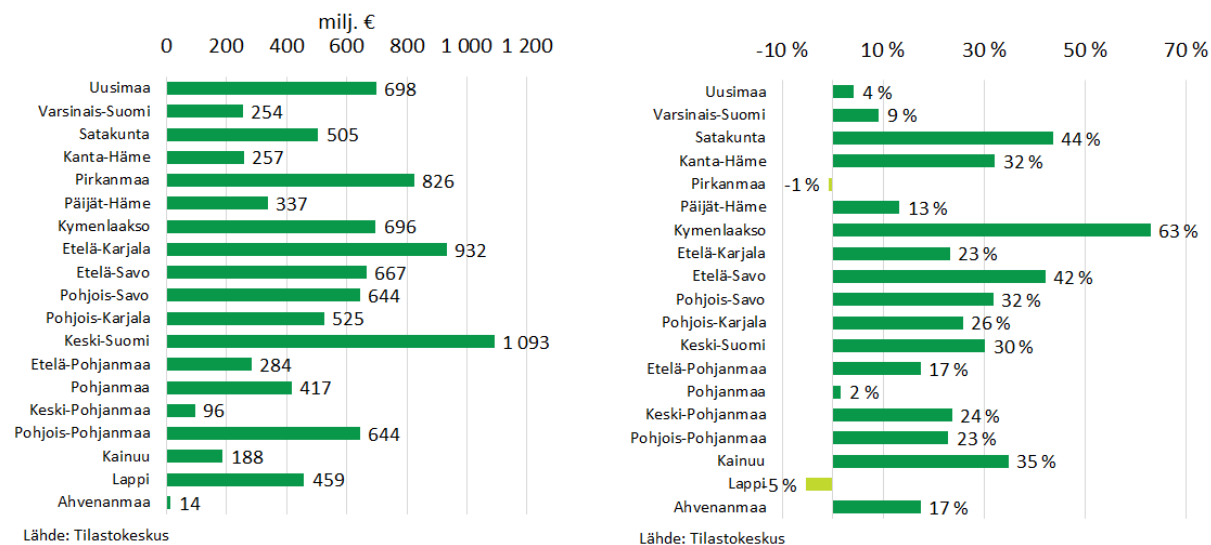
Kuva 10. Metsäbiotalouden osuus maakunnan tuotoksesta 2018 (Tilastokeskus)

3.2 Arvonlisäys maakunnittain ja muutos 2011–2018

Metsäbiotalouden arvonlisä oli vuonna 2018 koko maassa yhteensä 9,54 mrd.€. Metsäbiotalouden arvonlisäyksellä mitattuna, **kuva 11**. Kolme suurinta maakuntaa olivat Keski-Suomi, Etelä-Karjala ja Pirkanmaa, joissa arvonlisäys vuonna 2018 oli yli 800 milj.

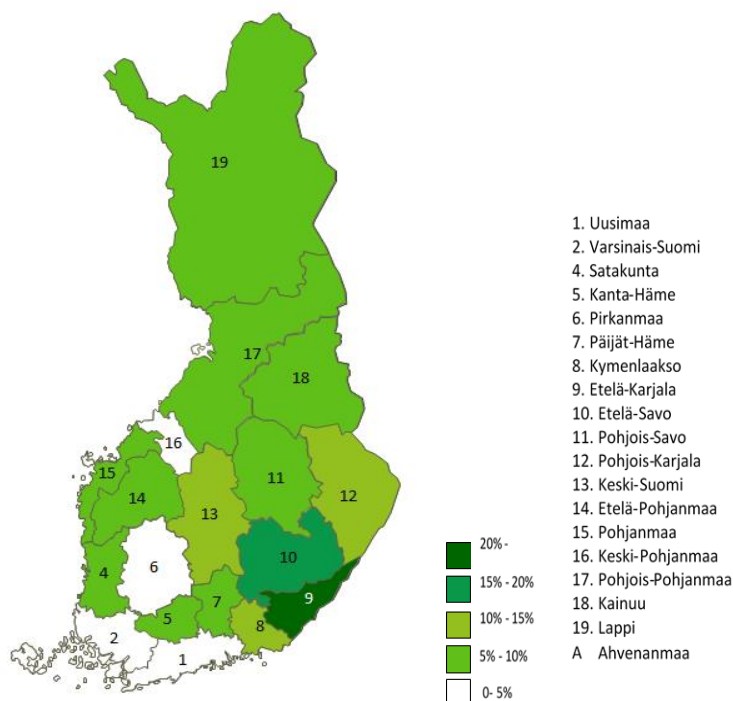
Koko maan keskiarvon, noin 500 milj.€, ylittivät lisäksi Uusimaa, Kymenlaakso, Etelä- ja Pohjois-Savo, Kymenlaakso, Pohjois-Pohjanmaa, Pohjois-Karjala ja Satakunta. Arvonlisäys tuli kolmessa kärkimaa-kunnassa erityisesti massa- ja paperiteollisuudesta, joka muodosti kaikissa yli 50 % arvonlisästä.

Metsäbiotalouden arvonlisäyksen kasvu vuodesta 2011 vuoteen 2018 oli ylivoimaisesti suurinta Kymenlaaksossa, eli 63 %. Satakunnassa kasvu oli 44 % ja Etelä-Savossa 42 %. Arvonlisä laski vuodesta 2011 vuoteen 2018 jonkin verran Lapissa (-5 %) ja Pirkanmaalla (-1 %).



Kuva 11. Metsäbiotalouden arvonlisäys 2018 ja muutos 2011–2018 (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden osuus maakunnan arvonlisäyksestä vuonna 2018 oli selkeästi suurinta Etelä-Karjalassa (21 %) ja toiseksi suurinta Etelä-Savossa (16,2 %), **kuva 12**. Merkittävää se oli myös Keski-Suomessa (12,8 %), Kymenlaaksossa (11,7 %) ja Pohjois-Karjalassa (11,1 %).



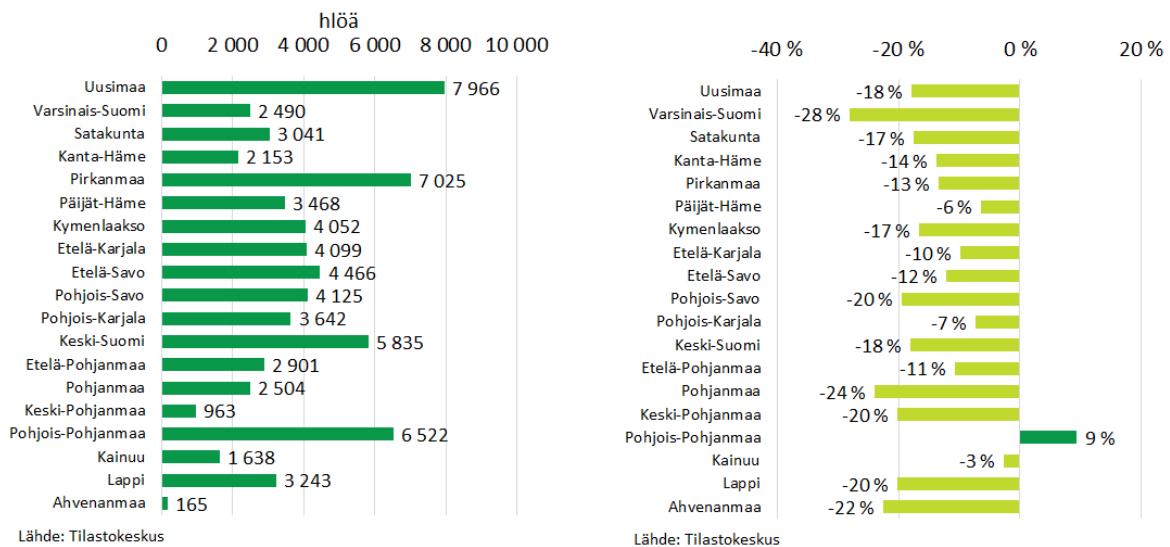
Kuva 12. Metsäbiotalouden osuus maakunnan arvonlisäyksestä v. 2018 (Tilastokeskus).

3.3 Työlliset maakunnittain ja muutos 2011–2018

Metsäbiotalouden työllisten määrä vuonna 2018 koko Suomessa oli 70 300. Keskimäärin maakunnissa oli noin 3 700 metsäbiotalouden työllistä. Metsäbiotalouden työllisten määrä oli suurin Uudellamaalla, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa, **kuva 13**. Vuonna 2018 metsäbiotalouden tuotoksen keskiarvo per henkilötyövuosi oli 410 000 euroa, kun se koko Suomessa ja kaikilla toimialoilla yhteensä oli noin 163 000 euroa. Etelä-Karjalassa luku oli noin 790 000 euroa/henkilötyövuosi.

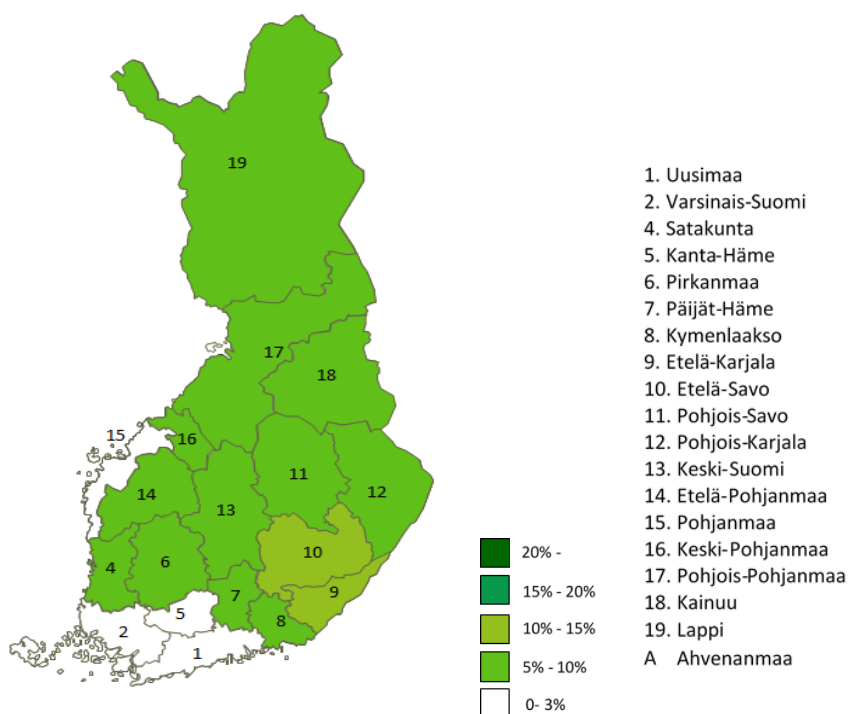
Vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsäbiotalouden työllisten määrä laski 11 200 työllisellä, eli -13,7 %. Suurinta työllisten lasku oli massa- ja paperiteollisuudessa, eli -20 %.

Voimakkainta lasku oli Varsinais-Suomessa (-28 %), Pohjanmaalla (-24 %) ja Ahvenanmaalla (-22 %). Pohjois-Savossa, Keski-Pohjanmaalla ja Lapissa lasku oli kaikissa -20 %. Ainoa työllisten määrää kasvattanut maakunta oli Pohjois-Pohjanmaa, jossa työllisten määrä kasvoi 9 % lähinnä puutuotealan työllisten kasvun ansiosta.



Kuva 13. Metsäbiotalouden työllisten määrä v. 2018 ja muutos 2011–2018 (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden työllisten osuus maakunnan kokonaistyöllisyydestä oli suurinta Etelä-Karjalassa (7,7 %) ja Etelä-Savossa (7,4 %), **kuva 14**. Kymenlaaksossa osuus oli kolmanneksi suurin, eli 5,5 %. Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa ja Ahvenanmaalla työllisten osuus maakunnan kokonaistyöllisyydestä oli alle 3 %. Etelä-Karjalassa ylivoimaisesti suurin työllistäjä on massa- ja paperiteollisuus. Etelä-Savossa eniten työllistivät puutuotteet ja puunkorjuu, Kymenlaaksossa taas massa- ja paperiteollisuus sekä puutuotteet.



Kuva 14. Metsäbiotalouden työllisten osuus maakunnan työllisistä v.2018 (Tilastokeskus).

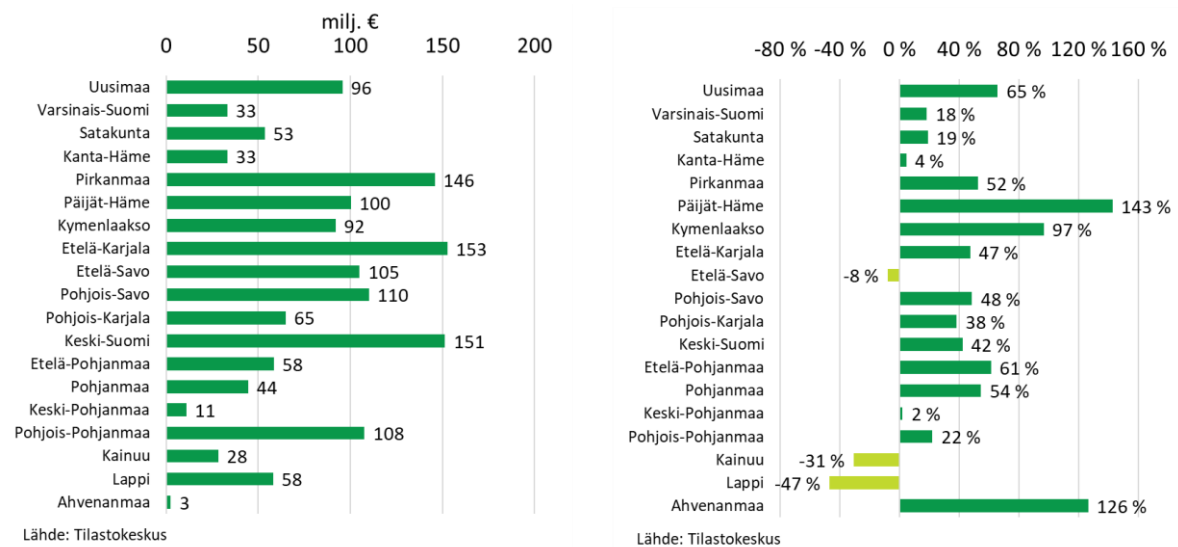
3.4 Investoinnit maakunnittain ja muutos 2011–2018

Metsäbiotalouden investoinnit olivat vuonna 2018 koko maassa yhteensä 1,45 mrd.€. Kun yksittäiset investoinnit voivat metsäbiotaloudessa olla miljardiluokkaa, voivat metsäbiotalouden investointien vuotuisen kokonaismäärän vaihtelut olla suuria. Tämä näkyy tässä raportissa vuoden 2017 luvuissa, joissa etenkin Äänekosken biotuotetehtaan investoinnit vaikuttivat investointikäyrän nousuun.

Metsäbiotalouden investoinnit olivat (**kuva 15**) vuonna 2018 suurimmat Keski-Suomessa, Etelä-Karjalassa ja Pirkanmaalla, noin 150 milj. euroa kaikissa. Vähintään 100 milj. euroa se oli myös Pohjois-Savossa, Etelä-Savossa ja Päijät-Hämeessä. Pohjois-Karjalan investoinneista ei tilastotietojen tietosuojan takia tietoja saatu.

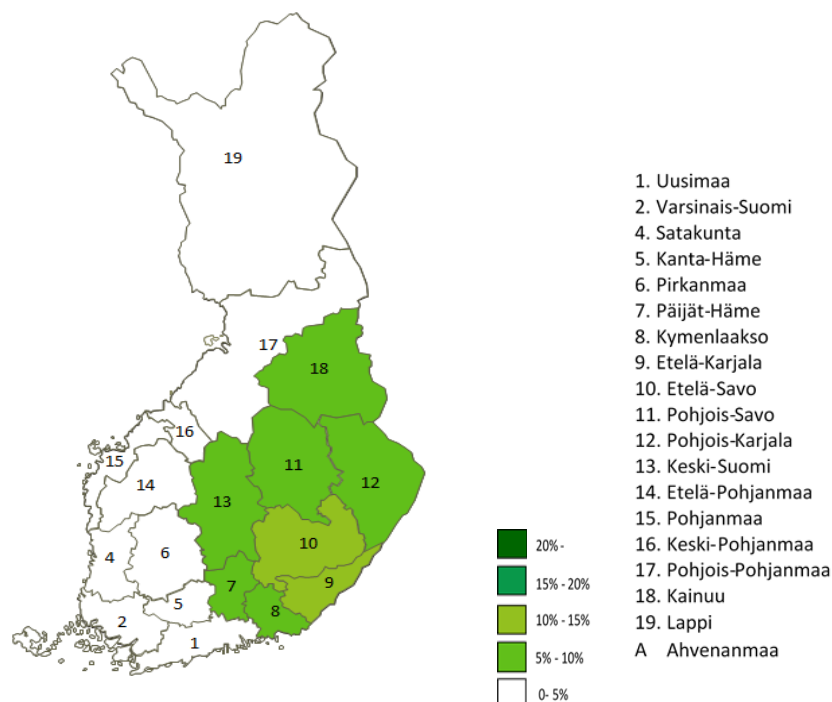
Investoinnit kasvoivat vuodesta 2011 vuoteen 2018 voimakkaimmin Päijät-Hämeessä, eli 143 %. Tähän vaikutti merkittävimmin Isku Konsernin Lahteen tekemät investoinnit huonekalutuotannossa. Ahvenanmaan investoinnit kasvoivat 126 %, mutta olivat vain 3 milj. euroa. Lähes 100 % (97) kasvoivat myös Kymenlaakson investoinnit.

Investoinnit voivat olla negatiivisia esimerkiksi silloin, jos uusia investointeja ei tehdä, ja vanhoista investoinneista tehdään poistoja. Näin tapahtui vuosien 2011 ja 2018 välillä Lapissa (-47 %), Kainuussa (-31 %) ja Etelä-Savossa (-8 %), jossa puutuotteiden investoinnit laskivat selvästi.



Kuva 15. Metsäbiotalouden investoinnit v. 2018 ja muutos 2011–2018 (Tilastokeskus)

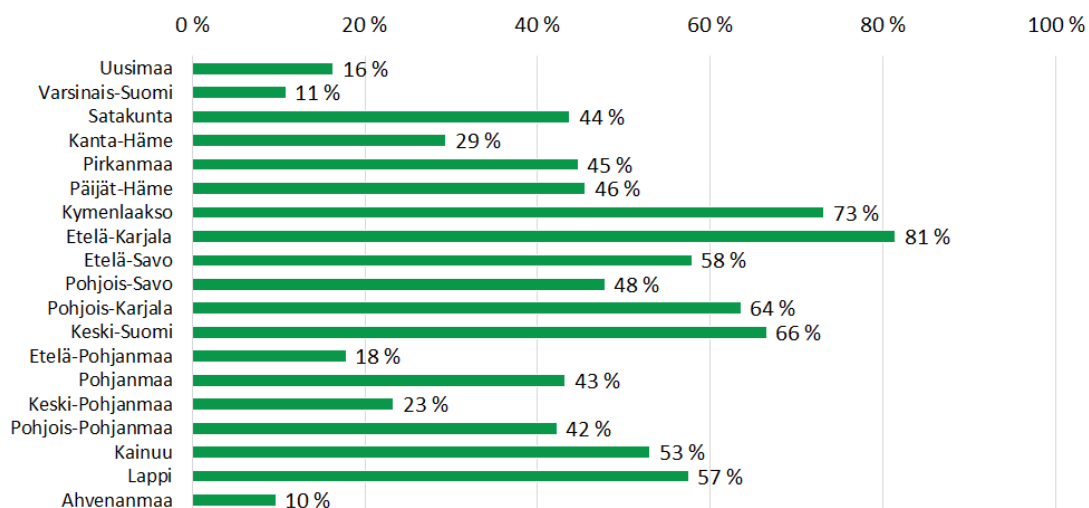
Metsäbiotalouden investointien suhteellinen osuus maakunnan kaikista investoinneista oli suurinta vuonna 2018 Etelä-Karjalassa (14,9 %) ja Etelä-Savossa (12,9 %), **kuva 16.** Seuraavaksi suurimmat osuudet olivat Päijät-Hämeessä (7,4 %), Keski-Suomessa (6,5 %) ja Pohjois-Savossa (5,7 %).



Kuva 16. Metsäbiotalouden investointien osuus maakunnan investoinneista vuonna 2018 (Tilastokeskus).

3.5 Metsäbiotalouden osuus maakuntien biotaloudesta 2018

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli vuonna 2018 selvästi suurinta Etelä-Karjalassa, seuraavaksi suurinta Kymenlaaksossa, Keski-Suomessa ja Pohjois-Karjalassa, **kuva 17**. Näissä kaikissa massa- ja paperiteollisuus oli tärkein toimiala metsäbiotaloudessa. Keskimäärin metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 39,6 %.

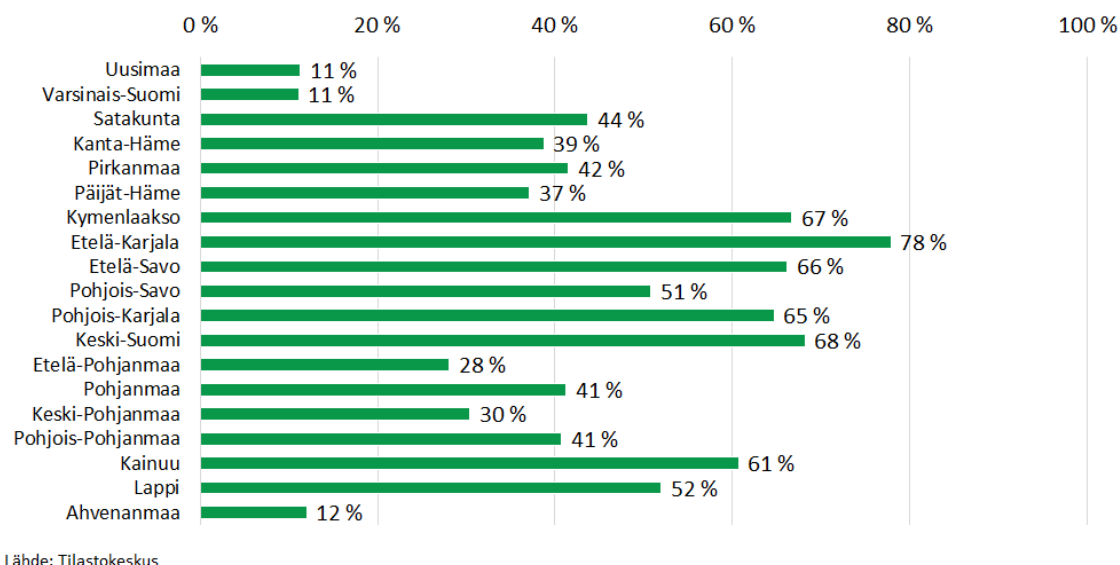


Lähde: Tilastokeskus

Kuva 17. Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta vuonna 2018 (Tilastokeskus).

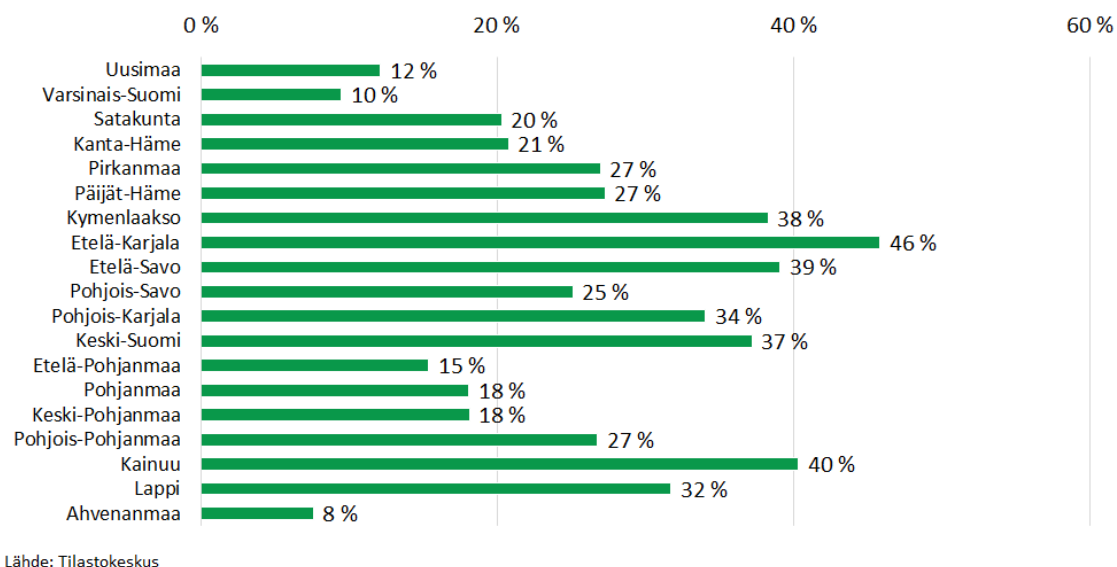
Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden arvonlisäyksestä oli selvästi suurin Etelä-Karjalassa, eli 78 %, **kuva 18**. Keski-Suomessa, Kymenlaaksossa, Etelä-Savossa ja Pohjois-Karjalassa metsäbiotalouden osuus koko biotalouden arvonlisästä oli yli 60 prosenttia. Keskimäärin metsäbiotalouden

osuus maakunnan biotalouden arvonlisäyksestä oli 37,6 %.



Kuva 18. Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden arvonlisäyksestä vuonna 2018 (Tilastokeskus).

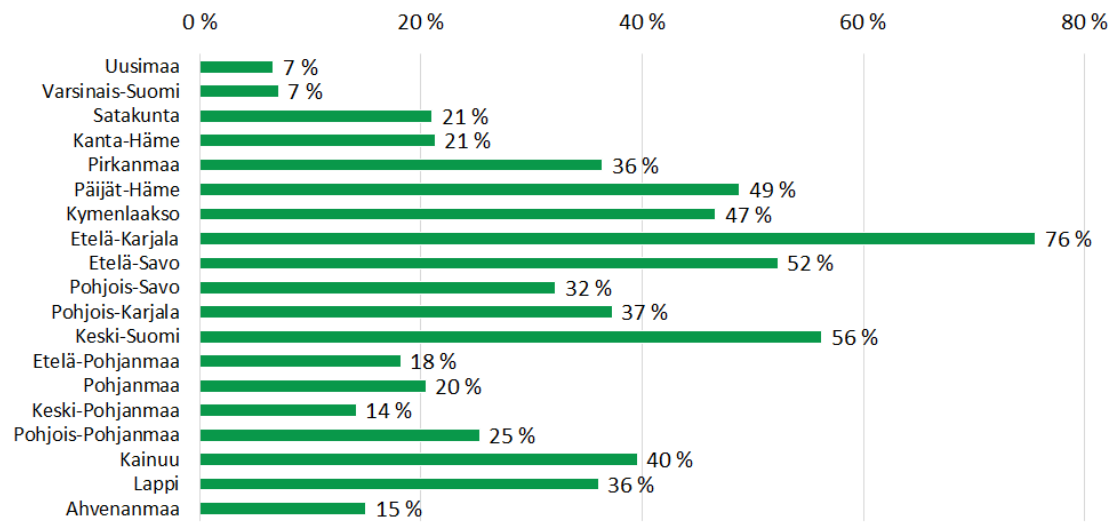
Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden työllisistä oli suurinta Etelä-Karjalassa (46 %), seuraavaksi suurinta Kainuussa (40 %), Etelä-Savossa (39 %), Kymenlaaksossa (38 %), Keski-Suomessa (37 %) ja Pohjois-Karjalassa (34 %), **kuva 19.** Keskimäärin metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden työllisistä oli 22,8 %.



Kuva 19. Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden työllisyydestä vuonna 2018 (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden investoinneista oli ylivoimaisesti suurinta Etelä-Karjalassa (76 %), seuraavaksi suurinta Keski-Suomessa (56 %), Etelä-Savossa (52 %) ja Päijät-

Hämeessä (49 %), **kuva 20.** Keskimäärin metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden investoinneista oli 25,9 %.



Lähde: Tilastokeskus

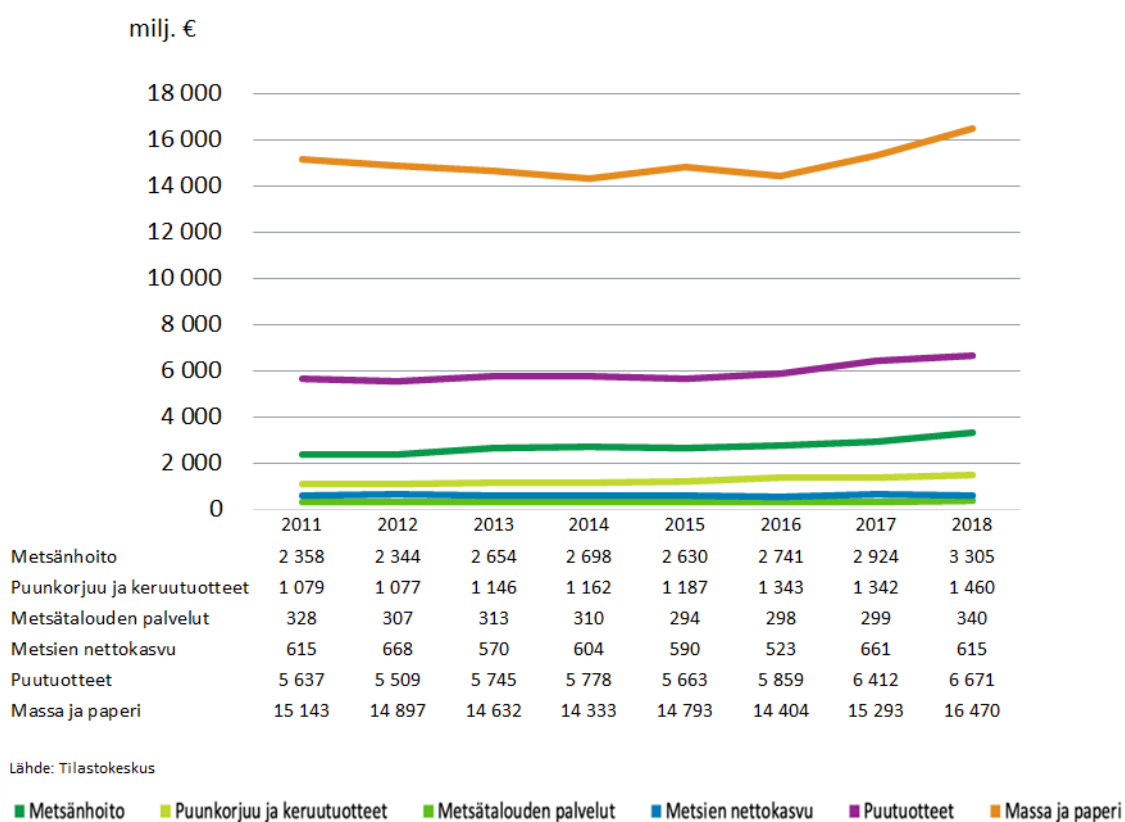
Kuva 20 Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden investoinneista vuonna 2018 (Tilastokeskus).

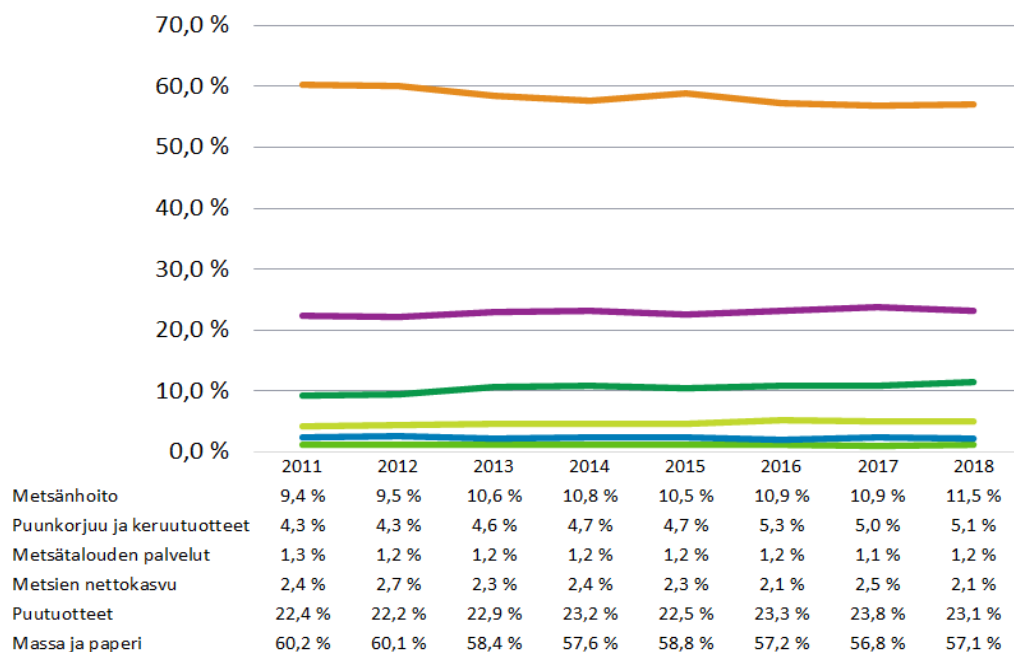
4 METSÄBIOTALOUDEN TUNNUSLUVUT MAAKUNNITTAIN

4.1 Metsäbiotalouden toimialat ja niiden muutokset 2011–2018

Tuotos

Metsäbiotalouden toimialojen tuotos kasvoi vuodesta 2011 vuoteen 2018 lukuun ottamatta metsien nettokasvua, joka säilyi ennallaan, **kuva 21**. Metsätalouden palveluissa kasvu oli marginaalinen. Suhteellisissa osuuksissa osuuttaan nostivat metsänhoito, puunkorjuu ja keruutuotteet sekä puutuotteet.





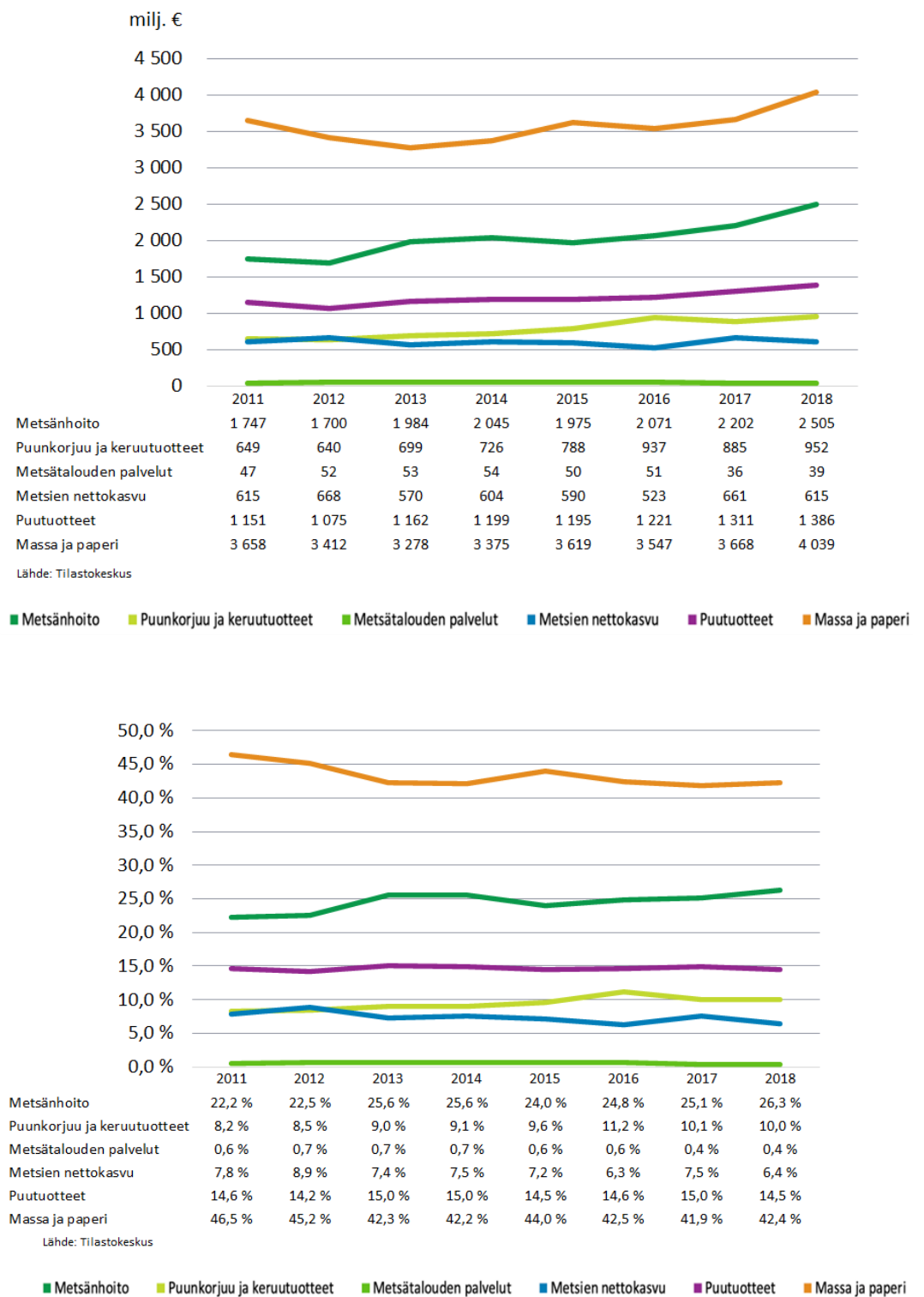
Lähde: Tilastokeskus

■ Metsähoito ■ Puunkorjuu ja keruutuotteet ■ Metsätalouden palvelut ■ Metsien nettokasvu ■ Puutuotteet ■ Massa ja paperi

Kuva 21. Metsäbiotalouden tuotos toimialoittain Suomessa 2011–2018, taloudellinen merkitys (ylempi kuva) ja suhteelliset osuudet (alempi kuva) (Tilastokeskus).

Arvonlisäys

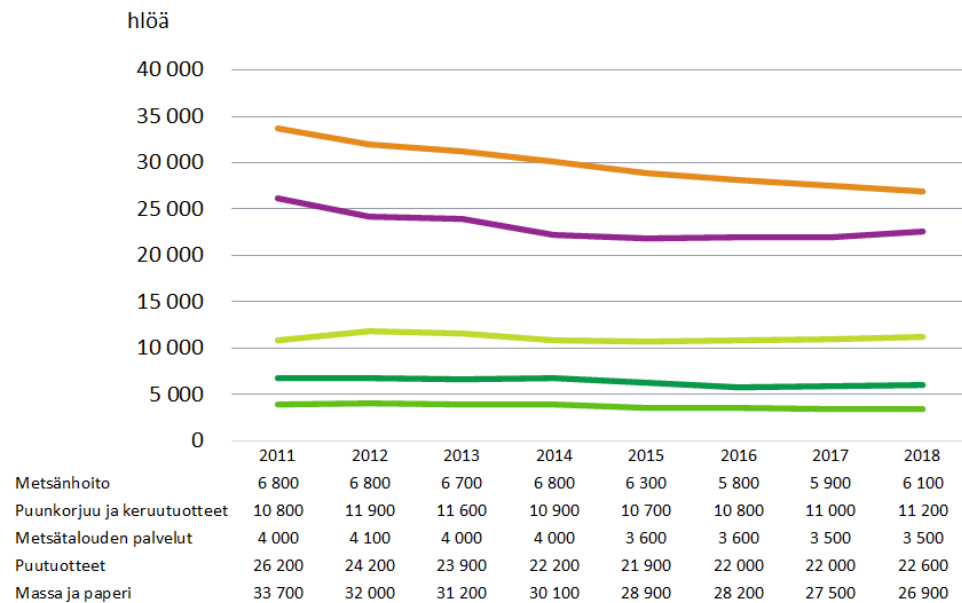
Metsäbiotalouden toimialojen arvonlisäys vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi lukuun ottamatta metsien nettokasvua, joka säilyi ennallaan, kuva 22. Suhteellisissa osuuksissa osuuttaan nostivat metsähoito sekä puunkorjuu ja keruutuotteet. Selvin lasku oli massa- ja paperiteollisuudessa.



Kuva 22. Metsäbiotalouden arvonlisäys toimialoittain Suomessa 2011–2018, taloudellinen merkitys (ylempi kuva) ja suhteelliset osuudet (alempi kuva) (Tilastokeskus).

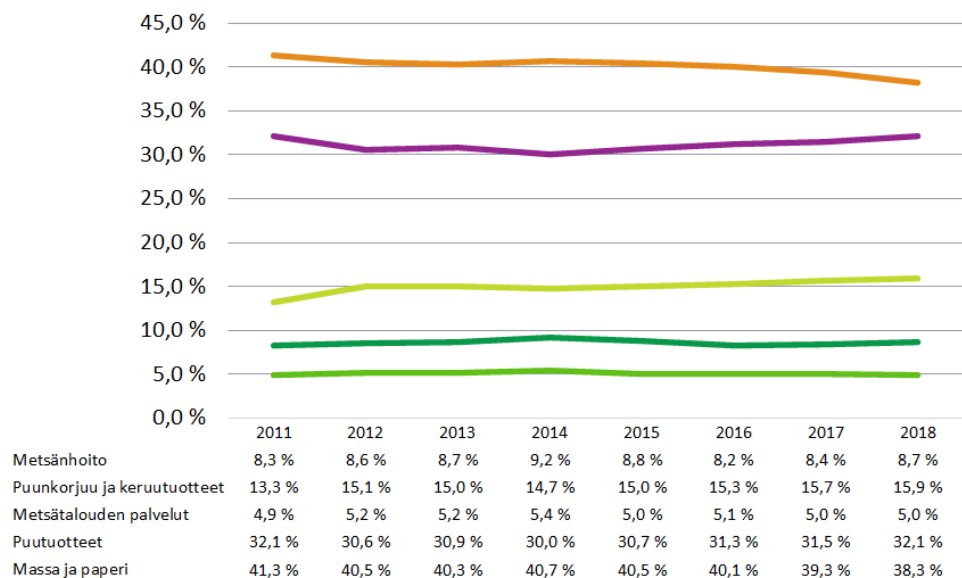
Työllisyys

Metsäbiotalouden toimialojen työllisyys vuodesta 2011 vuoteen 2018 laski kaikilla toimialoilla lukuun ottamatta puunkorjuuta ja keruutuotteita, jossa se nousi hieman, **kuva 23**. Suhteellisissa osuuksissa eniten laski massa- ja paperiteollisuuden toimiala, puunkorjuun ja keruutuotteiden osuus nousi hieman muiden toimialojen säilyessä käytännössä ennallaan.



Lähde: Tilastokeskus

■ Metsähoito ■ Puunkorjuu ja keruutuotteet ■ Metsätalouden palvelut ■ Puutuotteet ■ Massa ja paperi



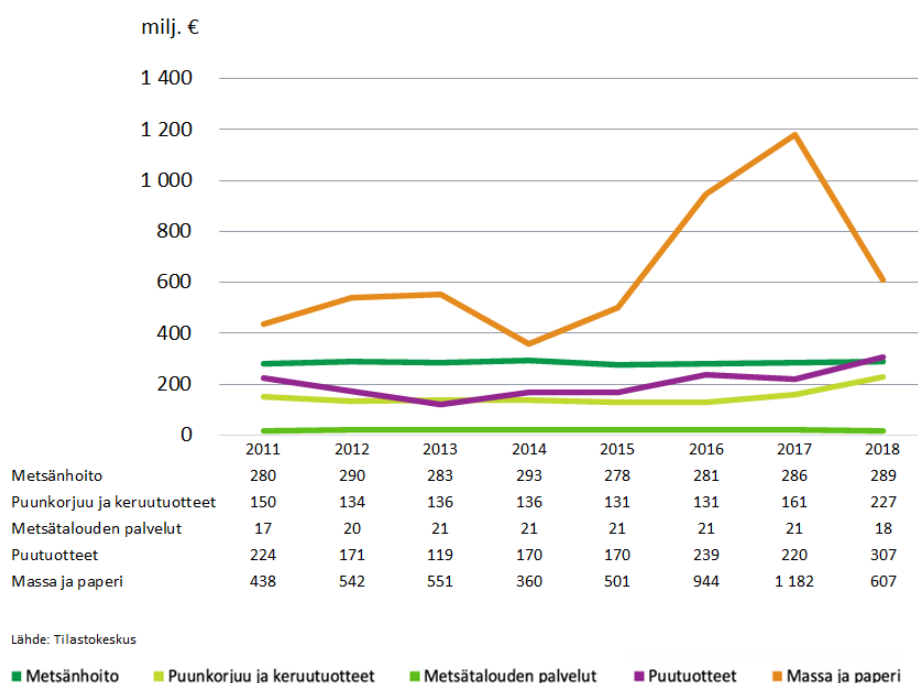
Lähde: Tilastokeskus

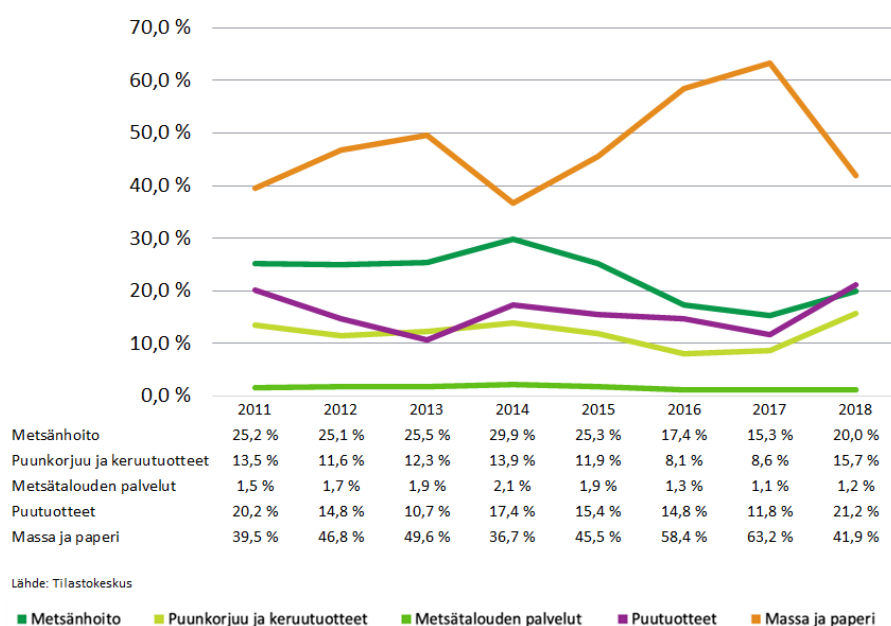
■ Metsähoito ■ Puunkorjuu ja keruutuotteet ■ Metsätalouden palvelut ■ Puutuotteet ■ Massa ja paperi

Kuva 23. Metsäbiotalouden työlliset toimialoittain Suomessa 2011–2018, työllisten määrä (ylempi kuva) ja suhteelliset osuudet (alempi kuva) (Tilastokeskus)

Investoinnit

Metsäbiotalouden toimialojen investointien määrä vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi selvästi puunkorjuussa ja keruutuotteissa, puutuotteissa sekä massa- ja paperiteollisuudessa, **kuva 24**. Massa- ja paperiteollisuudessa investointien määrä oli lähes kaksinkertainen vuosien 2011–2018 keskiarvoon verrattuna. Suhteellisissa osuuksissa selvästi laskivat metsänhoidon investoinnit, muiden osuuksissa muutokset olivat pieniä. Massa- ja paperiteollisuuden toimiala, puunkorjuun ja keruutuotteiden osuus nousivat hieman muiden toimialojen säilyessä käytännössä ennallaan.





Kuva 24. Metsäbiotalouden investoinnit toimialoittain Suomessa 2011–2018, taloudellinen merkitys (ylempi kuva) ja suhteelliset osuudet (alempi kuva) (Tilastokeskus).

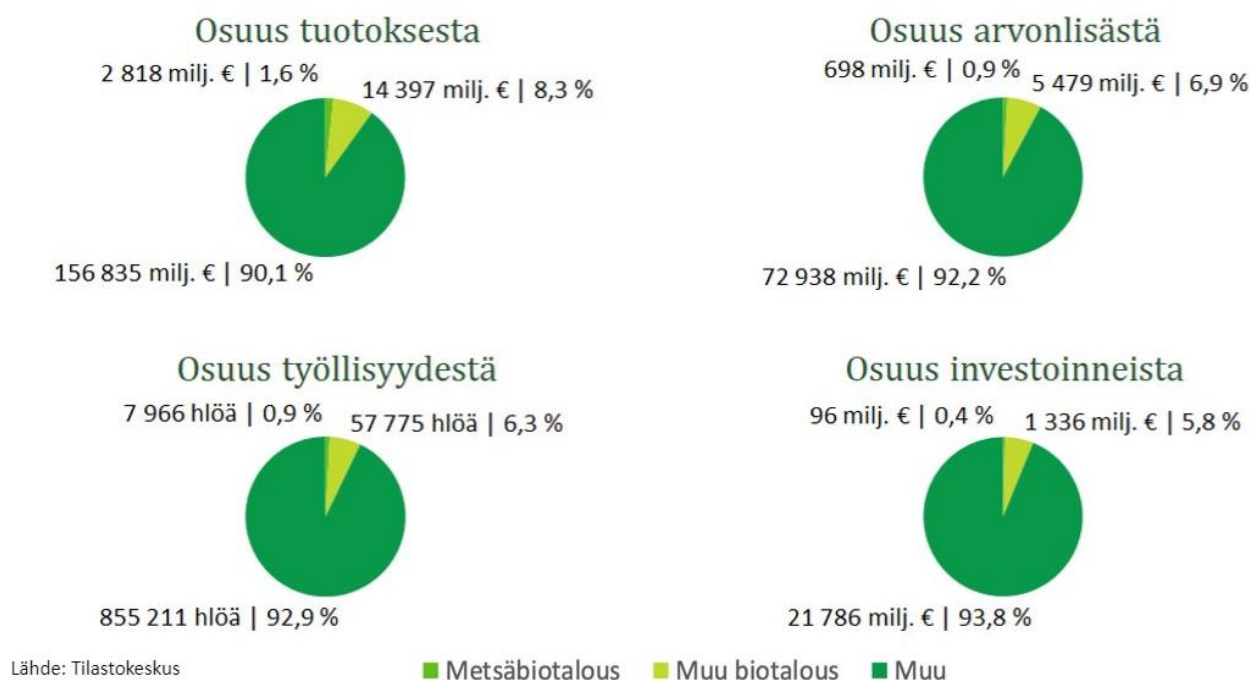
4.2 Uusimaa – määrissä suuri, osuuksissa pieni

Uudenmaan metsäbiotalous on valtakunnallisesti merkittävää, vaikka sen suhteellinen osuus Uudenmaan aluetaloudessa on hyvin pientä. Merkittävin toimiala on massa- ja paperiteollisuus, jossa Uudellamaalla suuri osuus on siihen laskettavalla painamisella. Massa- ja paperiteollisuuden suureen osuuteen vaikuttaa osaltaan myös se, että pääkonttoritoiminnot ja iso osa tukitoiminnoista ovat keskittyneet pääkaupunkiseudulle.

Vaikka Uudenmaan maakunnan metsäbiotalouden tuotoksen arvo oli vuonna 2018 noin 2,8 mrd.€, oli sen suhteellinen osuus maakunnan tuotoksesta vain 1,6 %, **kuva 25**. Arvonlisästä ja työllisyydestä osuus oli 0,9 % ja investoinneista 0,4 %. Metsäbiotalouden pieni osuus selittyy sillä, että suuri osa Suomen muusta taloudesta on keskittynyt Uudellemaalle.

Uudellamaalla metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli 25 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, kun maakunnissa keskimäärin vastaava luku on 33 %. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 354 000 euroa, mikä on hieman vähemmän kuin maakuntien keskiarvo 410 000 euroa.

Vuonna 2018 metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden työllisistä oli 12,1 %, eli noin puolet maakuntien keskiarvosta. Tuotoksessa, arvonlisässä ja varsinkin investoinneissa osuus maakunnan biotaloudesta oli vielä tätäkin pienempi.



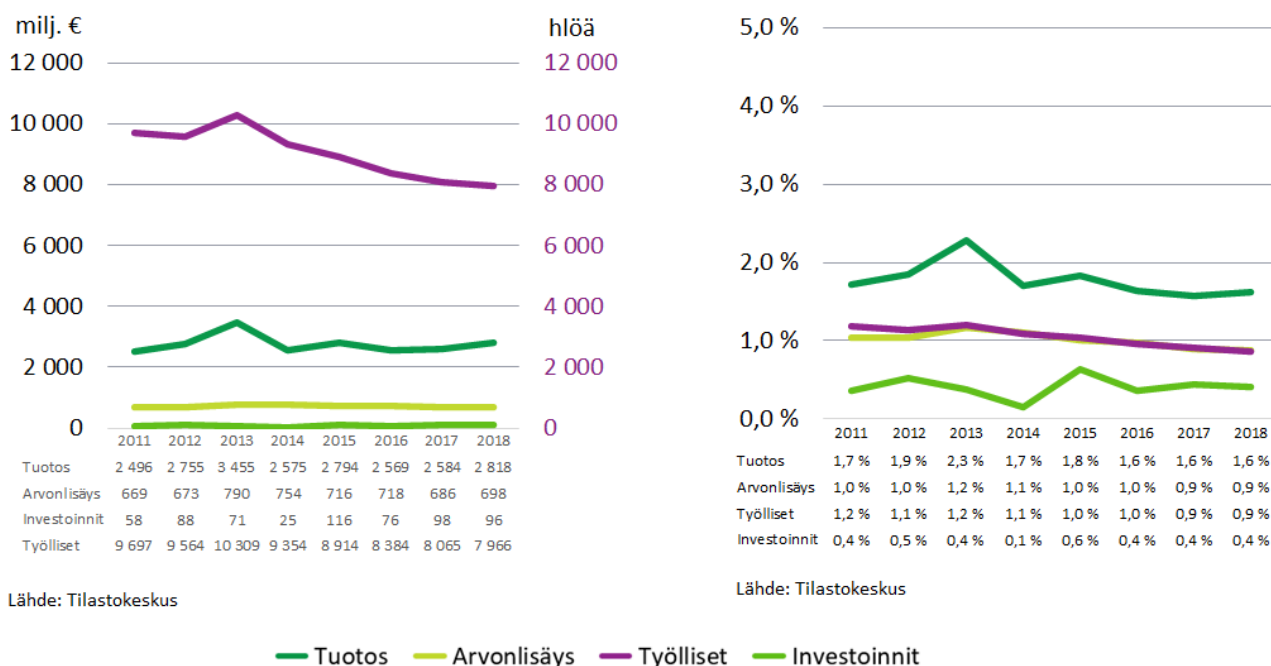
Kuva 25. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Uudenmaan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

Uusimaa on metsäbiotalouden absoluuttisissa luvuissa Suomen suurimpia maakuntia (taulukko 2). Metsäbiotalouden tuotos oli vuonna maan kolmanneksi suurin ja noin 10 % koko maan metsäbiotalouden tuotoksesta. Uudenmaan metsäbiotalouden työllisyys on laskenut selvästi, mutta oli edelleen koko maan suurin. Metsäbiotalouden arvonlisä ja investoinnit olivat keskimääristä selvästi suurempia.

		Uusimaa	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	2 818	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	174 050	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	1,6 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	698	502
	Kaikki toimialat, milj. €	79 114	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	0,9 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	96	76
	Kaikki toimialat, milj. €	23 218	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	0,4 %	2,6 %
Työlliset	Metsäbiotalous, hlöä	7 966	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	920 952	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	0,9 %	2,7 %

Taulukko 2. Uudenmaan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus).

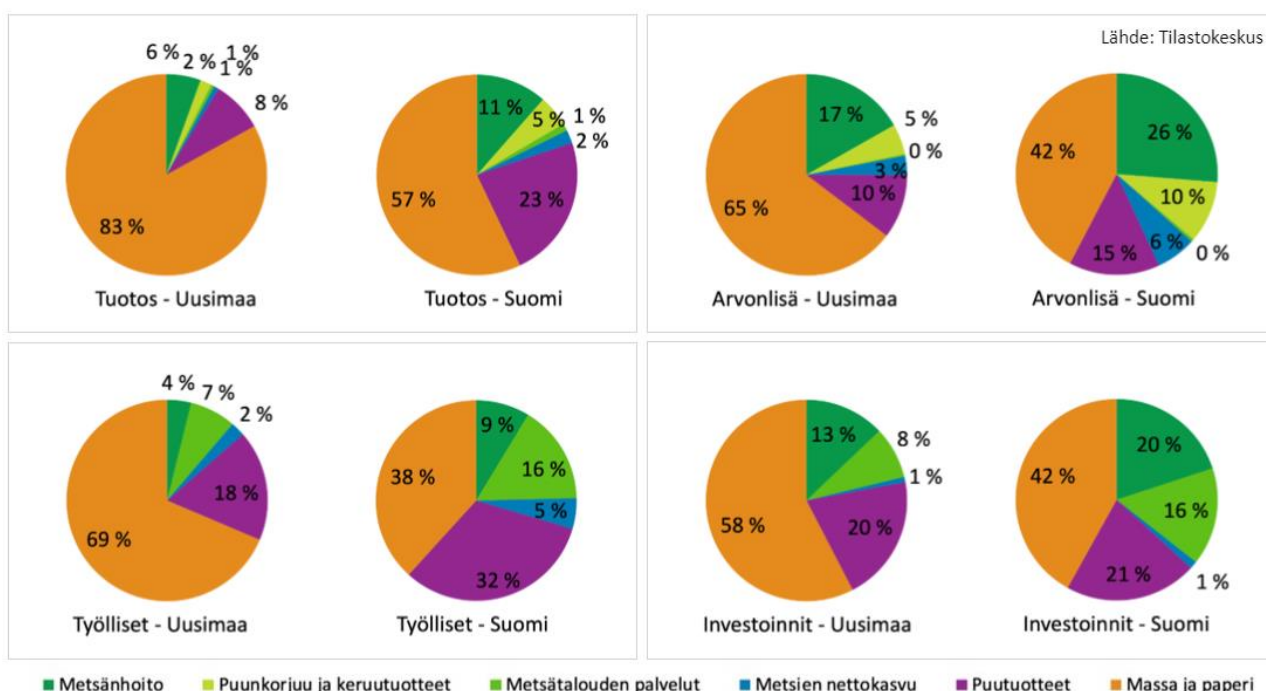
Uudenmaan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 13 % suurempi kuin vuonna 2011, eli suunnit-
leen saman verran kuin maakunnissa keskimäärin, arvonlisäys pysyi ennallaan, **kuva 26**. Työllisten
määrä oli Uudellamaalla -8 % pienempi, eli määrä laski hieman valtakunnallista keskiarvoa (-14 %)
enemmän. Investointien määrä taas oli 66 % suurempi kuin 2011, eli niiden määrässä nousu oli noin
kaksi kertaa maan keskiarvo 31 %. Investoinnit kohdistuivat suurimmaksi osaksi massa-, paperi ja pai-
naminen -toimialalle.



Kuva 26. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Uudellamaalla 2011–2018 (Tilastokeskus)

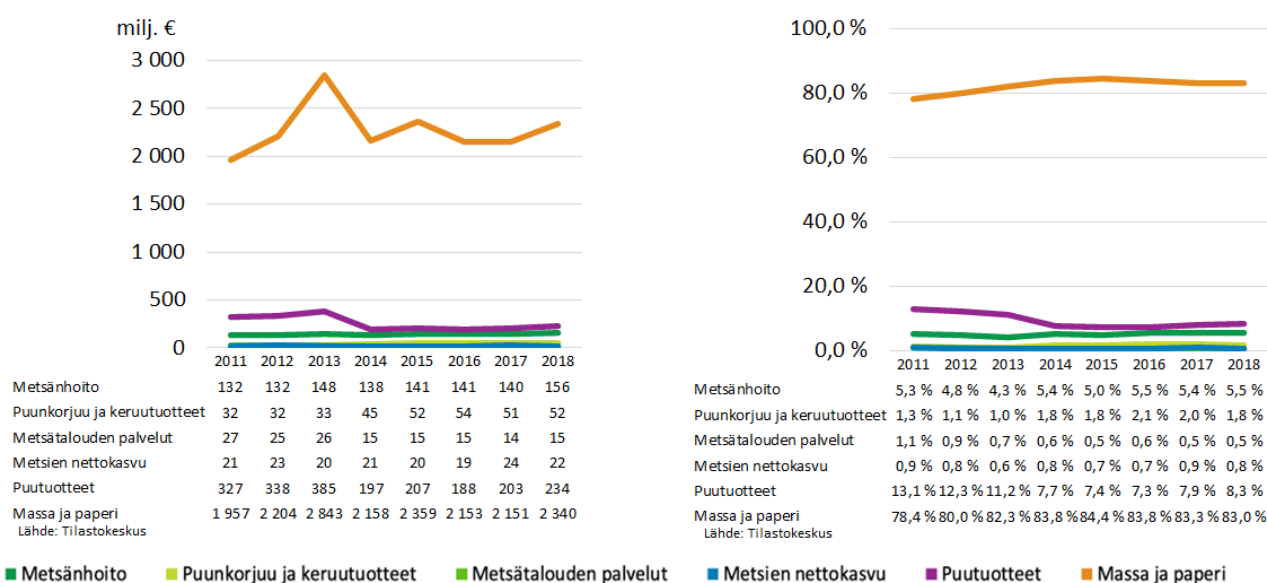
Metsäbiotalouden toimialoista selvästi suurin vuonna 2018 oli massa- ja paperiteollisuus, johon tässä selvityksessä kuuluu myös erityisesti Uudellamaalla tärkeä painaminen, **kuva 27**. Toimialan suhteellinen osuus koko metsäbiotalouden tuotoksesta oli Uudellamaalla huomattavasti koko maan keskiarvoja suurempi, eli 83 %, vaikka sen merkitys Uudellamaalla onkin laskenut.

Metsäbiotalouden työllisistä massan ja paperin osuus oli noin 1,8-kertainen, tuotoksesta ja arvonlisästä noin 1,5-kertainen ja investoinneissa noin 1,4-kertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna. Osuudet selittyvät osin mm. painotalojen määrällä ja sillä, että Uudellamaalla sijaitsevat kaikkien suurimpien alan yritysten pääkonttorit. Metsänhoidon, puunkorjuun, metsäbiotalouden sekä puutuotteiden osuus metsäbiotaloudesta oli selvästi keskimääräistä pienempi. Puutuotteiden merkitys ja osuus oli laskenut.



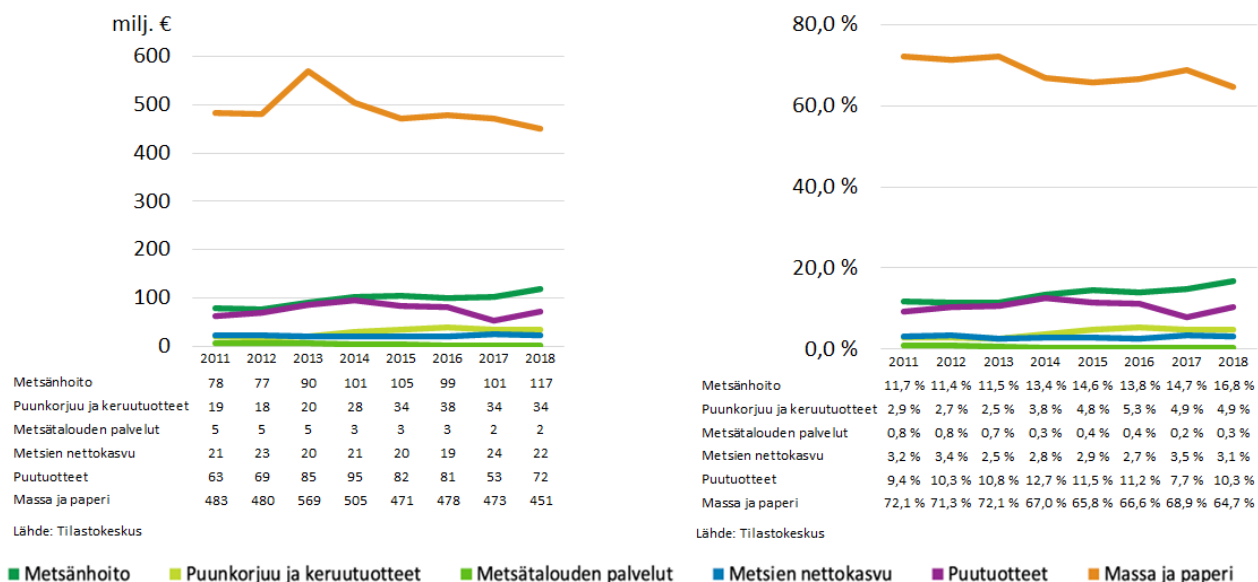
Kuva 27. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Uudellamaalla ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa massa- ja paperiteollisuuden (ml. painaminen) määrä ja osuus olivat vuonna 2018 hieman suurempia kuin vuonna 2011, sama kehitys oli metsänhoidossa ja puunkorjuussa, **kuva 28**. Metsätalouden palveluissa määrä ja osuus tipahtivat puoleen. Puutuotteissa sekä arvo että suhteellinen osuus laskivat selvästi. Suhteellinen osuus oli vuonna 2018 noin 5 prosenttiyksikköä alempi kuin vuonna 2011.



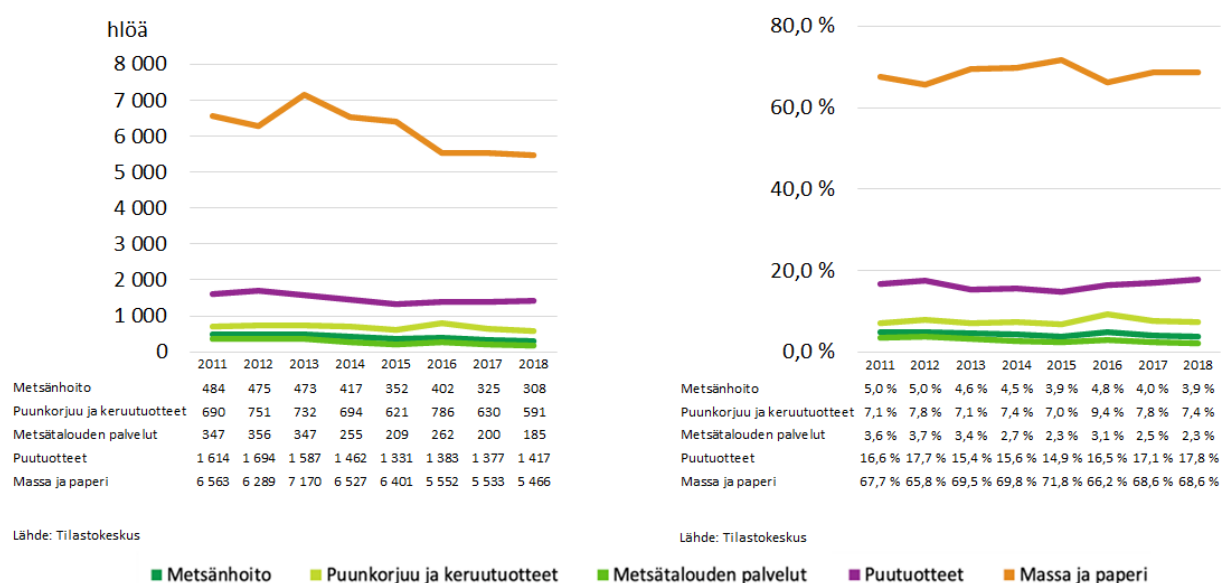
Kuva 28. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Uudellamaalla 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Puunkorjuun ja metsänhoidon arvonlisässä oli vuodesta 2011 vuoteen 2018 selvää kasvua ja puu-
tuotteissa pientä kasvua, **kuva 29**. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä laski hieman ja metsätalou-
den palveluiden arvonlisä noin puoleen vuodesta 2011.



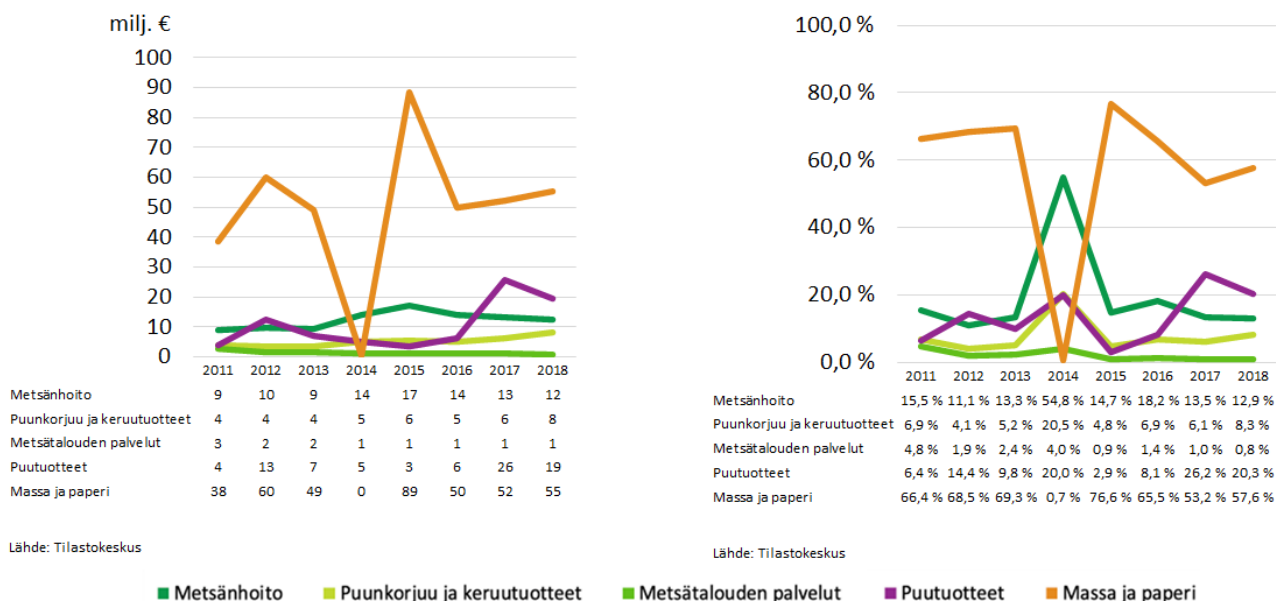
Kuva 29. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Uudellamaalla 2011–2018, arvon-
lisäys (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden työllisissä metsätalouden palveluiden työllisten määrä vuodesta 2011 vuoteen
2018 laski - 47 %, **kuva 30**. Metsänhoidossa lasku oli -36 %, ja kaikilla muillakin toimialoilla lasku oli
selkeä. Massa- ja paperiteollisuudessa lasku oli -17 %, puunkorjuussa ja keruutuotteissa -14 % ja puu-
tuotteissa -12 %.



Kuva 30. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Uudellamaalla 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus).

Uudenmaan metsäbiotalouden investoinnit kasvoivat voimakkaasti, suhteellisesti muutos oli suurin puutuotteissa, jonka investoinnit viisinkertaistuivat 19,5 milj. euroon, **kuva 31**. Määrällisesti investointien kasvu oli hieman suurmpi massa- ja paperiteollisuudessa, jossa vaihtelut tarkastelukauden aikana olivat suuria.



Kuva 31. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Uudellamaalla 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus).

Uudellamaalla laajempaa metsäteollisuutta on keskittynyt pääasiassa Lohjan alueelle. Siellä toimivat Sappi Finland Kirkniemen massa- ja paperitehtaat, Metsä Groupiin kuuluvan Metsä Woodin vaneri- ja keropuutehtaat sekä viilua tuottava Mahogany Oy. Paperin- ja kartongin jalostuslaitoksia ovat mm. hylsykartonkeja valmistava Powerflute Corenso Loviisassa ja pakkausratkaisuja tekevä DS Smith Packaging Nummelassa. Lisäksi Uudellamaalla ovat Mäntsälän saha ja Honkarakenteen pääkonttori Tuusulassa. Muu metsäteollisuus on saha- ja puunsepänteollisuutta. Uudellamaalla sijaitsevat myös suurimpien metsäyhtiöiden UPM:n, Stora Enson ja Metsä Groupin pääkonttorit.

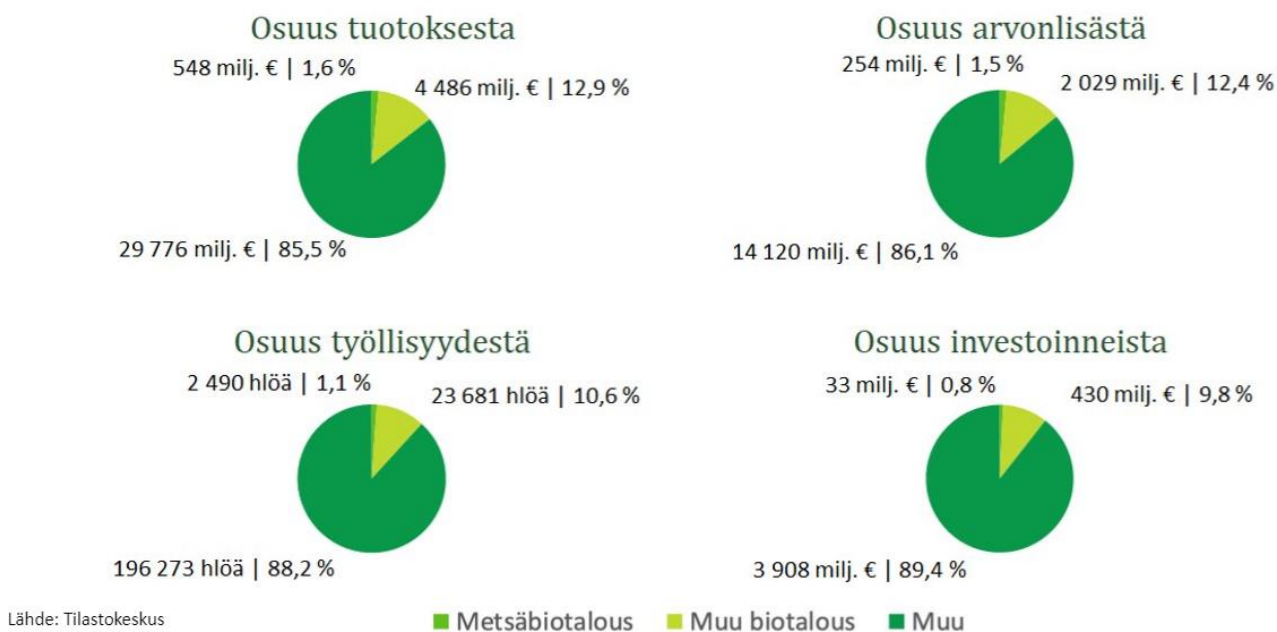
Metsäperäisten polttoaineiden käyttömäärät tulevat Suomen metsäkeskuksen arvion mukaan lisääntymään selvästi, ja kaikilla merkittävillä lämmöntuottajilla on jo toteutuneita tai tulossa olevia laitosinvestointeja. Uudenmaan metsäbiotalouden kannalta erityisen tärkeä asia on maakuntakaavan merkintöjen vaikutus biomassojen saatavuuteen. Julkinen puurakentaminen Uudellamaalla on lisääntymässä, ja myös metsien virkistys- ym. käyttö lisääntyi etenkin vuonna 2020.

4.3 Varsinais-Suomi – metsäbiotalous pienessä roolissa

Varsinais-Suomi elää pitkälti muusta kuin metsästä. Metsäbiotalouden osuus maakunnan koko tuotoksesta ja arvonlisästä oli vuonna 2018 noin 1,5 % ja työllisissä sekä investoinneissa tätäkin vähemmän. Merkittävin toimiala Varsinais-Suomen metsäbiotaloudessa oli puutuotteet. Valtakunnallisesti absoluuttisia lukuja vertailtaessa Varsinais-Suomen metsäbiotalouden luvut ovat selvästi keskiarvoa pienempiä, mikä johtuu osaltaan myös maakunnan koosta. Maapinta-alassa, metsien pinta-alassa ja metsien kasvussa Varsinais-Suomi on 10. suurin maakunta.

Metsäbiotalouden tuotoksen ja investointien osuus maakunnan koko taloudesta oli noin neljäsosa kaikkien maakuntien keskiarvosta, työllisyyden osuus noin 40 % maakuntien keskiarvosta ja arvonlisä noin kolmasosa, **kuva 32**. Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 10,9 %, eli noin neljäsosa maan keskiarvosta 39,6 %. Sama tilanne oli arvonlisäessä, työllisissä osuus oli alle kolmasosa maan keskiarvosta ja investoinneissa noin neljäsosa.

Varsinais-Suomen metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli 46 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, ja se oli maakuntien välisessä vertailussa kolmantena. Koko maan keskiarvo oli 33 %. Metsäbiotalouden arvonlisästä suurin osa muodostui metsätaloudessa, eli metsänhoidon ja puunkorjuun toimialoilla. Metsäbiotalouden tuotos per henkilötyövuosi oli 160 000 euroa, mikä oli noin 40 % maakuntien keskiarvosta. Tämä selittyy pääomavaltaisen massan ja paperin pienellä osuudella Varsinais-Suomen metsäbiotalouden tuotoksesta.



Kuva 32. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Varsinais-Suomen aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

Varsinais-Suomi on metsäbiotalouden absoluuttisissa luvuissa Suomen pienimpiä maakuntia (taulukko 3). Metsäbiotalouden tuotos, työlliset ja investoinnit olivat maan neljänneksi pienimpiä ja arvonlisä viidenneksi

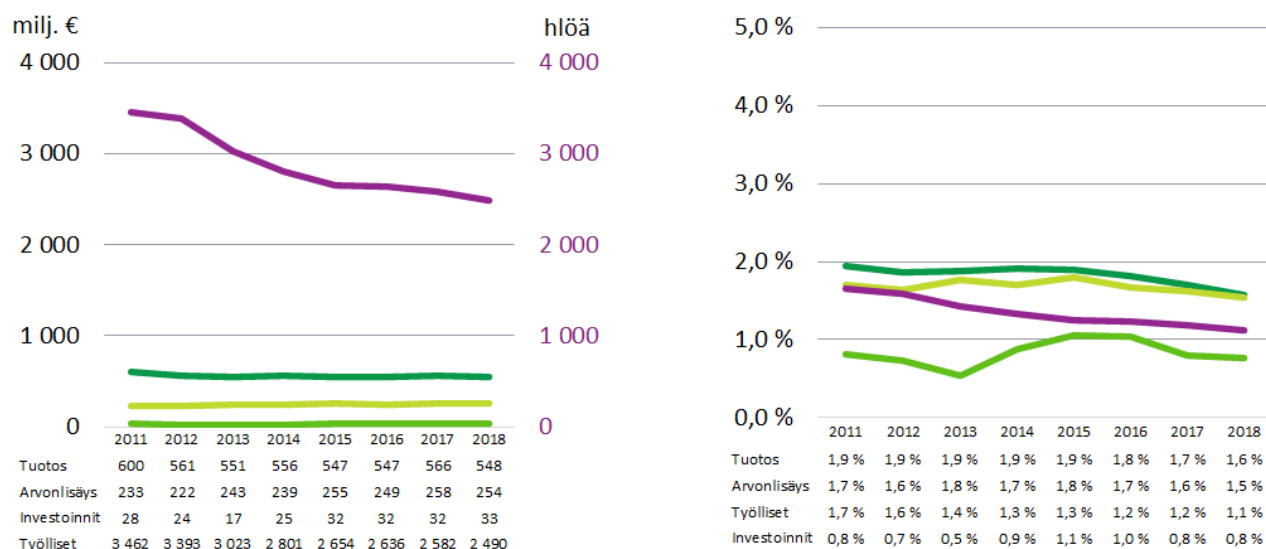
pienin. Tässä vaikuttavat luonnollisesti maakunnan pieni koko ja sen myötä pienet metsävarat. Metsien kokonaiskasvu on vain noin 60 % maakunnallisesta keskiarvosta.

		Varsinais-Suomi	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	548	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	34 809	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	1,6 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	254	502
	Kaikki toimialat, milj. €	16 403	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	1,5 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	33	76
	Kaikki toimialat, milj. €	4 372	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	0,8 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	2 490	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	222 444	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	1,1 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

Taulukko 3. Varsinais-Suomen metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Varsinais-Suomen metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli –9 % pienempi kuin vuonna 2011, kun lähes kaikissa muissa maakunnissa tuotos kasvoi. Maan keskimääräinen tuotoksen kasvu oli 15 %, **kuva 33**. Metsäbiotalouden arvonlisä kasvoi 9 %. Työllisten määrä oli Varsinais-Suomessa –28 % pienempi, mikä oli suurin suhteellinen pudotus koko maassa. Investointien määrä taas oli 18 % suurempi kuin 2011, mikä oli kuitenkin huomattavasti alempi kuin maan keskiarvo 31 %.



Lähde: Tilastokeskus

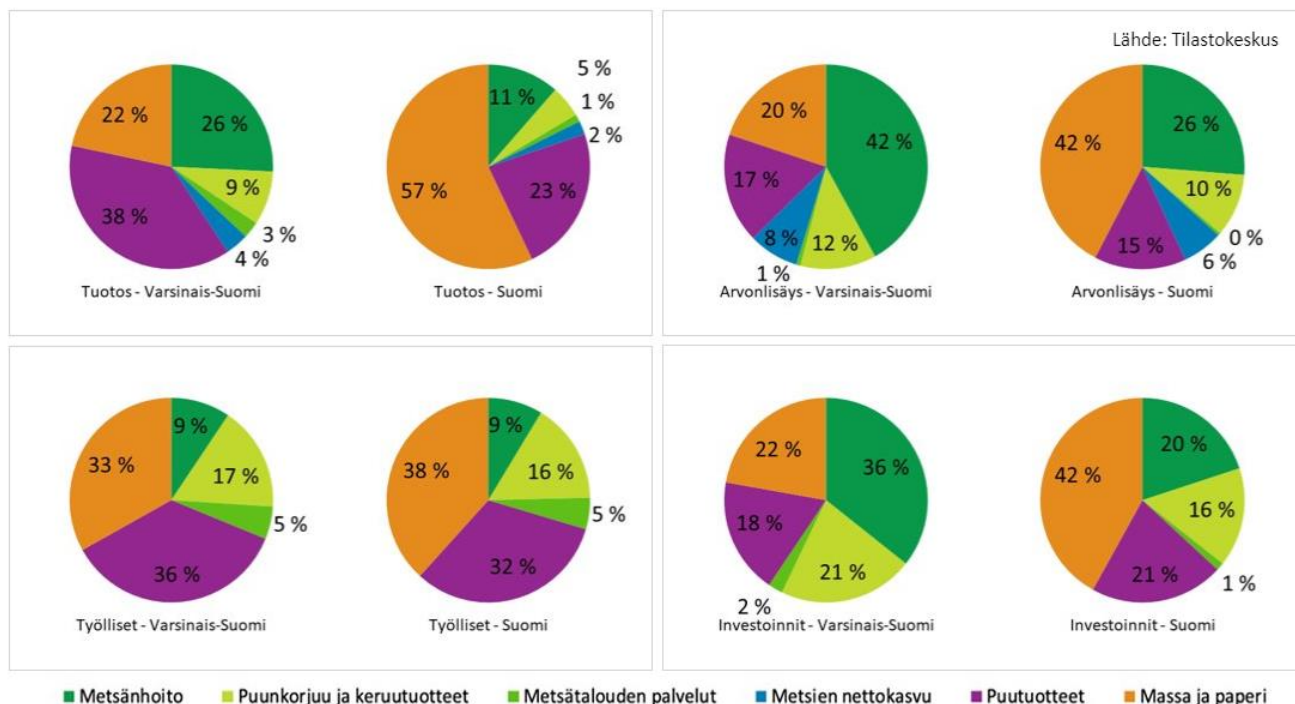
Lähde: Tilastokeskus

— Tuotos — Arvonlisäys — Työlliset — Investoinnit

Kuva 33. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Varsinais-Suomessa 2011–2018 (Tilastokeskus)

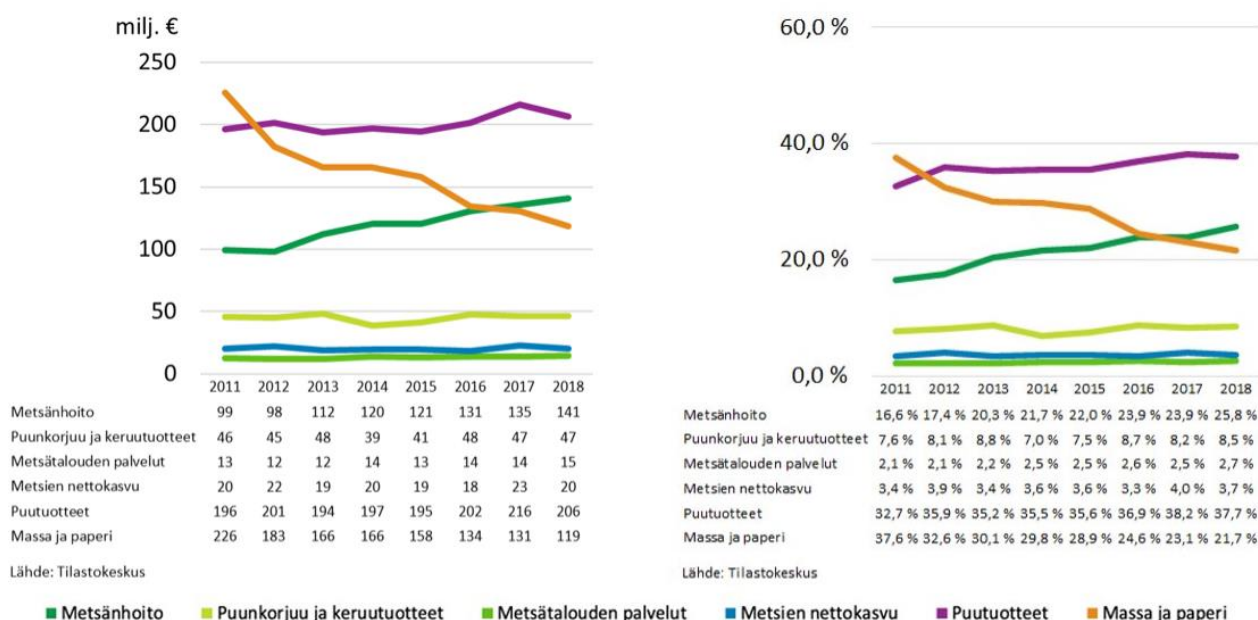
Metsäbiotalouden toimialoista puutuotteet oli vuonna 2018 suurin tuotoksessa ja työllisissä, arvonlisässä ja investoinneissa suurin oli metsänhoito, **kuva 34**. Maakuntien keskiarvoon verrattuna Varsinais-Suomen puutuotealan tuotos oli 1,6-kertainen; arvonlisässä, työllisissä ja investoinneissa sen merkitys oli lähellä maan keskiarvoja. Myös metsänhoidon merkitys oli Varsinais-Suomessa huomattavasti keskimääräistä suurempi. Sen osuus tuotoksessa oli 26 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, kun osuus koko maassa oli keskimäärin 11 %.

Arvonlisässä osuus metsänhoidossa oli 1,6-kertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna ja investoinneissa noin 1,8-kertainen. Massan ja paperin osalta suhteelliset osuudet ovat muiden maakuntien keskiarvoon verrattuna paljon pienempiä, lukuun ottamatta työllisyyttä, jossa oltiin hieman maakuntien keskiarvon alapuolella.



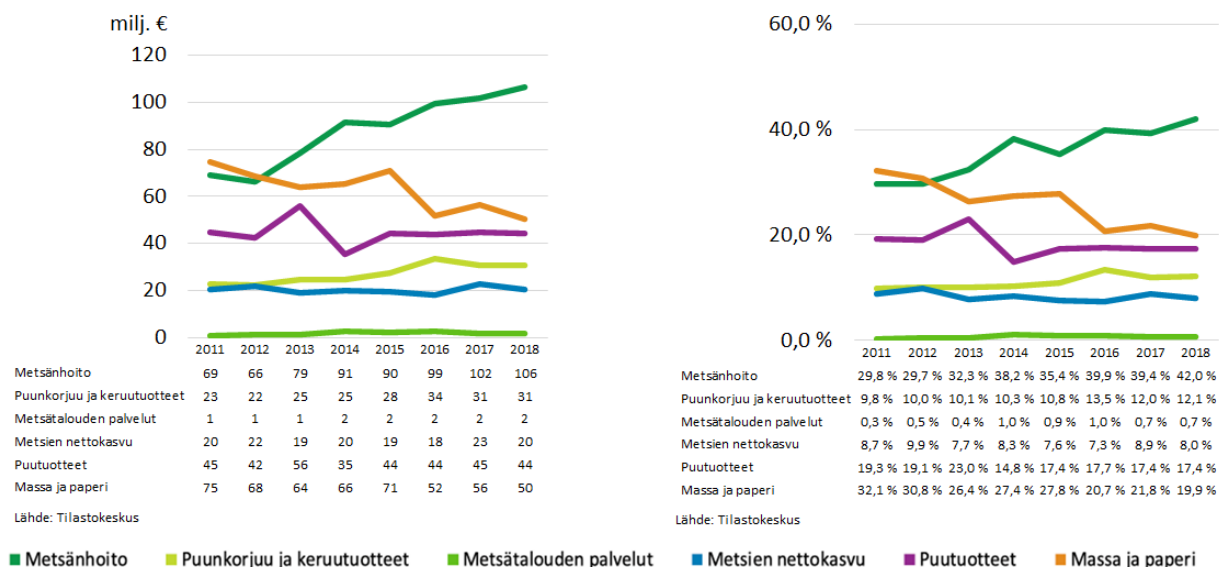
Kuva 34. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Varsinais-Suomessa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa metsänhoidon tuotos vuonna 2018 oli 141 milj.€, eli 42 % korkeampi kuin vuonna 2011, **kuva 35**. Massa- ja paperiteollisuudessa vuonna 2018 tuotos oli 119 milj. €, eli -47% vähemmän kuin vuonna 2011.



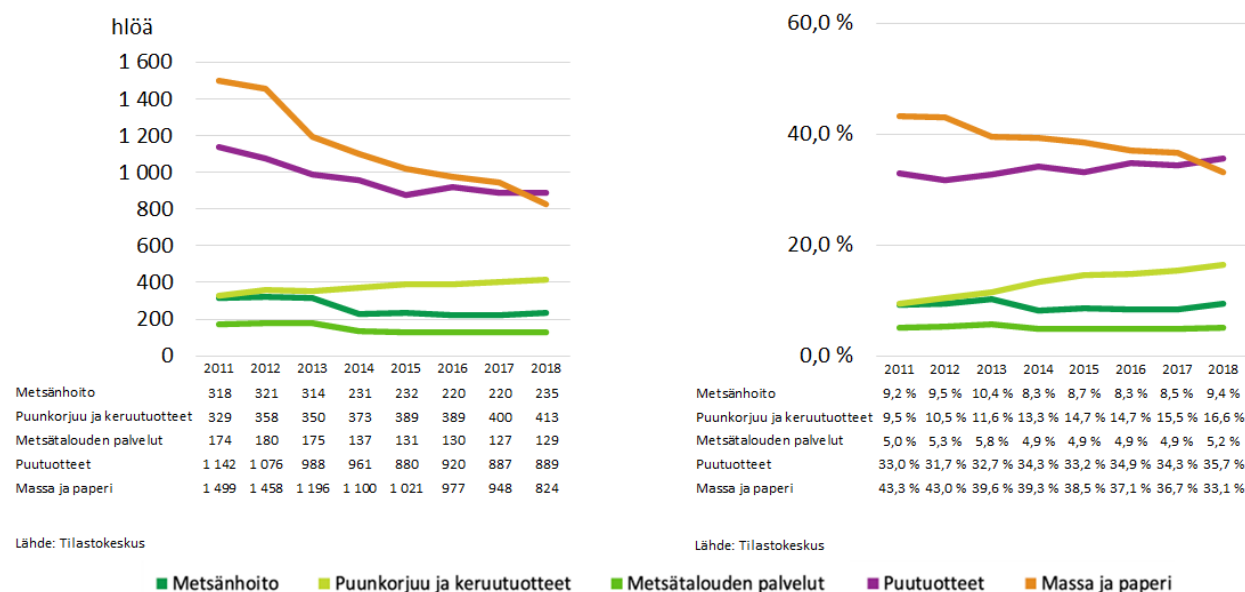
Kuva 35. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Varsinais-Suomessa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä suurin muutos vuodesta 2011 vuoteen 2018 tapahtui metsänhoidossa, jonka arvonlisä kasvoi yli 50 % ja noin 37 milj.€, **kuva 36**. Puunkorjuun ja keruutuotteiden arvonlisä kasvoi 35 % . Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä laski –32 %.



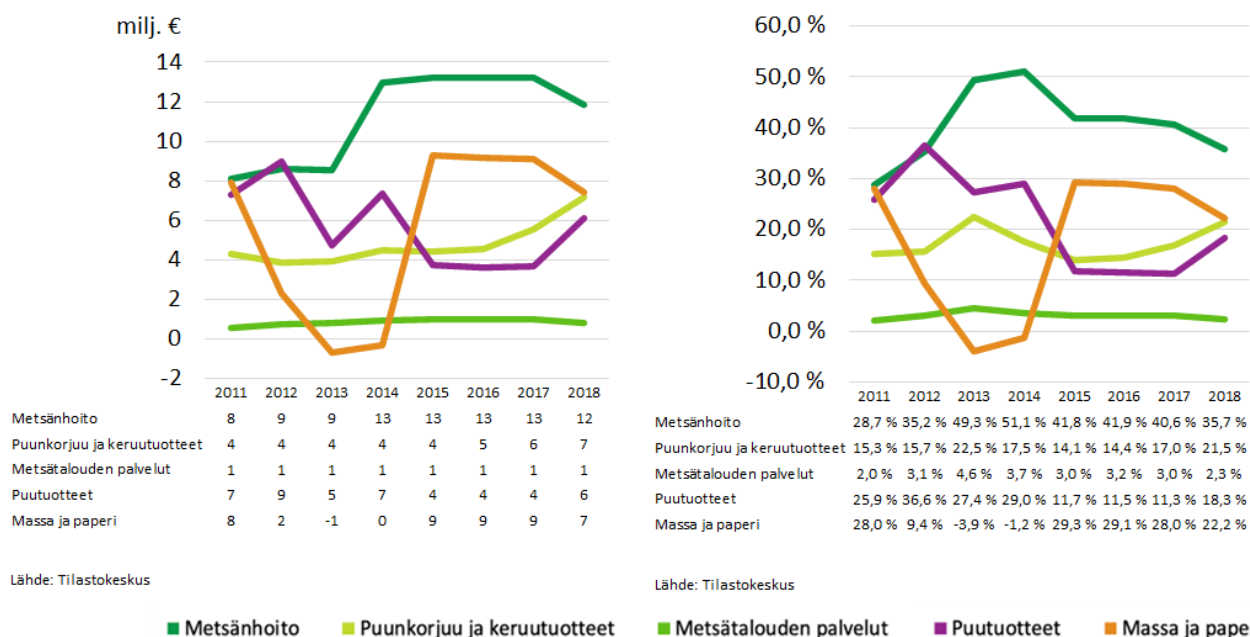
Kuva 36. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Varsinais-Suomessa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä kokonaismuutos, eli työllisten väheneminen vuodesta 2011 vuoteen 2018, oli Varsinais-Suomessa kaikkein suurin, eli -28 %, **kuva 37**. Vähenemistä tapahtui kaikilla toimialoilla. Suhteellisesti eniten työllisten määrä väheni massa- ja paperiteollisuudessa, eli -45 %.



Kuva 37. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Varsinais-Suomessa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investoinneissa taas oli kasvua erityisesti puunkorjuussa, eli 66 % ja metsänhoidossa, jossa kasvu oli 47 %, **kuva 38**. Puutuotteiden investointien määrä laski –17 % ja massa- ja paperiteollisuuden investointien määrä -6 %.



Kuva 38. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Varsinais-Suomessa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Varsinais-Suomen suurimpia sahaajia ovat Metsä Groupiin kuuluvan Metsä Fibren Kyrön saha, Veljet Kuusiston saha Laitilassa sekä Westas Groupin Raunion saha Koski t:ässä. Paperin- ja kartongin jalostuslaitoksia on pakkausratkaisuja tekevä DS Smith Packaging Turussa. Puusepänteollisuudessa tärkeimpiä toimijoita ovat A-Factory Kaarinassa, Prafit Turussa, Taulukeskus TK-Team Salossa, Timberwise Loimaalla ja Puusepäntiliike Ilmari Virtanen Salossa.

Naantalissa uudessa monipolttolaitoksessa puulla on korvattu merkittävästi hiilen käyttöä sähkön- ja lämmöntuotannossa. Turku Science Park/ Smart Chemistry Park tekee myös metsäbiotalouden tutkimusta.

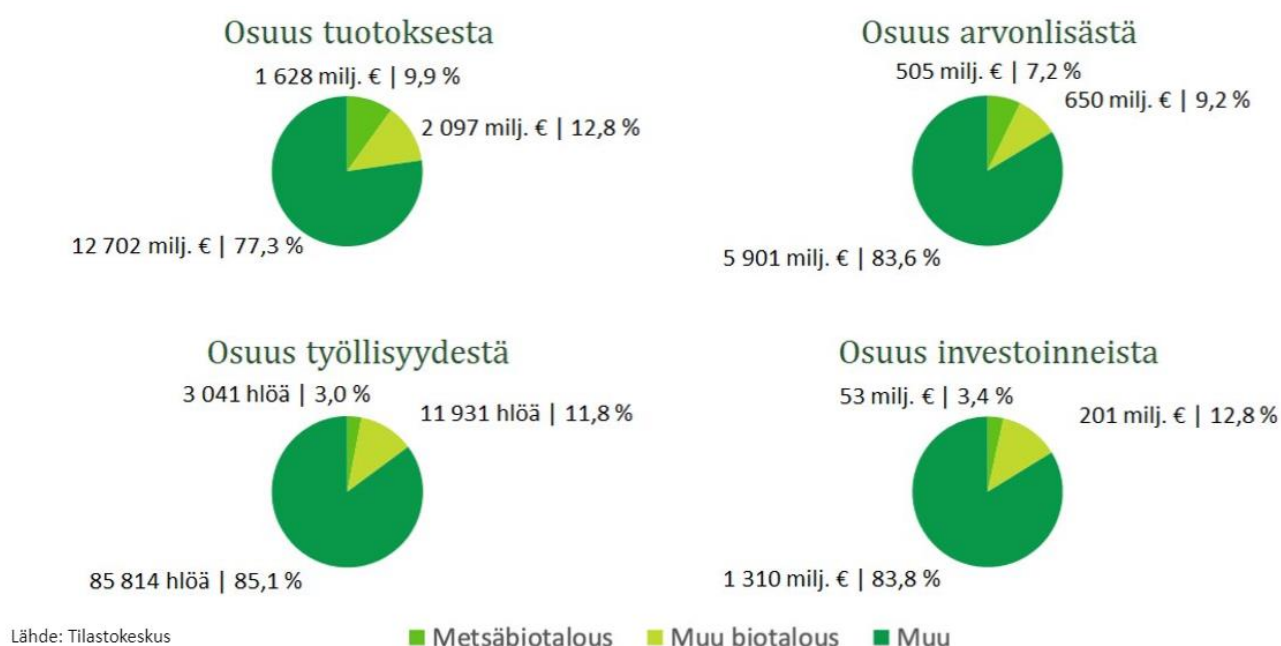
4.4 Satakunta – massa ja paperi tärkeimpiä

Metsäbiotalouden merkitys Satakunnalle on tärkeä. Massa- ja paperiteollisuus on metsäbiotalouden selvästi suurin toimiala, mutta myös puutuotteiden osuus on suuri.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta vuonna 2018 oli Satakunnassa 9,9 % ja osuus arvonlisästä 7,2 %, **kuva 39**. Molemmat luvut olivat noin 1,5-kertaiset maakuntien keskiarvoon verrattuna. Osuus investoinneista oli hieman keskimääräistä suurempi. Työllisyyden osuus sen sijaan oli valtakunnan keskiarvon tuntumassa.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 43,7 %, eli hieman suurempi kuin maakunnissa keskimäärin. Sama tilanne oli arvonlisässä, kun taas työllisissä ja investoinneissa osuudet koko biotaloudesta olivat hieman keskiarvoa pienemmät.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli noin 31 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli maakunnallista keskiarvoa vähän pienempi, kun koko maan keskiarvo oli 33 %. Metsäbiotalouden arvonlisästä 60 % muodostui massa- ja paperiteollisuudessa. Metsäbiotalouden tuotos per henkilötyövuosi oli 535 000 euroa, mikä on selvästi suurempi kuin maakuntien keskiarvo 410 000 euroa. Tämä selittyy pääomavaltaisen massan ja paperin suurella osuudella Satakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta.



Kuva 39. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Satakunnan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus).

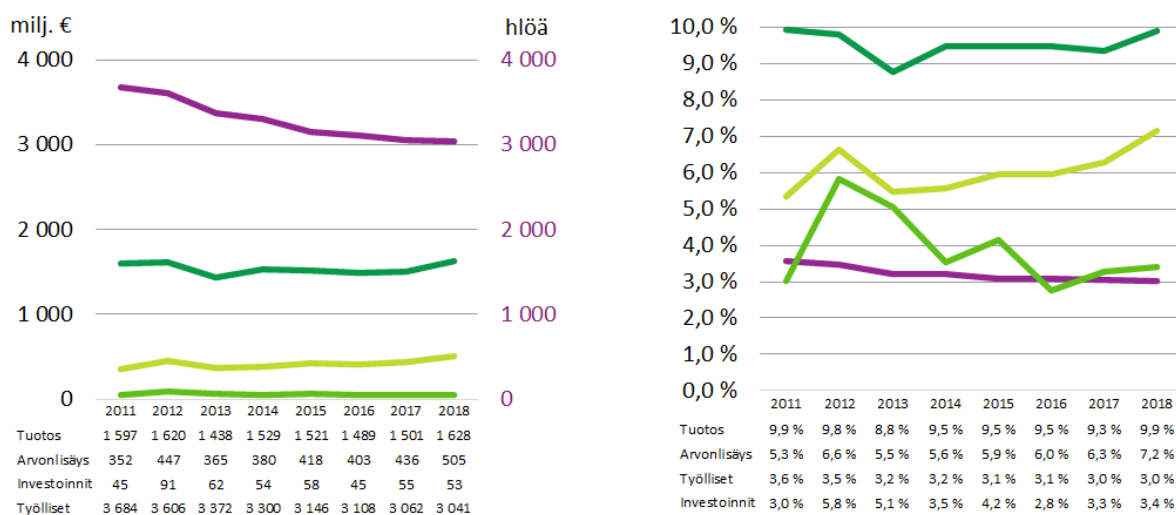
Maakuntien absoluuttisia lukuja verrattaessa on muistettava maakuntien suuret kokoerot (taulukko 4). Satakunta on maapinta-alaltaan seitsemänneksi pienin maakunta. Satakunnan metsäbiotalouden reilu 1,6 miljardin euron tuotos on 7 % valtakunnallista keskiarvoa korkeampi. Arvonlisällä mitattuna Satakunta on maakuntien keskiarvossa. Investoinneissa euromäärä on noin 20 % alle maakuntien keskiarvon ja työllisten määrässä 30 % alle keskiarvon.

		Satakunta	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	1 628	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	16 427	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	9,9 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	505	502
	Kaikki toimialat, milj. €	7 055	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	7,2 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	53	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 564	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	3,4 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	3 041	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	100 786	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	3,0 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

Taulukko 4. Satakunnan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Satakunnan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli noin 2 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se muissa maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 40**. Metsäbiotalouden arvonlisä kasvoi 44 %, eli noin kaksi kertaa valtakunnallista keskiarvoa 21 % enemmän. Työllisten määrä väheni Satakunnassa - 18 %, mikä oli hieman enemmän kuin maakunnissa keskimäärin. Investointien määrä taas oli 19 % suurempi kuin 2011, kasvu oli huomattavasti alempi kuin maan keskiarvo 31 %.



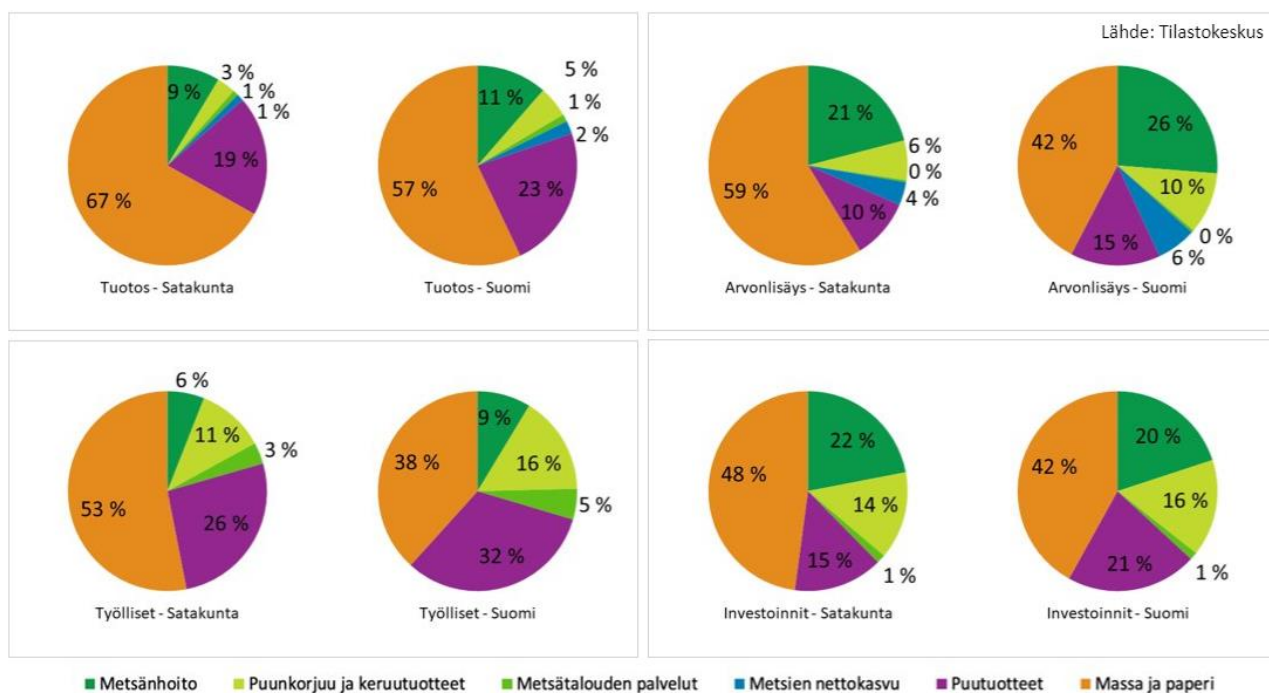
Lähde: Tilastokeskus

Lähde: Tilastokeskus

— Tuotos — Arvonlisäys — Työlliset — Investoinnit

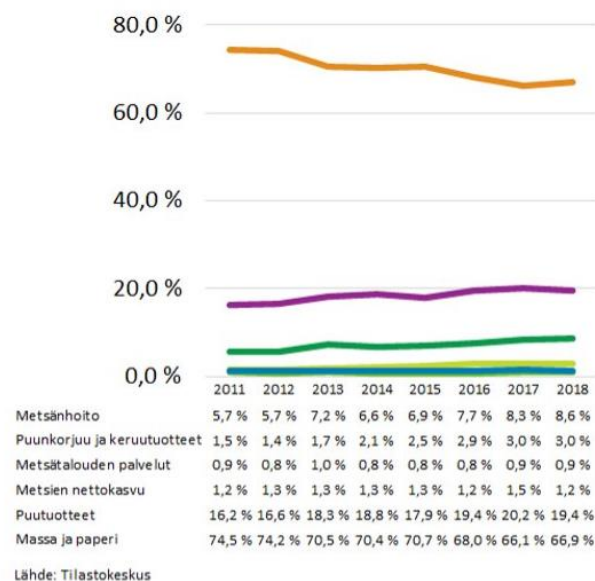
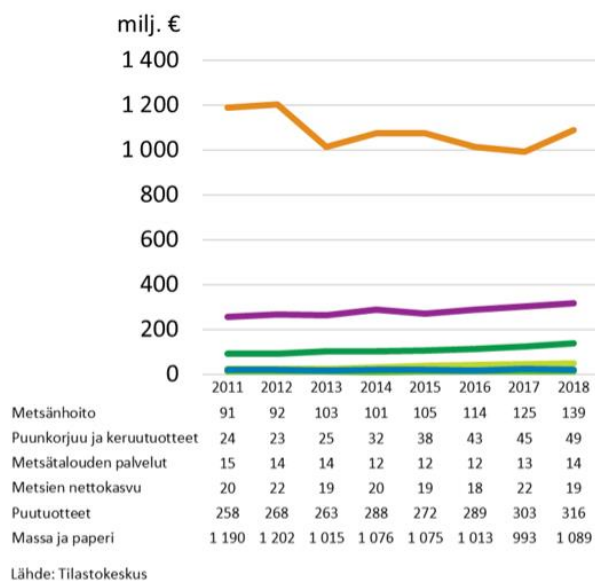
Kuva 40 Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Satakunnassa 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa massa- ja paperiteollisuus oli vuonna 2018 selvästi suurin kaikilla mitareilla mitattuna, ja sen merkitys on Satakunnalle huomattavasti maakuntien keskiarvoa suurempi, **kuva 41**. Metsänhoidon ja puunkorjuun osalta oltiin valtakunnallisen keskiarvon alapuolella ja suuri osa teollisuuden käyttämästä puusta tulee maakunnan ulkopuolelta. Myös puutuotteiden suhteellinen osuus on koko maan keskiarvon alapuolella.



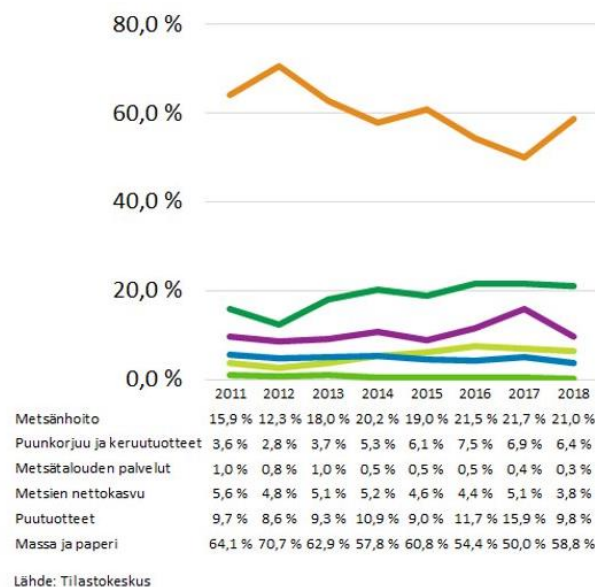
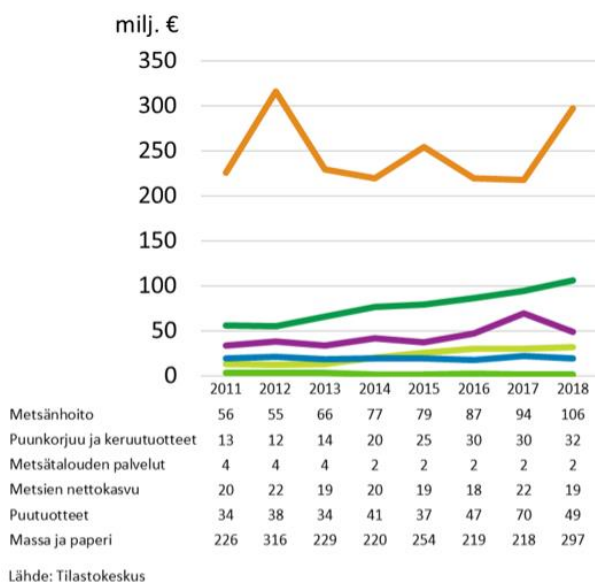
Kuva 41 Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Satakunnassa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 tapahtui suurin suhteellinen muutos puunkorjuussa, jonka tuotos kasvoi yli 100 %, myös metsänhoidon tuotos kasvoi voimakkaasti, **kuva 42**. Suurin euromääräinen kasvu oli kuitenkin puutuotteissa, eli noin 58 milj. €. Sen prosentuaalinen kasvu oli 22 %. Massa- ja paperiteollisuuden tuotos laski –8 %, eli noin 100 milj. €. Metsien nettokasvun tuotos säilyi ennallaan.



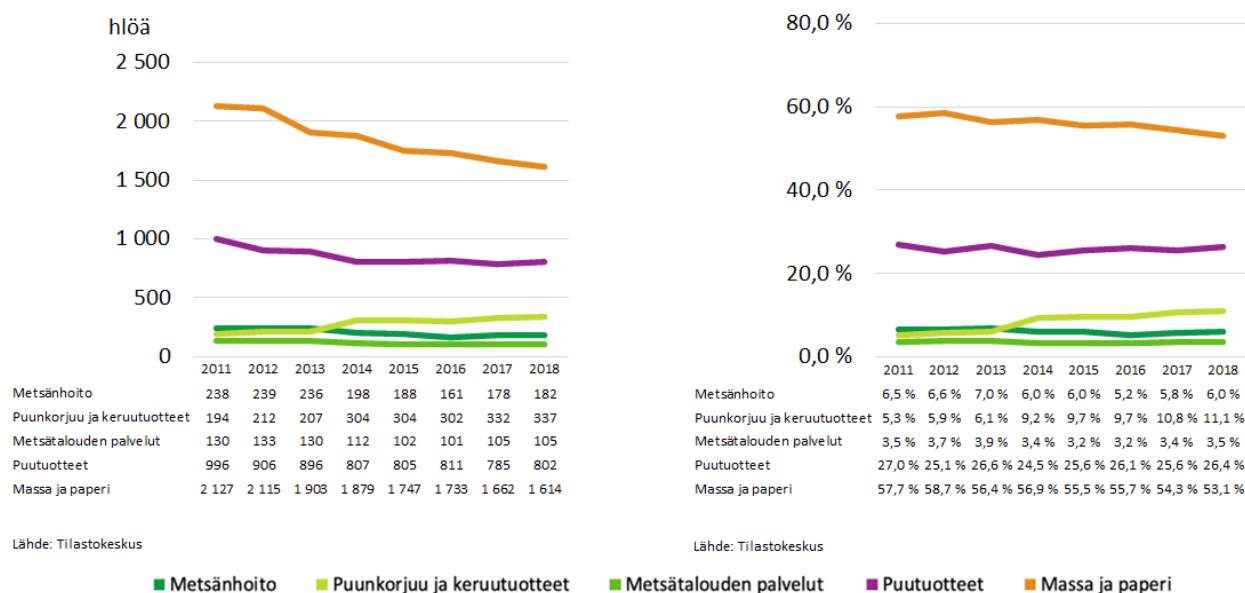
Kuva 42. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Satakunnassa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä suhteellisesti voimakkain nousu vuodesta 2011 vuoteen 2018 tapahtui puunkorjuussa, jonka arvonlisä kasvoi 153 %, **kuva 43**. Metsänhoidossa kasvu oli 89 %. Euromääräisesti suurinta lisäys oli massa- ja paperiteollisuudessa, eli noin 71 milj. €, mikä oli 32 % suurempi kuin vuonna 2011.



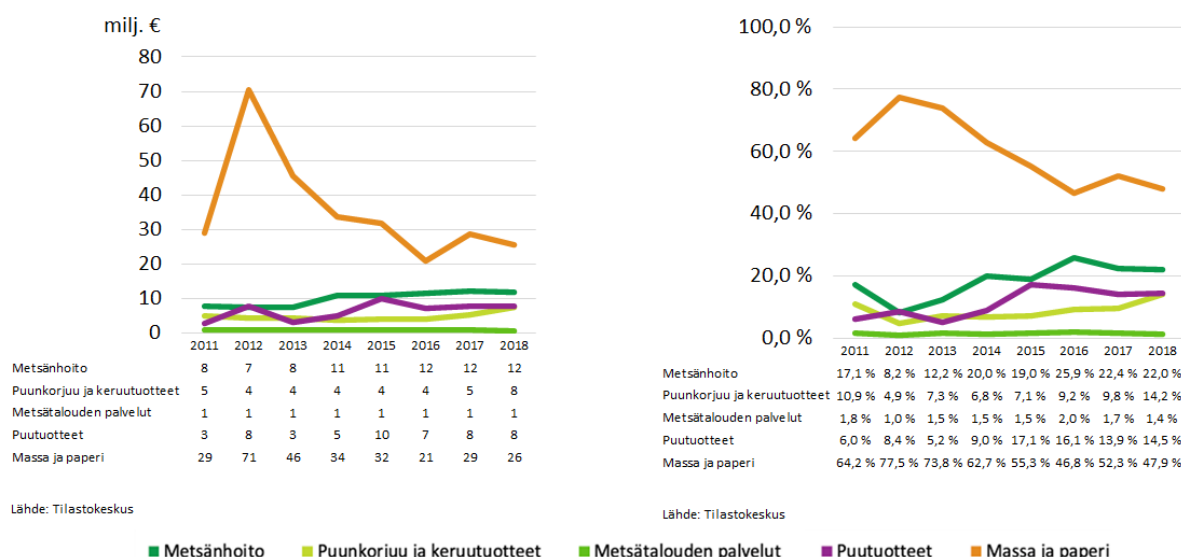
Kuva 43. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Satakunnassa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 puunkorjuun työllisten määrä kasvoi 74 %, **kuva 44**. Kaikkien muiden metsäbiotalouden toimialojen työllisyys laski noin -20–25 %. Kokonaisuudessaan Satakunnan työllisten määrä laski -18 %, eli hieman enemmän kuin maakunnissa keskimäärin.



Kuva 44. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Satakunnassa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investoinneissa vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoivat voimakkaimmin puutuotteiden investoinnit, jotka lähes kolminkertaistuivat, **kuva 45**. Metsänhoidossa ja puunkorjuussa kasvu oli hieman yli 50 %. Investointien määrä laski massa- ja paperiteollisuudessa -11 % ja metsätalouden palveluissa -5 %.



Kuva 45 Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Satakunnassa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus).

Satakunnan suurin puunkäyttäjä on Metsä Groupiin kuuluvan Metsä Fibren Rauman sellutehdas. Paperia tuottavat UPM:n Rauman tehtaat ja Juho Thermal Eurassa. Powerflute Corenso United valmistaa hylsykartonkia Porissa. Versowoodilla on lavatehdas Porissa.

Sahauksessa suurimpia toimijoita ovat Metsä Fibren Merikarvian saha, UPM:n Seikun saha Porissa, Luvian Saha Luvialla, Westas Groupin Pihlavan saha sekä Kampin saha Laviolla. Puusepänteollisuudessa tärkeimmät toimijat ovat Puustelli Oy Harjavallassa ja Temal Oy Nakkilassa

Lähitulevaisuuden tärkein metsäbiotalouden hanke on vuonna 2022 valmistuva Metsä Fibren saha Poriin. Merkittävä on myös suunnitteilla oleva BioEnergon konversiotehdas Poriin. Laitos käyttäisi raaka-aineenaan sahojen sivuvirtoja, kuten purua, ja valmistaisi bioetanolia, nesteytettyä biokaasua ja raakaligniiniä.

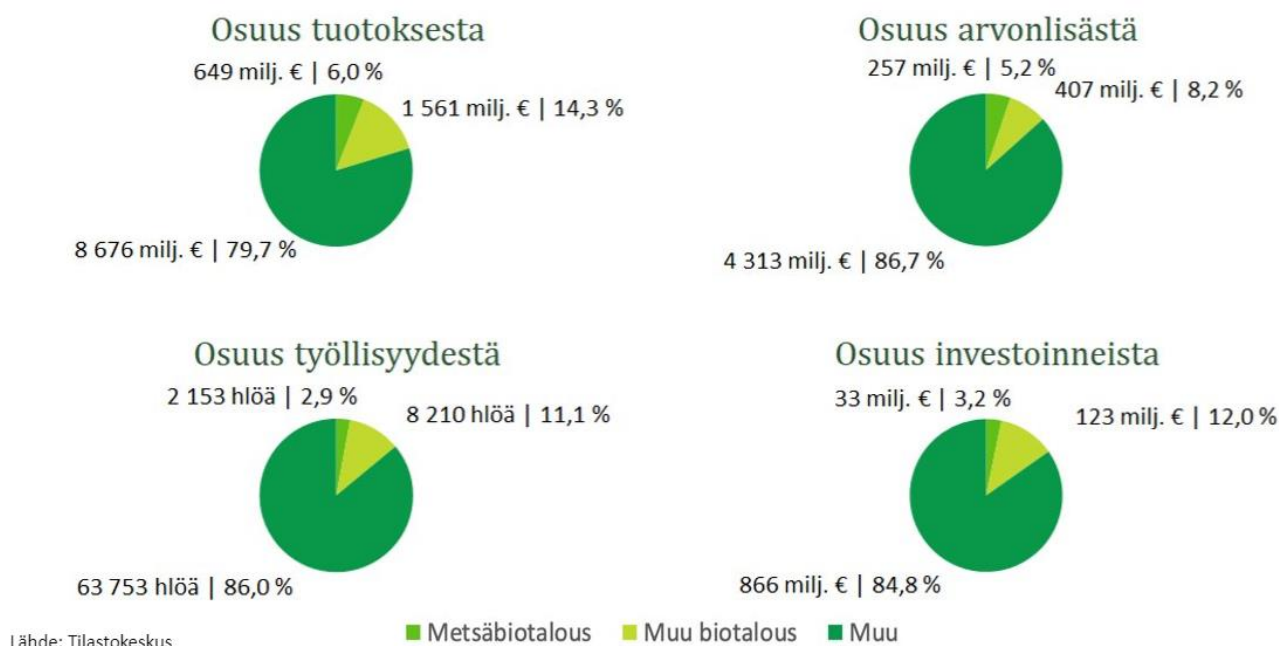
4.5 Kanta-Häme— metsäbiotaloudessa useita vahvoja toimialoja

Kanta-Hämeessä metsäbiotalouden merkitys on yhtä tärkeä kuin maakunnissa keskimäärin. Massa- ja paperiteollisuus on metsäbiotalouden selvästi tärkein toimiala, mutta myös puutuotteiden osuus on suuri varsinkin tuotoksessa ja työllisissä.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Kanta-Hämeessä 6 %, eli vähän maakuntien keskiarvoa pienempi, **kuva 46**. Osuus arvonlisästä 5,2 %, eli hieman keskiarvoa suurempi. Osuus investoinneista 2,9 % oli keskimääräinen ja työllisyyden osuus 3,2 % hieman valtakunnan keskiarvoa korkeampi.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 29,4 %, eli selvästi maan keskiarvoa 39,6 % pienempi. Sama tilanne oli investoinneissa. Myös arvonlisästä ja työllisissä osuudet koko biotaloudesta olivat maan keskiarvoa pienemmät.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli 40 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli hieman maakuntien keskiarvoa 33 % korkeammalla. Metsäbiotalouden arvonlisästä 60 % muodostui massa- ja paperiteollisuudessa. Metsäbiotalouden tuotos per henkilötyövuosi oli 301 000 euroa, mikä on selvästi keskiarvoa 410 000 euroa pienempi. Ero selittyy pääomavaltaisen massan ja paperin tuotoksen valtakunnallista keskiarvoa pienemmällä osuudella Kanta-Hämeen metsäbiotalouden tuotoksesta.



Kuva 46. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Kanta-Hämeen aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

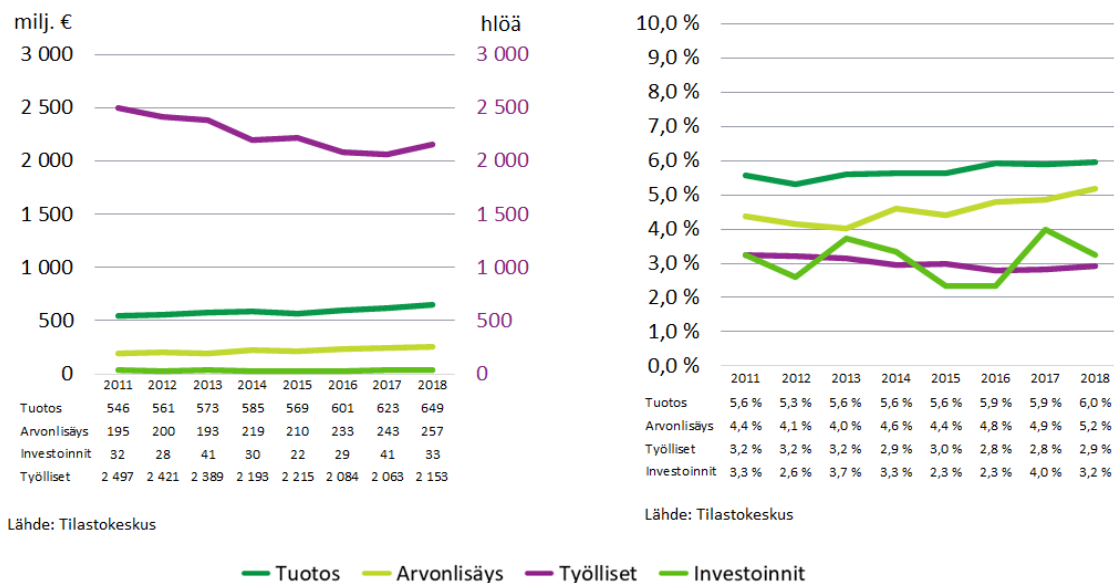
Maakuntien absoluuttisia lukuja verrattaessa on muistettava maakuntien suuret kokoerot (taulukko 5). Kanta-Häme on maapinta-alaltaan ja myös metsäpinta-alaltaan neljänneksi pienin maakunta. Kanta-Hämeen metsäbiotalouden 0,65 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli reilu 40 % keskimääräisestä valtakunnallisesta tuotoksesta. Metsäbiotalouden arvonlisä oli noin 50 %, työllisten määrä noin 60 % ja investoinnit hieman yli 40 % maakuntien keskiarvosta.

		Kanta-Häme	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	649	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	10 886	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	6,0 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	257	502
	Kaikki toimialat, milj. €	4 977	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	5,2 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	33	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 022	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	3,2 %	2,6 %
Työlliset	Metsäbiotalous, hlöä	2 153	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	74 117	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	2,9 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

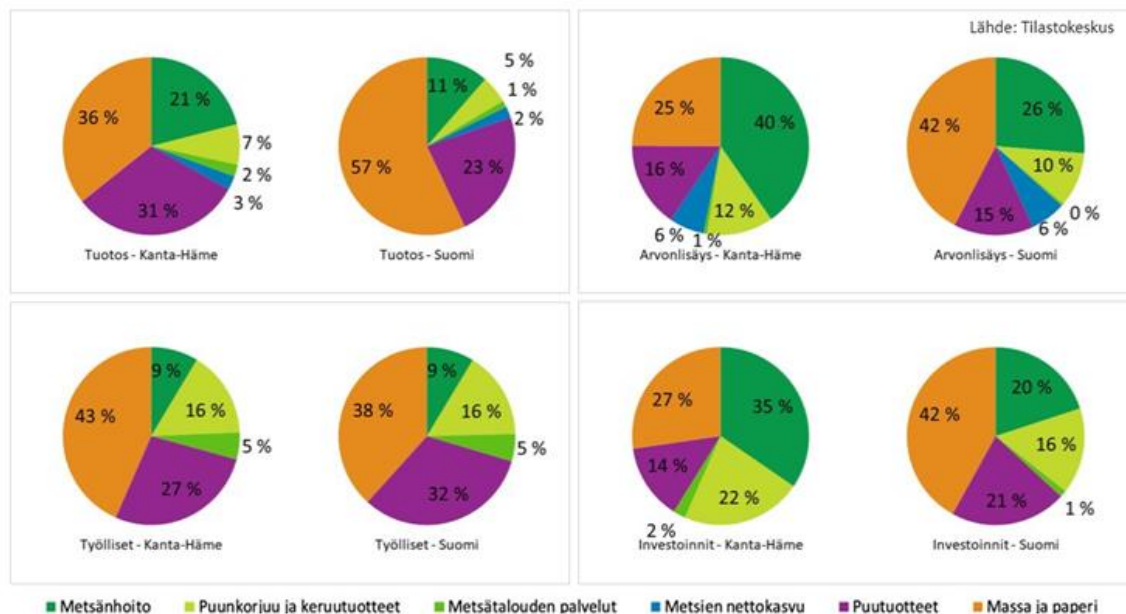
Taulukko 5 Kanta-Hämeen metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Kanta-Hämeen metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 19 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 47**. Metsäbiotalouden arvonlisä kasvoi 32 %, eli selvästi valtakunnallista keskiarvoa 21 % enemmän. Työllisten määrä laski -14 % vuodesta 2011, eli täsmälleen saman verran kuin maakunnissa keskimäärin. Investointien määrä taas oli 4 % suurempi kuin 2011, kasvu oli huomattavasti alempi kuin maan keskiarvo 31 %.



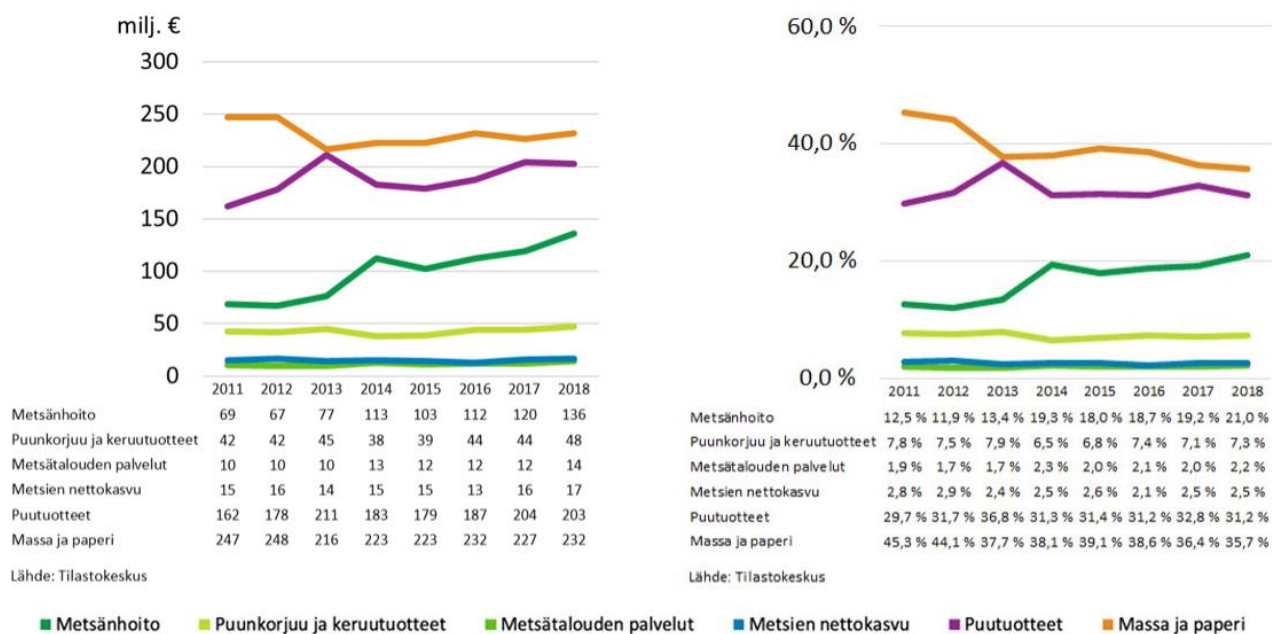
Kuva 47. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Kanta-Hämeessä 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 tärkein toimiala oli massa- ja paperiteollisuus, joka oli suurin tuotoksessa ja työllisissä ja toiseksi suurin arvonlisäessä ja investoinneissa, **kuva 48**. Arvonlisäessä ja investoinneissa suurin toimiala oli metsänhoito, tuotoksessa ja työllisissä puutuotteet. Koko Suomen metsäbiotalouteen verrattuna Kanta- Hämeen massa- ja paperiteollisuuden osuudet olivat hieman koko maan lukuja pienemmät, metsänhoidon taas keskimäärin suuremmat.



Kuva 48. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Kanta-Hämeessä ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

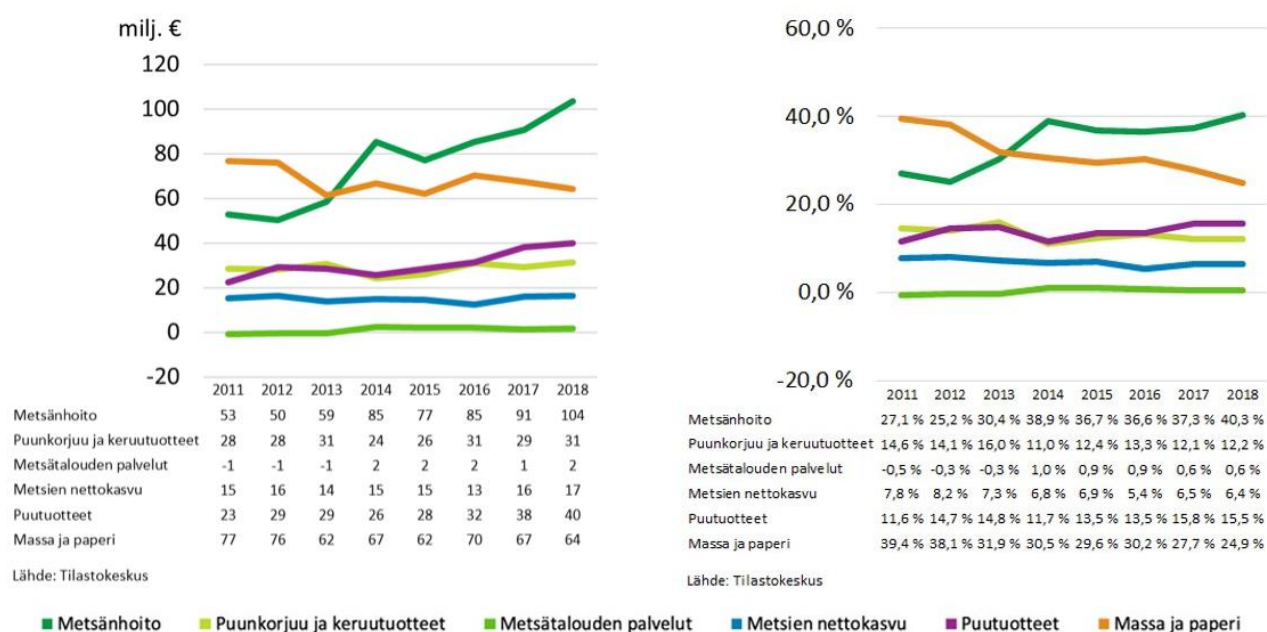
Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin muutos tapahtui metsänhoidossa, jonka tuotos kasvoi noin kaksinkertaiseksi, **kuva 49**. Puunkorjuussa kasvu oli 12 %, metsätalouden palveluissa 37 %, metsien nettokasvussa 9 % ja puutuotteissa 25 %. Massa- ja paperiteollisuuden tuotos laski -6 %.



Kuva 49. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kanta-Hämeessä 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

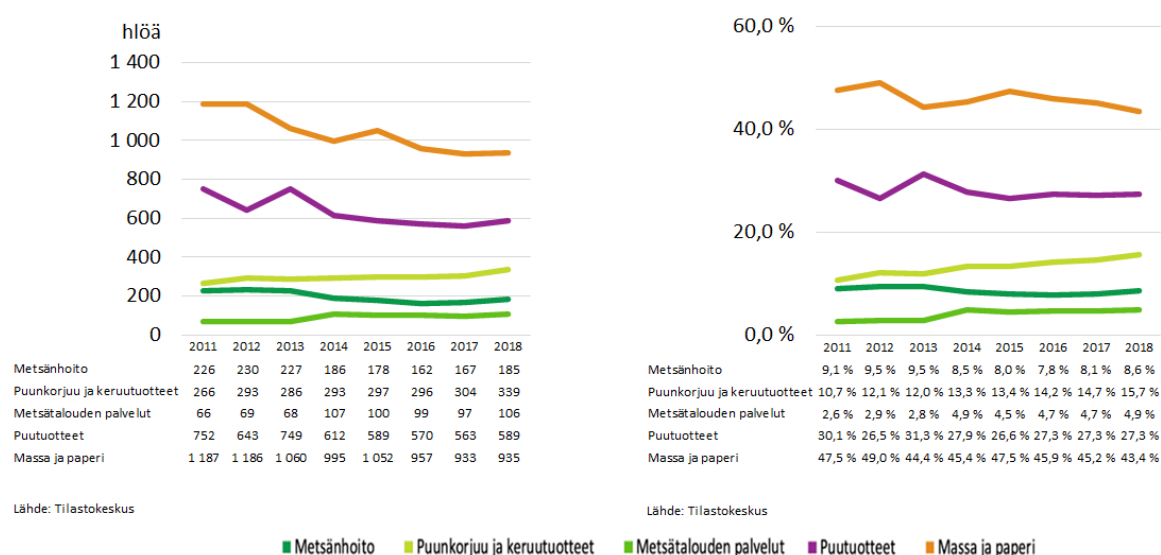
Myös metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin muutos tapahtui metsänhoidossa, jonka arvonlisä kasvoi noin kaksinkertaiseksi, **kuva 50**. Puutuotteiden arvonlisä kasvoi 77 %

ja puunkorjuun 10 %. Metsätalouden palveluissa arvonlisä muuttui negatiivisesta positiiviseksi. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä laski -16 %.



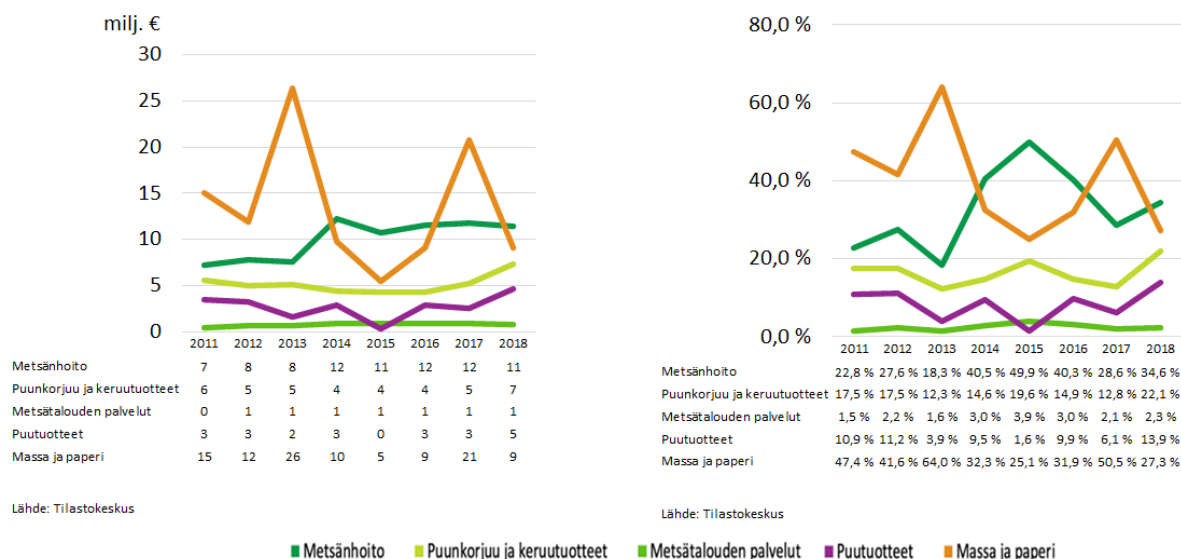
Kuva 50. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kanta-Hämeessä 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 puunkorjuun työllisten määrä kasvoi 27 % ja metsätalouden palveluissa 60 %, **kuva 51**. Työllisten määrä laski metsänhoidossa -18 %, puutuotteissa -22 % ja massa- ja paperiteollisuudessa -21 %.



Kuva 51. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kanta-Hämeessä 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investoinneissa vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoivat kaikki toimialat lukuun ottamatta massa- ja paperiteollisuutta, jonka investoinnit pienenivät -40 %, **kuva 52**. Metsänhoidossa kasvu oli 58 %, puunkorjuussa 32 %, metsätalouden palveluissa 59 % ja puutuotteissa 33 %.



Kuva 52. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kanta-Hämeessä 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Kanta-Hämeessä metsäteollisuuden yrityksiä ovat esimerkiksi paperia tuottava Tervakoski Oy:n paperitehdas Janakkalassa Metsä Fibren Rengon saha ja Versowoodin saha Riihimäellä. Puutaloja ja puuelementtejä valmistavat Humppilassa Laavuvaara Oy ja Jokioisissa FM-Haus Oy. Hämeenlinnassa toimivat teolliset puurakentajat Puukerrostalot Oy ja Teijo-Talot Oy.

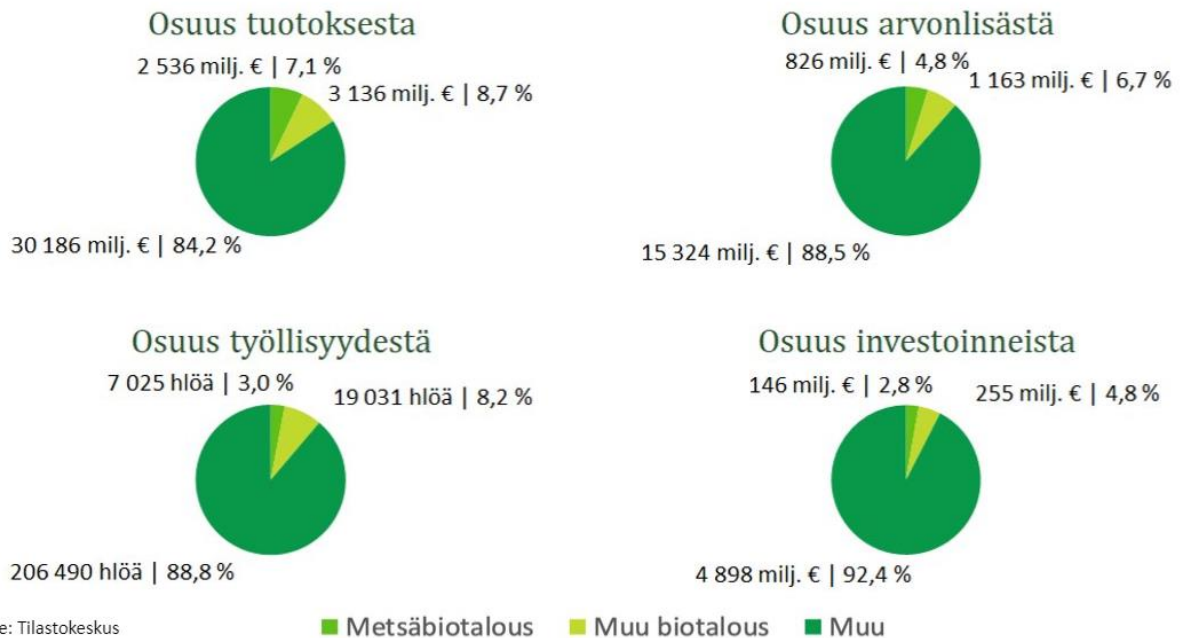
4.6 Pirkanmaa – yksi metsäbiotalouden kärkimaakunnista

Pirkanmaalla metsäbiotaloudella on merkittävä rooli maakunnan taloudessa. Sen metsäbiotalouden arvo oli vuonna 2018 kaikilla taloustoimialoilla lähes kaksinkertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna. Suurin metsäbiotalouden toimiala on massa- ja paperiteollisuus, jonka osuus oli vuonna 2018 ylivoimaisesti tärkein kaikilla taloustoimialoilla, eli tuotoksessa, arvonlisässä, työllisyydessä ja investoinneissa.

Vuonna 2018 metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli Pirkanmaalla 7,1 %, eli hieman maakuntien keskiarvoa korkeammalla, **kuva 53**. Osuus arvonlisästä 4,8 %, osuus työllisistä 3,0 % ja osuus investoinneista 2,8 % olivat hyvin lähellä koko maan keskiarvoja.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 44,7 %, eli hieman maan keskiarvoa 39,6 % suurempi. Sama tilanne oli arvonlisässä. Työllisissä ja investoinneissa osuudet olivat koko maan keskiarvoja suuremmat.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Pirkanmaalla 33 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli lähellä maakuntien keskiarvoa 30,6 %. Metsäbiotalouden arvonlisästä 52 % muodostui massa- ja paperiteollisuudessa. Metsäbiotalouden tuotos per henkilötyövuosi oli 361 000 euroa, mikä on hieman maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa pienempi.



Kuva 53. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Pirkanmaan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

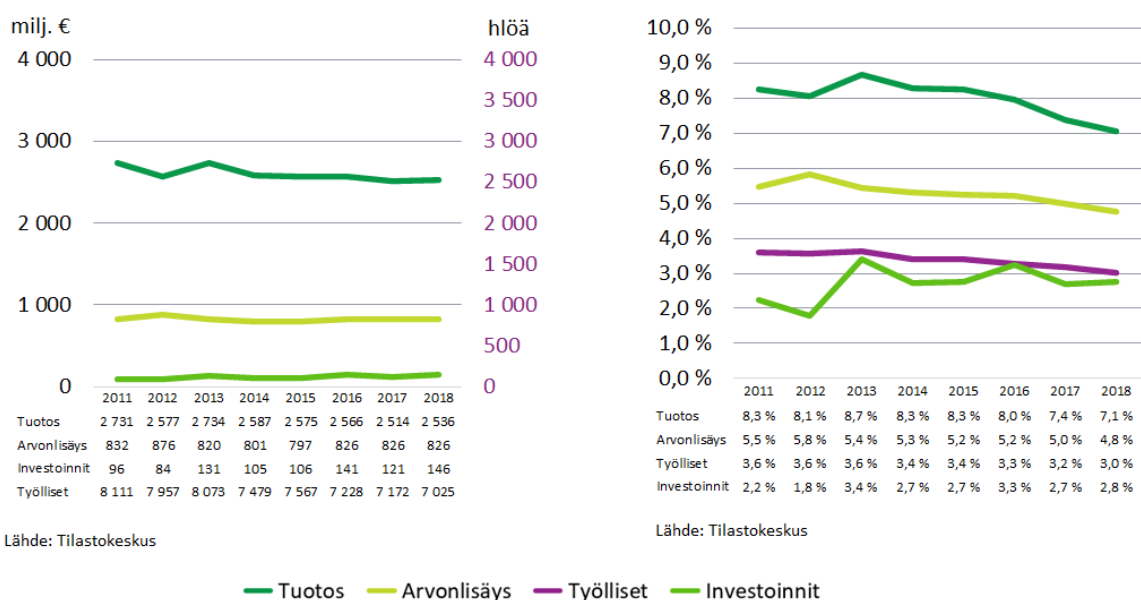
Pirkanmaan metsäbiotalouden 2,536 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli noin 70 % korkeampi kuin tuotos maakunnissa keskimäärin (taulukko 6). Metsäbiotalouden arvonlisä oli noin 65 %, työllisten ja investointien määrä noin 90 % suurempi kuin maakunnissa keskimäärin.

		Pirkanmaa	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	2 536	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	35 859	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	7,1 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	826	502
	Kaikki toimialat, milj. €	17 313	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	4,8 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	146	76
	Kaikki toimialat, milj. €	5 298	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	2,8 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	7 025	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	232 546	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	3,0 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

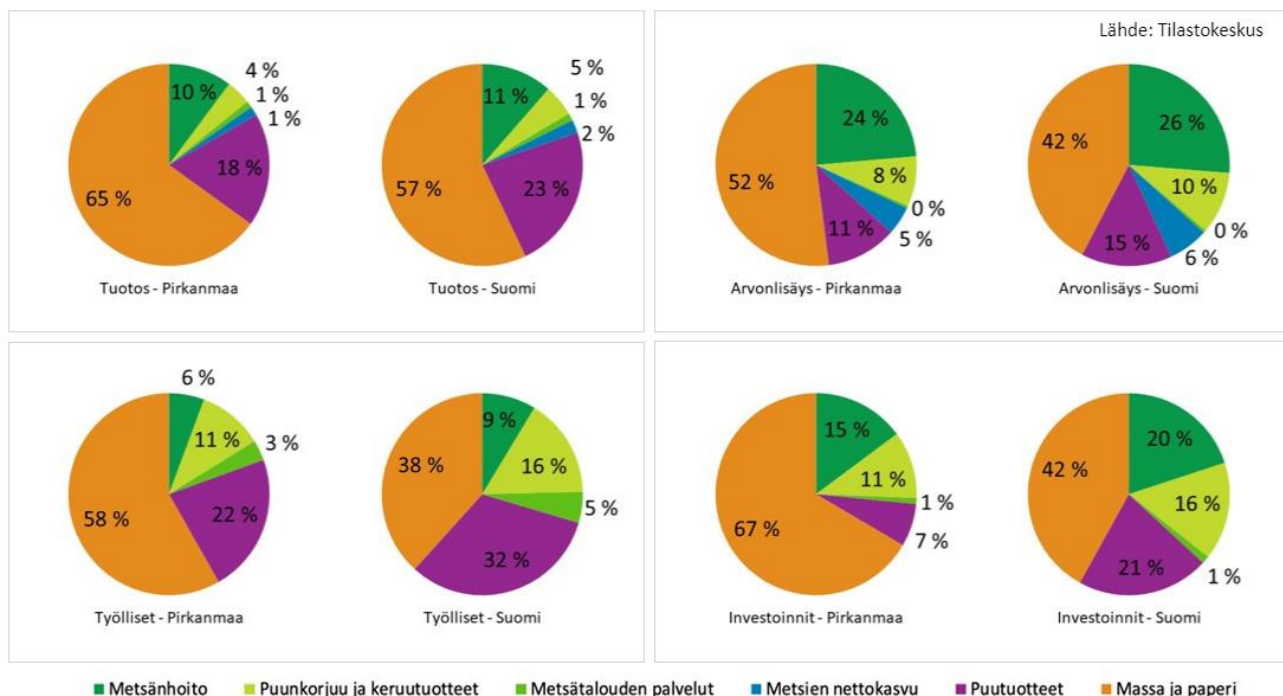
Taulukko 6. Pirkanmaan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Pirkanmaan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli -7 % pienempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 54**. Metsäbiotalouden arvonlisä säilyi käytännössä ennallaan ja pieneni -1 %, kun se valtakunnallisesti kasvoi keskimäärin 21 %. Työllisten määrä laski -13 % vuodesta 2011, eli lähes saman verran kuin maakunnissa keskimäärin. Investointien määrä taas oli 52 % suurempi kuin 2011, eli investoinnit kasvoivat huomattavasti enemmän kuin maan keskiarvo 31 %.



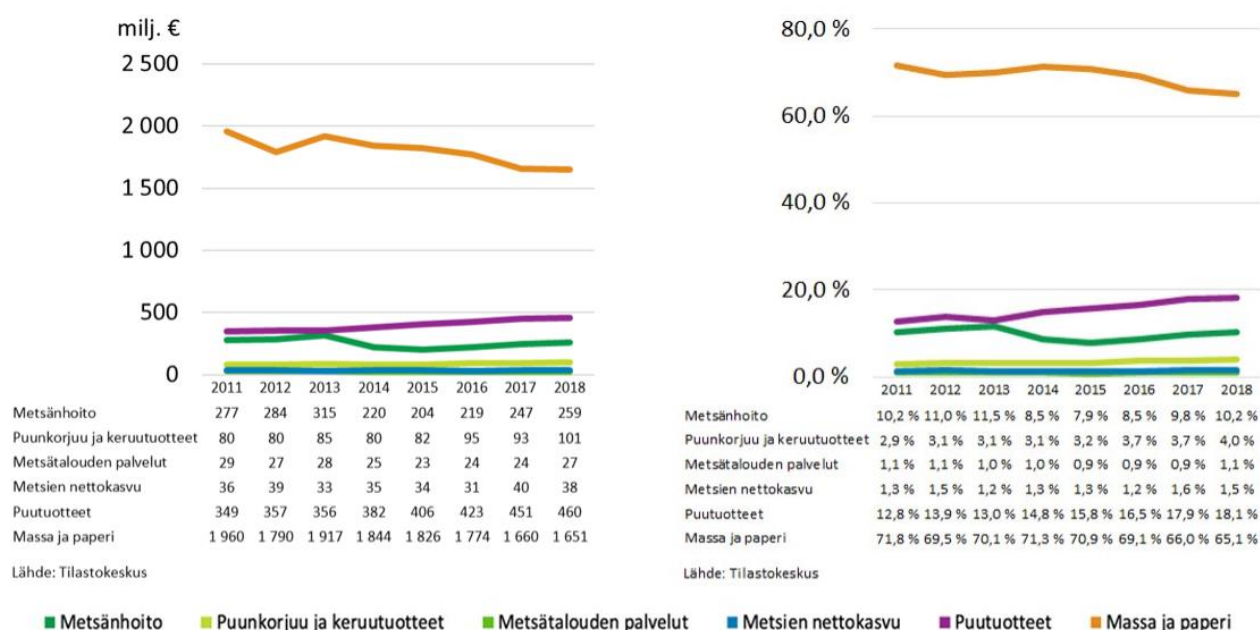
Kuva 54 Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Pirkanmaalla 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, arvonlisäessä, työllisissä ja investoinneissa oli massa- ja paperiteollisuus, **kuva 55**. Tuotoksessa ja työllisissä toiseksi suurin toimiala oli puutuotteet. Arvonlisäessä ja investoinneissa toiseksi suurin toimiala oli metsänhoito. Toimialojen jakauma on hyvin lähellä maan keskiarvoa.



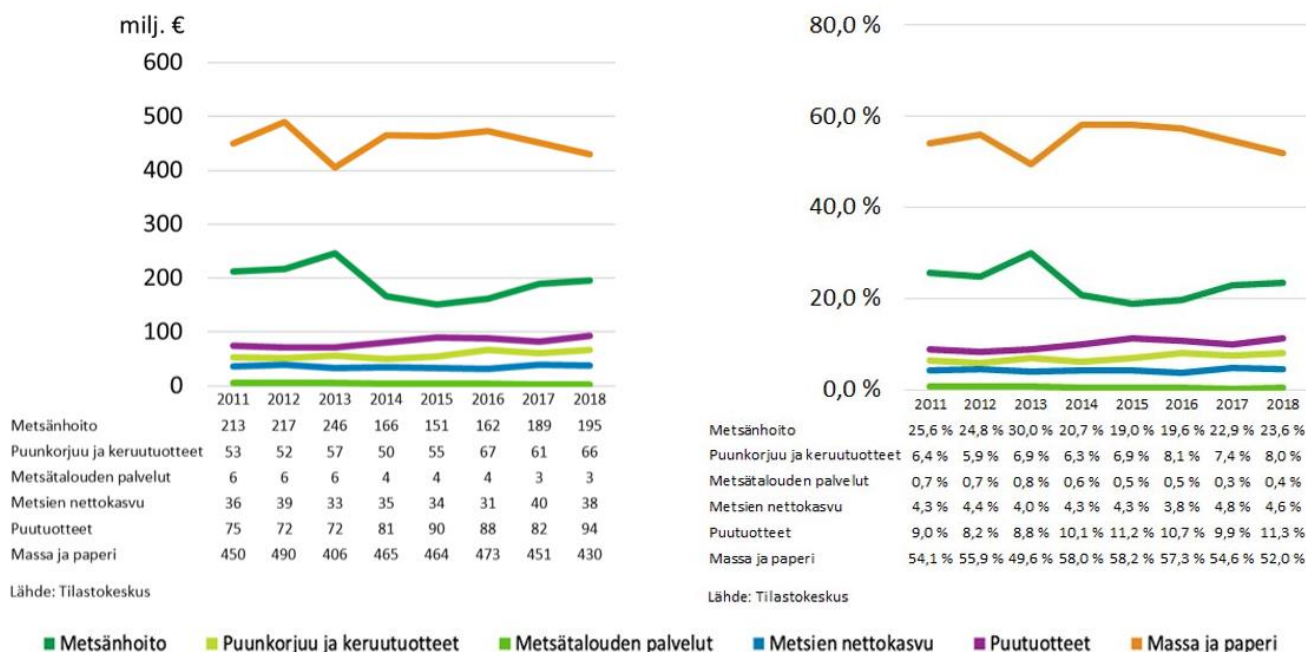
Kuva 55. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Pirkanmaalla ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurimmat muutokset tapahtuivat puutuotteissa – kasvu 32 % – sekä puunkorjuussa ja keruutuotteissa, jonka tuotos kasvoi 27 %, **kuva 56**. Metsien nettokasvun tuotos kasvoi 5 %. Metsänhoidon, metsätalouden palveluiden sekä massa- ja paperiteollisuuden tuotos laski hieman. Suurin lasku oli massa- ja paperiteollisuudessa, eli –16 %.



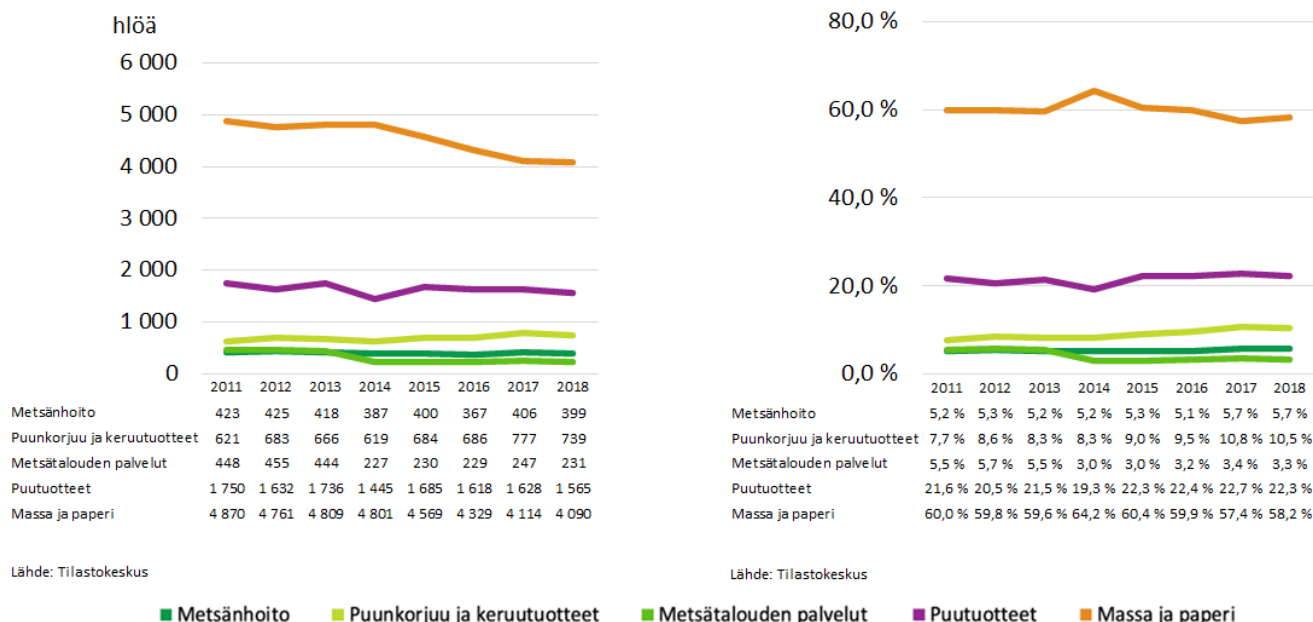
Kuva 56. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pirkanmaalla 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsänhoidon ja puutuotteiden arvonlisä kasvoi 26 %, **kuva 57**. Suurin pudotus oli metsätalouden palveluissa, jonka arvonlisä laski -48 %. Metsänhoidon arvonlisä laski -8 % ja massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä -4 %.



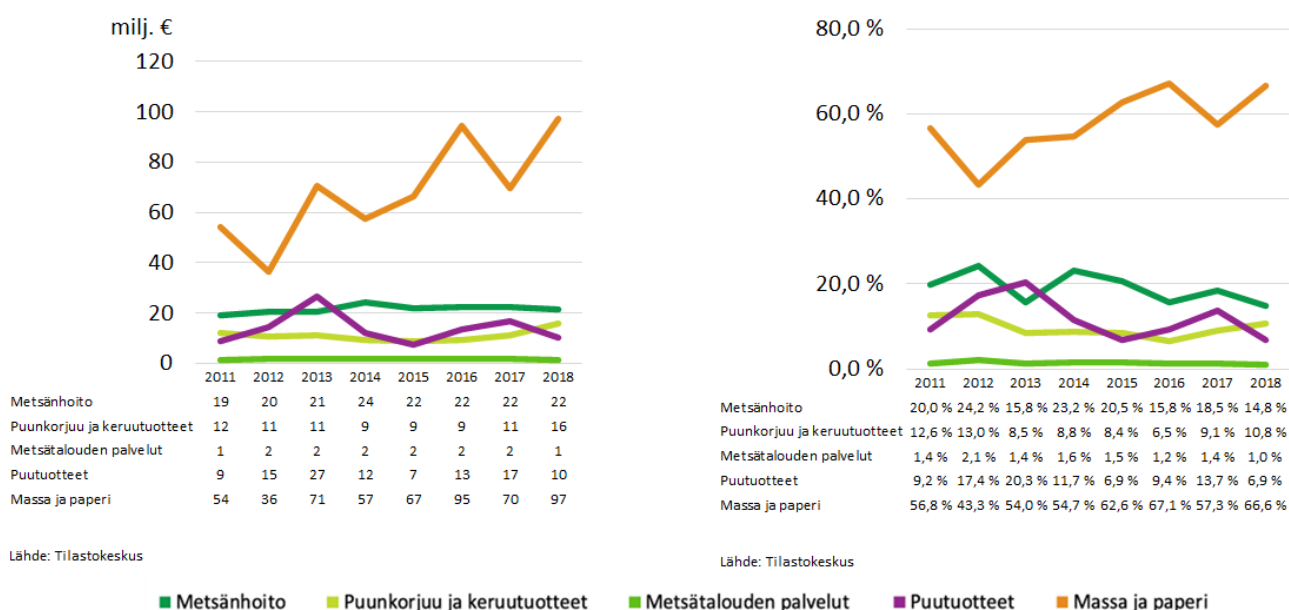
Kuva 57. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pirkanmaalla 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 puunkorjuun työllisten määrä kasvoi 19 %, kun se kaikilla muilla toimialoilla laski, **kuva 57**. Metsätalouden palveluissa lasku oli –48 %, massa- ja paperiteollisuudessa -16 %, puutuotteissa -11 % ja metsänhoidossa -6 %.



Kuva 58. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pirkanmaalla 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investoinneissa vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoivat kaikki toimialat, **kuva 58**. Suurinta kasvu oli sekä määrällisesti että suhteellisesti massa- ja paperiteollisuudessa, jonka investoinnit kasvoivat noin 40 milj. euroa ja lähes 80 %. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli noin 29%, puutuotteissa 14 %, metsänhoidossa 13 % ja metsätalouden palveluissa 4 %.



Kuva 59. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pirkanmaalla 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Pirkanmaalla on monipuolinen metsäteollisuus. UPM:llä on Valkeakoskella Tervasaaren paperitehdas ja Tampereella UPM Raflatacin tarralaminaattitehdas. Metsä Groupin omistama Metsä Tissue tuottaa pehmopapereita ja paperinjalosteita Mänttä-Vilppulassa ja Metsä Board kartonkia Tampereella ja Hämeenkyrössä. Nokialla on SCA:n pehmopaperitehdas ja Essity Finlandin paperinjalostetehdas. DS Smith Packagingin jalostetehtaat toimivat Tampereella ja Viialassa. Ruovedellä on hylsykartonkia valmistava Sonoco Alcore. Riga Wood Finlandilla on vaneri- ja kertopuutehdas Sastamalassa.

Suurimpia sahoja ovat Metsä Fibren Vilppulan saha ja UPM:n Korkeakosken saha sekä yksityiset JPJ-WOOD Oy Korkeakoskella sekä Kinnaskoski Oy Vilppulassa. Myös Luoman Oy:llä on saha Parkanossa.

Tampereen sähkölaitoksen uusi valmistuva voimakattila Naistenlahdessa tulee lisäämään metsähakkeen käyttöä noin 150 000 m³ vuodessa. Turpeen käytön alasajo Parkanossa, Kihniössä, Virroilla ja Punkalaitumella tulee todennäköisesti myös lisäämään metsähakkeen käyttöä.

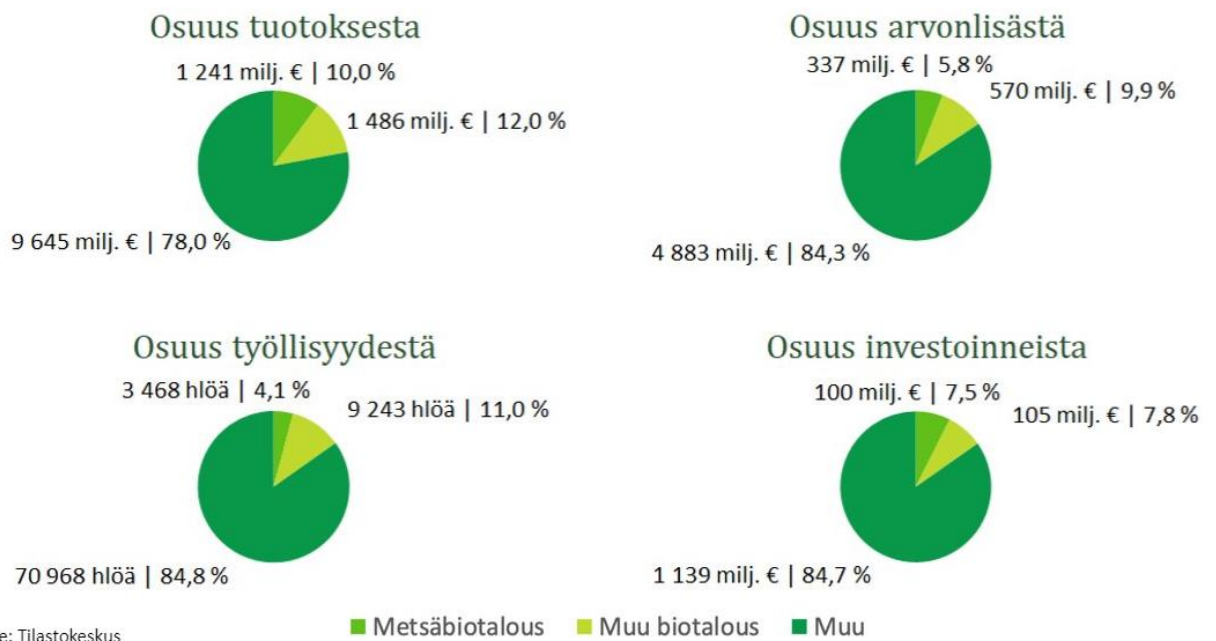
4.7 Päijät-Häme – huonekaluja ja muita puutuotteita maailmalle

Päijät-Hämeessä metsäbiotalouden osuus maakunnan taloudesta oli vuonna 2018 selvästi keskimääräistä tärkeämpi, vaikka metsäbiotalouden arvo oli investointeja lukuun ottamatta selvästi keskimääräistä pienempi. Maakuntien absoluuttisia lukuja verrattaessa on muistettava maakuntien suuret koerot. Päijät-Häme on maapinta-alaltaan 6. pienin maakunta ja metsäpinta-alalla ja metsien kokonaiskasvulla mitattuna viidenneksi pienin maakunta. Suurin metsäbiotalouden toimiala on puutuotteet, jonka osuus oli vuonna 2018 ylivoimaisesti suurin metsäbiotalouden tuotoksessa, arvonlisässä ja työllisyydessä. Vuodesta 2011 vuoteen 2018 Päijät-Hämeen metsäbiotalous kasvoi voimakkaasti lukuun ottamatta työllisiä, jossa lasku oli prosentuaalisesti kuitenkin maan pienimpiä.

Vuonna 2018 metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli Päijät-Hämeessä 10,0 %, eli selvästi maakuntien keskiarvoa (6,6 %) korkeammalla, **kuva 60**. Myös osuus arvonlisästä 5,8 %, ja osuus työllisistä 4,1 % olivat koko maan keskiarvoa korkeammalla. Osuus investoinneista 7,4 % oli lähes kolminkertainen koko maan keskiarvoon, eli 2,6 %:iin, verrattuna.

Metsäbiotalouden osuus Päijät-Hämeen maakunnan biotalouden tuotoksesta oli vuonna 2018 45,5%, eli hieman suurempi kuin maan keskiarvo 39,6 %. Arvonlisässä osuus 37,2 % oli lähes sama kuin Suomessa keskimäärin. Työllisten osuus 27,3 % oli hieman keskiarvon yläpuolella. Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden investoinneista oli 48,8 %, eli lähes kaksinkertainen maan keskiarvoon verrattuna.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Päijät-Hämeessä 27 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli hieman maakuntien keskiarvon 33 % alapuolella. Metsäbiotalouden arvonlisästä 56% muodostui puutuoteteollisuudessa. Metsäbiotalouden tuotos per henkilötyövuosi oli 358 000 euroa, mikä on selvästi maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa pienempi. Ero selittyy massa- ja paperiteollisuuden selvästi keskimääräistä pienemmällä osuudella.



Kuva 60. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Päijät-Hämeen aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

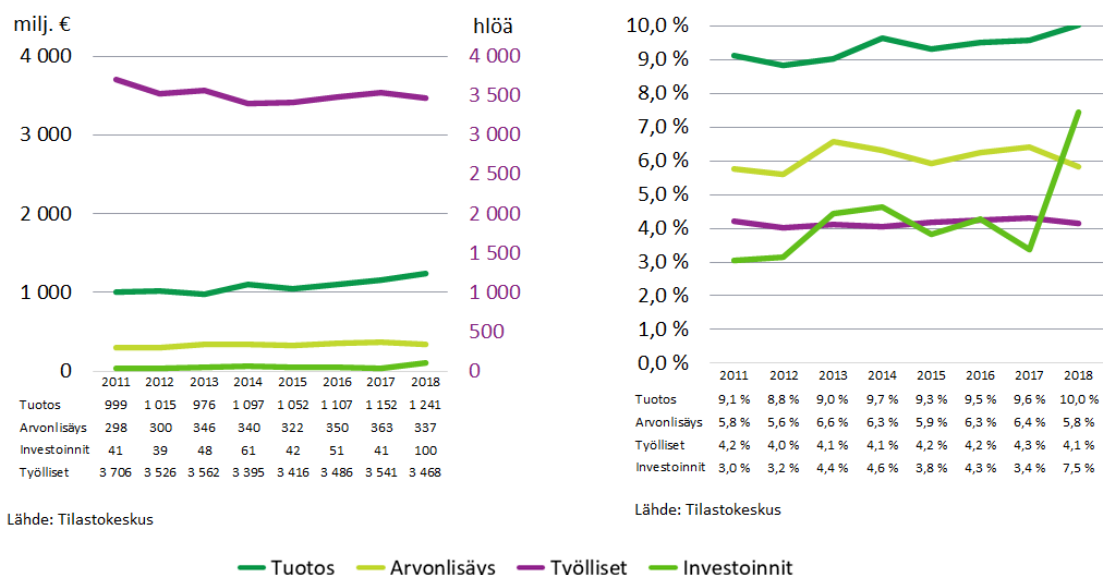
Päijät-Hämeen metsäbiotalouden 1,241 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli noin 80 % maakuntien keskimääräisestä tuotoksesta ja arvonlisäys noin 67 % keskimääräisestä (taulukko 7). Työllisten määrä oli sama kuin maakunnissa keskimäärin ja investointien määrä 1,3-kertainen. Nämä ovat isoja lukuja maakunnan koon huomioon ottaen.

		Päijät-Häme	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	1 241	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	12 372	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	10,0 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	337	502
	Kaikki toimialat, milj. €	5 791	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	5,8 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	100	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 344	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	7,5 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	3 468	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	83 679	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	4,1 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

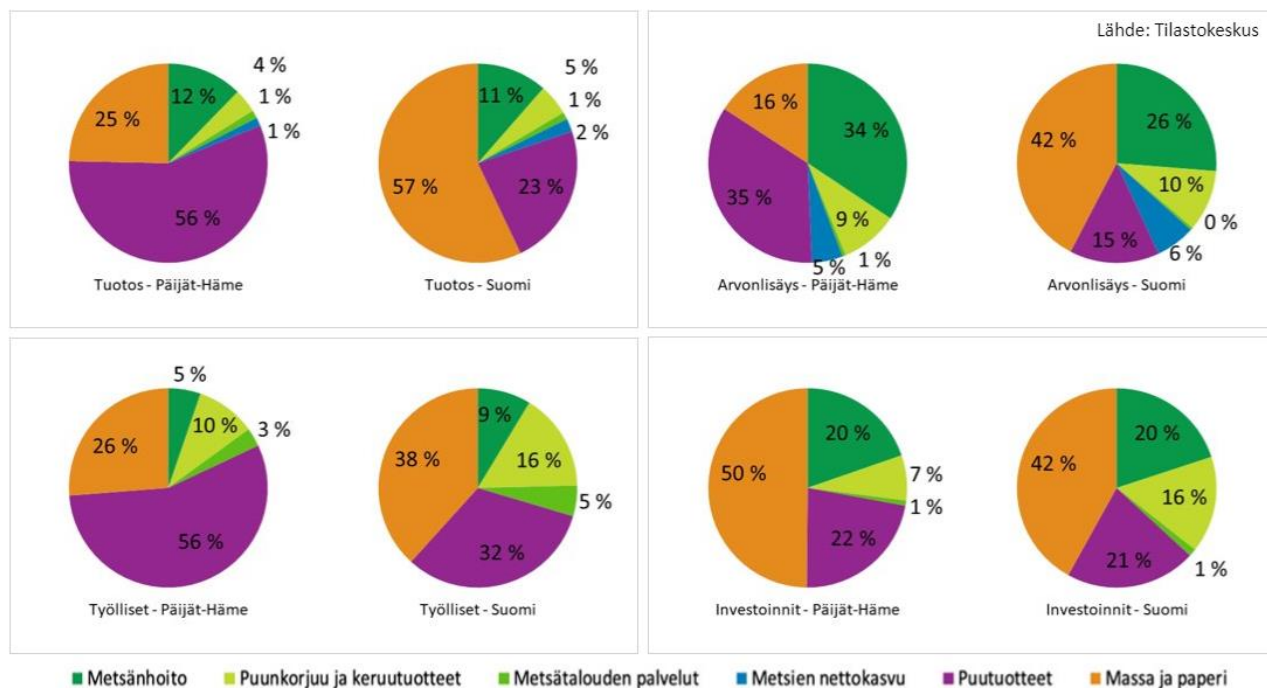
Taulukko 7. Päijät-Hämeen metsäbiotalous 2018

Päijät-Hämeen metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 24 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 61**. Metsäbiotalouden arvonlisä kasvoi 13 % eli selvästi maakuntien keskiarvoa vähemmän. Työllisten määrä laski -6 % eli huomattavasti vähemmän kuin keskiarvo -18 %. Työllisten määrän lasku oli toiseksi pienin koko maassa. Investointien määrän suhteellinen kasvu oli ylivoimaisesti suurin, eli vuonna 2018 se oli 143 % suurempi kuin 2011, kun maan keskiarvo oli 31 %. Noin puolet investoinneista tehtiin vuonna 2018 massa- ja paperiteollisuudessa.



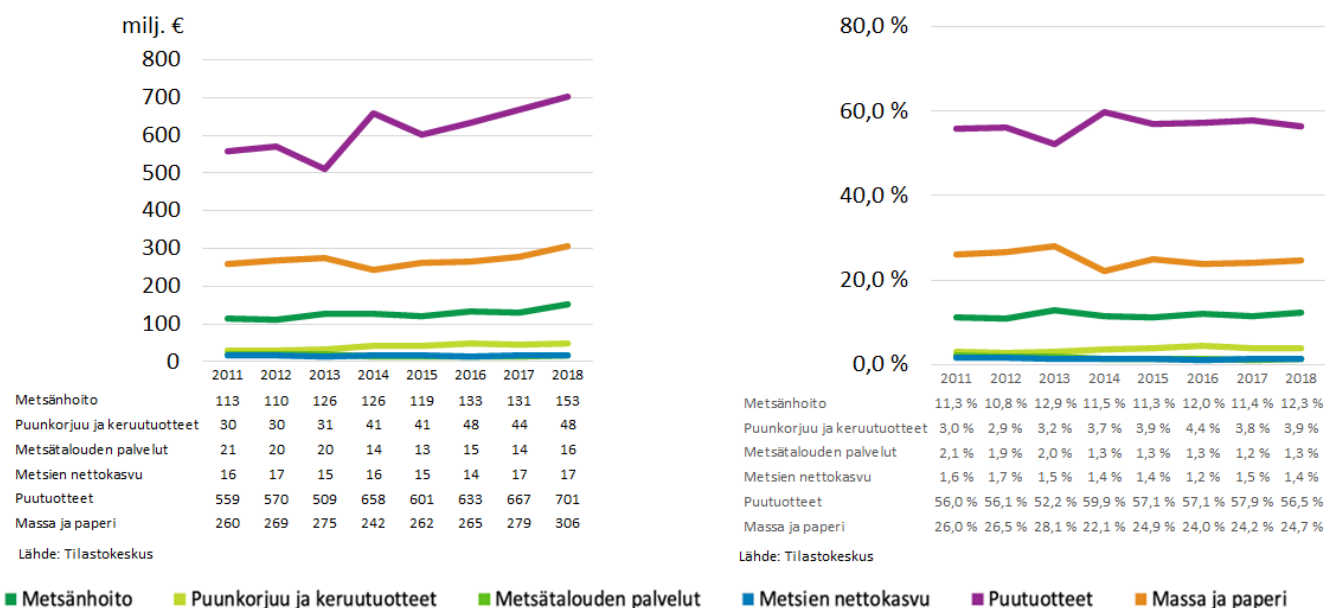
Kuva 61. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Päijät-Hämeessä 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, arvonlisäyssä ja työllisissä oli puutuoteteollisuus, **kuva 62**. Luvuissa näkyy maakunnan merkittävä huonekaluteollisuus. Investoinneissa suurin oli massa- ja paperiteollisuus, mutta niissäkin puutuotteet oli toiseksi suurin toimiala. Metsänhoito oli arvonlisäyssä toiseksi suurin ja investoinneissa kolmanneksi suurin.



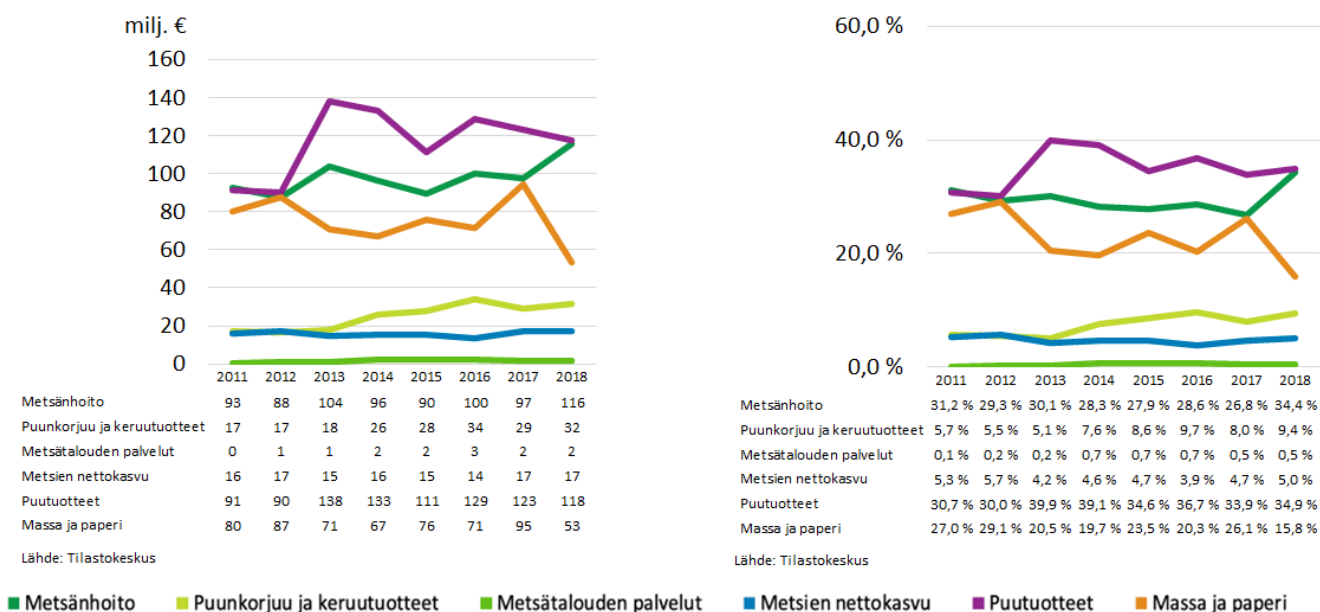
Kuva 62. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Päijät-Hämeessä ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Päijät-Hämeen metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin muutos tapahtui puunkorjuussa ja keruutuotteissa, jonka tuotos kasvoi 62 %, **kuva 63**. Tämä oli melkein kaksinkertainen kasvu maan keskiarvoon verrattuna. Metsänhoidon tuotos kasvoi 35 %, puutuoteteollisuuden 25% ja massa- ja paperiteollisuuden 18 %. Metsien nettokasvun tuotos kasvoi 7 %. Metsätalouden palveluiden tuotos laski -24 %.



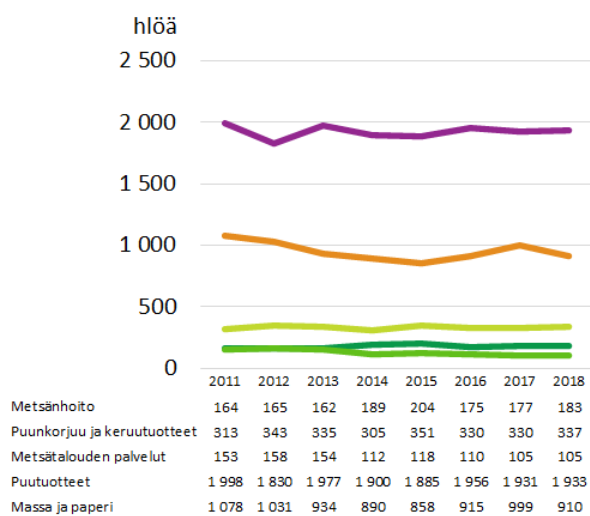
Kuva 63. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Päijät-Hämeessä 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisästä vuodesta 2011 vuoteen 2018 puunkorjuun ja keruutuotteiden arvonlisä kasvoi 86 % ja 15 milj. euroa, **kuva 64**. Puutuotteiden arvonlisä kasvoi 29 % ja 27 milj.€. Metsänhoidon arvonlisän kasvu oli 25 %. Huima nousu oli pienessä metsäbiotalouden palveluissa, jonka arvonlisä noin 9-kertaistui 1,8 milj. euroon. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä laski -34 %.

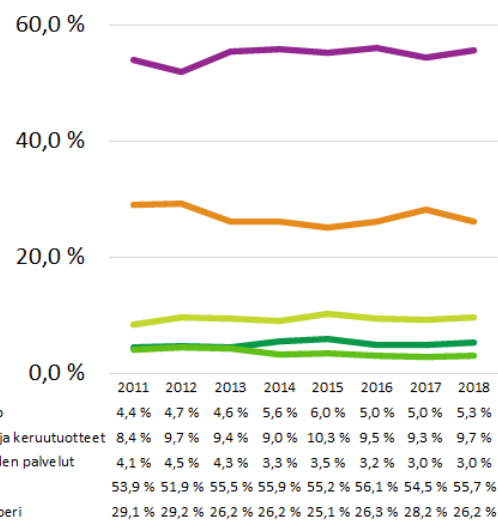


Kuva 64. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Päijät-Hämeessä 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsänhoidon työllisten määrä kasvoi 11% ja puunkorjuun ja keruutuotteiden työllisten 8 %, **kuva 65**. Kaikilla muilla toimialoilla työllisyys laski. Metsätalouden palveluissa lasku oli -45 %, massa- ja paperiteollisuudessa -16 % ja puutuoteteollisuudessakin -3 %. Koko maassa puutuotteiden työllisyys vuodesta 2011 vuoteen 2018 laski -14 %.



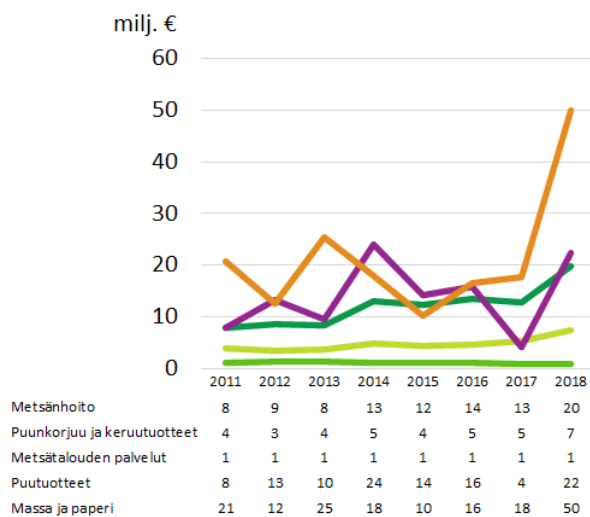
Lähde: Tilastokeskus



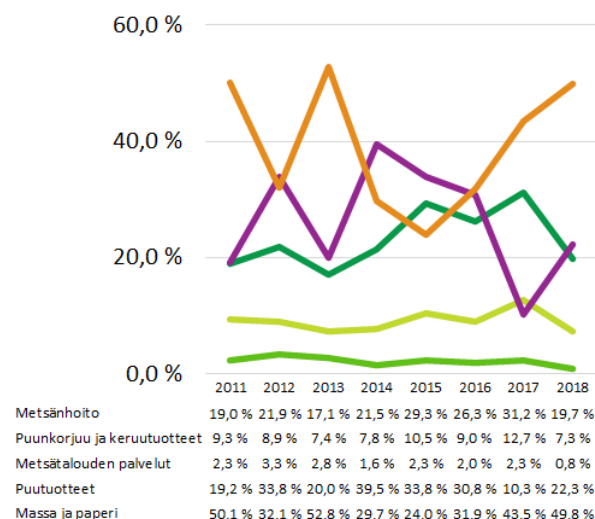
Lähde: Tilastokeskus

Kuva 65. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Päijät-Hämeessä 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus).

Päijät-Hämeen metsäbiotalouden investoinneissa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin muutos tapahtui puutuotteissa, jonka investoinnit lähes kolminkertaistuivat 22 milj. euroon, **kuva 66**. Metsänhoidon ja massa- ja paperiteollisuuden investoinnit kasvoivat 2,5 kertaiseksi ja puunkorjuun noin kaksinkertaisiksi.



Lähde: Tilastokeskus



Lähde: Tilastokeskus

Kuva 66. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Päijät-Hämeessä 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Päijät-Häme on huonekalujen tuotannossa valtakunnan merkittävin alue. Tärkeimpiä alan valmistajia ovat voimakkaasti investoinut Isku Teollisuus, Asko, Elfa Kirena, Novart ja Insofa, jotka kaikki sijaitsevat Lahdessa.

Sahatavaran tuotannossa tuotantomäärällä mitattuna merkittävimpiä toimijoita ovat Versowood Vierumäellä sekä Koskisen Oy Kärkölässä ja Järvelässä. Mimir Investillä on talotehdas Vierumäellä ja riskitehdas Järvelässä. Lehto Groupilla on talotehdas Hartolassa. Versowoodilla on myös liimapalkkitehdas Hartolassa.

Stora Ensolla on Heinolassa integroitu sellu- ja kartonkitehdas, jossa tuotetaan flutingia eli aallotuskartonkia. Stora Ensolla on Lahdessa aaltopahvipakkauksia valmistava tuotantoyksikkö. Levytuotannossa Suomen Kuitulevy tuottaa Heinolassa rakennus- ja kalustelevyjä.

Lahteen valmistui vuonna 2020 Lahti Energian Kymijärvi III – lämpölaitos. Sekä Versowood että Koskisen Oy suunnittelevat lähivuosina 30–40 milj. euron investointeja.

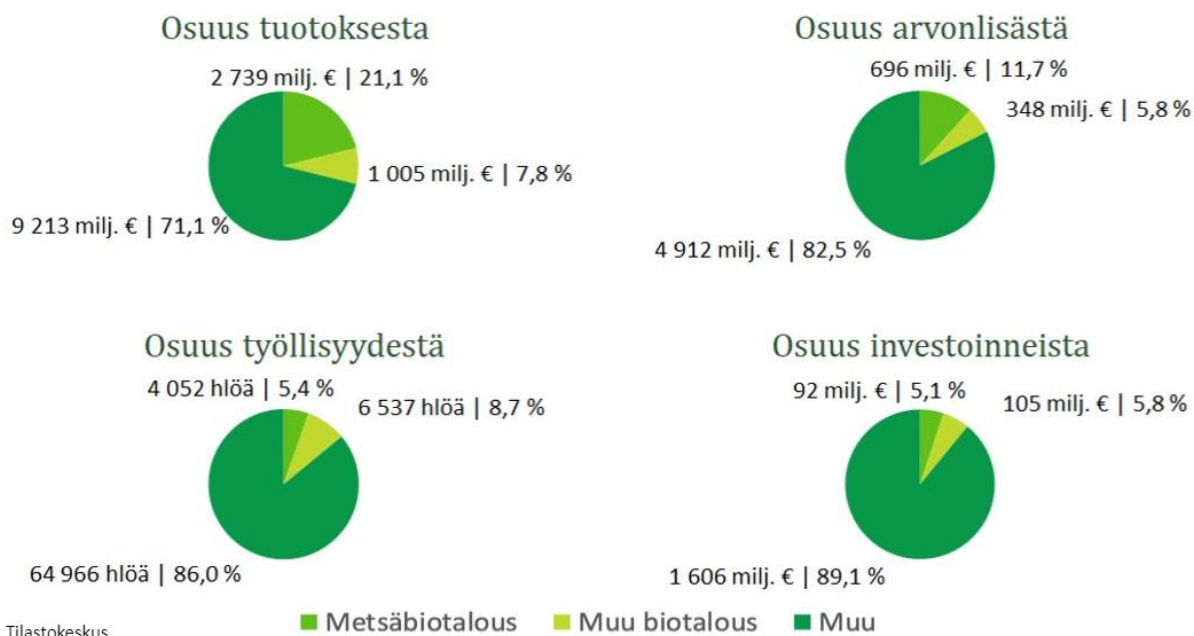
4.8 Kymenlaakso – alueena pieni, mutta suuri metsäbiotaloudessa

Kymenlaaksossa metsäbiotalouden rooli maakunnan taloudessa oli vuonna 2018 yksi maan suurimmista. Myös maakuntien absoluuttisia lukuja verrattaessa sen metsäbiotalous oli huomattavasti maakuntien keskiarvoa suurempi, vaikka se on pinta-alaltaan toiseksi pienin maakunta ja metsäpinta-alalla ja metsien kasvulla mitattuna kolmanneksi pienin maakunta. Maakunta tuokin suurimman osan käyttämästään puusta muista maakunnista. Suurin metsäbiotalouden toimiala on massa- ja paperiteollisuus, jonka osuus oli vuonna 2018 ylivoimaisesti suurin metsäbiotalouden tuotoksessa, arvonlisässä ja työllisyydessä ja investoinneissa.

Vuonna 2018 metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli Kymenlaaksossa 21,1 % eli yli kolminkertainen maan keskiarvoon verrattuna, **kuva 67**. Osuus arvonlisästä 11,7%, osuus työllisistä 5,4 % ja osuus investoinneista 5,1 % olivat kaikki lähes kaksinkertaisia koko maan keskiarvoihin verrattuna.

Metsäbiotalouden osuus vuonna 2018 Kymenlaakson maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 73,2%, eli lähes kaksinkertainen maakuntien keskiarvoon 39,6 % verrattuna, Osuus biotalouden arvonlisästä 66,7 %, työllisistä 38,3 % ja investoinneista 46,6 % olivat kaikki yli puolitoistakertaisia koko maan keskiarvoihin verrattuna.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Kymenlaaksossa 25 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli hieman maakuntien keskiarvon 33 % alapuolella. Metsäbiotalouden arvonlisästä 73% muodostui massa- ja paperiteollisuudessa. Metsäbiotalouden tuotos per henkilötyövuosi oli 676 000 euroa eli 1,6 kertaa maakuntien keskiarvo 410 000 euroa. Ero selittyy luonnollisesti pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden hallitsevalla osuudella.



Kuva 67. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Kymenlaakson aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

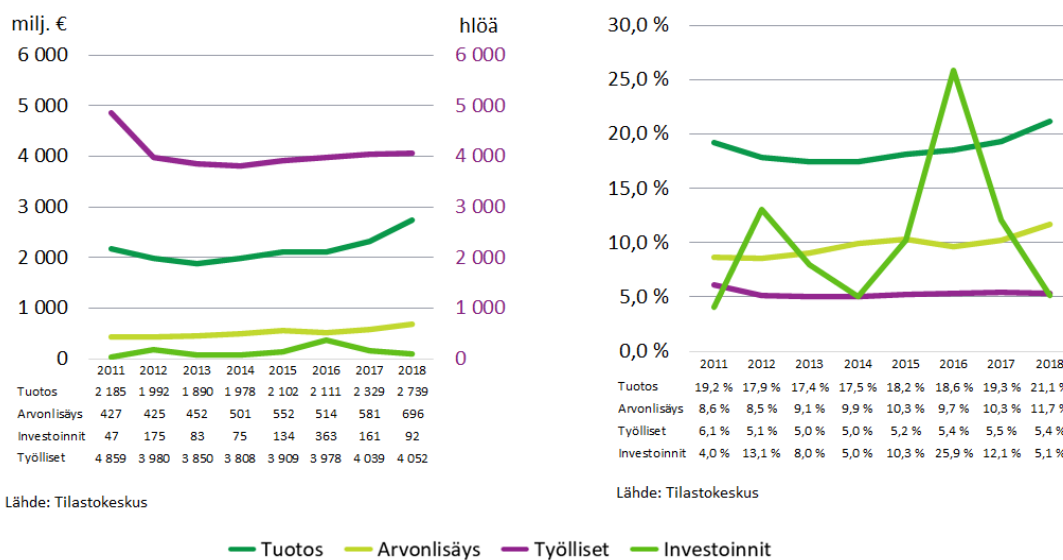
Kymenlaakson metsäbiotalouden 2,739 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli noin 1,8-kertainen maakuntien keskimääräiseen tuotokseen verrattuna (taulukko 8). Arvonlisä oli 0,696 mrd. euroa ja noin 1,4-kertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna. Työllisten määrä 4 052 oli hieman suurempi kuin maakunnissa keskimäärin, sama oli tilanne investoinneissa.

		Kymenlaakso	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	2 739	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	12 956	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	21,1 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	696	502
	Kaikki toimialat, milj. €	5 956	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	11,7 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	92	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 803	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	5,1 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	4 052	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	75 555	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	5,4 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

Taulukko 8. Kymenlaakson metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

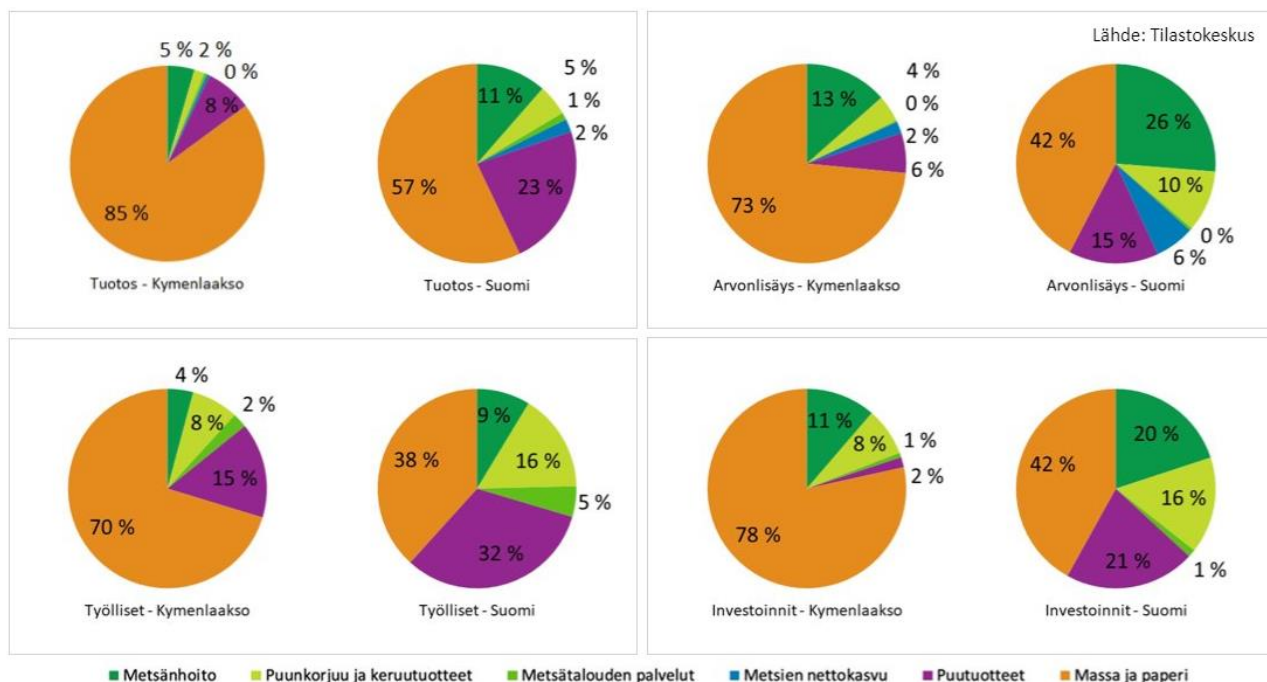
Kymenlaakson metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 25 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 68**. Metsäbiotalouden arvonlisä kasvoi 63 %, eli suhteellisesti eniten koko maassa. Työllisten määrä laski -17 %, eli hieman enemmän kuin maan keskiarvo -14 %. Investointien määrän suhteellinen kasvu oli maan kolmanneksi suurin, eli 97 %, kun maakuntien keskiarvo oli 31 %. Noin 80 % investoinneista, eli 72 milj. euroa, tehtiin vuonna 2018 massa- ja paperiteollisuudessa.



Kuva 68. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Kymenlaaksossa 2011–2018 (Tilastokeskus)

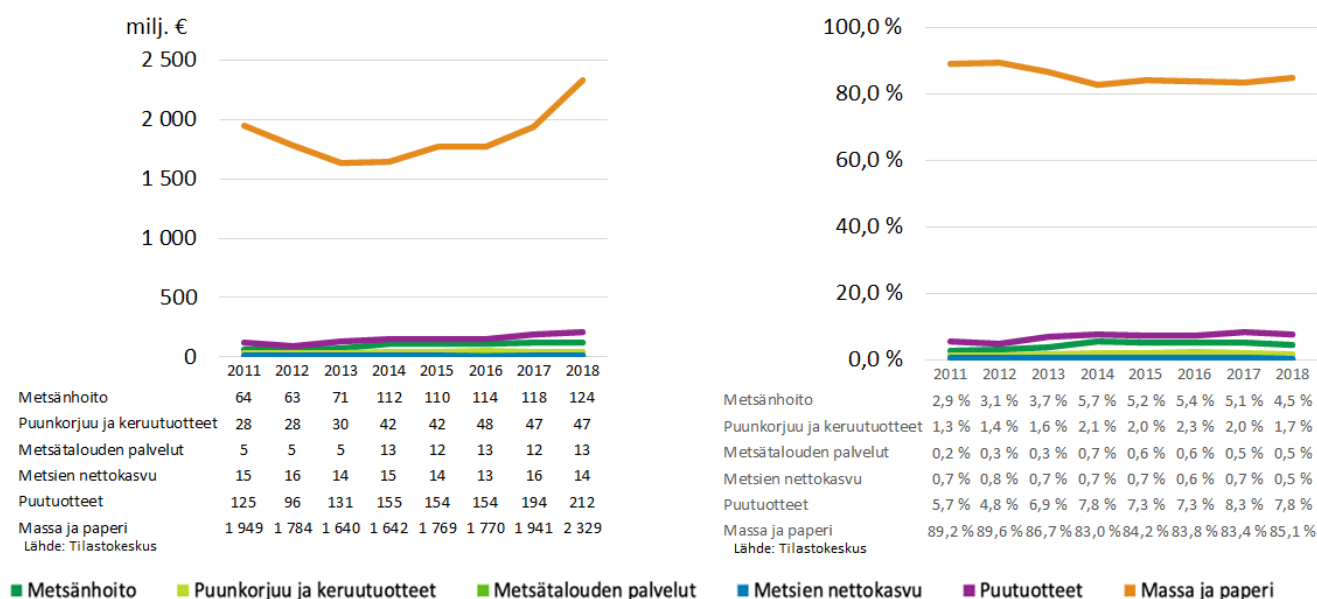
Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 massa- ja paperiteollisuus oli suurin toimiala tuotoksessa, arvonlisäyssä, työllisissä ja investoinneissa., **kuva 69**. Sen merkitys oli Kymenlaaksossa huomattavasti suurempi kuin maakunnissa keskimäärin.

Tuotoksessa ja investoinneissa toiseksi suurin toimiala oli metsänhoito, puutuoteteollisuus oli toiseksi suurin työllisissä. Metsänhoidon, puunkorjuun ja keruutuotteiden sekä puutuoteteollisuuden osuudet olivat vain noin puolet valtakunnallisesta keskiarvosta.



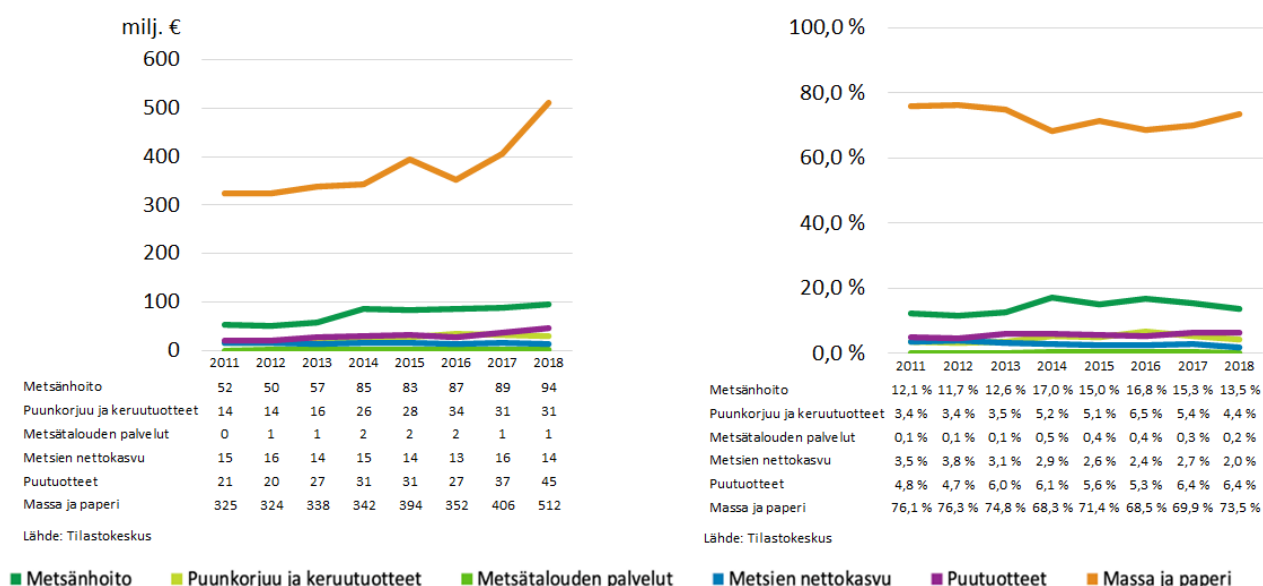
Kuva 69. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Kymenlaaksossa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Kymenlaakson metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin suhteellinen muutos tapahtui pienessä metsätalouden palveluissa, jonka tuotos kasvoi 141 %, eli yli tuplaantui, **kuva 70**. Metsänhoidon tuotos kaksinkertaistui ja puunkorjuun ja keruutuotteiden sekä puutuotteiden 1,7-kertaistui vuoteen 2011 verrattuna. Metsien nettokasvun tuotos laski -9 %.



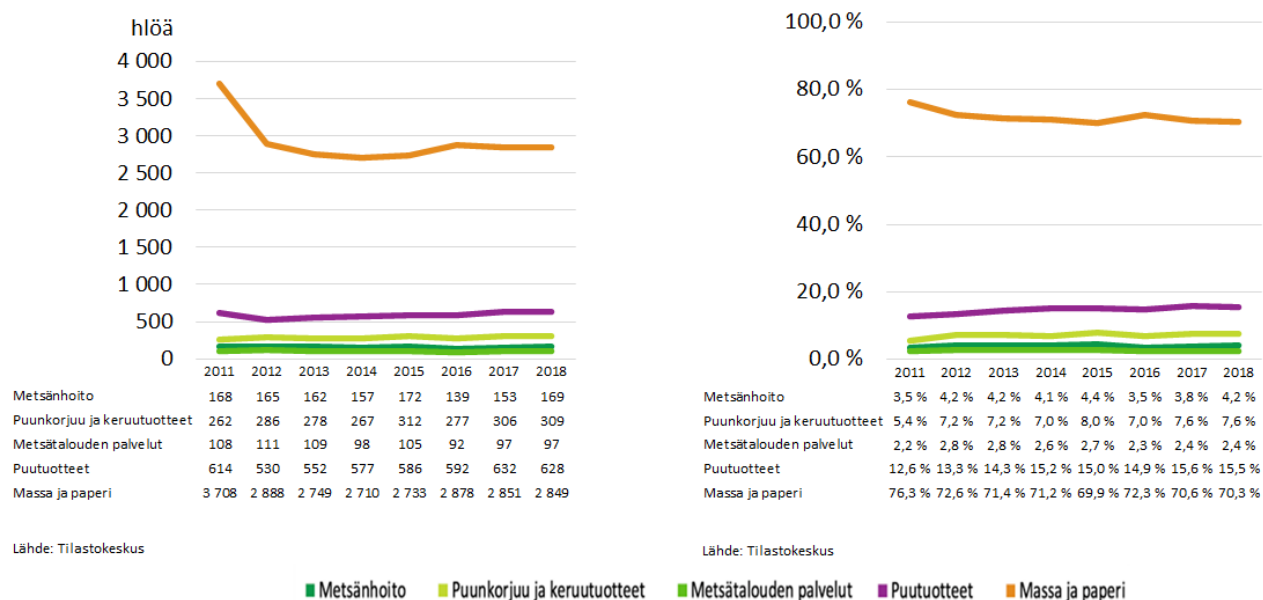
Kuva 70. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kymenlaaksossa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvu oli kokonaisuudessaan maan suurin, eli 63 %, **kuva 71**. Kasvu oli erittäin voimakas kaikilla toimialoilla, metsätalouden palveluissa arvonlisä yli kolminkertaistui. Puutuotteiden sekä puunkorjuun ja keruutuotteiden arvonlisä yli kaksinkertaistui ja metsänhoidon lähes kaksinkertaistui. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä nousi 57 %. Sen arvonlisä vuonna 2011 oli 512 milj. euroa, eli 73,5 % maakunnan koko metsäbiotalouden arvonlisästä.



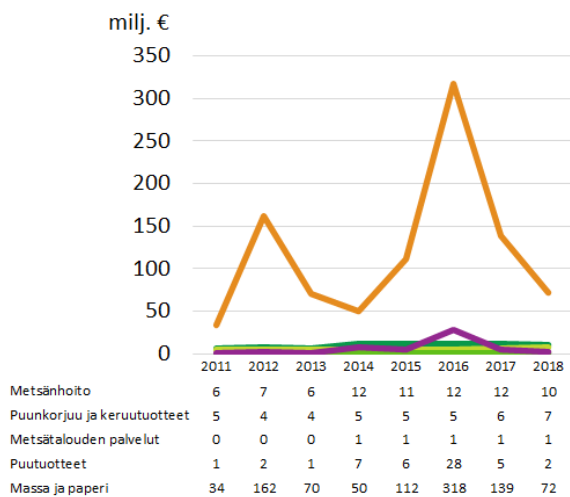
Kuva 71. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kymenlaaksossa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 puunkorjuun ja keruutuotteiden työllisten määrä kasvoi 18 %, **kuva 72**. Metsänhoidon ja puutuoteteollisuuden työllisten määrä pysyi käytännössä ennallaan. Massa- ja paperiteollisuudessa lasku oli -23 % ja metsätalouden palveluissa lasku oli -10 %.

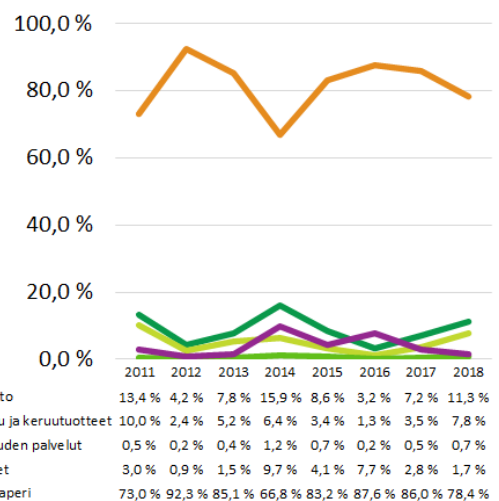


Kuva 72. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kymenlaaksossa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus).

Kymenlaakson metsäbiotalouden investoinneissa vuodesta 2011 vuoteen 2018 tärkein muutos tapahtui massa- ja paperiteollisuudessa, jonka investoinnit yli kaksinkertaistuivat, **kuva 73**. Pienissä metsätalouden palveluissa investointien määrä yli kolminkertaistui. Metsänhoidon kasvu oli 66 % ja puunkorjuun ja keruutuotteiden 53 %. Myös puutuotteissa investoinnit kasvoivat hieman, eli 7 %.



Lähde: Tilastokeskus



Lähde: Tilastokeskus

■ Metsänhoito ■ Puunkorjuu ja keruutuotteet ■ Metsätalouden palvelut ■ Puutuotteet ■ Massa ja paperi

Kuva 73. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kymenlaaksossa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus).

Kymenlaakso on erittäin merkittävä kemiallisen metsäteollisuuden keskittymä. Kouvola toimii UPM Kymmenen Kymin paperi- ja selluintegraatti, jonne investoitiin vuonna 2020 neljättä graafisten arkkien leikkurilinjaa varten 10 milj. euroa. Integraatissa on myös Kalson viilutehdas. Stora Ensolla on massatehdas Kotkassa ja kartonki- ja paperitehtaat Kouvola sekä ligniini- ja kartoitehdas Kotkan Sunilassa. Kotkamillsillä on paperi- ja kartonkitehdas Kotkassa.

Kotkassa on Kotkamillsin saha. Muita itsenäisiä sahoja ovat mm. Kouvola ja Haminassa toimiva Södra Wood Finland. Kotkassa toimii Sonoco Alcoren keräyskuidusta hylsykartonkeja valmistava Karhulan tehdas sekä paperinjalostetehtas Lisäksi alueella on puusepänteollisuutta.

Lähiaikojen investointeihin kuuluu Fintoilain mäntyöljyn tislamolaitoksen rakentaminen Haminan nestesatamaan. Stora Ensolle on valmistumassa Sunilaan biohiilen koelaitos. UPM:n suunnitellussa biojalostamoinvestoinnissa Kotka on toinen vaihtoehto sijoituspaikaksi, toinen on Rotterdam.

Kymenlaaksossa on muuta maata suurempi uusiutuvan energian osuus (65 %), mikä johtuu metsä- ja selluteollisuuden sivuvirroista

4.9 Etelä-Karjala – massa -ja paperiteollisuudesta elävä metsäbiotalouden suurmaakunta

Etelä-Karjalassa metsäbiotalouden rooli maakunnan taloudessa oli vuonna 2018 maan tärkein. Myös maakuntien absoluuttisia lukuja verrattaessa se on metsäbiotalouden ykkösmaakunta. Sen metsäbiotalouden tuotos ja investoinnit olivat vuonna 2018 maan suurimmat ja arvonalisäyskin toiseksi suurin. Luvut todella suuria maakunnan kokoon nähden. Etelä-Karjala on pinta-alaltaan viidenneksi pienin

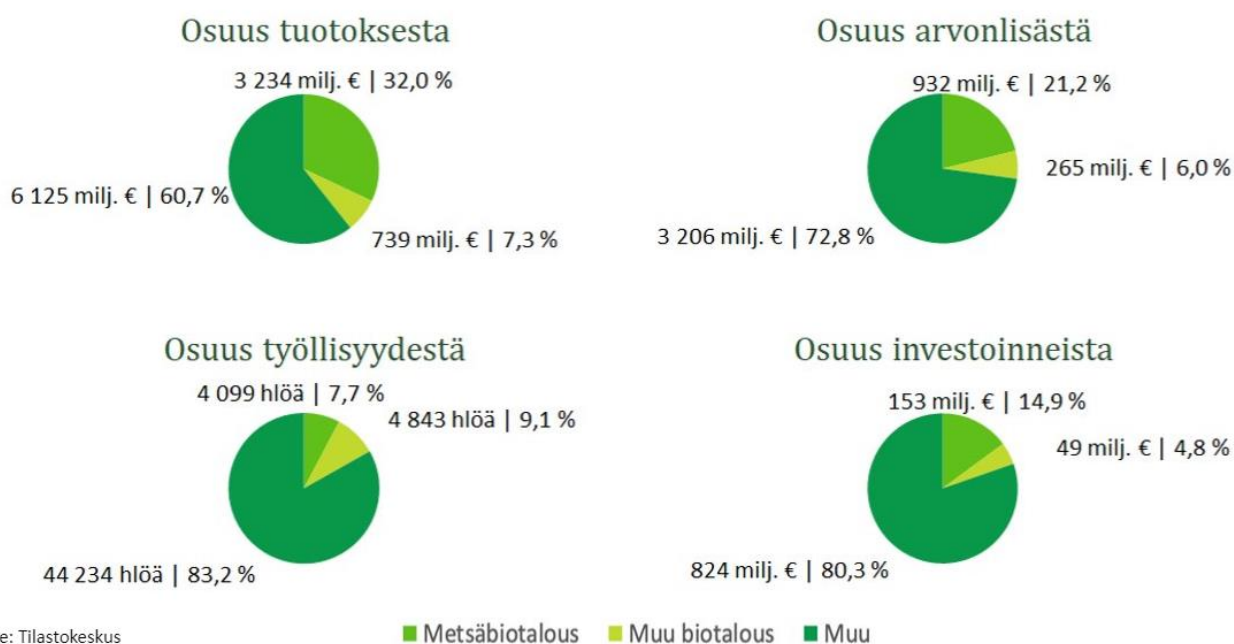
maakunta ja metsäpinta-alalla ja metsien kasvulla mitattuna kuudenneksi pienin maakunta. Maakunta tuokin suurimman osan käyttämästään puusta muista maakunnista, vain noin 15 % Etelä-Karjalan käyttämästä puusta tulee omasta maakunnasta.

Suurin metsäbiotalouden toimiala on massa- ja paperiteollisuus, jonka osuus oli vuonna 2018 ylivoimaisesti suurin metsäbiotalouden tuotoksessa, arvonlisästä ja työllisyydessä ja investoinneissa, **kuva 76**. Etelä-Karjalan metsäbiotalous kasvoi vuodesta 2011 vuoteen 2018 hieman keskimääräistä enemmän, **kuva 75**.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Etelä-Karjalassa 32,0 %, eli viisinkertainen maan keskiarvoon verrattuna, **kuva 74**. Osuus maakunnan arvonlisästä oli 21,2 % (maan keskiarvo 4,7 %), osuus työllisistä 7,7 % (maan keskiarvo 2,7 %) ja osuus investoinneista 14,9 % (maan keskiarvo 2,6 %). Nämä kaikki olivat siis moninkertaisia koko maan keskiarvoihin verrattuna.

Metsäbiotalouden osuus Etelä-Karjalan maakunnan biotalouden tuotoksesta vuonna 2018 oli 81,4 %, eli yli kaksinkertainen maakuntien keskiarvoon 39,6 % verrattuna. Sama oli tilanne osuudessa biotalouden arvonlisästä (77,9 %) ja työllisistä (45,8 %). Osuus investoinneista 75,6 % oli lähes kolminkertainen koko maan keskiarvoon verrattuna.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Etelä-Karjalassa 0,932 mrd.€ ja 29 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta 3,234 mrd.€. Osuus oli hieman maakuntien keskiarvon 33 % alapuolella. Metsäbiotalouden arvonlisästä 78 % muodostui massa- ja paperiteollisuudessa. Metsäbiotalouden tuotos per henkilötyövuosi oli 789 000 euroa, eli suurin Suomessa ja lähes kaksinkertainen verrattuna maakuntien keskiarvoon 410 000 euroa. Ero selittyy luonnollisesti pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden hallitsevalla osuudella.



Kuva 74. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Etelä-Karjalan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

Etelä-Karjalan metsäbiotalouden 3,234 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli yli kaksinkertainen maakuntien keskimääräiseen tuotokseen verrattuna (taulukko 9). Arvonlisä oli 0,932 mrd.€, eli lähes kaksinkertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna. Työllisten määrä 4 099 oli hieman suurempi kuin maakunnissa keskimäärin, investointien määrä taas oli kaksinkertainen.

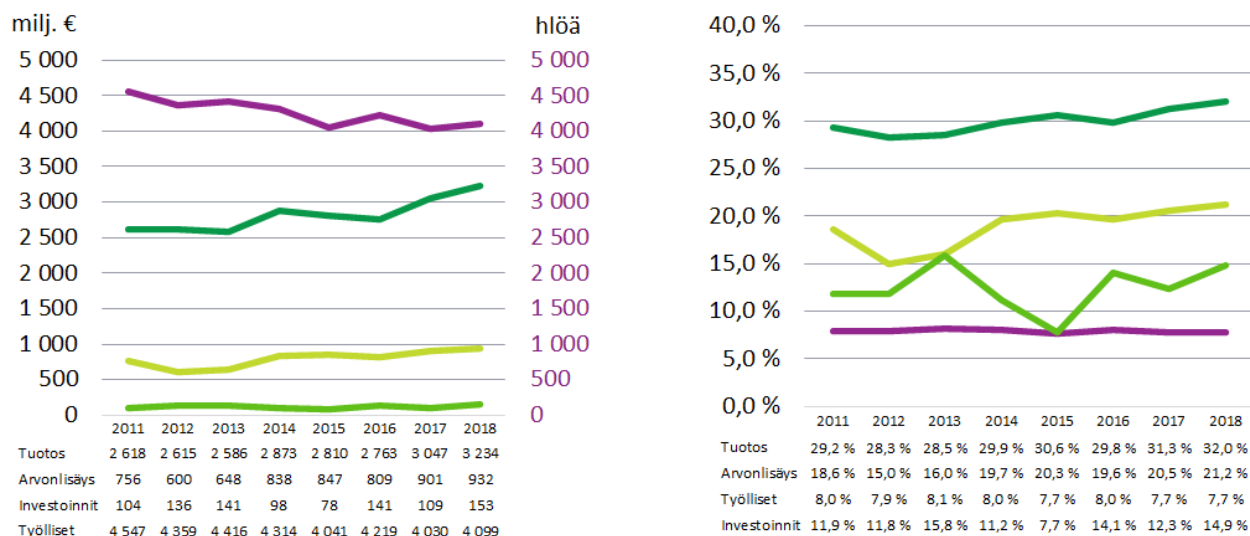
		Etelä-Karjala	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	3 234	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	10 099	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	32,0 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	932	502
	Kaikki toimialat, milj. €	4 402	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	21,2 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	153	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 027	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	14,9 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	4 099	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	53 176	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	7,7 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

Taulukko 9. Etelä-Karjalan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Etelä-Karjalan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 24 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 75**. Massa -ja paperiteollisuuden tuotoksen kasvu oli 483 milj.€, eli lähes 80 % metsäbiotalouden tuotoksen kasvusta. Metsäbiotalouden arvonlisä kasvoi 23 %, eli hieman yli maakuntien keskiarvon. Työllisten määrä laski -10 %, eli hieman vähemmän kuin maan keskiarvo -14 %. Investointien määrän suhteellinen kasvu oli 47 %, kun maakuntien keskiarvo oli 31 %. Noin 80 %

investoinneista, eli noin 127 milj. euroa, tehtiin massa- ja paperiteollisuudessa.



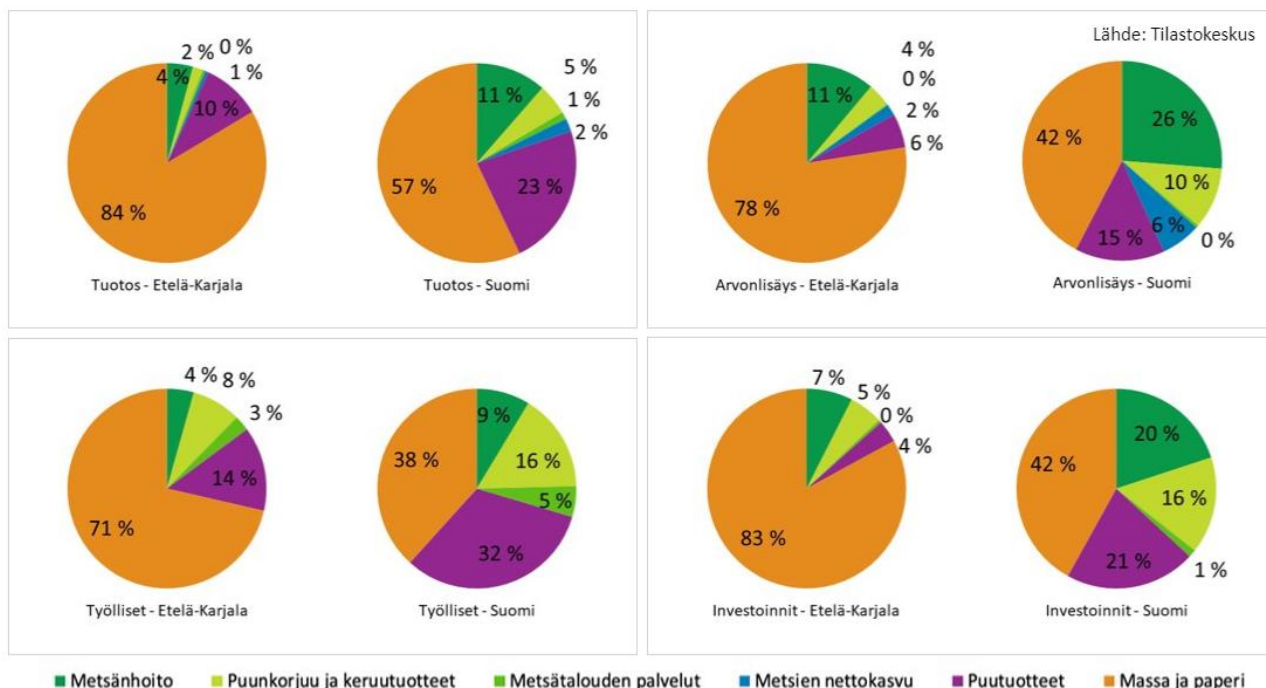
Lähde: Tilastokeskus

Lähde: Tilastokeskus

— Tuotos — Arvonlisäys — Työlliset — Investoinnit

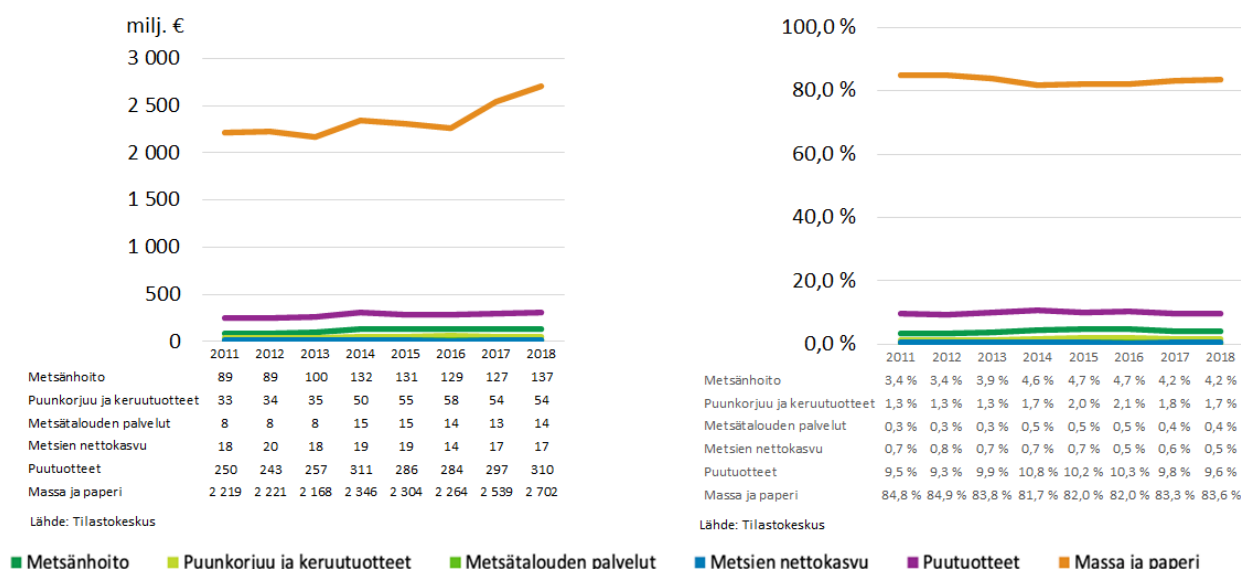
Kuva 75. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Etelä-Karjalassa 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 ylivoimaisesti suurin toimiala tuotoksessa, arvonlisäyssä, työllisissä ja investoinneissa oli massa- ja paperiteollisuus, **kuva 76**. Puutuoteteollisuus oli toiseksi suurin tuotoksessa ja työllisissä. Arvonlisäyssä ja investoinneissa toiseksi suurin toimiala oli metsänhoito. Massa- ja paperiteollisuuden osuus oli eri taloustoimialoilla 1,5–2-kertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna.



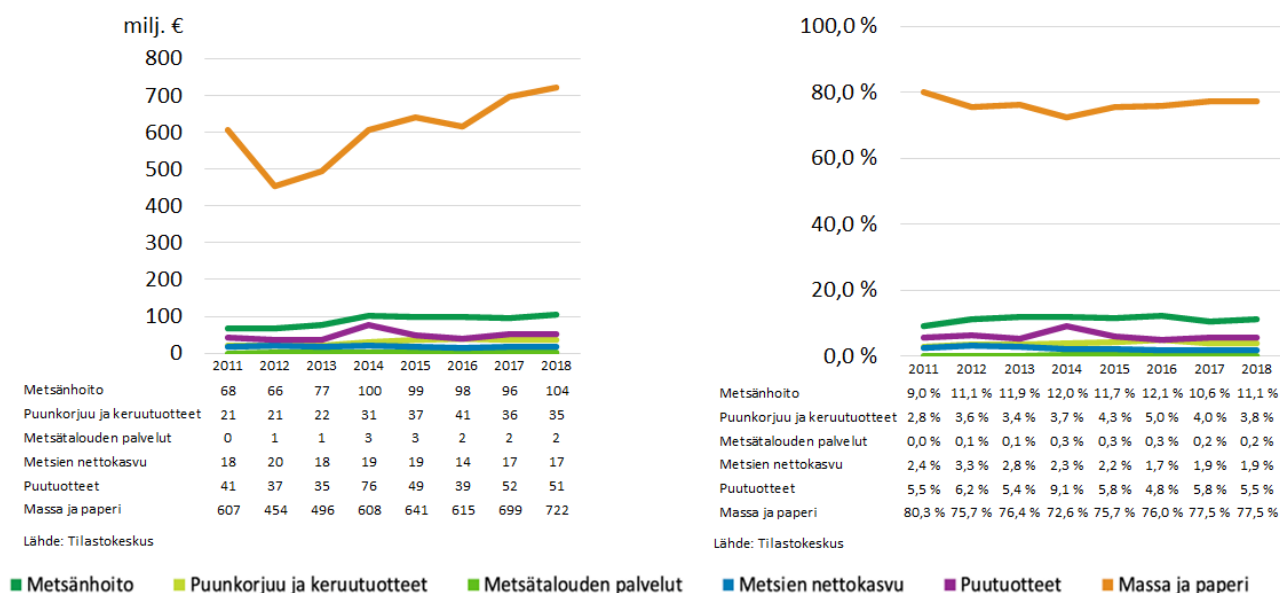
Kuva 76. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Etelä-Karjalassa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Etelä-Karjalan metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin suhteellinen muutos tapahtui pienessä metsätalouden palveluissa, jonka tuotos kasvoi 70 %, **kuva 77**. Puunkorjuun ja keruutuotteiden tuotos nousi 62 % ja metsänhoidon 54 %. Puutuotteissa tuotoksen nousu oli 24 % ja massa- ja paperiteollisuudessa 22 %. Metsien nettokasvun tuotos laski -5 %. Massa- ja paperiteollisuuden tuotoksen kasvu oli 483 milj.€, eli lähes 80 % tuotoksen kasvusta.



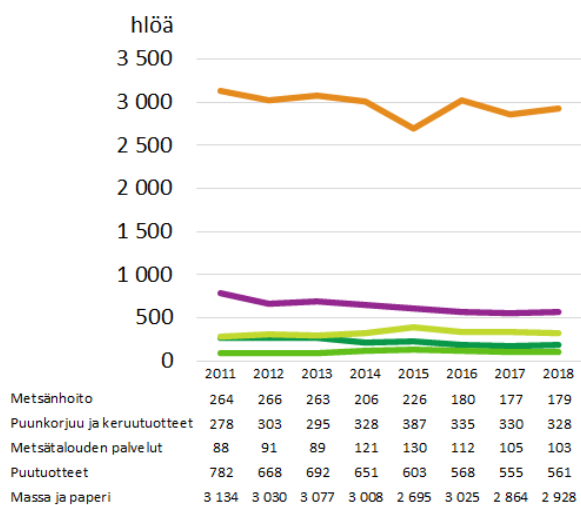
Kuva 77. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Karjalassa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä 2011 vuoteen 2018 kasvu oli prosentuaalisesti suurin pienissä metsätalouden palveluissa, joka kasvoi noin viisinkertaiseksi, sen arvonlisä vuonna 2018 oli kuitenkin vain 1,6 milj. euroa, **kuva 78**. Puunkorjuun ja keruutuotteiden arvonlisä nousi 67 % ja metsänhoidon arvonlisä 53 %. Puutuotteissa tuotoksen nousu oli 24 % ja massa- ja paperiteollisuudessa 19 %. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä nousi euroina 115 milj. euroa ja oli noin 66 % Etelä-Karjalan metsäbiotalouden arvonlisän noususta.

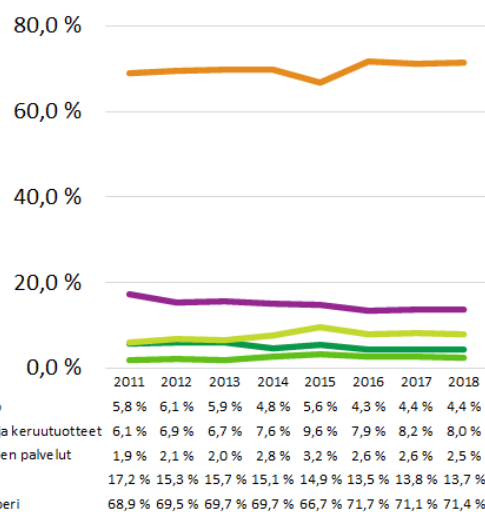


Kuva 78. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Karjalassa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 puunkorjuun ja keruutuotteiden työllisten määrä kasvoi 18 % ja metsätalouden palveluiden 14 %, **kuva 79**. Metsänhoidon työllisten määrä laski -32 %, ja puutuoteteollisuuden työllisten määrä -28 %. Massa- ja paperiteollisuudessa lasku oli -7 %. Kokonaisuudessaan metsäbiotalouden työllisten määrä laski -10 %, kun valtakunnallinen keskiarvo oli -14 %.



Lähde: Tilastokeskus

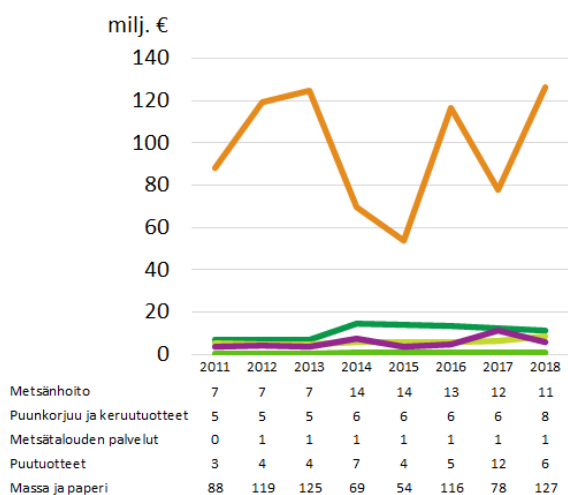


Lähde: Tilastokeskus

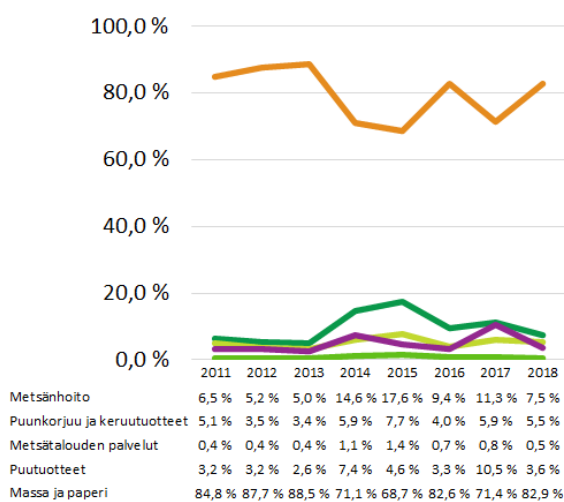
■ Metsänhoito ■ Puunkorjuu ja keruutuotteet ■ Metsätalouden palvelut ■ Puutuotteet ■ Massa ja paperi

Kuva 79. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Karjalassa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Etelä-Karjalan metsäbiotalouden investoinnit vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoivat 47 %, eli huomattavasti maan keskiarvoa 31 % enemmän, **kuva 80**. Suurin suhteellinen muutos tapahtui pienissä metsätalouden palveluissa, jonka investoinnit tuplaantuivat. Metsänhoidon investointien kasvu oli 69%, puutuoteteollisuuden 64 % ja puunkorjuun ja keruutuotteiden 59 %. Massa- ja paperiteollisuudessa investointien määrä kasvoi 44 % ja euroissa 39 milj.€, mikä oli 80 % Etelä-Karjalan investointien kasvusta.



Lähde: Tilastokeskus



Lähde: Tilastokeskus

■ Metsänhoito ■ Puunkorjuu ja keruutuotteet ■ Metsätalouden palvelut ■ Puutuotteet ■ Massa ja paperi

Kuva 80. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Karjalassa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus).

Etelä-Karjalassa on keskittymä sellu-, paperi- ja kartonkitehtaita sekä myös merkittävää sahaus toimintaa. UPM:n Kaukaan tehdasintegraatissa Lappeenrannassa toimii sellu- ja paperitehdas, saha ja biodieseljalostamo. Lappeenrannassa toimii myös UPM:n Pohjois-Euroopan tutkimuskeskus.

Stora Enson Imatran tehtaisiin kuuluvat sellutehtaat Kaukopäässä ja Tainionkoskella sekä kartonkitehdas Kaukopäässä. Stora Ensolla on myös Honkalahden saha Lappeenrannan Joutsenossa.

Metsä Groupilla on Etelä-Karjalassa Lappeenrannan Joutsenossa Metsä Fibren sellutehdas sekä Metsä Boardin kemihierretehdas. Lisäksi Metsä Groupilla on Metsä Boardin kartonkitehdas Simpeleellä ja Metsä Fibren saha Lappeenrannassa. Imatralla on myös hylsykartonkeja valmistava Powerflute Corenso jalostetehdas.

Tarkastelukauden aikana Etelä-Karjalaan on investoinut selvästi eniten UPM ja toiseksi eniten Stora Enso, mutta myös Metsä Groupilla on ollut suuria investointeja. Lähiaikojen tulevista investoinneista tärkein on Stora Enson investointi Imatran tehtaiden puunkäsittelyn nykyaikaistamiseen.

Yksi Etelä-Karjalan erityispiirre on Venäjän rajan läheisyys ja puuntuonnin merkittävä osuus puun käytössä. LUT:n vireillä olevat uusiutuvan energian ym. innovaatiot koskettavat myös metsäbiotaloussektoria ja voivat tulevaisuudessa merkittävästi vaikuttaa myös metsäbiotalouteen.

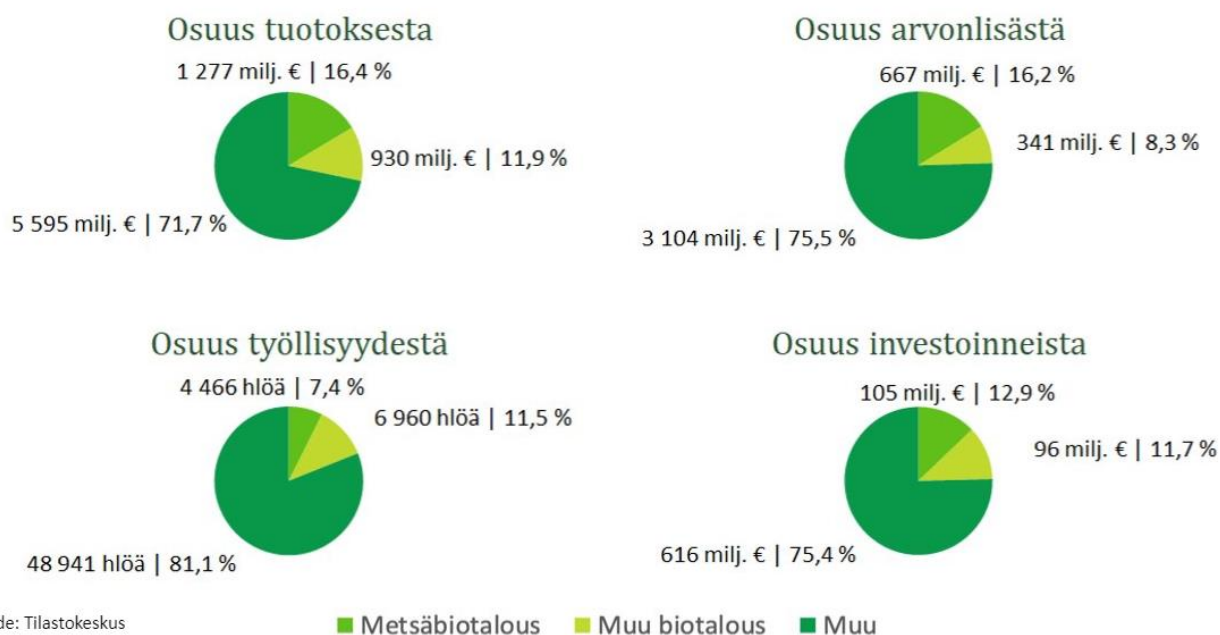
4.10 Etelä-Savo – puutuotteet metsäbiotalouden perusta

Etelä-Savossa metsäbiotaloudella on keskimääräistä huomattavasti tärkeämpi rooli maakunnan taloudessa. Sen metsäbiotalous vuonna 2018 oli arvonlisäyksessä, työllisissä ja investoinneissa selvästi maakuuntien keskiarvoa korkeampi. Erityispiirre on maakunnan vahva ja monipuolinen puutuoteteollisuus sekä massa- ja paperiteollisuuden puuttuminen. Painaminen on kuitenkin Etelä-Savossa merkittävä toimiala. Noin puolet maakunnan puusta menee jalostettavaksi muihin maakuntiin.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Etelä-Savossa 16,4 % eli 2,5-kertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna, **kuva 81**. Arvonlisän osuus oli 16,2% ja yli kolminkertainen. Osuus maakunnan työllisistä oli 7,4 %, kun koko maan keskiarvo oli 2,7%. Osuus investoinneista 12,9 % oli viisinkertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 57,9 %, eli noin 1,5-kertainen maan keskiarvoon verrattuna. Osuus biotalouden arvonlisästä 66,2 % oli 1,7-kertainen, samoin työllisten osuus 39,1 % maakunnan kaikista työllisistä. Investoinneissa osuus oli noin kaksinkertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Etelä-Savossa 52 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli toiseksi korkein osuus Suomen maakunnista. Metsäbiotalouden arvonlisästä noin puolet tuli metsänhoidosta. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 286 000 euroa, mikä on huomattavasti maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa pienempi. Ero selittyy ennen kaikkea pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden puuttumisella, puutuoteteollisuus on selvästi työvoimavaltaisempaa.



Kuva 81. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Etelä-Savon aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

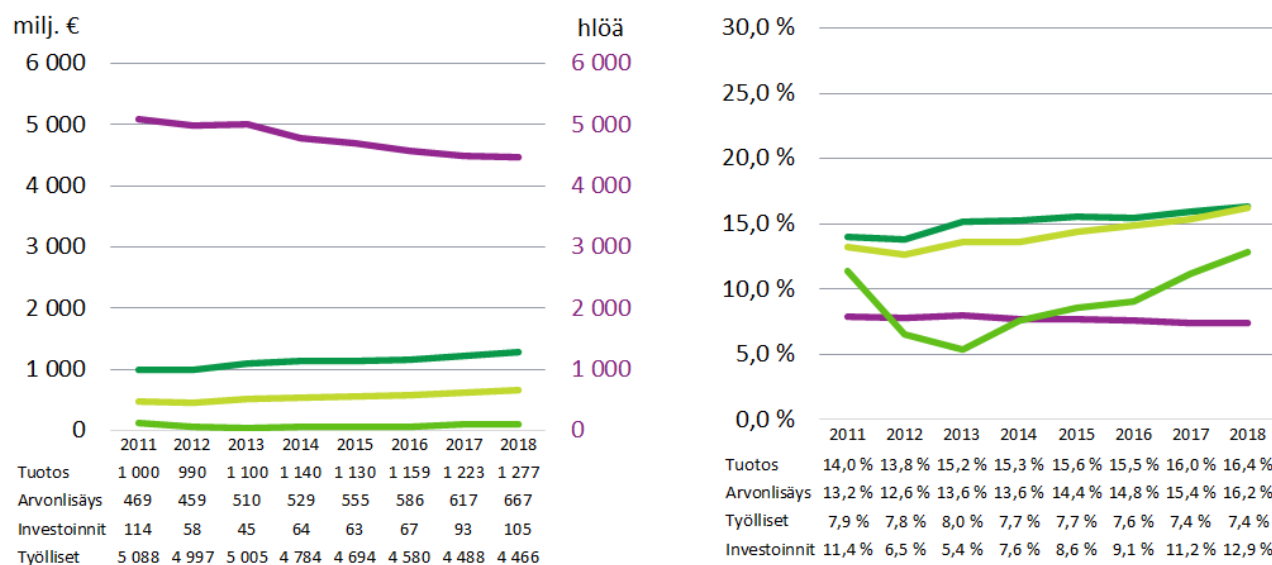
Etelä-Savon metsäbiotalouden 1,277 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli noin 84 % maakuntien keskimääräisestä tuotoksesta (taulukko 10). Metsäbiotalouden arvonlisä oli noin 30 %, työllisten 20 % ja investointien määrä noin 40 % suurempi kuin maakunnissa keskimäärin.

		Etelä-Savo	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	1 277	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	7 802	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	16,4 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	667	502
	Kaikki toimialat, milj. €	4 113	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	16,2 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	105	76
	Kaikki toimialat, milj. €	817	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	12,9 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	4 466	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	60 367	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	7,4 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

Taulukko 10. Etelä-Savon metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Etelä-Savon metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli noin 28 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 82**. Metsäbiotalouden arvonlisä oli 42 % suurempi, kun nousu maakunnissa oli keskimäärin 21 %. Työllisten määrä laski vuodesta 2011 hieman vähemmän kuin maakunnissa keskimäärin eli -12 %. Investointien määrä taas oli -8 % pienempi kuin vuonna 2011, kun investointien määrä nousi valtakunnallisesti keskimäärin + 31 %.



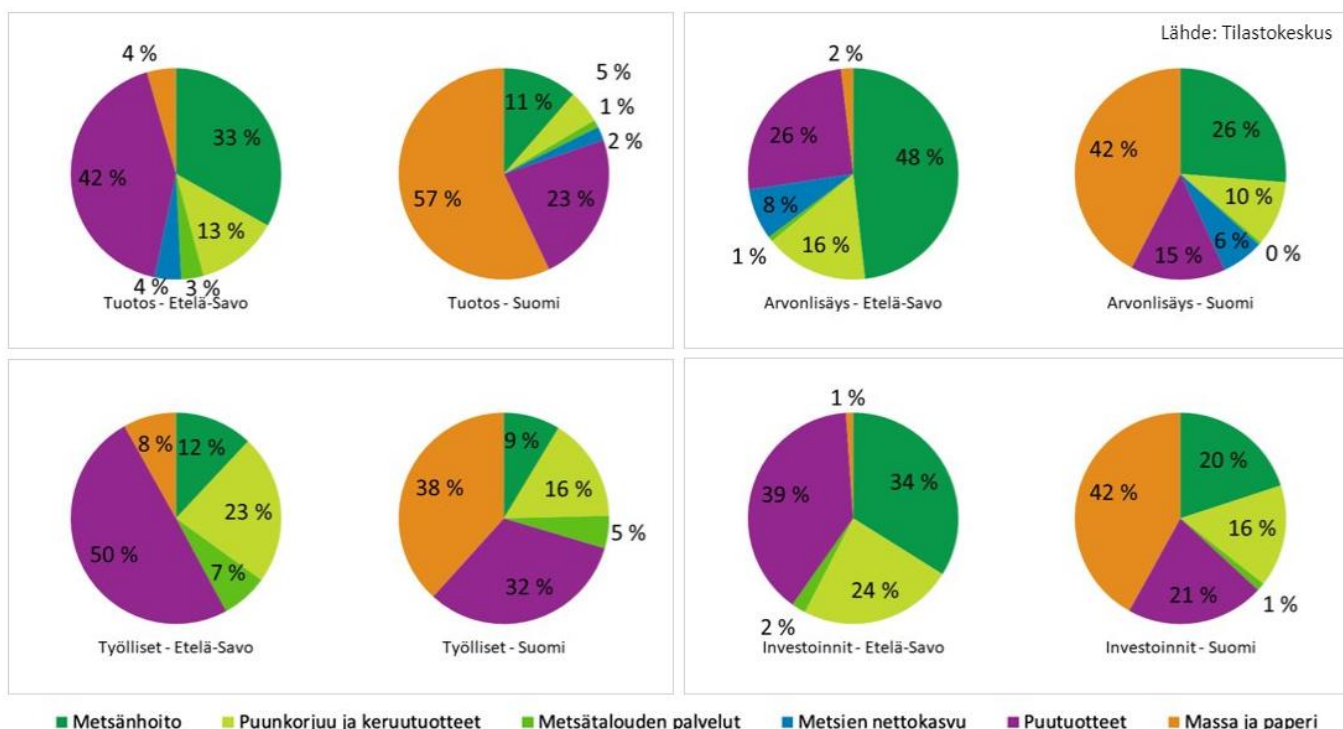
Lähde: Tilastokeskus

Lähde: Tilastokeskus

— Tuotos — Arvonlisäys — Työlliset — Investoinnit

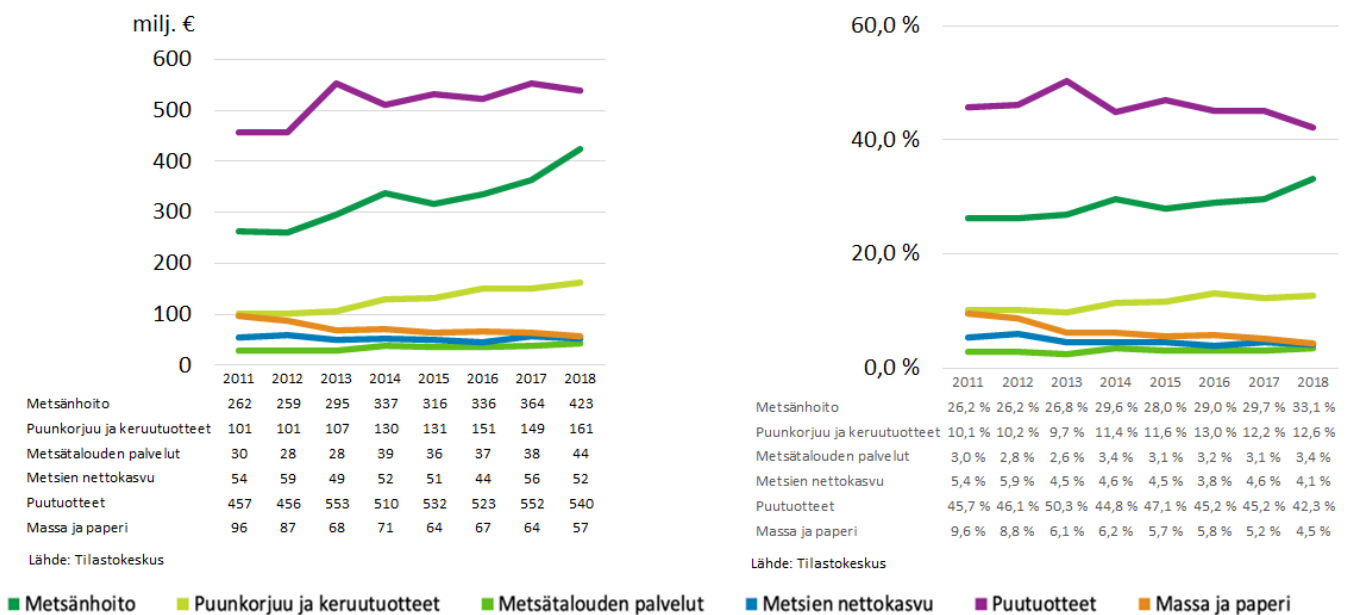
Kuva 82 Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Etelä-Savossa 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, työllisissä ja investoinneissa oli puutuoteteollisuus, **kuva 83**. Arvonlisäyksessä puutuoteteollisuus oli toiseksi suurin. Arvonlisäyksessä suurin oli metsänhoito, joka oli tuotoksessa ja investoinneissa toiseksi suurin. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli toiseksi suurin työllisissä. Koko Suomen lukuihin verrattuna merkittävin ero on massa- ja paperiteollisuuden hyvin pieni osuus, sekin koostuu Etelä-Savossa kokonaan siihen laskettavasta painamisesta. Puutuoteteollisuuden, metsänhoidon sekä puunkorjuun ja keruutuotteiden osuudet ovat selvästi valtakunnallisia suuremmat.



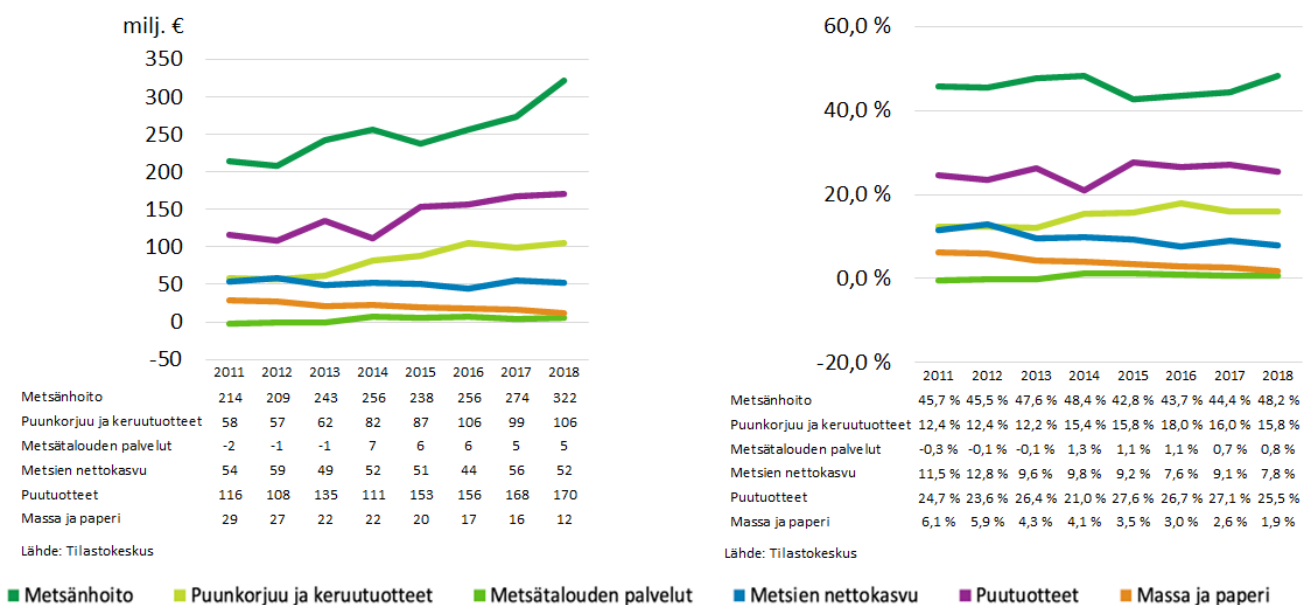
Kuva 83. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Etelä-Savossa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurimmat prosentuaaliset muutokset tapahtuivat metsänhoidossa sekä puunkorjuussa ja keruutuotteissa, joiden molempien tuotos kasvoi noin 60 %, **kuva 84**. Metsätalouden palveluissa kasvu oli 47 % ja puutuotteissa 18 %. Metsien nettokasvun tuotos laski -4 %. Suurin lasku oli massa- ja paperiteollisuuden tuotoksessa eli -41 %. Massa- ja paperiteollisuuteen luetaan myös painaminen.



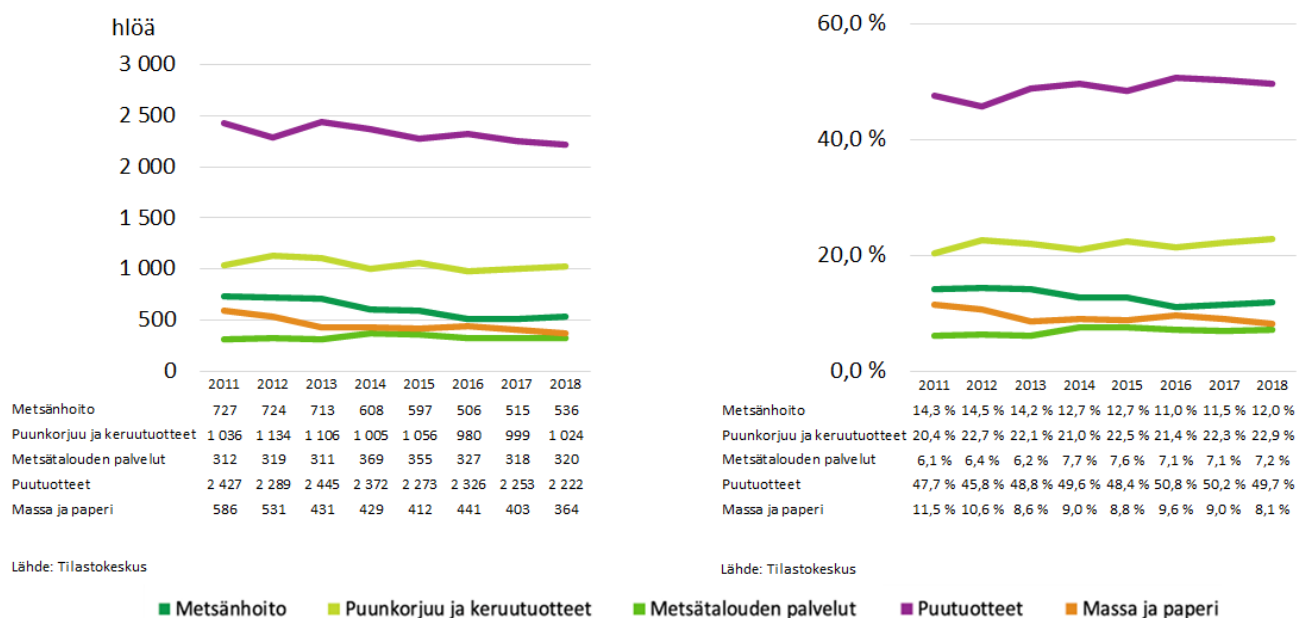
Kuva 84. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Savossa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 eniten kasvoi puunkorjuu ja keruutuotteet, jossa kasvu oli noin 80 %, **kuva 85**. Metsänhoidon ja puutuoteteollisuuden arvonlisä kasvoivat noin 50 %. Metsäbiotalouden palveluissa pieni arvonlisä kääntyi negatiivisesta positiiviseksi. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä laski -56 %. Massa- ja paperiteollisuuteen luetaan myös painaminen.



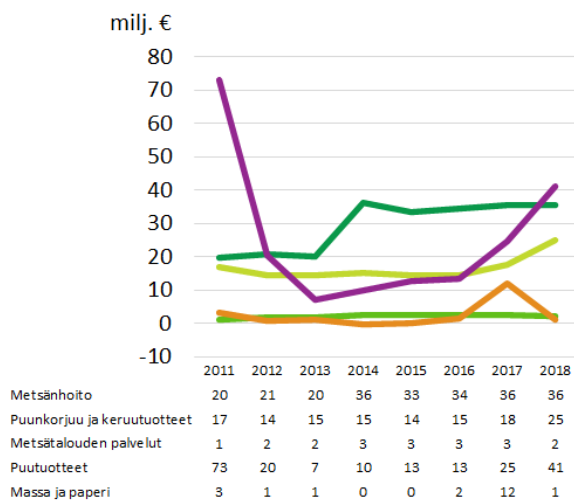
Kuva 85 Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Savossa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsätalouden palveluiden työllisten määrä kasvoi aavistuksen, eli noin 3 %, kun se kaikilla muilla toimialoilla laski, **kuva 86**. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa lasku oli -1 %, puutuotteissa -9 %, metsänhoidossa -26 % ja massa- ja paperiteollisuudessa -38 %. Massa- ja paperiteollisuuteen luetaan myös painaminen.

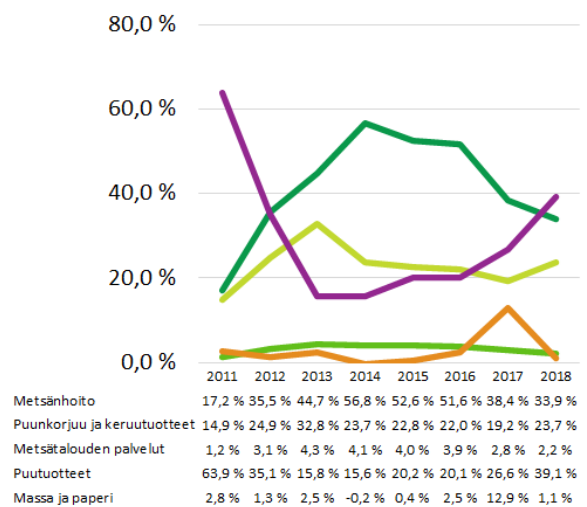


Kuva 86. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Savossa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden investointien kokonaismäärä Etelä-Savossa vuodesta 2011 vuoteen 2018 laski - 8,1 %, **kuva 87**. Toimialoista kuitenkin kasvoivat metsänhoito 81 %, metsätalouden palvelut 69 % ja puunkorjuu ja keruutuotteet 46 %. Suurin prosentuaalinen lasku tapahtui massa- ja paperiteollisuuden laskettavassa painamisessa, jonka investoinnit laskivat -64 %. Maakunnan ykköstoimialan, eli puutuoteteollisuuden, investoinnit olivat vuonna 2018 selvästi, eli -44 % pienemmät kuin vuonna 2011.



Lähde: Tilastokeskus



Lähde: Tilastokeskus

■ Metsänhoito ■ Puunkorjuu ja keruutuotteet ■ Metsätalouden palvelut ■ Puutuotteet ■ Massa ja paperi

Kuva 87. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Savossa 2011–2018, investoinnit

Etelä-Savossa on runsaasti puulevyteollisuutta ja puusepänteollisuutta. UPM:llä on vaneritehtaat Mikkelin Ristiinassa ja Savonlinnassa, Metsä Groupin Metsä Wood Punkaharjun tehtailla valmistaa vaneria ja kertopuuta.

Suurimpia sahoja ovat Versowoodin ja Misawa Homesin sahat Mikkeliissä, Kieppi Sawmillin saha Mäntyharjulla sekä Sahakuution saha Kerimäellä. Koskisen Oy:llä on Hirvensalmella sahan lisäksi koi-vuviilu- ja ohutvaneritehdas.

OR Group valmistaa monipuolisia puutuotteita mm. pakkaamiseen, kuljetukseen ja varastointiin. Savopak Oy jatkaa osana OR Groupia kuljetus ja varastointipakkausten valmistajana, tuotantolaitokset ovat Varkaudessa ja Rantasalmella. Parla-parketin tuotantoa jatkaa Mikkelin tehtaalla Timberwise Oy. Kuormalavatuotanto Mikkeliissä on siirtynyt liiketoimintakaupalla Oplax Mikkeli Oy:lle.

SWM-Wood Mikkeli valmistaa lämpökäsiteltyä puuta rakennus- ja puusepänteollisuudelle. Punkaharjun Puutaito Oy on Punkaharjulla ja Kerimäellä toimiva puunjalostus-teollisuuden alihankintayritys.

4.11 Pohjois-Savo – puutuotteet tärkein toimiala

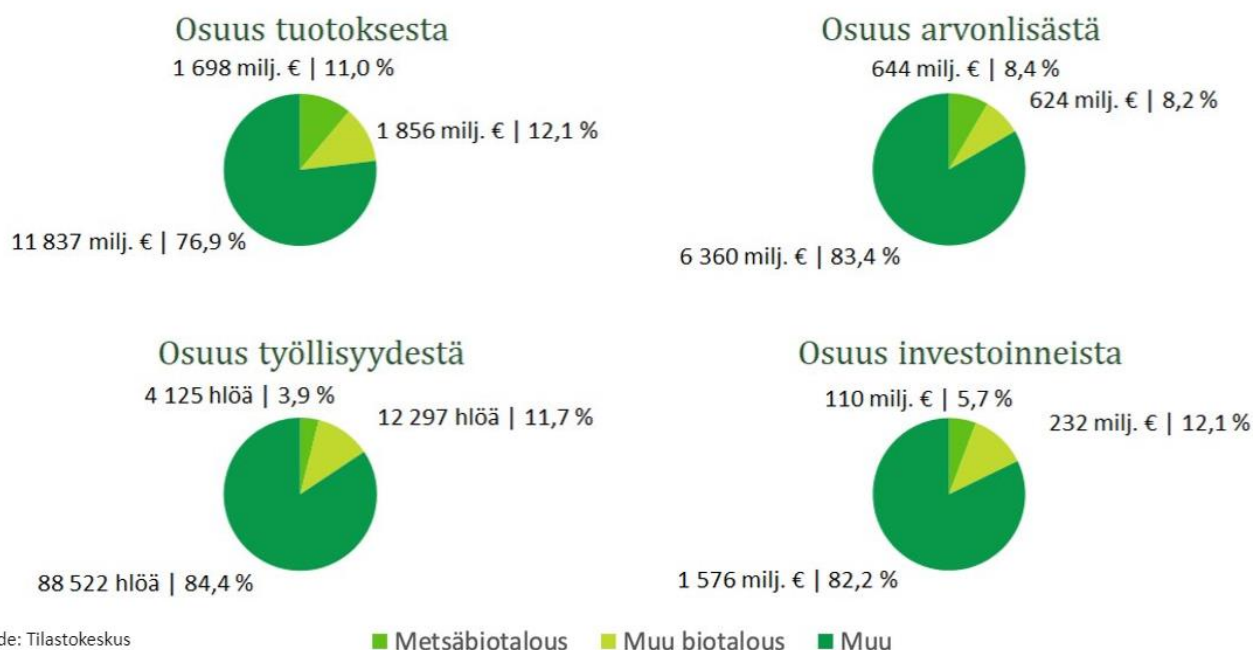
Pohjois-Savossa metsäbiotaloudella on selvästi tärkeämpi rooli maakunnan taloudessa kuin maakunnissa keskimäärin. Sen metsäbiotalous oli vuonna 2018 kaikilla taloustoimialoilla eli tuotoksessa, arvonlisäyksessä, työllisissä ja investoinneissa, maakuntien keskiarvoa hieman korkeampi. Erityispiirre maakunnassa on puutuoteteollisuuden iso osuus. Massa- ja paperiteollisuutta on vain noin puolet maan keskiarvosta. Sekä maapinta-alassa että metsien pinta-alassa Pohjois-Savo on Suomen 5.

suurin, metsien kasvussa 3. suurin maakunta. Noin 25 % maakunnan puusta menee jalostettavaksi muihin maakuntiin.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Pohjois-Savossa 11,0 %, eli lähes kaksinkertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna, samoin arvonlisän osuus 8,4 %, **kuva 88**. Osuus maakunnan työllisistä oli 3,9 %, kun koko maan keskiarvo oli 2,7 %. Osuus investoinneista 5,7 % oli hieman yli kaksinkertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 47,8 %, eli selvästi enemmän kuin maakuntien keskiarvo 39,6 %. Sama oli tilanne arvonlisän osuudessa, joka oli 50,8 %. Metsäbiotalouden osuus biotalouden työllisistä oli 25,1 % ja investoinneista 32,2 %, molemmat maan keskiarvon yläpuolella.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Pohjois-Savossa 38 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli selvästi korkeampi osuus kuin maakuntien keskiarvo 33 %. Metsäbiotalouden arvonlisästä 40 % tuli metsänhoidosta. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 412 000 euroa, mikä on lähes sama kuin maakuntien keskiarvo 410 000 euroa.



Kuva 88. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Pohjois-Savon aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus).

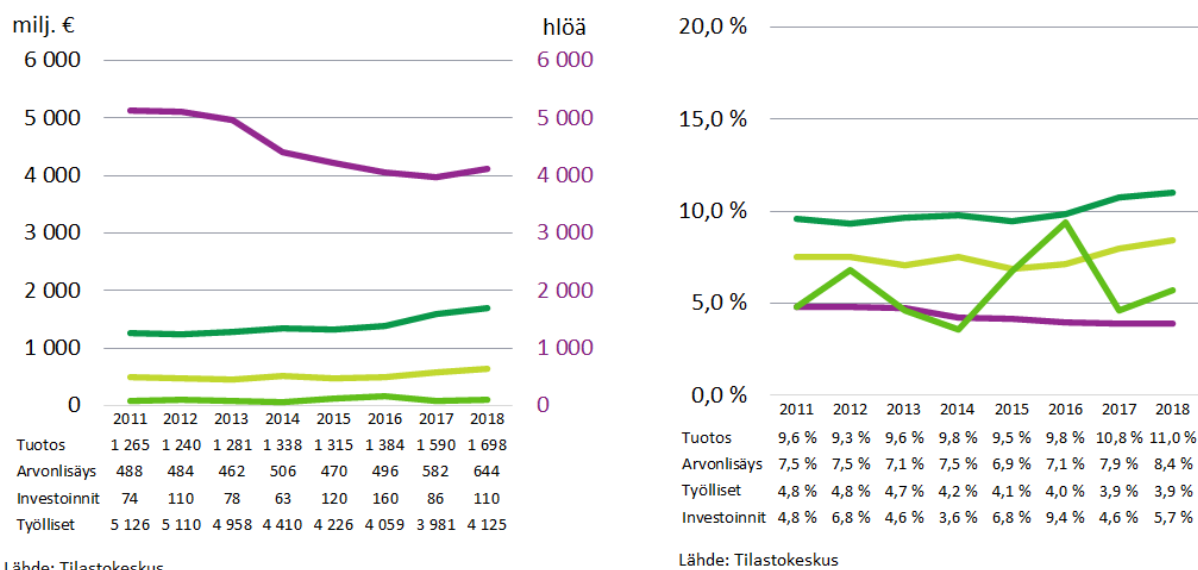
Pohjois-Savon metsäbiotalouden 1,698 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli noin 10 % maakuntien keskimääräistä tuotosta suurempi (taulukko 11). Metsäbiotalouden arvonlisä oli noin 30 %, työllisten 11 % ja investointien määrä yli 40 % suurempi kuin maakunnissa keskimäärin.

		Pohjois-Savo	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	1 698	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	15 391	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	11,0 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	644	502
	Kaikki toimialat, milj. €	7 628	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	8,4 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	110	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 918	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	5,7 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	4 125	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	104 945	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	3,9 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

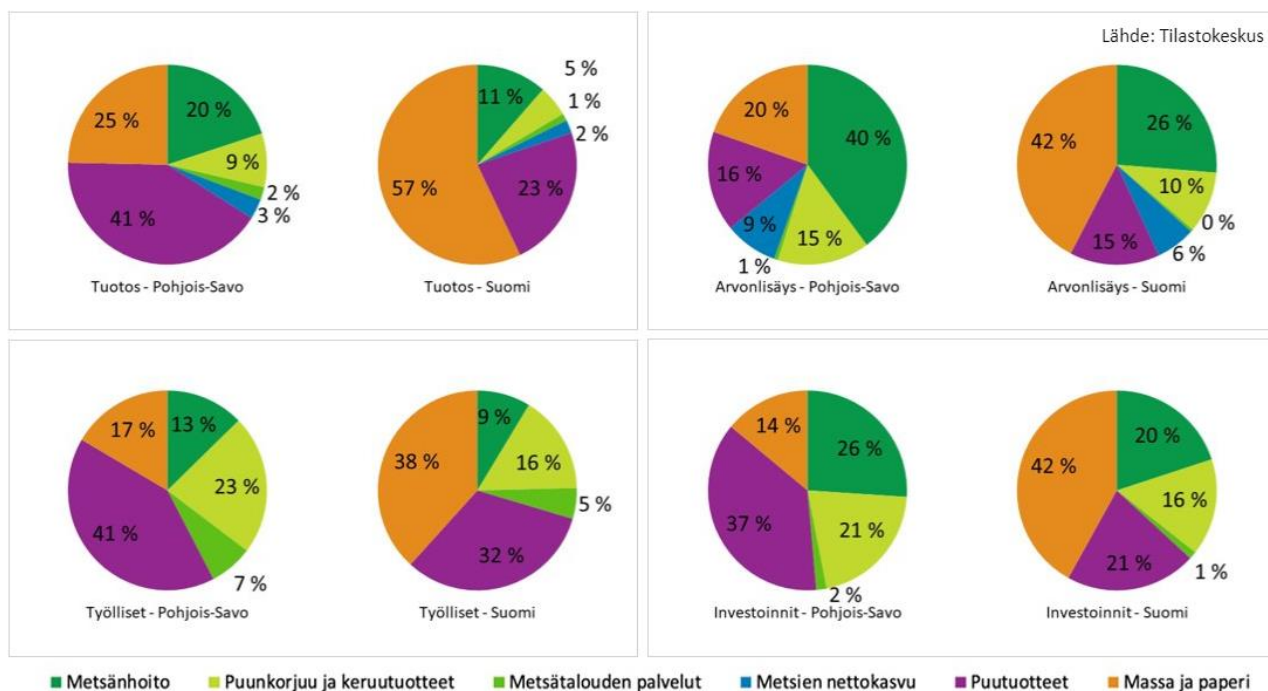
Taulukko 11. Pohjois-Savon metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus).

Pohjois-Savon metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli noin 34 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 89**. Metsäbiotalouden arvonlisä oli 32 % suurempi, kun muutos keskimäärin oli 21 %. Työllisten määrä vuodesta 2011 laski -20 %, eli selvästi enemmän kuin maakunnissa keskimäärin. Investointien määrä taas oli 48 % suurempi kuin vuonna 2011, kun investointien määrä valtakunnallisesti nousi keskimäärin 31 %.



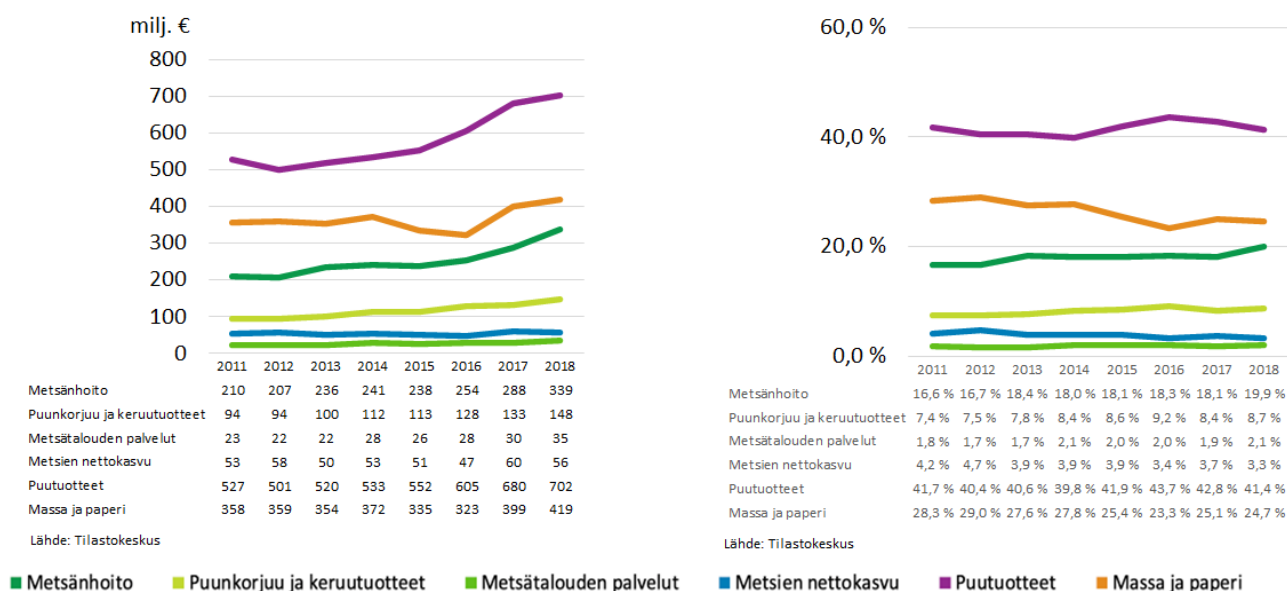
Kuva 89. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Pohjois-Savossa 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, työllisissä ja investoinneissa oli puutuoteteollisuus., **kuva 90.** Arvonlisäyksessä puutuoteteollisuus oli kolmanneksi suurin. Arvonlisäyksessä suurin oli metsänhoito, joka oli investoinneissa toiseksi suurin. Massa- ja paperiteollisuus oli toiseksi suurin tuotoksessa ja arvonlisäyssä. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli toiseksi suurin työllisissä. Koko Suomen lukuihin verrattuna merkittävin ero on massa- ja paperiteollisuuden pieni osuus, sen osuus oli vain noin puolet maakuntien keskiarvosta.



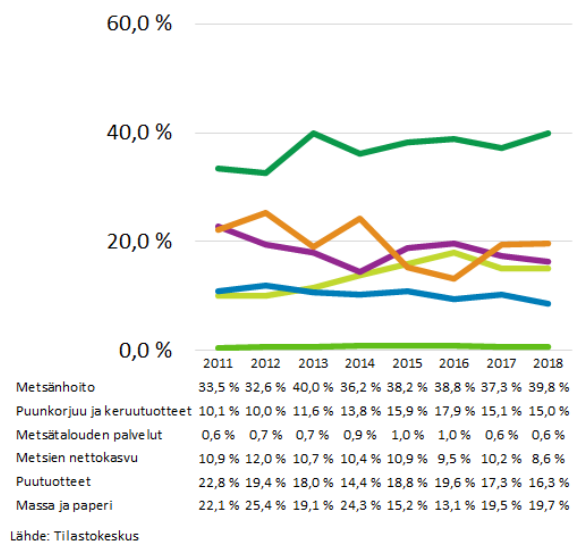
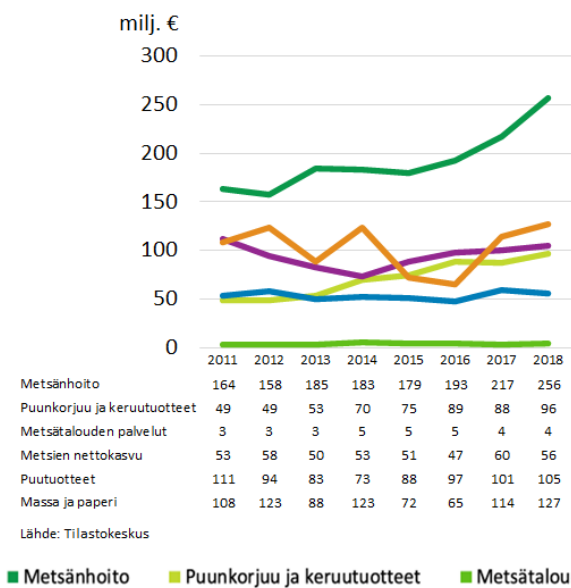
Kuva 90. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Pohjois-Savossa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurimmat prosentuaaliset muutokset tapahtuivat metsänhoidossa, jonka tuotos kasvoi 61 %, **kuva 91**. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 58 % ja metsätalouden palveluissa 53 %. Puutuotteissa kasvu oli 33 % ja massa- ja paperiteollisuuden tuotoksessa 17 %. Metsien nettokasvun tuotos nousi 4 %.



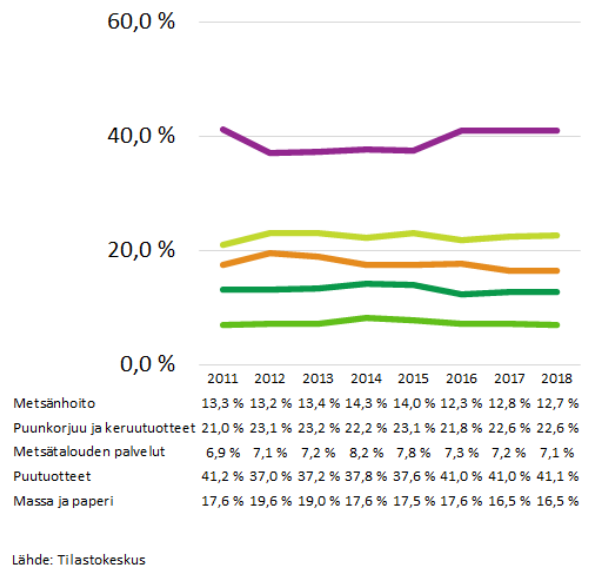
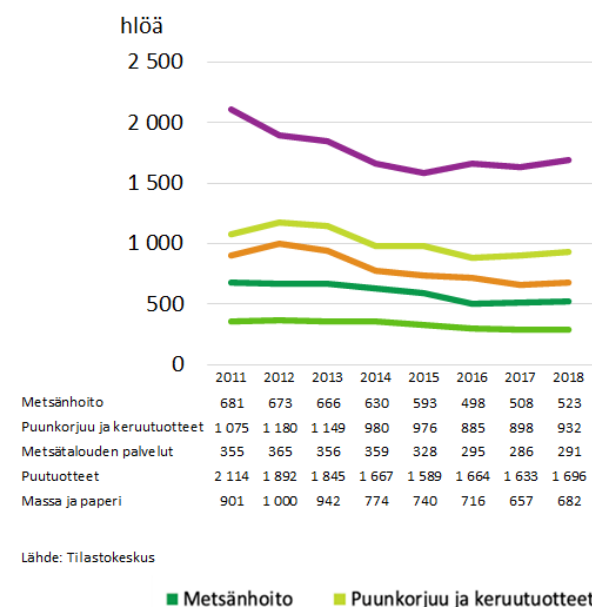
Kuva 91. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Savossa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 muutosta oli eniten puunkorjuussa ja keruutuotteissa, jonka kasvu oli 96 %, eli se lähes kaksinkertaistui, **kuva 92**. Metsänhoidon arvonlisä kasvoi 57 %, metsätalouden palveluiden 49 % ja massa- ja paperiteollisuuden 17 %. Puutuotteiden arvonlisä laski –6 %.



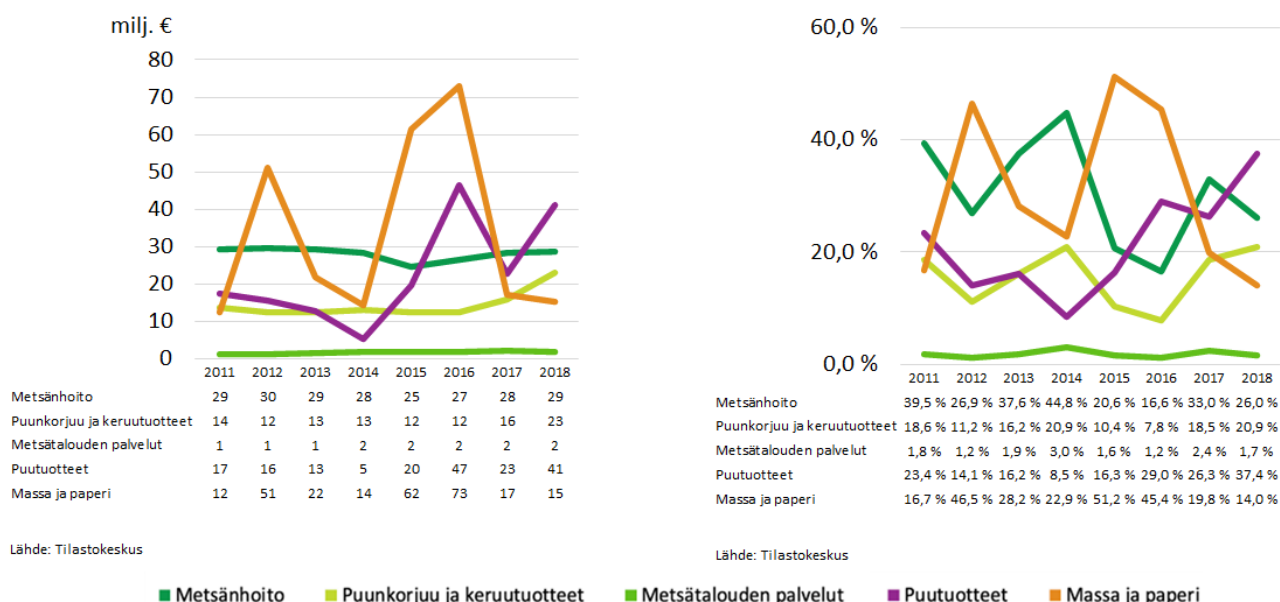
Kuva 92. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Savossa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 työllisten määrä laski kaikilla toimialoilla, **kuva 93.** Massa- ja paperiteollisuuden lasku oli -24 %, metsänhoidon -23 % ja metsätalouden palveluiden -22 %. Puutuotteissa työllisten määrä laski -20 % ja puunkorjuussa ja keruutuotteissa -13 %.



Kuva 93. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Savossa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden investointien kokonaismäärä Pohjois-Savossa vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi 48 %, **kuva 94**. Toimialoista investointien määrä laski vain metsänhoidossa ja siinäkin vain -2 %. Eniten investoinnit kasvoivat puutuotteissa, jossa 137 % kasvu tarkoitti investointien 2,4-kertaistumista. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa investointien kasvu oli 67 %, metsätalouden palveluissa 35 % ja massassa ja paperissa 24, %.



Kuva 94. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Savossa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Pohjois-Savossa toimii Kuopiossa Powerflute Savon Sellun flutingkartonkitehdas,. Myös DS Pakkaus- ratkaisuja valmistavalla Smith Packagingilla on tuotantolaitos Kuopiossa. Stora Ensolla on Varkau- dessa sellutehdas, kartonkitehdas ja kertopuutehdas sekä saha. Stora Enso teki 2015-2016 mittavia investointeja Varkaudessa ja mm paperikone muutettiin tuottamaan kraftlineria.

Keitele Timber Oy:llä on Keiteleellä suuri saha ja siihen liittyvä erikoispuutuotteiden tuotantolaitos. Pienempiä yksityisiä sahoja on mm. Iisveden Metsä Suonenjoella. Kiurutimber Kiuruvedella ja Iisal- men sahat Iisalnessa. Puutaloja valmistaa Elemenco Kaavilla. PP Glulam valmistaa lamellihirsiä Var- paisjärvellä.

Finnpulpin biotuotehtaan valmistelu jatkuu.

4.12 Pohjois-Karjala – vahva metsämaakunta

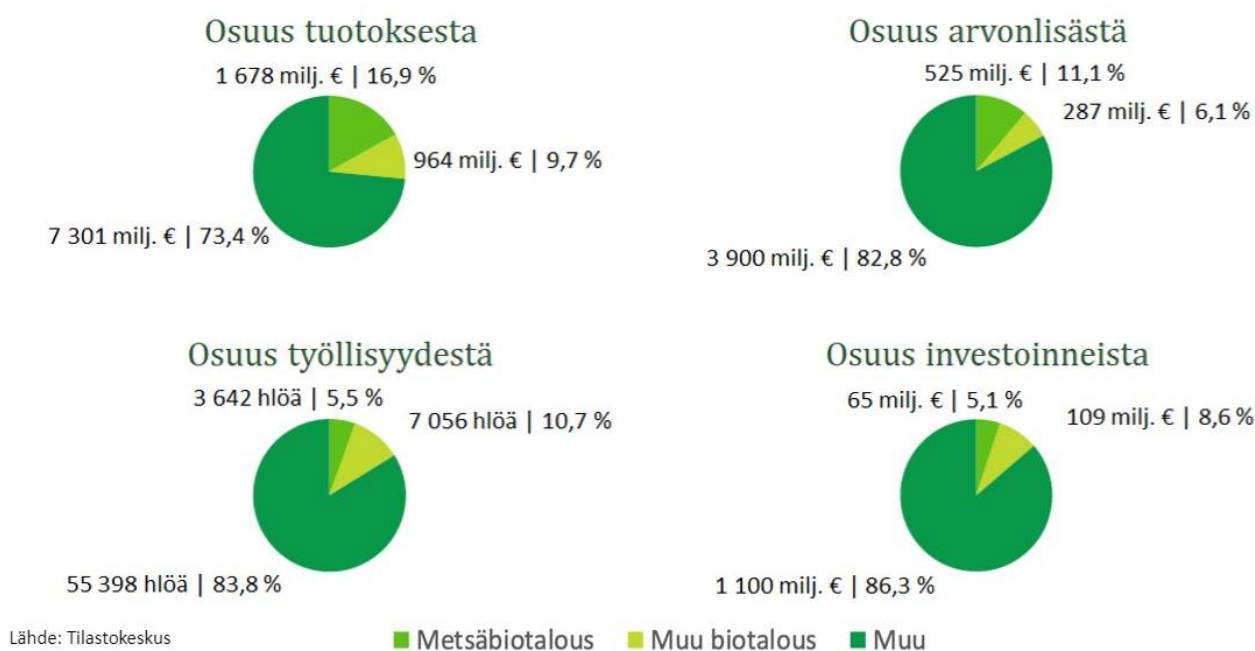
Pohjois-Karjalassa metsäbiotalouden tärkeys maakunnan taloudessa on huomattavasti keskimää- räistä tärkeämpi muihin maakuntiin verrattuna. Sen metsäbiotalous vuonna 2018 oli tuotoksessa ja arvonlisäyksessä hieman maakuntien keskiarvon yläpuolella, työllisissä hieman keskiarvon alapuo- lella. Investointien osalta jo tiedossa olevat luvut ovat hieman keskiarvon yläpuolella. Luvuista

puuttuvat tietosuojasyistä massa- ja paperiteollisuuden investoinnit esimerkiksi Uimaharjussa. Investointien määrän voi olettaa olevan selvästi maan keskiarvon yläpuolella. Metsäbiotalouden rakenne oli aika tasainen, mutta massa- ja paperiteollisuus oli kokonaisuutena vahvin toimiala. Noin 30 % maakunnan puusta menee jalostettavaksi muihin maakuntiin.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Pohjois-Karjalassa 16,9 %, eli 2,5-kertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna, **kuva 95**. Arvonlisän osuus oli 11,1 % ja yli keskiarvoon verrattuna kaksinkertainen. Osuus maakunnan työllisistä 5,5 % ja jo tiedossa oleva osuus investoinneista 5,1 % olivat noin kaksinkertaisia maakuntien keskiarvoon verrattuna.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta 63,5 %, eli noin 1,5-kertainen ja osuus biotalouden arvonlisästä 64,7 % olivat yli 1,5-kertaisia maakuntien keskiarvoon verrattuna. Sama oli tilanne metsäbiotalouden työllisten osuudessa, joka oli 34 % biotalouden työllisistä. Investointien osuutta ei voi arvioida, kun metsäbiotalouden luvuista puuttuvat tietosuojasyistä massa- ja paperiteollisuuden investoinnit.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Pohjois-Karjalassa 31 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli hieman maakuntien keskiarvoa pienempi. Metsäbiotalouden arvonlisästä noin puolet tuli metsänhoidosta. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 461 000 euroa, mikä on selvästi maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa suurempi.



Kuva 95. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Pohjois-Karjalan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus).

Pohjois-Karjalan metsäbiotalouden 1,277 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli noin 10 % maakuntien keskimääräistä tuotosta suurempi (taulukko 12). Metsäbiotalouden arvonlisä oli hieman maakuntien keskiarvoa korkeampi, työllisten määrä hieman keskiarvoa alempana. Investointeja ei voi

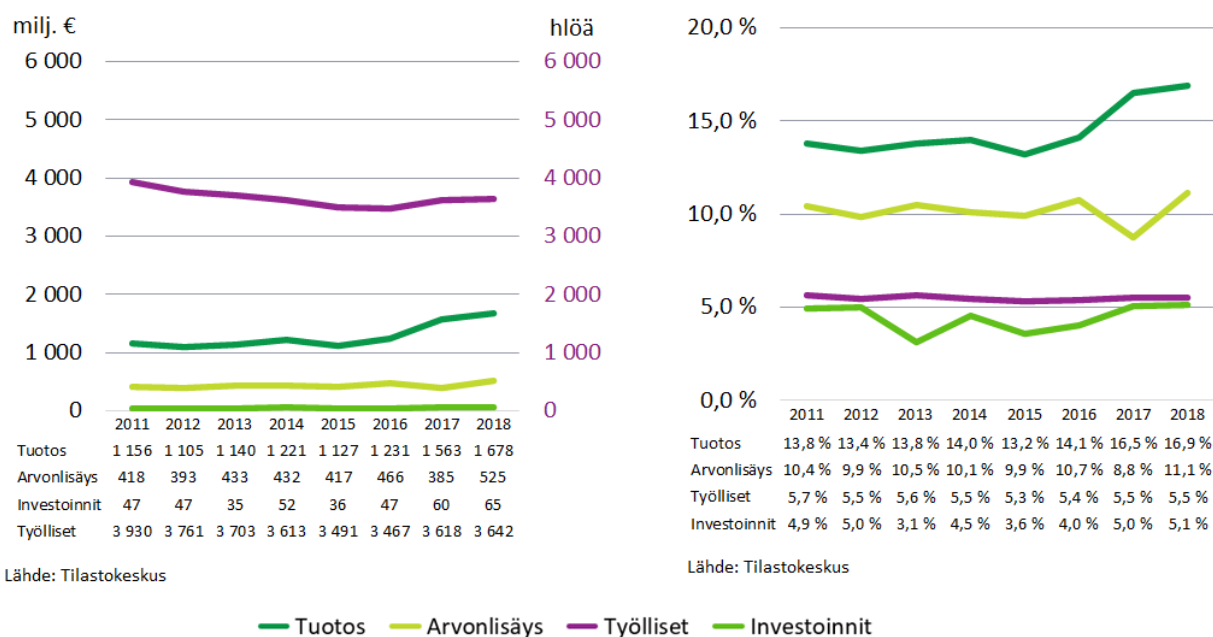
tässä arvioida, kuin vuoden 2018 luvuista tietosuojasyistä puuttuvat massa- ja paperiteollisuuden investoinnit.

		Pohjois-Karjala	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	1 678	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	9 943	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	16,9 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	525	502
	Kaikki toimialat, milj. €	4 712	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	11,1 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	65	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 274	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	5,1 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	3 642	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	66 096	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	5,5 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

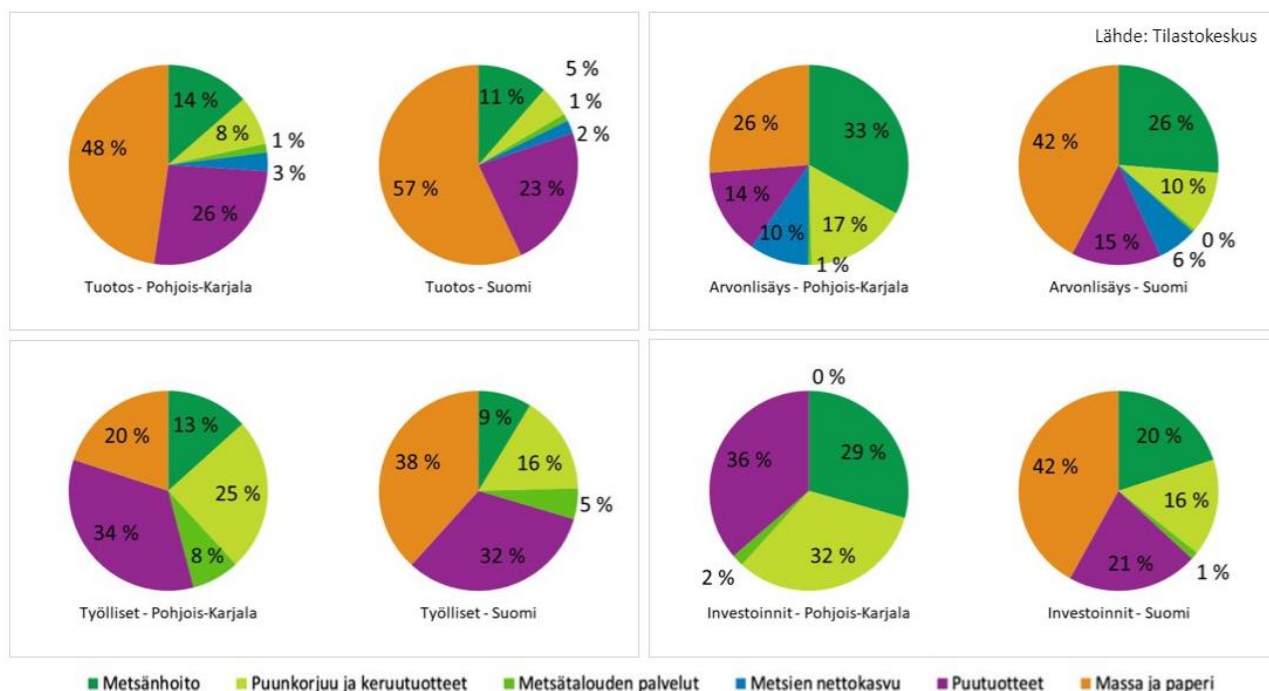
Taulukko 12. Pohjois-Karjalan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus).

Pohjois-Karjalan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli noin 45 % suurempi kuin vuonna 2011, eli kasvu oli selvästi maan suurin, maakunnissa tuotos kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 96**. Metsäbiotalouden arvonlisä oli 26 % suurempi, kun muutos keskimäärin oli 21 %. Vuodesta 2011 työllisten määrä laski –7 %, eli vain noin puolet siitä, mitä maakunnissa keskimäärin. Investoinneista kokonaismäärän kasvua ei voi arvioida, kuin vuosien 2013–2018 luvuista tietosuojasyistä puuttuvat massa- ja paperiteollisuuden investoinnit.



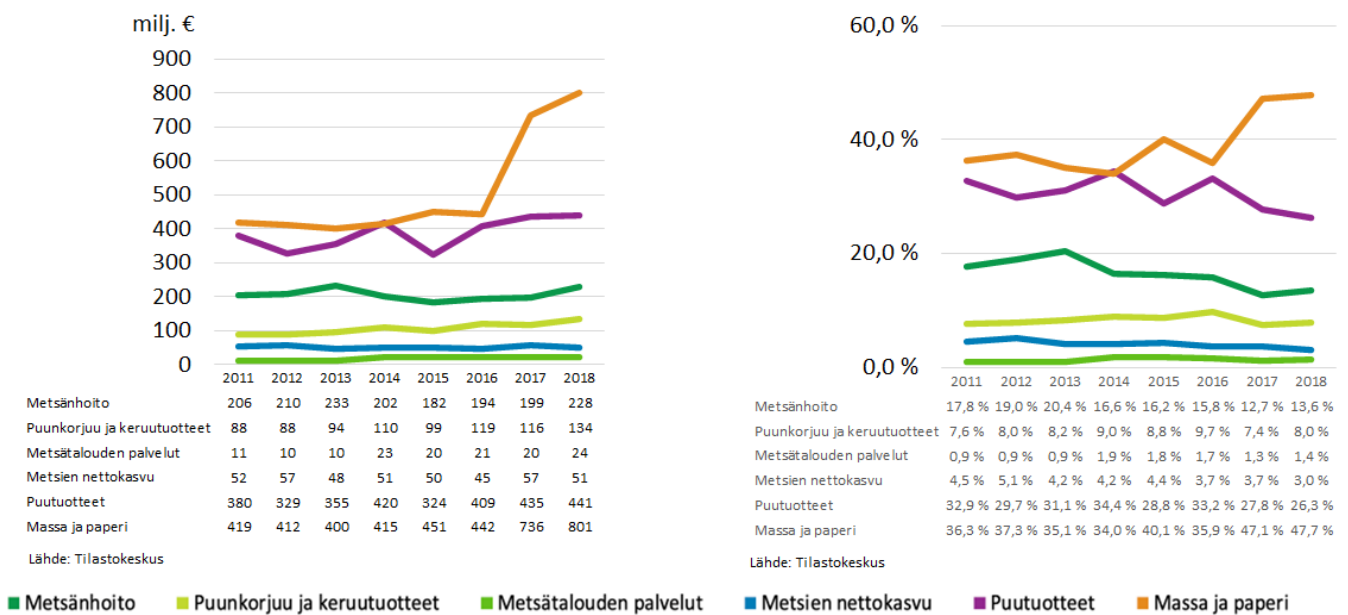
Kuva 96. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Pohjois-Karjalassa 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 ylivoimaisesti suurin toimiala tuotoksessa oli massa- ja paperiteollisuus, joka oli arvonlisäyksessä toiseksi suurin, **kuva 97**. Työllisissä suurin toimiala oli puu-tuoteteollisuus, joka oli toiseksi suurin tuotoksessa. Puutuoteteollisuus oli toiseksi suurin tiedossa olevissa investoinneissa, massan ja paperin investoinneista ei tietosuojaajasyistä ole lukuja. Arvonlisäyksessä suurin oli metsänhoito, joka oli merkittävä myös tiedossa olevissa investoinneissa. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli toiseksi suurin toimiala tiedossa olevissa investoinneissa ja työllisissä. Puunkorjuun ja keruutuotteiden investointien osuus oli kaksinkertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna.



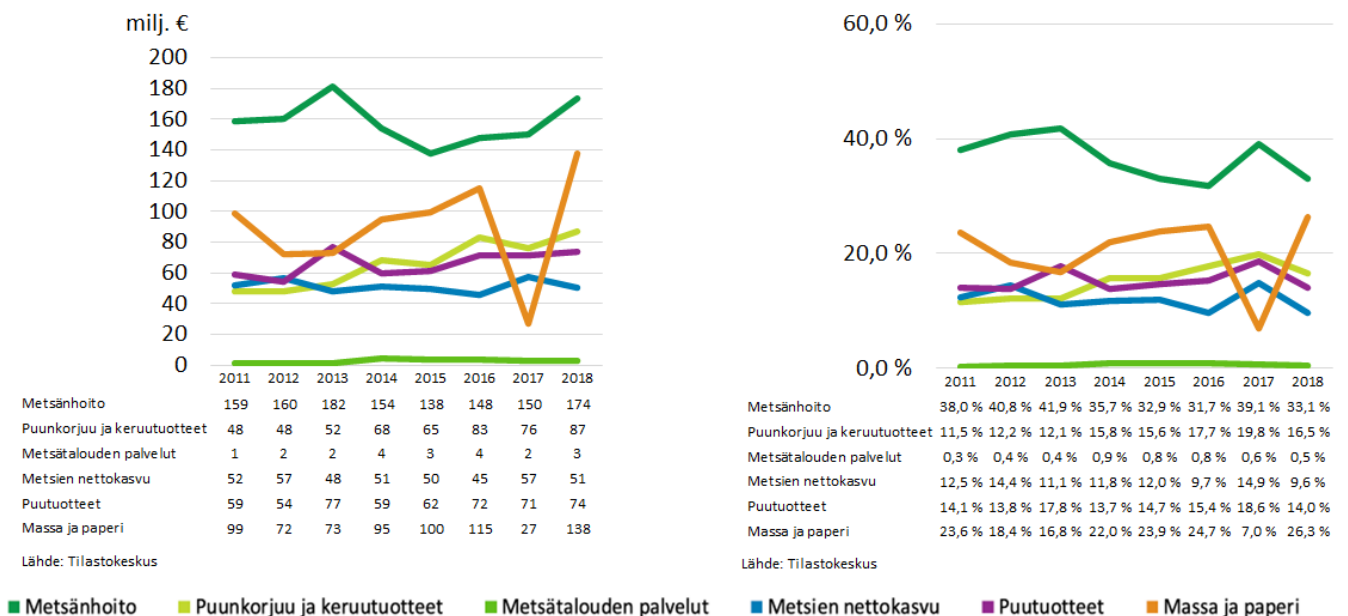
Kuva 97. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Pohjois-Karjalassa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 merkittävin muutos oli massa- ja paperiteollisuuden tuotoksen nousu lähes kaksinkertaiseksi eli 800 milj. euroon, **kuva 98**. Prosentuaalinen kasvu oli suurinta pienissä metsätalouden palveluissa, jonka tuotos kasvoi 117 %, eli yli kaksinkertaisesti. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 52 %, puutuotteissa 16 % ja metsänhoidossa 11 %. Metsien nettokasvun tuotos laski -3 %.



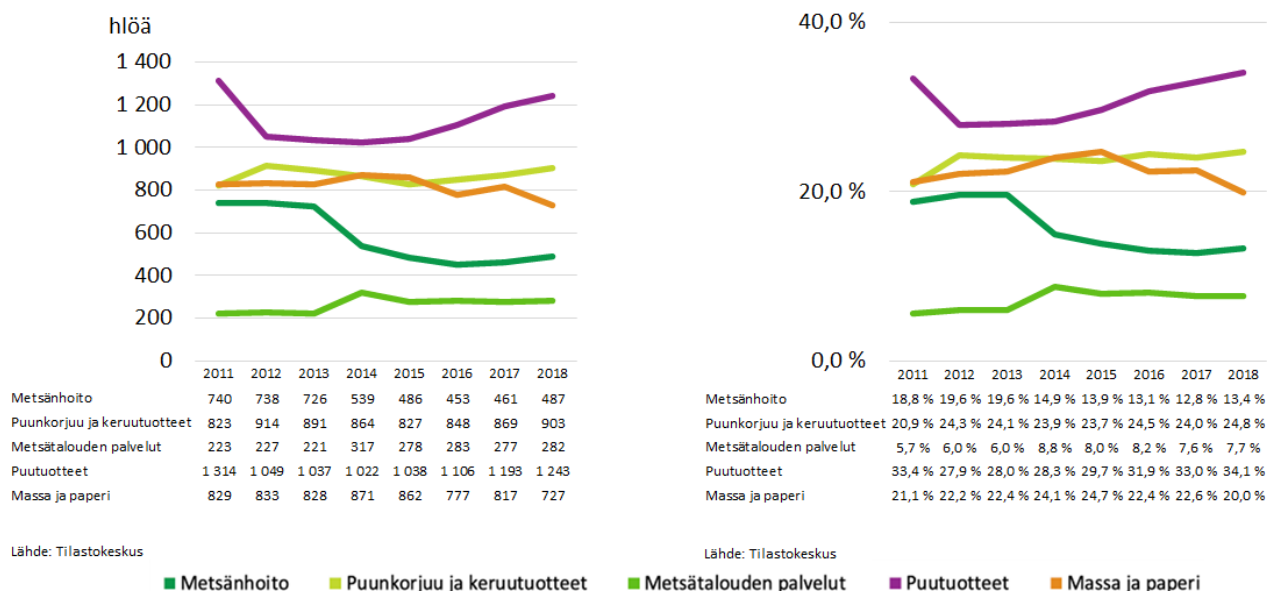
Kuva 98. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Karjalassa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi prosentuaalisesti eniten metsätalouden palvelut, jonka tuotos kasvoi 106 %, eli yli kaksinkertaistui, **kuva 99**. Puunkorjuun ja keruutuotteiden arvonlisä kasvoi 81 % ja massa- ja paperiteollisuuden 40 %. Puutuoteteollisuuden arvonlisä kasvoi 25 % ja metsänhoidon 9 %. Arvonlisän kasvusta sekä puunkorjuun ja keruutuotteiden että massa- ja paperiteollisuuden osuudet olivat noin 40 milj. euroa.



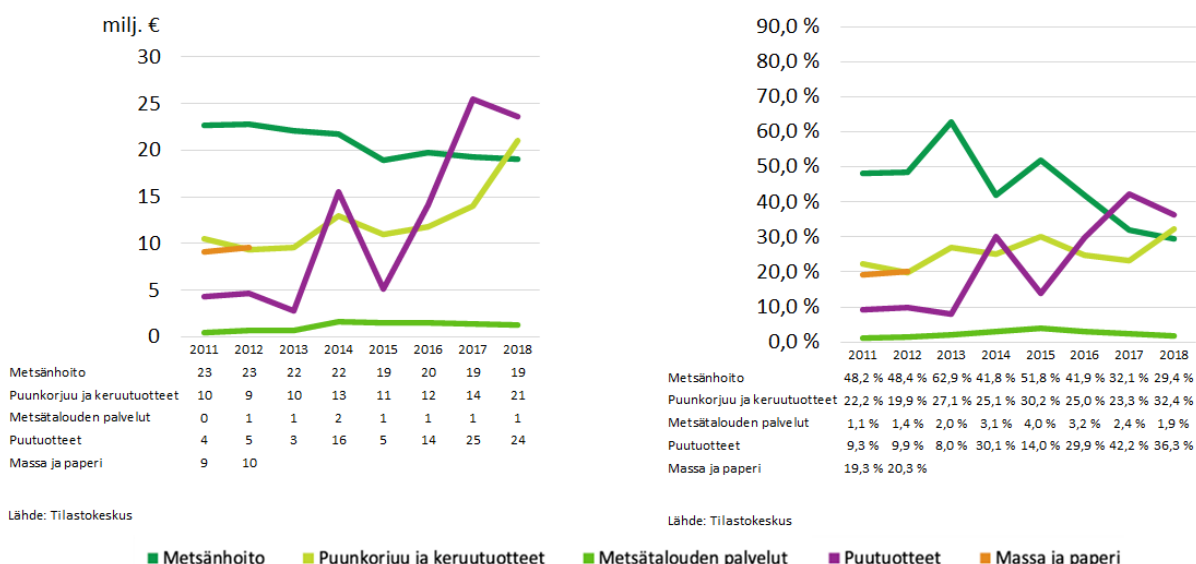
Kuva 99. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Karjalassa 2011–2018, arvonlisä (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsätalouden palveluiden työllisten määrä nousi 26 % ja puunkorjuussa ja keruutuotteissa 10 %, **kuva 100**. Muilla toimialoilla työllisyys laski. Puutuotteissa lasku oli -5 %, massa- ja paperiteollisuudessa -12 % ja metsänhoidossa -34 %.



Kuva 100. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Karjalassa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Investointien määrästä puuttuvat tietosuojasyistä massa- ja paperiteollisuuden vuosien 2013–2018 investoinnit ja niitä kuvaava lyhyt oranssi viiva kuvaa vain tiedossa olevia vuosien 2011–2012 investointeja, **kuva 101**. Samasta syyn takia toimialojen osuuksien muutokset vuosina 2013–2018 kuvaavat vain niiden osuuksia kokonaisinvestoinneista ilman massa- ja paperiteollisuutta.



Kuva 101. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Karjalassa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Stora Ensolla on liuko- ja havupuusellutehdas ja saha Joensuussa, missä on myös UPM Kymmenen vaneri- ja kertopuutehdas. Pankaboard valmistaa kartonkia Lieksassa. Suuria sahalaiteksia ovat lisäksi Binderholz Nordic Oy:n sahat Nurmeksessa ja Lieksassa. Lieksassa toimii myös Lieksan saha. Puutaloja valmistaa Karelment Nurmeksessa.

Suunniteltuja investointeja ovat Stora Enson Uimaharjun sahan kuivaamon uusinta ja sahauslinjan uudistetaan. Binderholz on investoimassa Lieksan uuteen sahalinjaan ja Savon Voima biohiilen valmistukseen lämpövoimalan yhteyteen Joensuussa. Green Fuel Nordicin bioöljytehdas on aloittanut toimintansa Lieksassa.

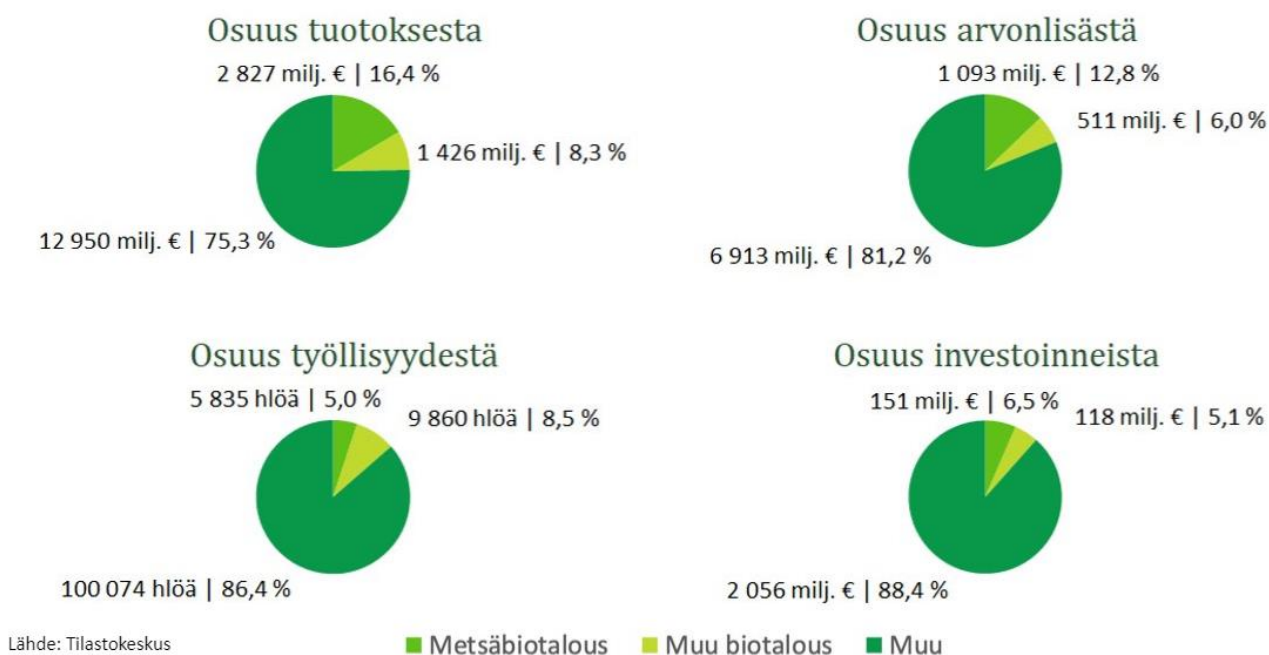
4.13 Keski-Suomi – uudistuva ja vahva metsäbiotalous merkittävä aluetaloudelle

Keski-Suomessa metsäbiotaloudella on keskimääräistä huomattavasti tärkeämpi rooli maakunnan taloudessa. Sen metsäbiotalous oli vuonna 2018 arvonlisäyksessä ja investoinneissa noin kaksi kertaa suurempi kuin maakunnissa keskimäärin. Myös tuotos oli lähes kaksinkertainen ja työllisten määrä yli puolitoistakertainen muihin maakuntiin verrattuna. Massa- ja paperiteollisuus on selvästi vahvin toimiala, ja toimialojen jakauma vastaa hyvin koko maan keskimääräistä jakaumaa. Noin 30 % maakunnassa käytettävästä puusta tulee muista maakunnista.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Keski-Suomessa 16,4 %, eli 2,5-kertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna, samoin investointien osuus 6,5%, **kuva 102**. Arvonlisän osuus oli 12,8 %, eli yli 2,5-kertainen, työllisten osuus 5,0 % oli noin kaksinkertainen muihin maakuntiin verrattuna.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 66,5 %, eli yli 1,5-kertainen maakuntien keskiarvoon verrattuna. Samoin yli 1,5-kertaisia olivat osuudet biotalouden arvonlisästä 68,2%, ja osuus biotalouden työllisistä 38,3 %. Metsäbiotalouden osuus biotalouden investoinneista 56,2 % oli yli kaksinkertainen maan keskiarvon verrattuna.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Keski-Suomessa 39 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli selvästi maakuntien keskiarvoa 33 % korkeampi. Metsäbiotalouden arvonlisästä yli puolet tuli massa- ja paperiteollisuudesta. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 485 000 euroa, mikä on huomattavasti maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa suurempi. Ero selittyy pitkälti pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden keskimääräistä suuremmalla osuudella.



Kuva 102. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Keski-Suomen aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus).

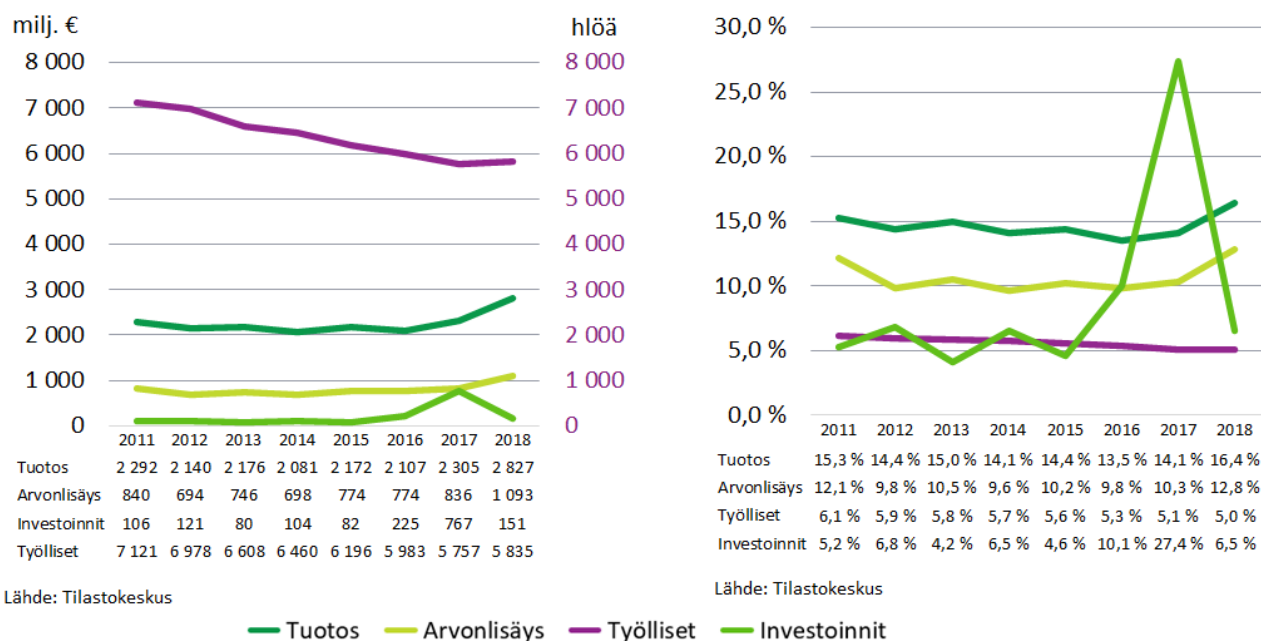
Keski-Suomen metsäbiotalouden 2,827 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli lähes kaksinkertainen maakuntien keskimääräiseen tuotokseen 1,519 miljardiin euroon verrattuna (taulukko 13). Metsäbiotalouden arvonlisä ja investoinnit olivat kaksinkertaisia maan keskiarvoon verrattuna ja työllisten määräkin niin 60 % suurempi.

		Keski-Suomi	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	2 827	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	17 202	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	16,4 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	1 093	502
	Kaikki toimialat, milj. €	8 517	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	12,8 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	151	76
	Kaikki toimialat, milj. €	2 325	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	6,5 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	5 835	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	115 768	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	5,0 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

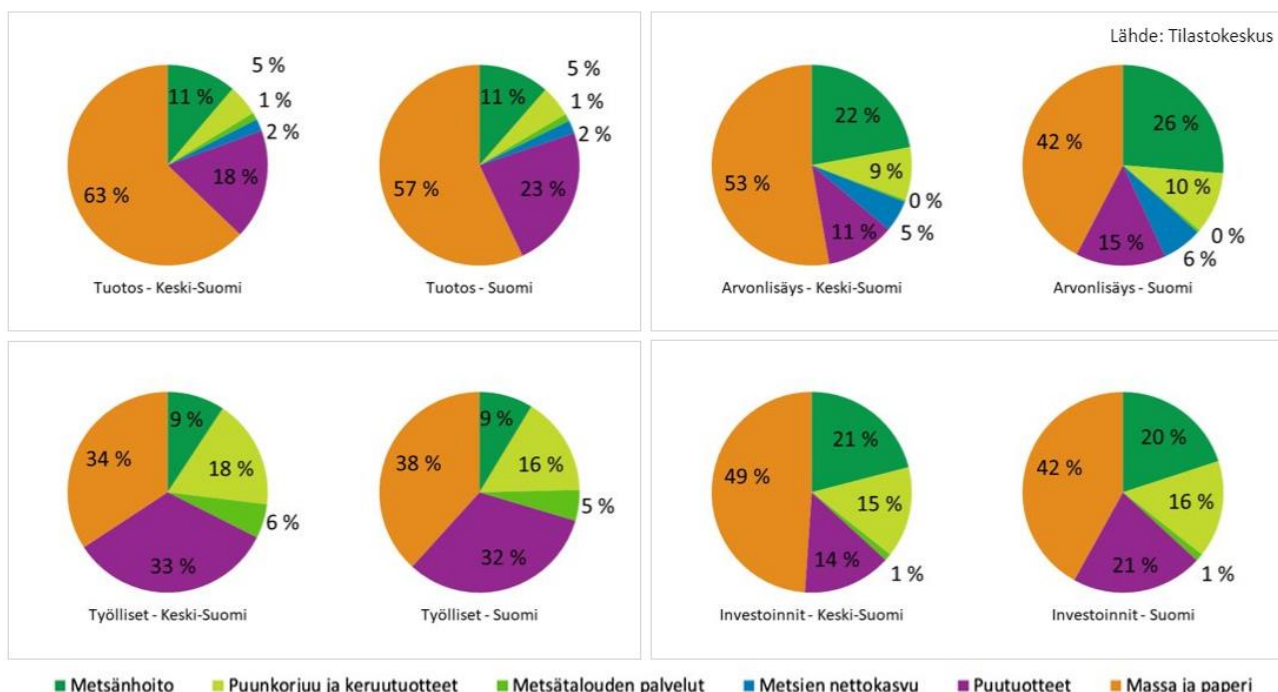
Taulukko 13. Keski-Suomen metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus).

Keski-Suomen metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 23 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 103**. Metsäbiotalouden arvonlisä oli 30 % suurempi, kun muutos keskimäärin oli 21 %. Työllisten määrä laski -14 % vuodesta 2011, eli saman verran kuin maakunnissa keskimäärin. Investointien määrä taas oli 42 % suurempi kuin vuonna 2011, kun investointien määrä nousi valtakunnallisesti keskimäärin + 31 %.



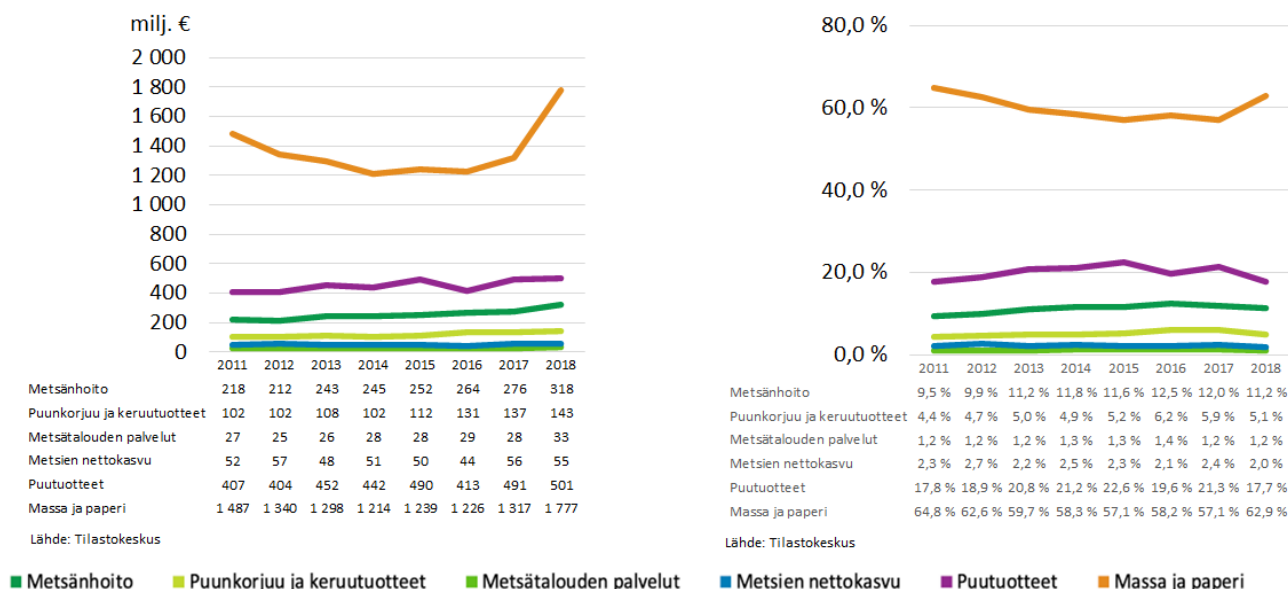
Kuva 103. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Keski-Suomessa 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, arvonlisäessä, työllisissä ja investoinneissa oli massa- ja paperiteollisuus, **kuva 104**. Puutuoteteollisuus oli toiseksi suurin tuotoksessa ja työllisten määrässä. Arvonlisäyksessä ja investoinneissa toiseksi suurin toimiala oli metsänhoito. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli kolmanneksi suurin työllisissä ja investoinneissa. Metsäbiotalouden toimialojen osuudet ja suuruusjärjestys ovat hyvin lähellä koko Suomen keskimääräistä jakaumaa.



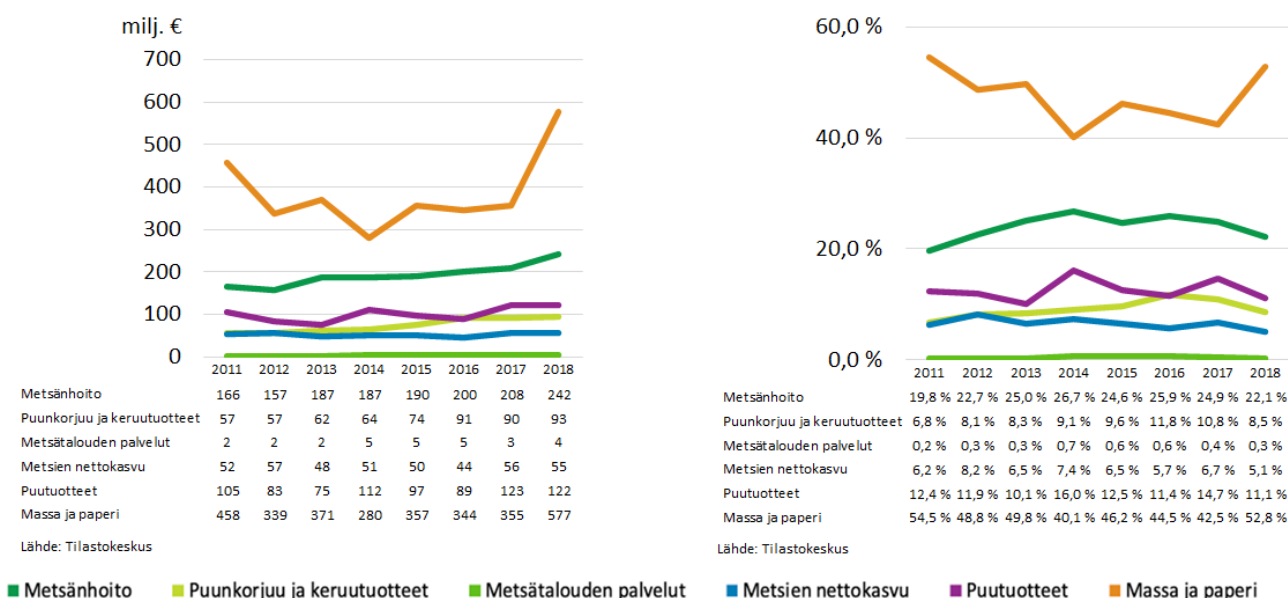
Kuva 104. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Keski-Suomessa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurimmat prosentuaaliset muutokset tapahtuivat metsätaloudessa, **kuva 105**. Metsänhoidossa tuotos kasvoi 46 % ja puunkorjuussa ja keruutuotteissa 40 %. Puutuotteissa kasvu oli 23 %, metsätalouden palveluissa 21 % ja massa- ja paperiteollisuudessa 20 %. Metsien nettokasvun tuotos nousi 6 %.



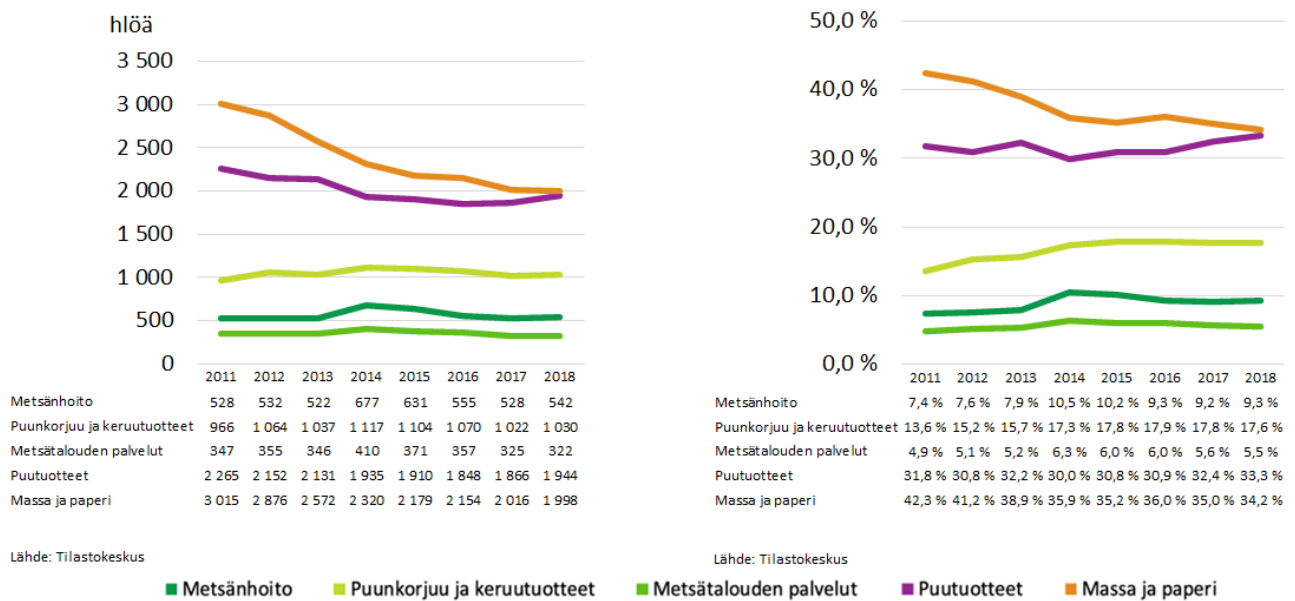
Kuva 105. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Keski-Suomessa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 eniten kasvoi pieni metsäbiotalouden palvelut, jonka arvonlisä yli tuplaantui, kasvu oli kuitenkin vain noin 2 milj.€, **kuva 106**. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 62 % ja metsänhoidossa 46 %. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä kasvoi 26 % ja puutuotteiden 17 %. Massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä nousi 119 milj. euroa.



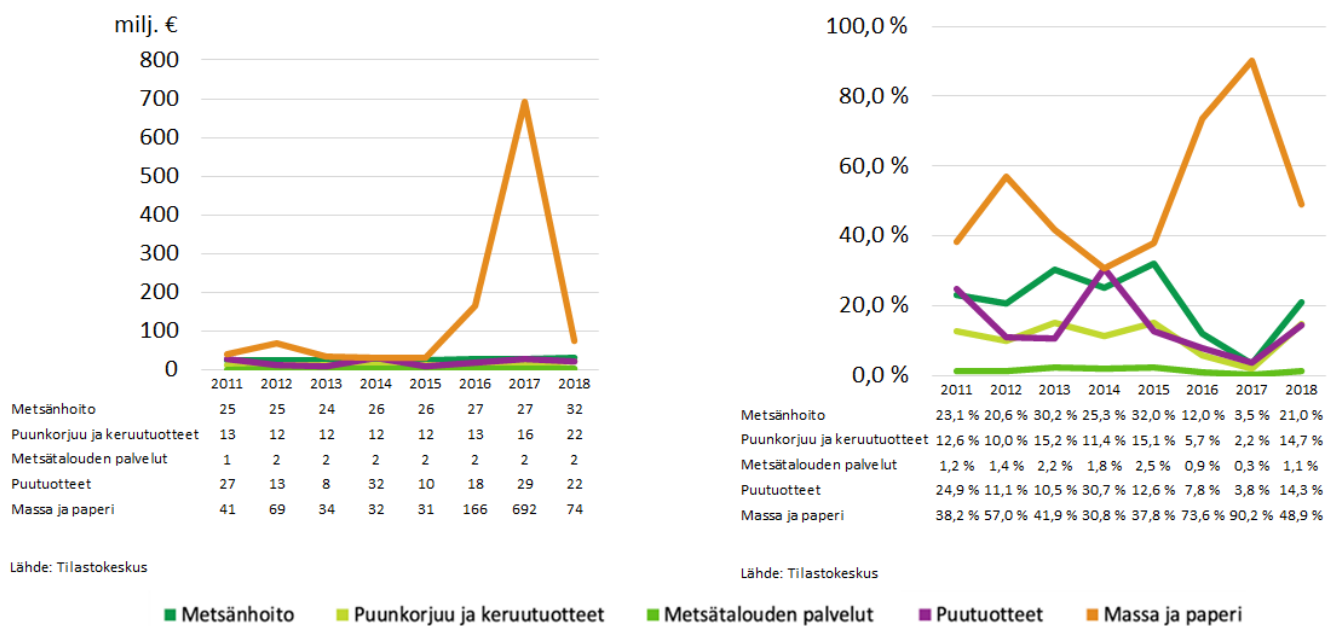
Kuva 106. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Keski-Suomessa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 puunkorjuun ja keruutuotteiden työllisten määrä kasvoi 7 % ja metsänhoidon 3 %, muilla toimialoilla työllisyys laski, **kuva 107**. Metsätalouden palveluissa työllisten lasku oli –7 %, puutuotteissa -14 % ja massa- ja paperiteollisuudessa -34 %.



Kuva 107. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Keski-Suomessa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden investointien kokonaismäärä Keski-Suomessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi 42 %, eli valtakunnan keskiarvoa selvästi enemmän, **kuva 108**. Toimialoista suhteellisesti ja myös määrällisesti eniten kasvoi massa- ja paperiteollisuus, jonka investoinnit kasvoivat 82 % ja 33 milj. euroa. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 66 %, metsätalouden palveluissa 39 % ja metsänhoidossa 29 %. Puutuoteteollisuuden investoinnit olivat vuonna 2018 viisi milj.€ pienemmät kuin vuonna 2011 ja laskivat –18 %.



Kuva 108. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Keski-Suomessa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus).

Keski-Suomessa on kaksi vahvaa kemiallisen metsäteollisuuden seutukuntaa, Äänekoski ja Jämsä. Äänekoskella aloitti 2017 toimintansa uusi Metsä Fibre biotuotetehdas. UPM:n Jämsänkosken paperitehdas sijaitsee Jämsän Jokilaaksossa.

Äänekoskella toimivat Metsä Boardin kartonkitehdas ja Metsä Woodin viilutehdas. Metsä Woodilla on myös vaneritehdas Äänekoskella. UPM Kymmene Woodilla on vaneri- ja kertopuutehdas Jyväskylässä. Honkarakenteella on talotehdas Karstulassa.

Sahoista suurimmat ovat ER-Saha Viitasaarella ja Versowood Hankasalmella. Lisäksi maakunnassa toimii Multian saha Multialla ja FM Timber Teamin saha Pihtiputaalla. Maakunnassa on myös runsaasti puusepänteollisuutta. Spinnovan puupohjaisia tekstiilejä valmistava pilottilaitos otettiin käyttöön vuonna 2018.

Metsä Groupin innovaatioyhtiö Metsä Spring ja Itochu Corporation yhdessä Valmetin kanssa ovat aloittaneet 3D-kuitutuotteen koelaitoksen rakentamisen Äänekoskelle.

4.14 Etelä-Pohjanmaan metsäbiotalouden perusta puutuotteissa

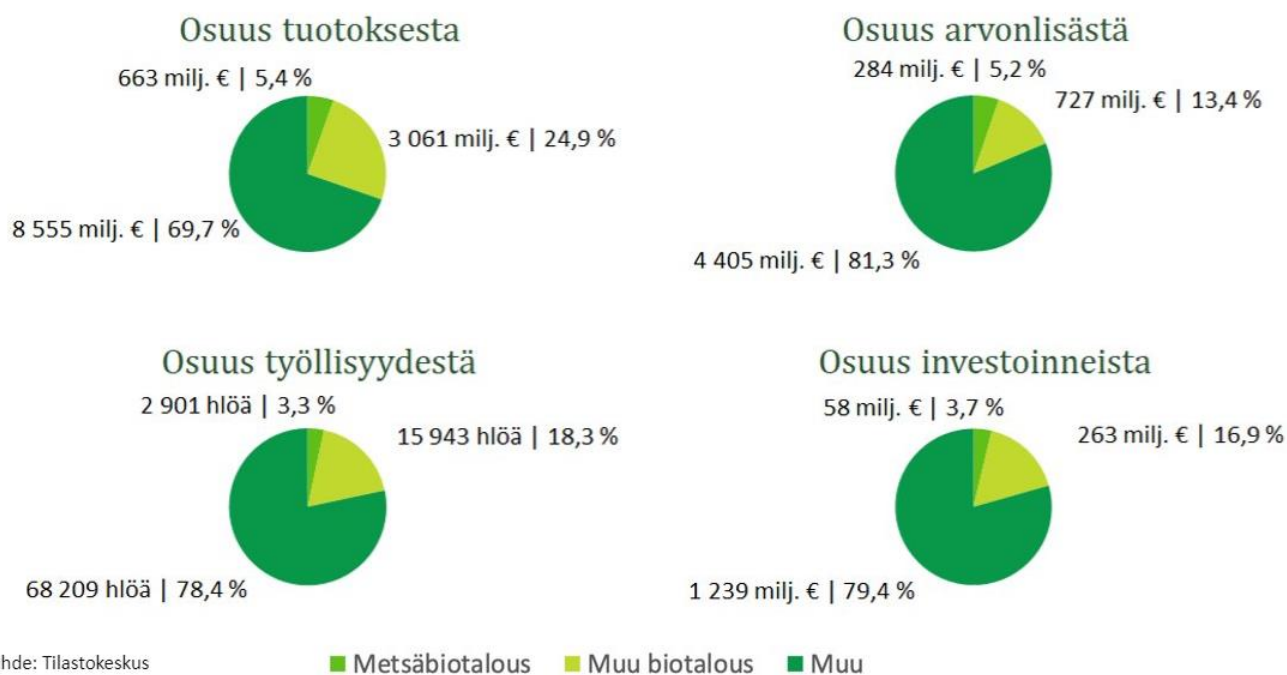
Etelä-Pohjanmaalla metsäbiotalouden merkitys maakunnan taloudelle on tärkeä ja suhteellisesti hie-
man tärkeämpi kuin maakunnissa keskimäärin, vaikka valtakunnallisesti metsäbiotalouden volyymit
jäävätkin selvästi keskiarvon alapuolelle. Etelä-Pohjanmaa metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli
reilut 40 % ja arvonlisäys vajaa 60 % muiden maakuntien keskiarvosta. Työllisissä ja investoinneissa
Etelä-Pohjanmaan luvut olivat vajaa 80 % maan keskiarvosta. Metsäpinta-alaltaan ja metsien kasvul-
taan Etelä-Pohjanmaan luvut ovat lähellä maan keskiarvoa. Maakunnassa hakatusta puusta yli 40 %

käytetään maakunnan ulkopuolella. Etelä-Pohjanmaan metsäbiotaloudessa tärkeintä on puutuotteet, massa- ja paperiteollisuus puuttuu lähes täysin.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Etelä-Pohjanmaalla 5,4 %, eli alle maakuntien keskiarvon 6,6 %, **kuva 109**. Arvonlisän osuus 5,2 % oli hieman suurempi kuin maakunnissa keskimäärin. Työllisten osuus 3,3 % oli noin 20 % suurempi ja investointien suhteellinen osuus 3,7 % noin 40 % suurempi.

Vahvassa maatalousmaakunnassa metsäbiotalouden osuus maakunnan biotaloudesta on huomattavasti keskimääräistä pienempi. Metsäbiotalouden tuotoksen osuus biotalouden tuotoksesta vuonna 2018 oli 17,8 %, eli alle puolet maan keskiarvosta 39,6 %. Metsäbiotalouden arvonlisän osuus 28,1 % oli hieman noin 75 % maakuntien keskiarvosta 37,6 %. Osuudet työllisistä 15,4 % ja investoinneista olivat noin 70 % maan keskiarvosta.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Etelä-Pohjanmaalla 43 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli selvästi maakuntien keskiarvoa 33 % korkeampi. Metsäbiotalouden arvonlisästä yli 40% tuli metsänhoidosta. Metsäbiotalouden tuotos työllistä kohden oli 229 000 euroa, mikä on hieman yli puolet maakuntien keskiarvosta 410 000. Ero selittyy pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden hyvin pienellä osuudella.



Kuva 109. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Etelä-Pohjanmaan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

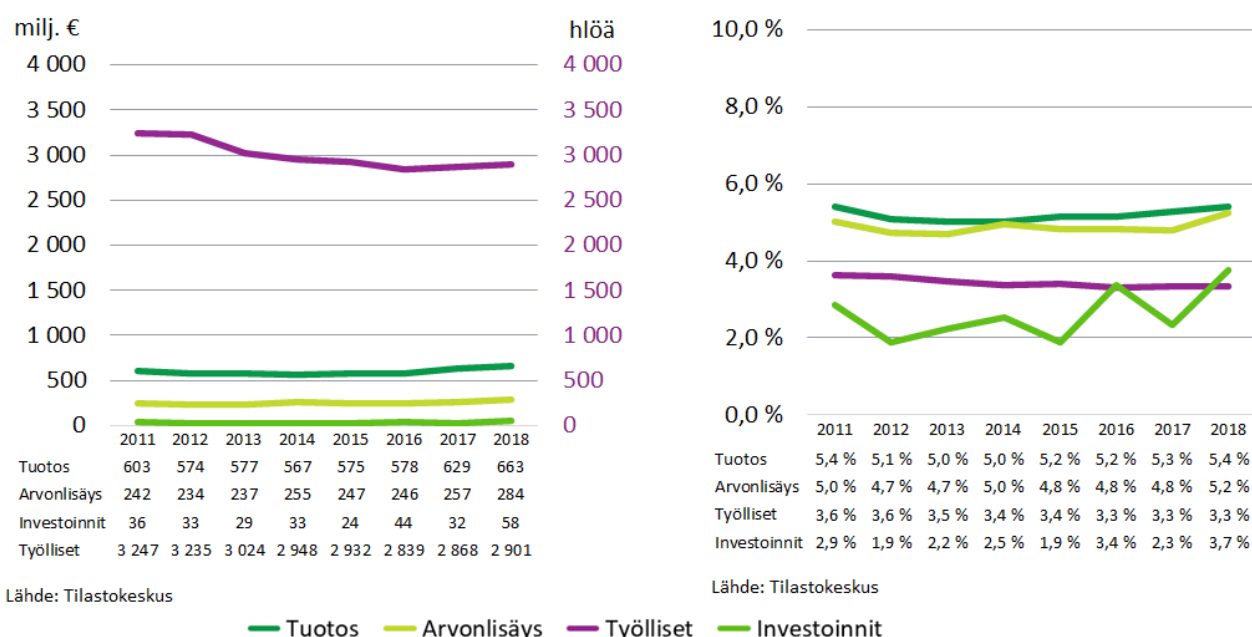
Etelä-Pohjanmaan metsäbiotalouden 0,663 mrd. euron tuotos vuonna 2018 oli noin 40 % maakuntien keskimääräisestä tuotoksesta 1,519 mrd. Euroa (taulukko 14). Arvonlisäys oli 0,417 mrd. euroa, eli alle 60 % muiden maakuntien keskiarvosta. Työllisten määrä 2 901 ja investointien määrä 58 milj.€ oli alle 80 % maan keskiarvosta.

		Etelä-Pohjanmaa	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	663	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	12 279	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	5,4 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	284	502
	Kaikki toimialat, milj. €	5 416	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	5,2 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	58	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 561	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	3,7 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	2 901	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	87 053	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	3,3 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

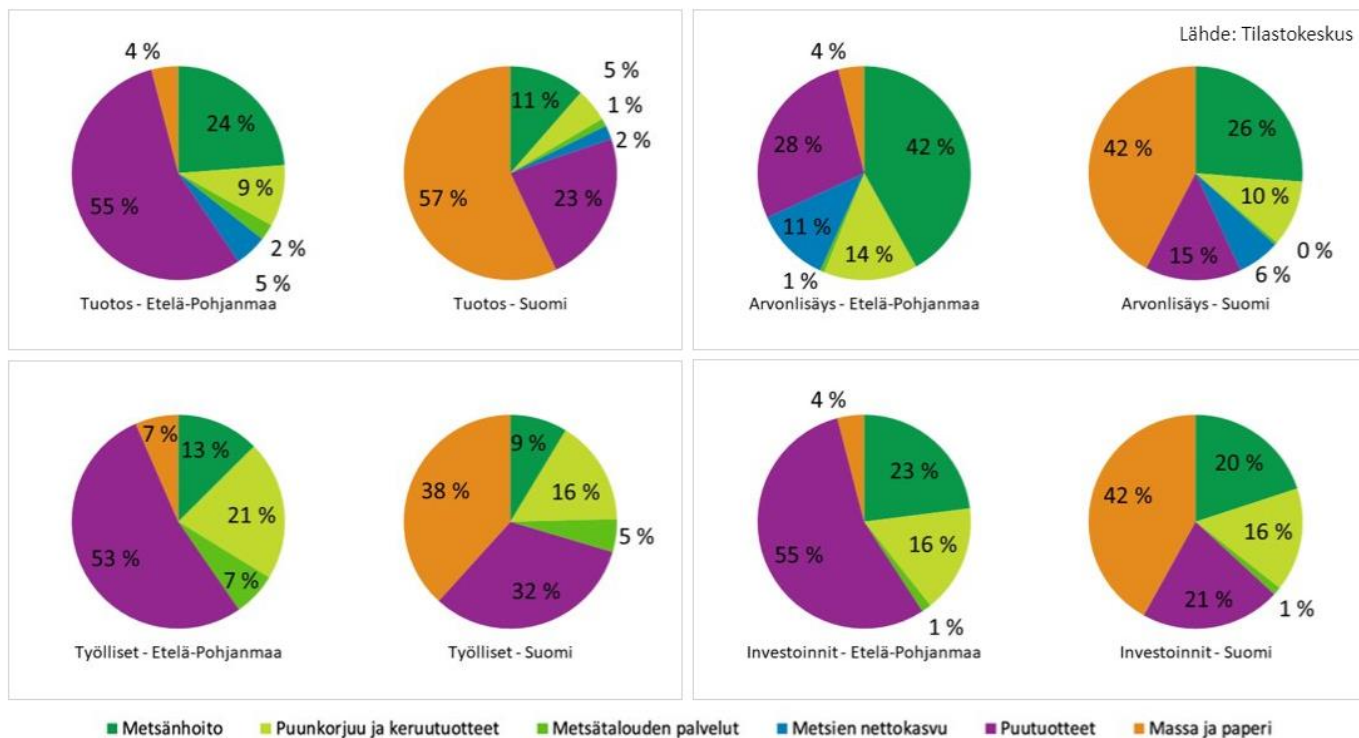
Taulukko 14 Etelä-Pohjanmaan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Etelä-Pohjanmaan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 10 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 110**. Metsäbiotalouden arvonlisä oli 17 % suurempi, kun muutos keskimäärin oli 21 %. Työllisten määrä laski -11 % vuodesta 2011, eli vähemmän kuin maakunnissa keskimäärin. Investointien määrä taas oli 61 % suurempi kuin vuonna 2011, eli kasvu oli noin kaksi kertaa suurempi kuin valtakunnallinen keskiarvo 31 %.



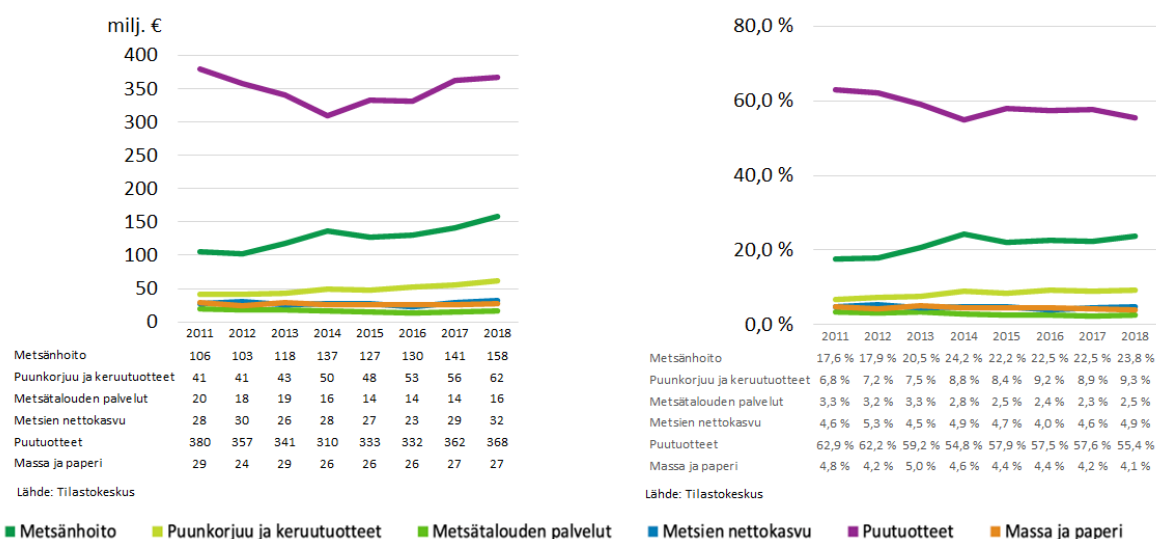
Kuva 110. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Etelä-Pohjanmaalla 2011–2018 (Tilastokeskus).

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, työllisissä ja investoinneissa oli puutuoteteollisuus, joka oli arvonlisässä toiseksi suurin, **kuva 111**. Arvonlisässä suurin oli metsänhoito, joka oli toiseksi suurin tuotoksessa ja investoinneissa. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli toiseksi suurin työllisissä. Koko maahan verrattuna suurin ero oli massa- ja paperiteollisuuden vähäinen määrä.



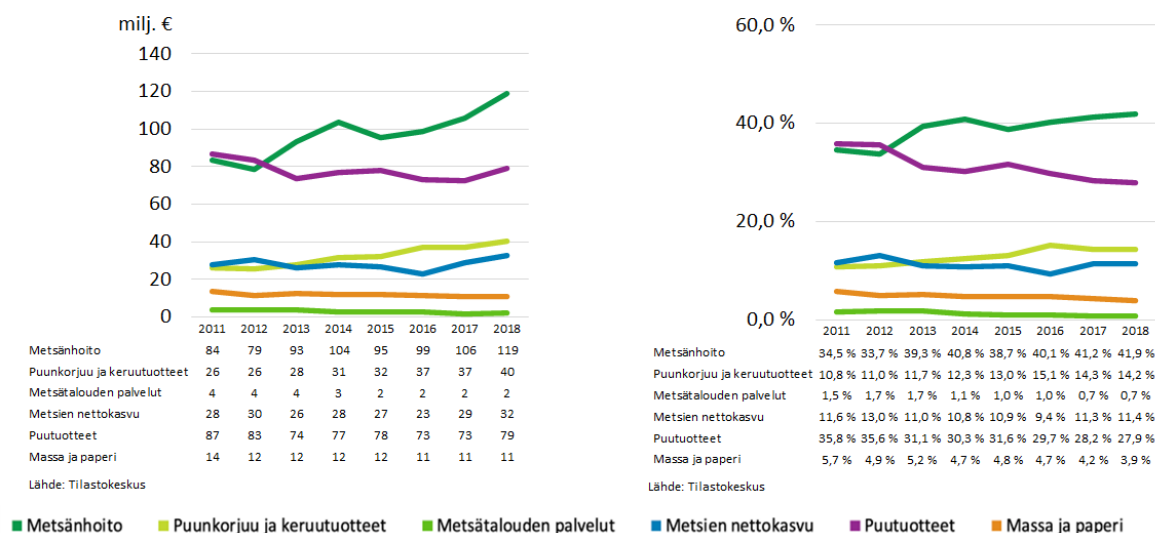
Kuva 111. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Etelä-Pohjanmaalla ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsänhoidossa sekä puunkorjuussa ja keruutuotteissa tuotos kasvoi noin 50 %, **kuva 112.** Metsien nettokasvun tuotos nousi 16 %, mikä oli huomattavan suuri nousu valtakunnallisesti. Muilla toimialoilla tuotos laski. Puutuotteissa lasku oli -3%, massa- ja paperiteollisuudessa -6 % ja metsätalouden palveluissa -17 %.



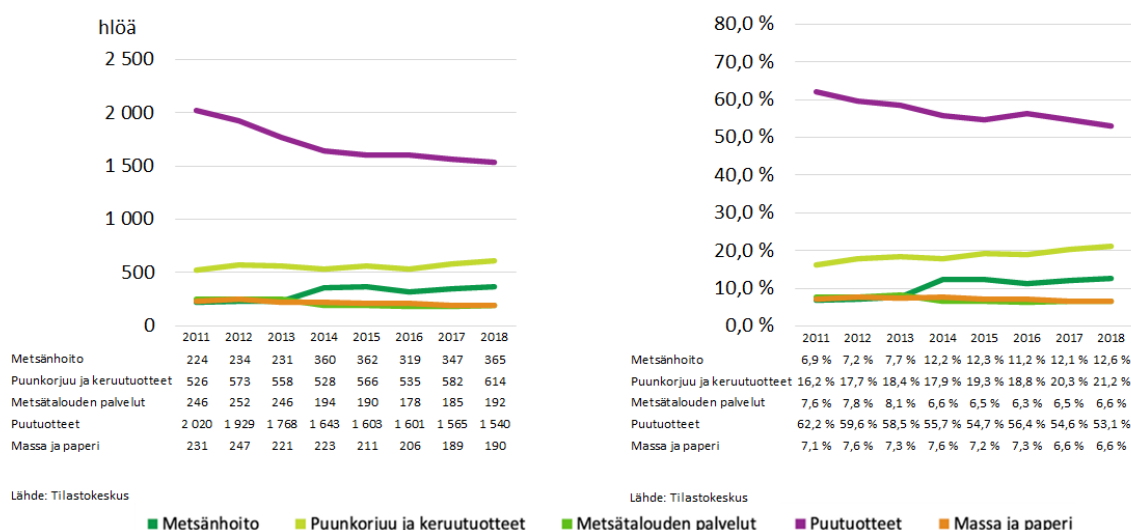
Kuva 112. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Pohjanmaalla 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 puunkorjuun ja keruutuotteiden arvonlisä kasvoi 54 % ja metsänhoidossa 42 %, **kuva 113**. Muilla toimialoilla arvonlisä pieneni. Metsäbiotalouden palveluissa lasku oli -50 %, massa- ja paperiteollisuudessa -19 % ja puutuotteissa -9 %.



Kuva 113. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Pohjanmaalla 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

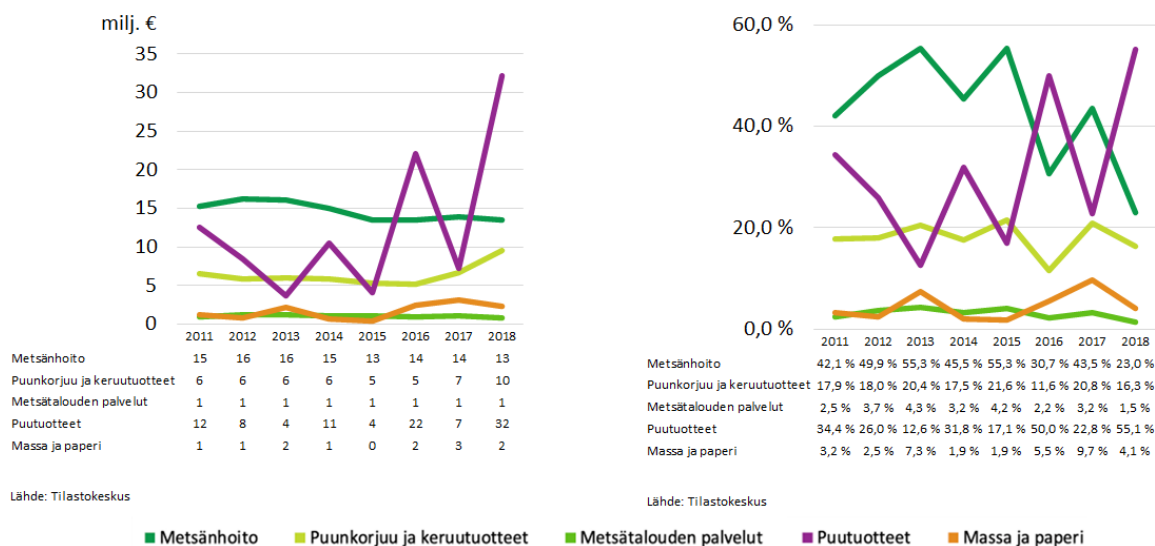
Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsänhoidon työllisten määrä lisääntyi 63 % ja puunkorjuussa ja keruutuotteissa 17 %, muilla toimialoilla työllisyys laski, **kuva 114**. Metsäbiotalouden palveluiden lasku oli -22 %, puutuotteissa -24 % ja massa- ja paperiteollisuudessa -18 %.



Kuva 114. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Pohjanmaalla 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investointien kokonaismäärä Etelä-Pohjanmaalla vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi 61 %, eli valtakunnan keskiarvoa selvästi enemmän, **kuva 115**. Toimialoista suhteellisesti ja

myös määrällisesti eniten kasvoi puutuoteteollisuus, jonka investoinnit yli kolminkertaistuivat ja olivat 32,3 milj. euroa vuonna 2018. Etelä-Pohjanmaalla pienen massa- ja paperiteollisuuden investoinnit tuplaantuivat. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 47 %. Metsänhoidon investoinnit laskivat -12 % ja metsätalouden palveluiden -4 %.



Kuva 115. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Etelä-Pohjanmaalla 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Etelä-Pohjanmaalla on runsaasti pieniä ja keskisuuria sahoja ja puutuoteteollisuutta. Yritykset ovat usein perheyriityksiä. Huonekalutehtaiden määrä on vähentynyt, mutta huonekaluja valmistavat edelleen mm. Pohjanmaa, Hiipakka ja Unico. Komia Kaluste on valmistaa keittiö- ja kylpyhuonekalusteita.

Suurimpia sahoja ovat Keitele Timberin Alajärven saha, Isojoen saha, Akonkosken saha, Viitalan saha, Lapuan saha sekä Luopajarven saha. Massiivipuulevyjä (CLT) tekevät CLT Finland Oy Hoiskossa Alajärvellä ja CLT Plant Oy Kauhajoella 2019, lisäksi Kauhajoella on CLT-jatkojalostusyritys Pro Modules Oy. Finnlamellilla on talotehdas Alajärvellä. Etelä-Pohjanmaalla ei ole sellu- eikä paperitehtaita.

Alueen kuntaomisteiset kaukolämpölaitokset ovat investoineet viimeisen 5 vuoden aikana merkittävästi, laitoksilla käytetään pääosin metsäenergiaa (Alajärvi, Kauhava, Kauhajoki, Alavus/Töysän Tuusula). Polttoturpeen käytön voimakas väheneminen tulee vaikuttamaan metsäenergian käyttöön.

4.15 Pohjanmaa – massa ja paperi vahvuutena

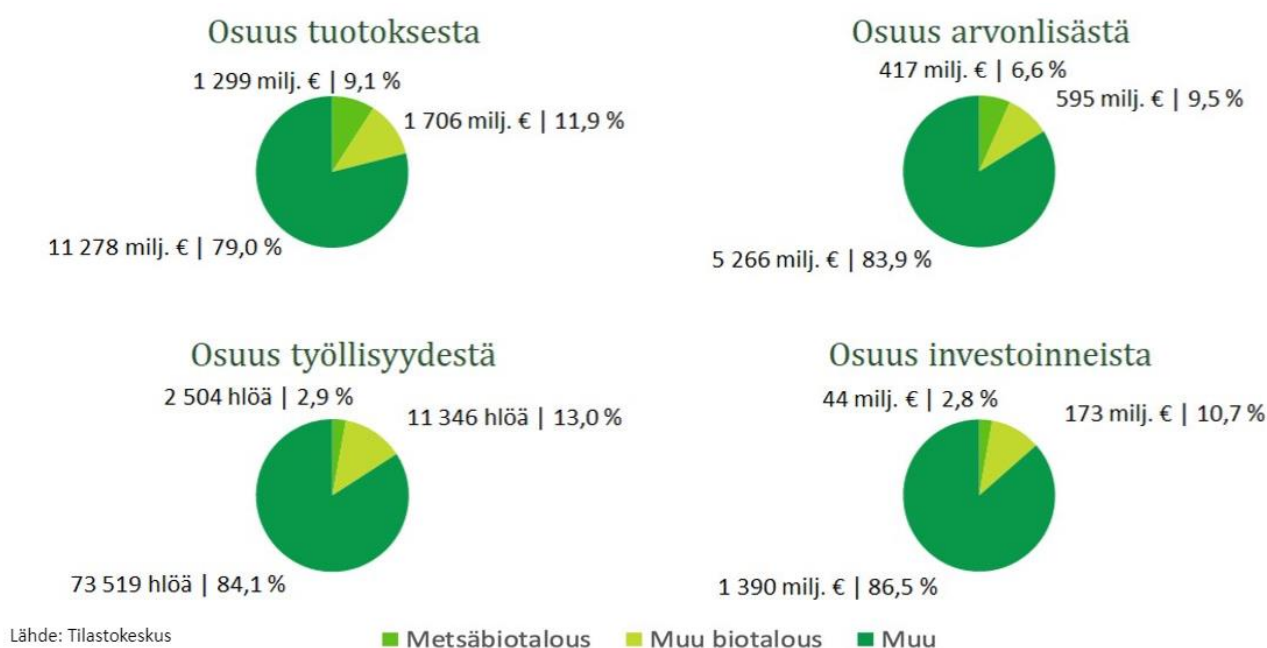
Pohjanmaalla metsäbiotaloudella on keskimääräistä tärkeämpi rooli maakunnan taloudessa, vaikka sen metsäbiotalous on pienempi kuin maakunnissa keskimäärin. Määrien pienuus johtuu myös maakunnan pienestä maantieteellisestä koosta. Pohjanmaa on pinta-alaltaan kuudenneksi pienin Manner-Suomen maakunnista. Metsäpinta-ala ja metsien kasvu ovat noin puolet maakuntien

keskiarvosta. Massa- ja paperiteollisuus on selvästi suurin metsäbiotalouden toimiala ja Pohjanmaalla suurempi kuin maakunnissa keskimäärin. Muutoin toimialojen jakauma vastaa aika hyvin koko maan keskimääräistä jakaumaa, puutuotteiden osuus on vähän keskimääräistä pienempi.

Vuonna 2018 metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli Pohjanmaalla 9,1 %, eli noin 40 % maan keskiarvoa suurempi, niin oli myös osuus arvonlisästä 6,6 %, **kuva 116**. Investointien osuus maakunnan investoinneista oli 2,9 %, eli hyvin lähellä maan keskiarvoa, samoin lähellä valtakunnallista keskiarvoa oli osuus investoinneista 2,7 %.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 43,2 %, eli hieman suurempi kuin maankeskiarvo. Keskiarvon yläpuolella puolella oli myös osuus biotalouden arvonlisästä 41,2 %, Metsäbiotalouden työllisten ja investointien osuudet maakunnan biotaloudesta taas olivat maan keskiarvoja alempana.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Pohjanmaalla 32 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli lähes sama kuin maakuntien keskiarvo 33 %. Metsäbiotalouden arvonlisästä 2/3 tuli massa- ja paperiteollisuudesta. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 519 000 euroa, mikä on huomattavasti maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa suurempi. Ero selittyy pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden keskimääräistä suuremmalla osuudella.



Kuva 116. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Pohjanmaan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

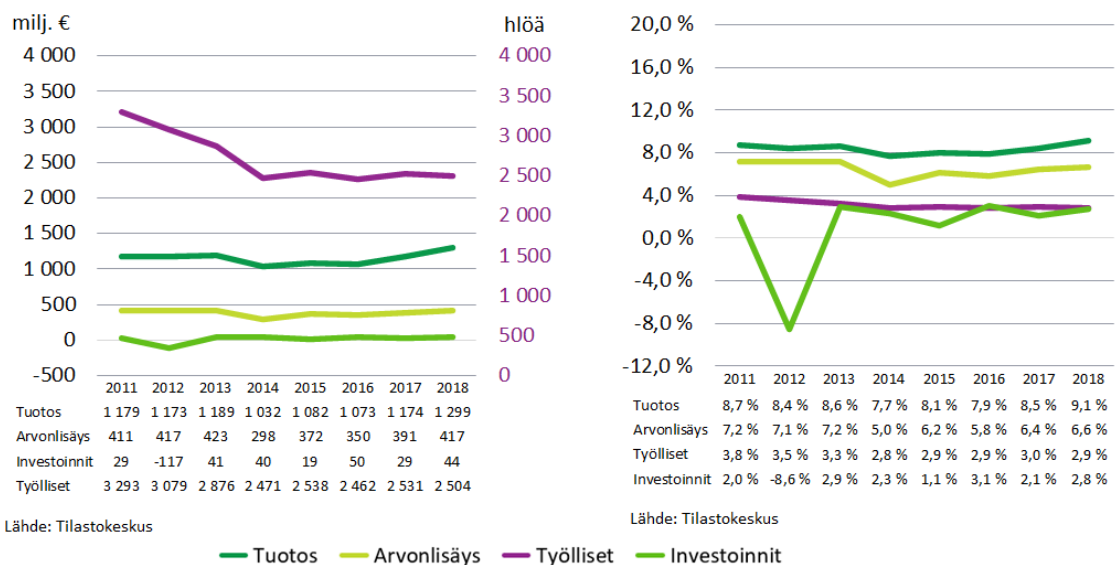
Pohjanmaan metsäbiotalouden 1,299 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli 86 % maakuntien keskimääräisestä tuotoksesta 1,519 mrd. euroa ja arvonlisä 0,417 mrd. euroa 83 % maan keskiarvosta (taulukko 15). Metsäbiotalouden työllisten määrä oli noin 2/3 muiden maakuntien keskimääräisestä työllisten määrästä ja investointien määrä noin 60 % keskimääräisestä.

		Pohjanmaa	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	1 299	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	14 282	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	9,1 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	417	502
	Kaikki toimialat, milj. €	6 279	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	6,6 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	44	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 607	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	2,8 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	2 504	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	87 369	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	2,9 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

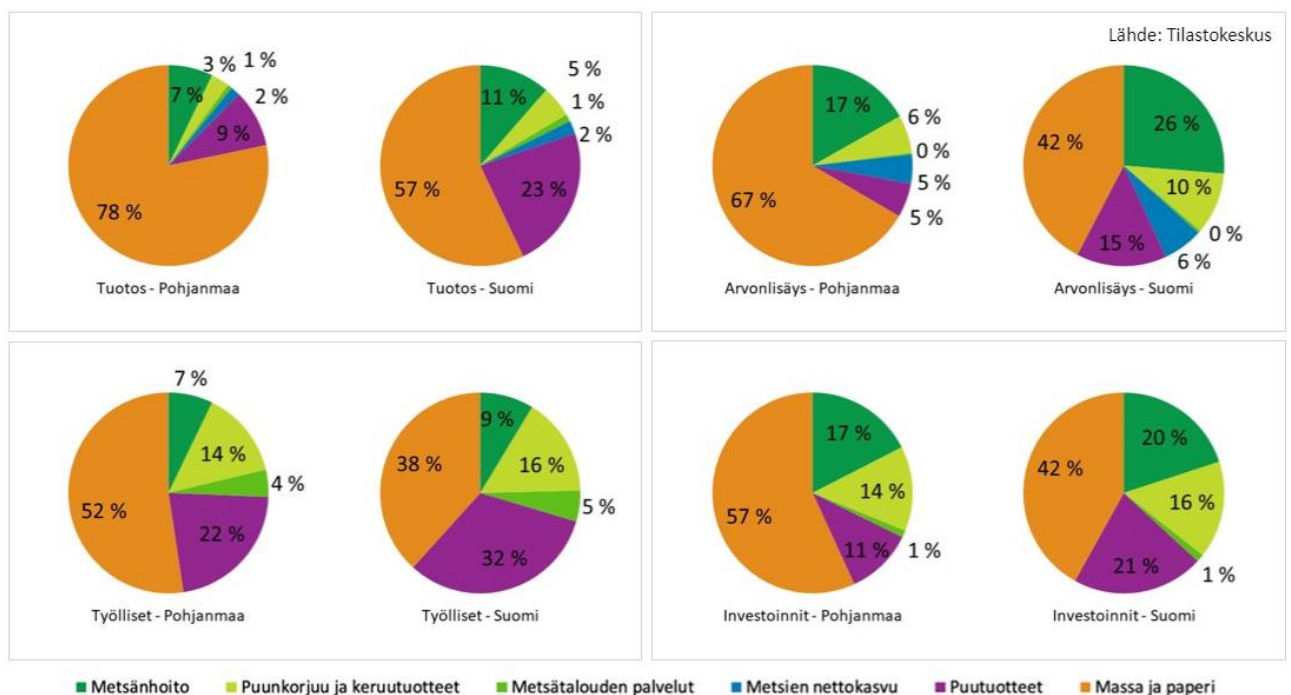
Taulukko 15. Pohjanmaan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Pohjanmaan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 10 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 117**. Metsäbiotalouden arvonlisä oli vain 2 % suurempi, kun kasvu keskimäärin oli 21 %. Työllisten määrä laski –24 % vuodesta 2011, eli yli 70 % enemmän kuin maakunnissa keskimäärin. Investointien määrä taas oli 54 % suurempi kuin vuonna 2011, kun investointien määrä valtakunnallisesti nousi keskimäärin + 31 %.



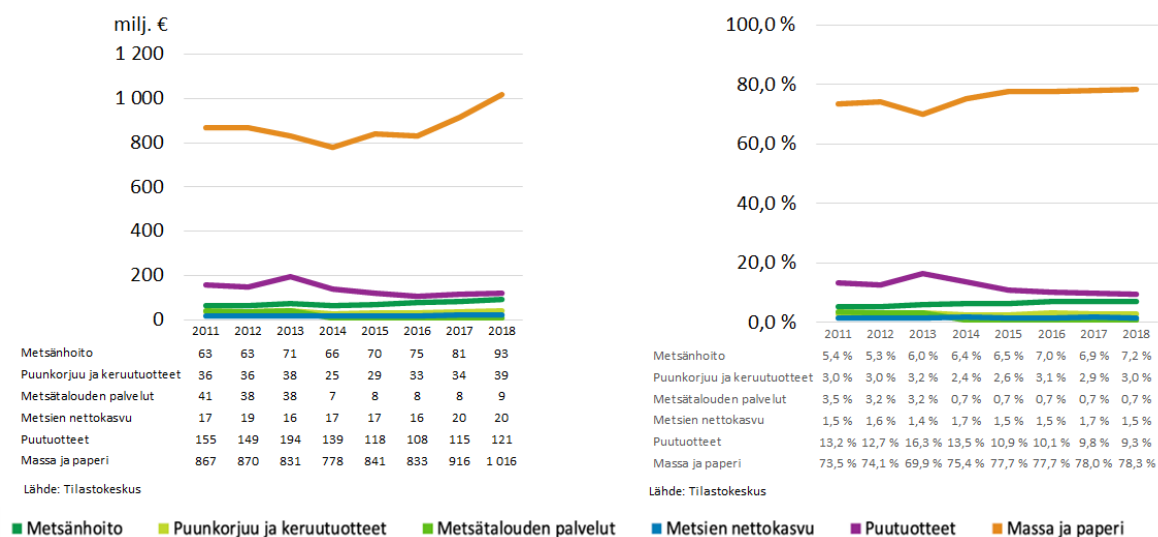
Kuva 117. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Pohjanmaalla 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, arvonlisäyssä, työllisissä ja investoinneissa oli massa- ja paperiteollisuus, **kuva 118**. Puutuoteteollisuus oli toiseksi suurin tuotoksessa ja työllisten määrässä. Arvonlisäyksessä ja investoinneissa toiseksi suurin toimiala oli metsänhoito. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli kolmanneksi suurin työllisissä ja investoinneissa. Metsäbiotalouden toimialojen osuudet ja suuruusjärjestys ovat massa- ja paperiteollisuuden suurempaa osuutta lukuun ottamatta lähellä koko Suomen keskimääristä jakaumaa.



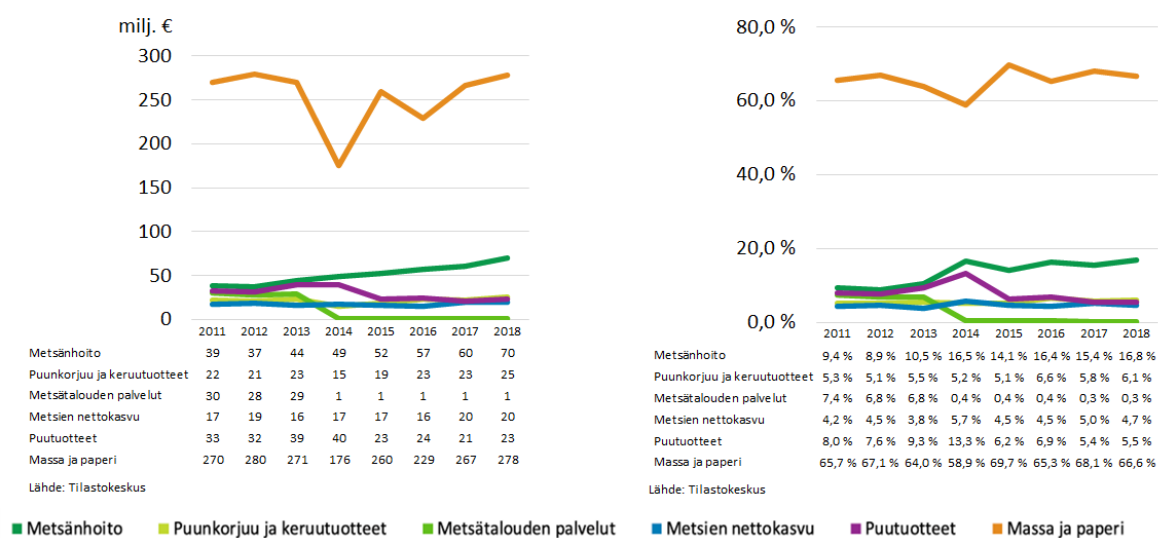
Kuva 118. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Pohjanmaalla ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin kasvu oli metsänhoidossa, eli 47%, **kuva 119**. Massa- ja paperiteollisuuden tuotos kasvoi 17 % ja puunkorjuun ja keruutuotteiden 10 %. Metsien nettokasvussa tuotos lisääntyi 13 %, eli toiseksi eniten koko maassa. Puutuotteissa tuotos laski -22 % ja metsätalouden palveluissa peräti -77 %.



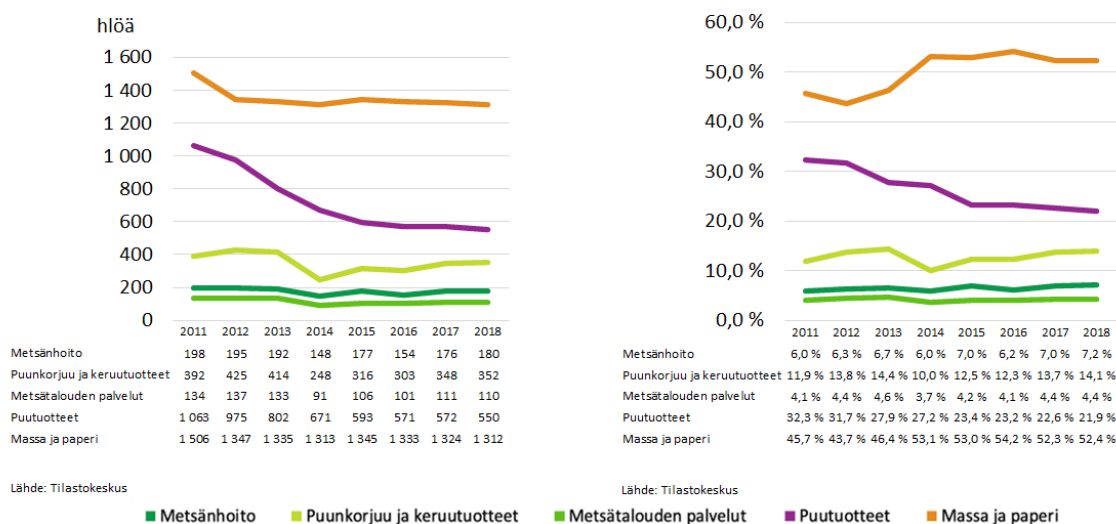
Kuva 119. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjanmaalla 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 eniten kasvoi suhteellisesti metsänhoidon arvonlisä, kasvu oli 82 %, **kuva 120**. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 18 % ja massa- ja paperiteollisuudessa 3 %. Puutuotteiden arvonlisä laski -31 % ja metsätalouden palveluiden peräti -96 %, eli noin 30 milj. eurosta noin 1 milj. euroon.



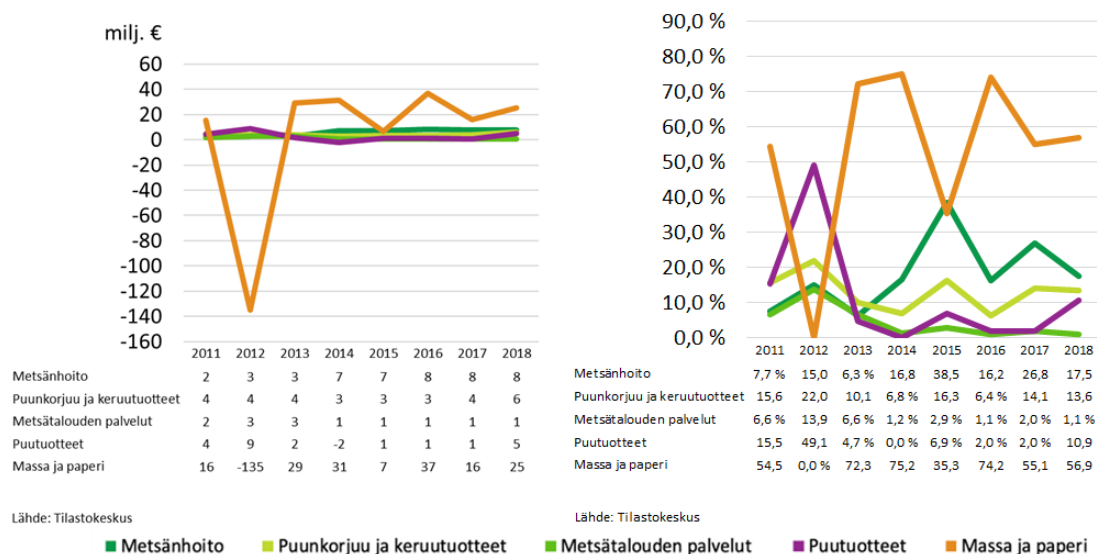
Kuva 120. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjanmaalla 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 työllisyys laski kaikilla toimialoilla. Työllisten määrä laski –24 % vuodesta 2011, eli yli 70 % enemmän kuin maakunnissa keskimäärin, **kuva 121**. Suurinta lasku oli puutuoteteollisuudessa eli –48 %. Metsätalouden palveluissa lasku oli -18 %, massa- ja paperiteollisuudessa -13 %, puunkorjuussa ja keruutuotteissa -10 % ja metsänhoidossa -9%.



Kuva 121. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjanmaalla 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investointien kokonaismäärä Pohjanmaalla vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi 54%, eli valtakunnan keskiarvoa selvästi enemmän, **kuva 122**. Toimialoista suhteellisesti eniten kasvoi metsänhoito, jonka investoinnit 2,5 - kertaistuivat 7,8 milj. euroon. Suhteellisesti toiseksi eniten ja määrällisesti eniten kasvoi massa- ja paperiteollisuus, jonka investoinnit kasvoivat 61 % ja lähes 10 milj. euroa. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 35 % ja puutuotteissa 8 %. Metsätalouden palveluissa investoinnit supistuivat -74 %.



Kuva 122. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjanmaalla 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus). Oikeanpuoleisissa kuvissa vuosien 2012 ja 2014 investoinneissa on osuudet laskettu vain positiivisista investoinneista.

Pietarsaassa toimii UPM:n Pietarsaaren sellutehdas ja Alholman saha. Samassa keskittymässä on myös BillerudKorsnäsän voimapaperitehdas ja Walkin pakkausmateriaaleja tuottava tehdas. Metsä Groupilla on Metsä Boardin kemihierremassatehdas Kaskisissa. Stora Enso Packagingilla on paperinjalostetehtas Kristiinankaupungissa. Kruunupyyssä toimii Päräs Ab:n saha.

Merkittävä muutos on turpeen käytön väheneminen suurissa lämpölaitoksissa ja kasvihuoneiden lämmityksessä. Tällä voi olla vaikutusta metsäenergian käyttöön.

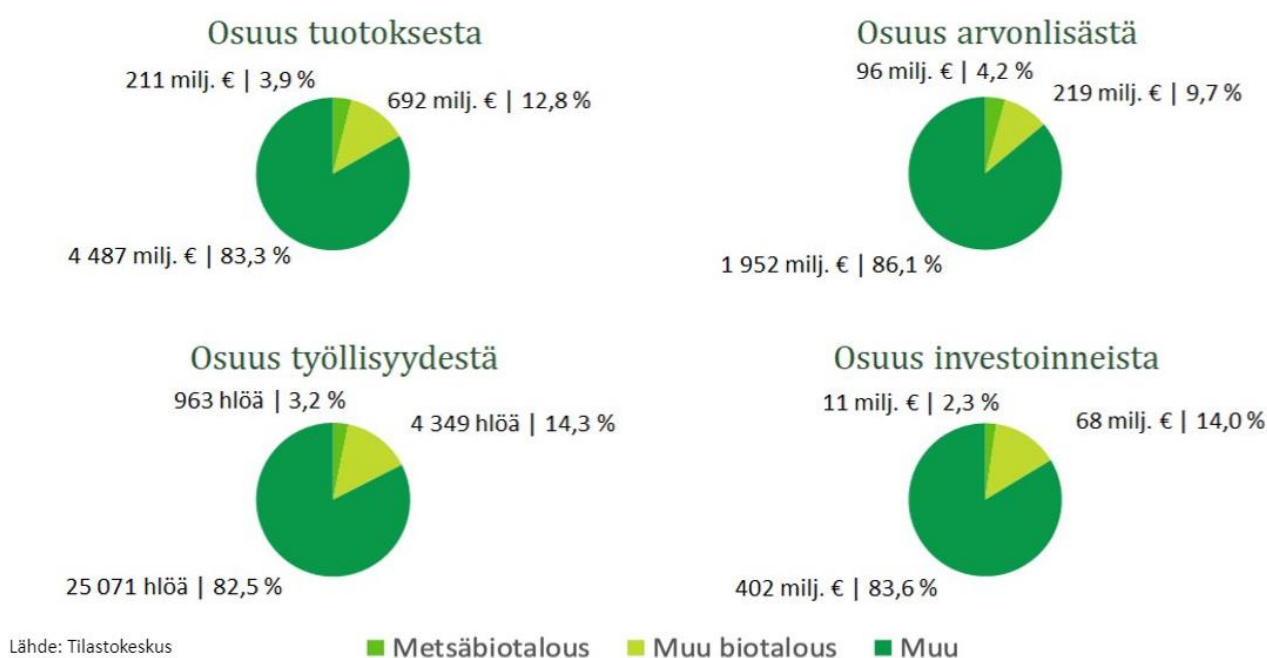
4.16 Keski-Pohjanmaa – puutuotteista pientä lisää biotalouteen

Keski-Pohjanmaalla metsäbiotaloudella on keskimääräistä pienempi rooli oman maakunnan taloudessa. Sen metsäbiotalous oli vuonna 2018 tuotoksessa, arvonlisäyksessä, työllisissä ja investoinneissa toiseksi pienin maakunnista. Tähän vaikuttaa luonnollisesti myös maakunnan koko. Keski-Pohjanmaan pinta-ala, metsien pinta-ala ja kasvu ovat toiseksi pienimpiä Suomessa, vain Ahvenanmaa on pienempi. Puutuotteet ja metsänhoito ovat vahvimmat toimialat, massa- ja paperiteollisuuden osuus on huomattavan pieni maan keskimääräiseen jakaumaan verrattuna.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Keski-Pohjanmaalla 3,9 %, eli noin 60 % maakuntien keskiarvosta, **kuva 123**. Arvonlisän osuus 4,2 % oli hieman maakuntien keskiarvon 4,7 % alapuolella, samoin investointien osuus 2,3 %. Työllisten osuus 3,2 % oli hieman maakuntien keskiarvoa korkeampi.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 23,4 %, eli noin 60 % maakuntien keskiarvosta, Keski-Pohjanmaa on vahva maatalousmaakunta. Biotalousarvonlisästä metsäbiotalouden osuus 30,4 % oli noin 80 % maakuntien keskiarvosta, samoin työllisten osuus 18,1 %. Metsäbiotalouden osuus biotalouden investoinneista oli vain 14,2 % ja hieman yli puolet koko maan keskiarvosta.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Keski-Pohjanmaalla 45 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli huomattavasti maakuntien keskiarvoa 33 % korkeampi. Metsäbiotalouden arvonlisästä noin 40 % tuli metsänhoidosta. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 219 000 euroa, mikä on reilu puolet maakuntien keskiarvosta 410 000 euroa. Ero selittyy pitkälti pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden puuttumisella.



Kuva 123. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Keski-Pohjanmaan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

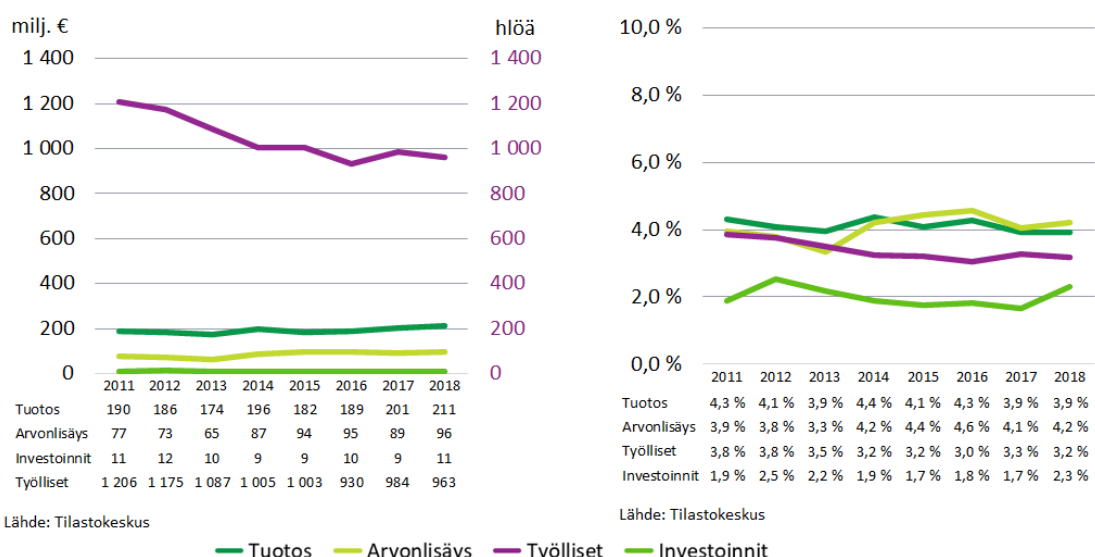
Keski-Pohjanmaan metsäbiotalouden 0,211 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli alle 15 % maakuntien keskimääräisestä tuotoksesta 1,519 mrd.€ (taulukko 16). Metsäbiotalouden arvonlisä 96 milj. euroa, eli noin 20 % maakuntien keskiarvosta ja työllisten määrä 963 noin 25 % maan keskiarvosta. Investointien määrä 11 milj. euroa oli noin 15 % keskimääräisestä.

		Keski-Pohjanmaa	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	211	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	5 389	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	3,9 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	96	502
	Kaikki toimialat, milj. €	2 267	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	4,2 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	11	76
	Kaikki toimialat, milj. €	481	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	2,3 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	963	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	30 384	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	3,2 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

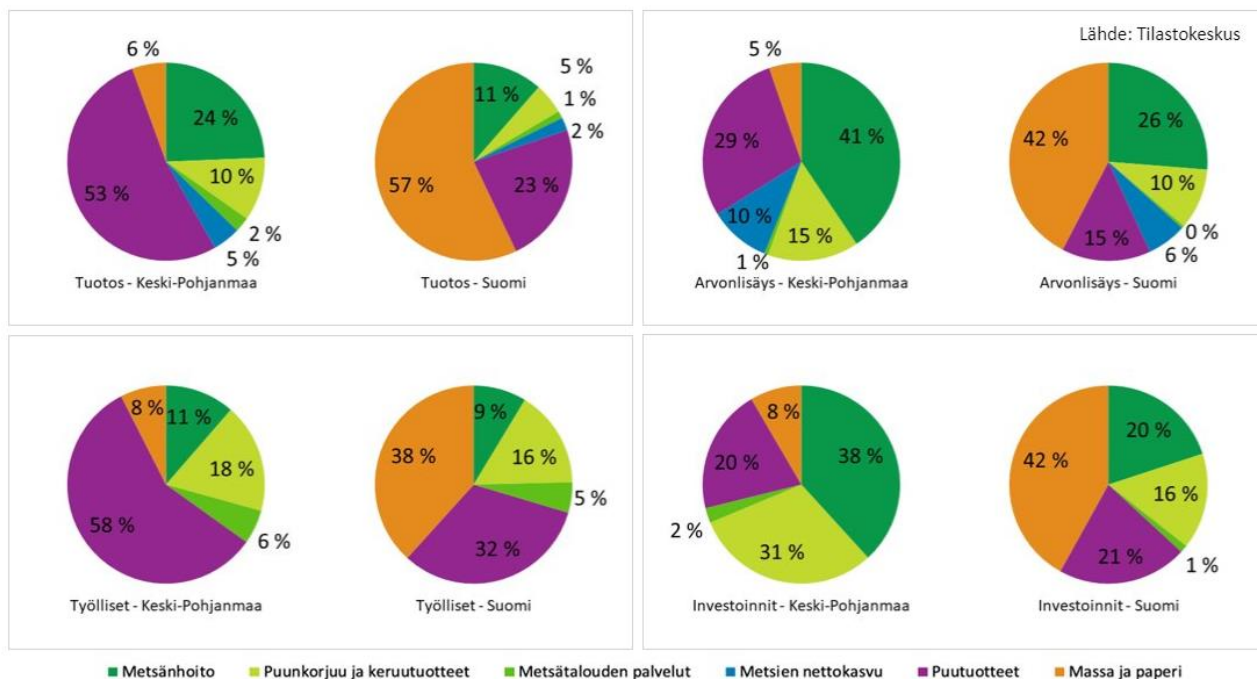
Taulukko 16. Keski-Pohjanmaan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Keski-Pohjanmaan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 11 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %. Metsäbiotalouden arvonlisä oli 24 % suurempi, kun muutos keskimäärin oli 21 %. Työllisten määrä laski -20 % vuodesta 2011, eli selvästi enemmän kuin maakunnissa keskimäärin. Investointien määrä taas oli vuonna 2018 lähes sama kuin vuonna 2011, eli vain 2% suurempi, valtakunnallinen investointien määrä kasvoi keskimäärin 31 %.



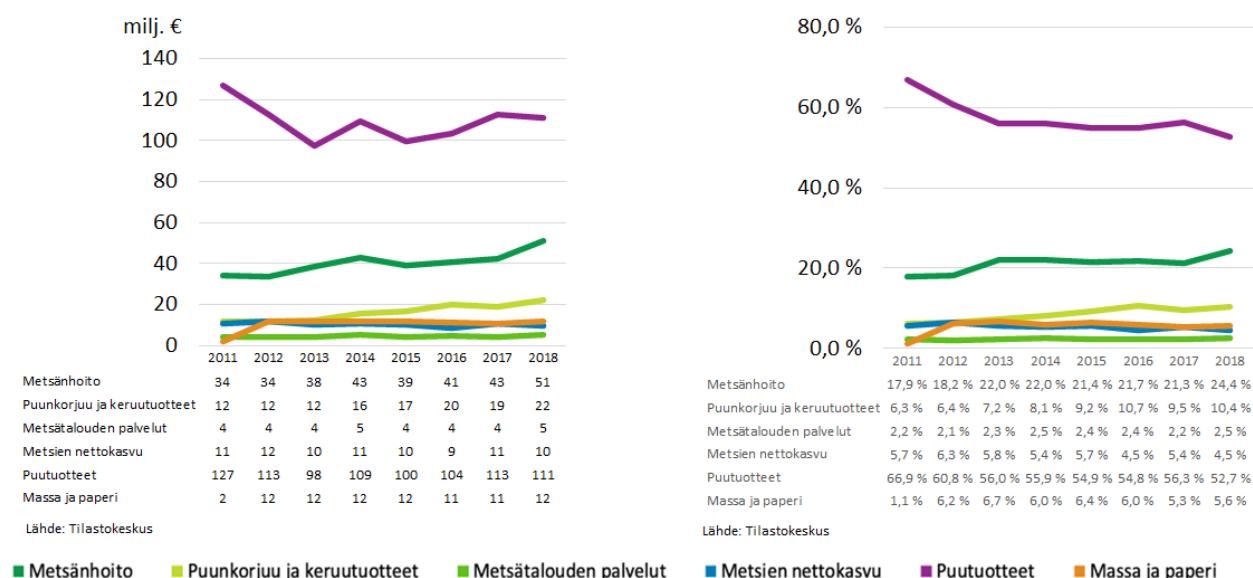
Kuva 124. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Keski-Pohjanmaalla 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa ja työllisissä puutuoteteollisuus, joka oli toiseksi suurin arvonlisäyssä, **kuva 124**. Metsänhoito oli suurin arvonlisäyssä ja investoinneissa ja toiseksi suurin tuotoksessa. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli toiseksi suurin työllisissä ja investoinneissa. Koko maan toimialajakaumaan verrattuna merkittävin ero on massa- ja paperiteollisuuden pieni osuus.



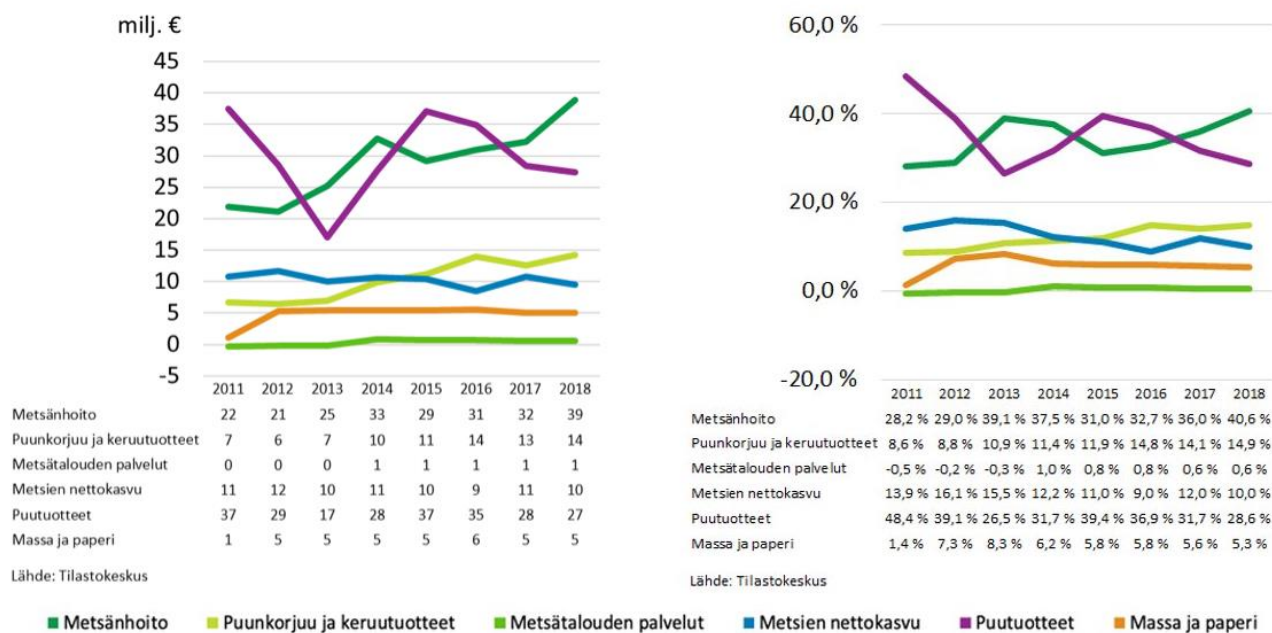
Kuva 124. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Keski-Pohjanmaalla ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin prosentuaalinen muutos tapahtui Keski-Pohjanmaalla pienessä massa- ja paperiteollisuudessa, jonka tuotos viisinkertaistui 2 milj. eurosta noin 12 milj. euroon, **kuva 125**. Tämä oli kuitenkin vain noin 5 % metsäbiotalouden tuotoksesta. Suurin määrällinen nousu tapahtui metsänhoidossa, jonka tuotos kasvoi 51 % ja 17 milj. euroa. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa tuotos kasvoi 84 % ja metsätalouden palveluissa kasvu oli 25 %. Puutuotteissa tuotos laski -13 % ja metsien nettokasvun tuotos -11 %.



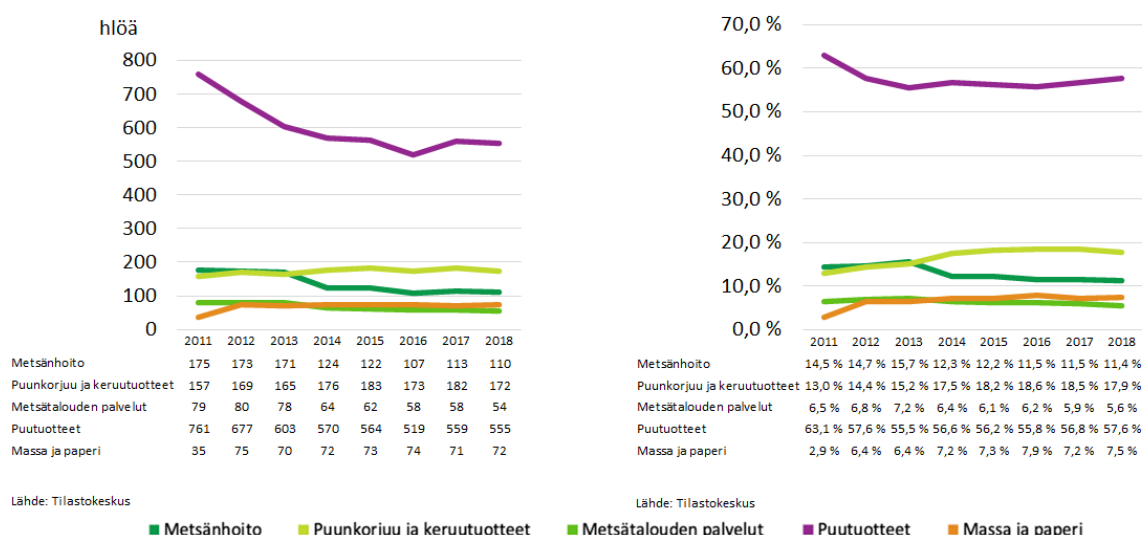
Kuva 125. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Keski-Pohjanmaalla 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Myös metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin prosentuaalinen muutos tapahtui Keski-Pohjanmaalla pienessä massa- ja paperiteollisuudessa, jonka arvonlisä lähes viisinkertaistui noin 1 milj. eurosta noin 5 milj. euroon, **kuva 126**. Tämä oli kuitenkin vain noin 5 % koko metsäbiotalouden arvonlisästä. Suurin määrällinen nousu tapahtui metsänhoidossa, jonka arvonlisä kasvoi 17 milj. euroa ja 78 %. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa arvonlisä yli tuplaantui, kun kasvu oli 115 %. Puutuotteissa arvonlisä laski -28 % ja metsätalouden palveluissa pieni negatiivinen arvonlisä kääntyi positiiviseksi.



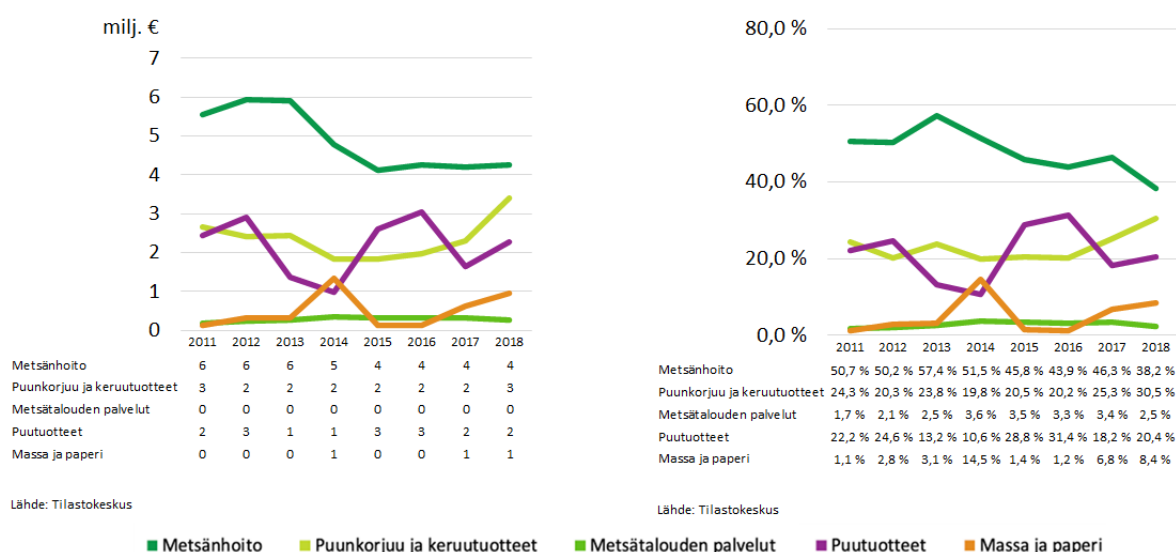
Kuva 126. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Keski-Pohjanmaalla 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 massa- ja paperiteollisuuden työllisten määrä tuplaantui 72 työlliseen, **kuva 127.** Puunkorjuun ja keruutuotteiden työllisten määrä kasvoi 10 %, muilla toimialoilla työllisten määrä laski. Metsätalouden palveluissa lasku oli -32 %, metsänhoidossa -37 % ja puutuoteteollisuudessa -27 %.



Kuva 127. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Keski-Pohjanmaalla 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investointien kokonaismäärä Keski-Pohjanmaalla vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi vain 2 %, eli säilyi käytännössä ennallaan, **kuva 128.** Suurin prosentuaalinen ja myös määrällinen muutos oli massa- ja paperiteollisuudessa, jonka investointien määrä lähes 7-kertaistui, investointien määrä vuonna 2018 oli kuitenkin vain noin 1 milj. euroa. Metsätalouden palveluissa investoinnit kasvoivat 47 % (0,19 milj. eurosta 0,27 milj. euroon) ja puunkorjuun ja keruutuotteiden 28 %. Metsänhoidon investointien määrä laski selvästi eli -23 %, puutuoteteollisuuden investoinnit olivat -6 % pienemmät vuonna 2018 kuin vuonna 2011.



Kuva 128. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Keski-Pohjanmaalla 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Keski-Pohjanmaalla tuotetaan sahatavaraa Hasa Oy:n Eskolan sahalla Kannuksessa ja Jet-Puun sahalla Perhossa.

Merkittävimmät talotehtaat maakunnassa ovat Kannustalo Kannuksessa ja Jetta-Talo Perhossa.

4.17 Pohjois-Pohjanmaa – vahvaa puutuoteteollisuutta täydentää massa- ja paperiteollisuus

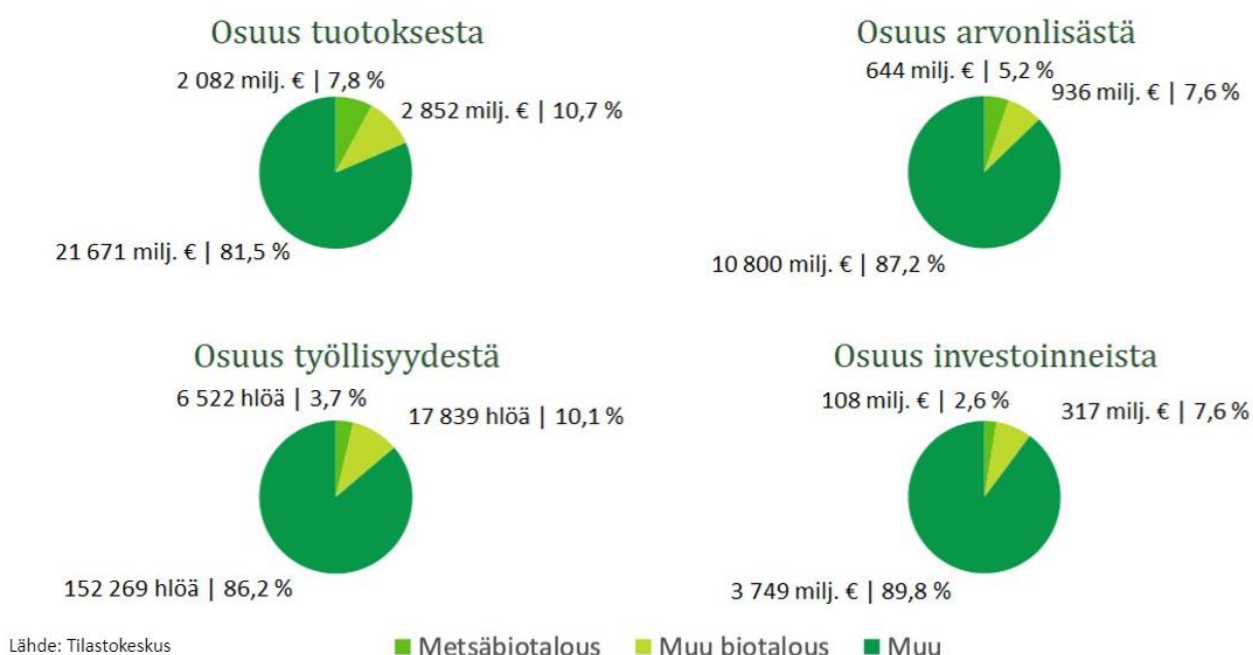
Pohjois-Pohjanmaalla metsäbiotaloudella on maakunnan taloudessa hieman suurempi rooli kuin maakunnissa keskimäärin. Sen metsäbiotalouden tuotos, arvonlisä, investoinnit ja varsinkin työllisyys olivat vuonna 2018 huomattavasti suurempia kuin maakunnissa keskimäärin. Metsäbiotalouden työllisten määrä oli 6 522, eli maan toiseksi suurin Uudenmaan jälkeen. Määriin vaikuttaa maakunnan suuri koko, Pohjois-Pohjanmaa on maa- ja metsäpinta-alaltaan sekä metsien kasvultaan Suomen toiseksi suurin maakunta. Osa maakunnan puusta menee muualla jalostettavaksi. Puutuotteet on selvästi maakunnan metsäbiotalouden vahvin toimiala.

Metsäbiotalouden tuotoksen suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta vuonna 2018 oli Pohjois-Pohjanmaalla 7,8 %, eli hieman maakuntien keskiarvoa 6,6 % korkeampi, **kuva 129**. Sama oli tilanne metsäbiotalouden arvonlisässä, joka oli 5,2 % maakunnan koko arvonlisästä ja metsäbiotalouden työllisissä, joiden osuus oli 3,7 % kaikista maakunnan työllisistä. Investointien osuus oli 2,6 %, eli sama kuin maakunnissa keskimäärin.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 42,2 %, eli hieman suurempi kuin maan keskiarvo. Hieman keskiarvon yläpuolella olivat myös metsäbiotalouden arvonlisän ja työllisten

osuudet biotalouden arvonlisästä ja työllisistä. Metsäbiotalouden osuus biotalouden investoinneista 25,3 % taas oli lähes sama kuin maan keskiarvo.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Pohjois-Pohjanmaalla 31 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli lähellä maakuntien keskiarvoa 33 %. Metsäbiotalouden arvonlisästä noin 31 % tuli puutuoteteollisuudesta ja 26 % metsänhoidosta. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 319 000 euroa, mikä on huomattavasti maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa pienempi. Ero selittyy pitkälti pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden keskimääräistä pienemmällä osuudella maakunnan metsäbiotaloudessa.



Kuva 129. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Pohjois-Pohjanmaan aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

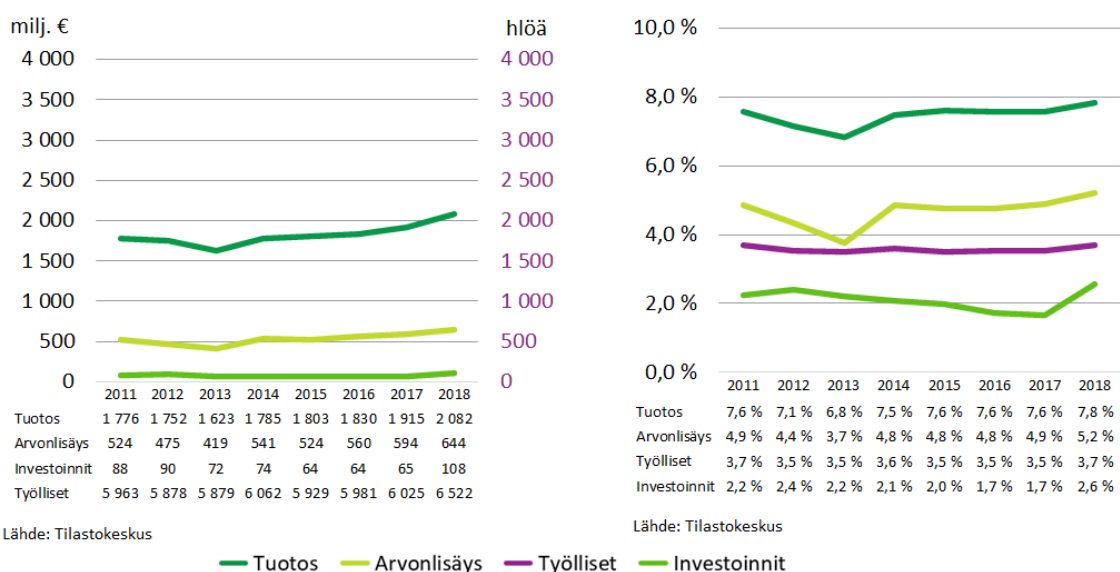
Pohjois-Pohjanmaan metsäbiotalouden 2,082 miljardin euron tuotos vuonna 2018 oli noin 40 % suurempi kuin maakuntien keskimääräiseen tuotos 1,519 mrd. euroa (taulukko 17). Metsäbiotalouden arvonlisä oli noin 30 % valtakunnallista keskiarvoa suurempi eli 644 milj.euroa. Työllisten määrä 6522 taas oli noin 75 % ja investoinnit noin 50 % suurempia kuin maakunnissa keskimäärin.

		Pohjois-Pohjanmaa	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	2 082	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	26 606	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	7,8 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	644	502
	Kaikki toimialat, milj. €	12 379	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	5,2 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	108	76
	Kaikki toimialat, milj. €	4 174	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	2,6 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	6 522	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	176 630	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	3,7 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

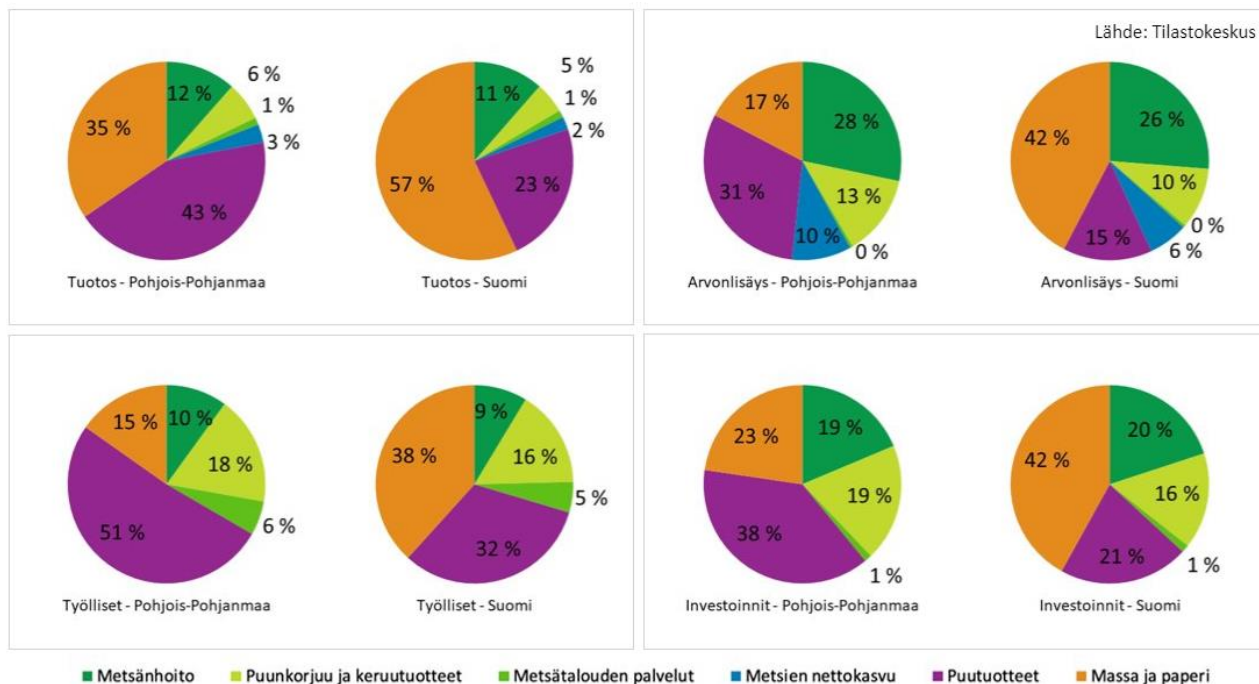
Taulukko 17. Pohjois-Pohjanmaan metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Pohjois-Pohjanmaan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 17 % suurempi kuin vuonna 2011, kun tuotos maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 130**. Metsäbiotalouden arvonlisä oli 23 % suurempi, eli kasvu oli lähellä maan keskiarvoa 21 %. Työllisten määrä kasvoi 9 %. Pohjois-Pohjanmaa oli ainoa maakunta, jossa työllisten määrä vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi, kaikissa muissa työllisten määrä laski. Investointien määrä taas oli 22 % suurempi kuin vuonna 2011, eli selvästi vähemmän kuin investointien määrän valtakunnallinen kasvu 31 %.



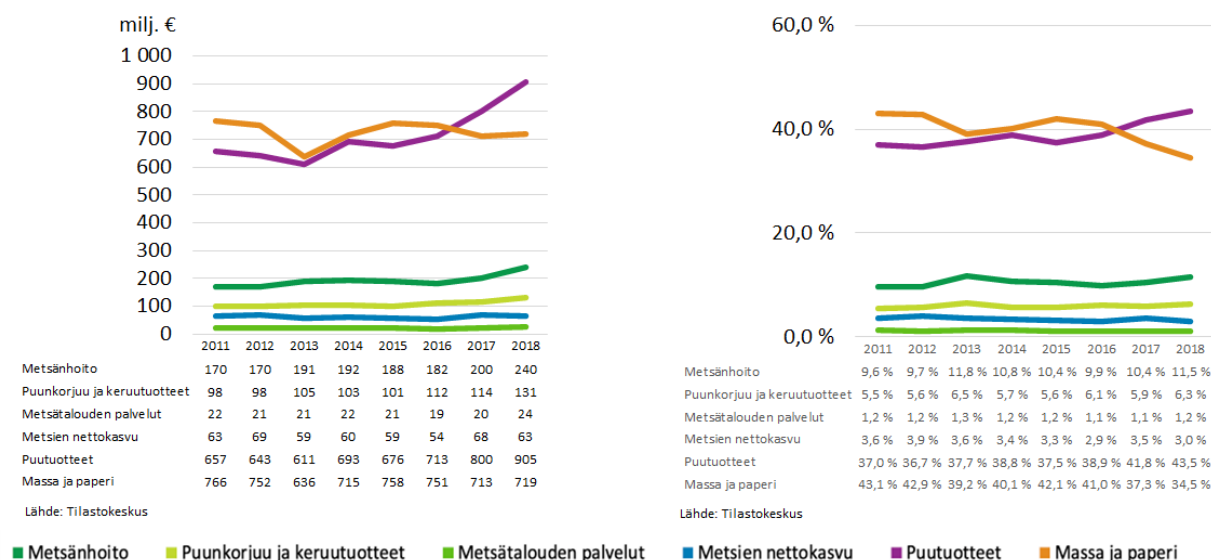
Kuva 130. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Pohjois-Pohjanmaalla 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, arvonlisässä, työllisissä ja investoinneissa oli puutuoteteollisuus, **kuva 131**. Massa- ja paperiteollisuus oli toiseksi suurin tuotoksessa ja investoinneissa. Arvonlisäyksessä toiseksi suurin toimiala oli metsänhoito ja työllisissä puunkorjuu ja keruutuotteet. Suomen keskimääräisestä jakaumasta poikkeavat puutuotteiden keskimääräistä suurempi ja massa- ja paperiteollisuuden keskimääräistä pienempi osuus.



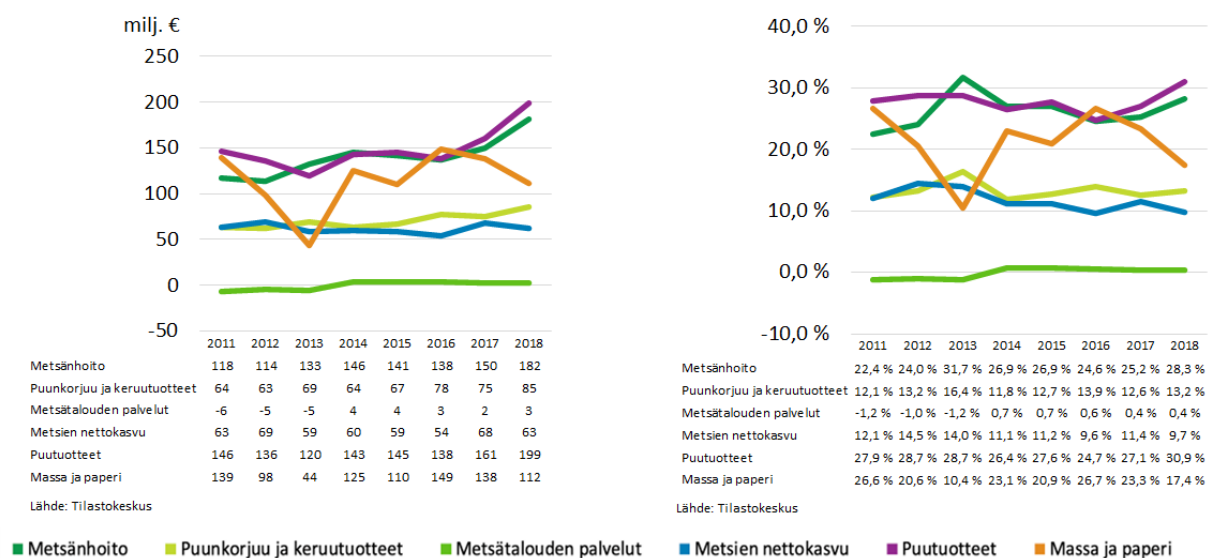
Kuva 131. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Pohjois-Pohjanmaalla ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin prosentuaalinen kasvu oli metsänhoidossa, eli 41 %, **kuva 132**. Toiseksi suurin oli puutuoteteollisuuden 38 % kasvu, joka määrällisesti oli noin 250 milj. euroa eli noin 80 % metsäbiotalouden tuotoksen kasvusta. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa tuotos kasvoi 34 % ja metsätalouden palveluissa 11 %. Metsien nettokasvun tuotos laski -1 %.



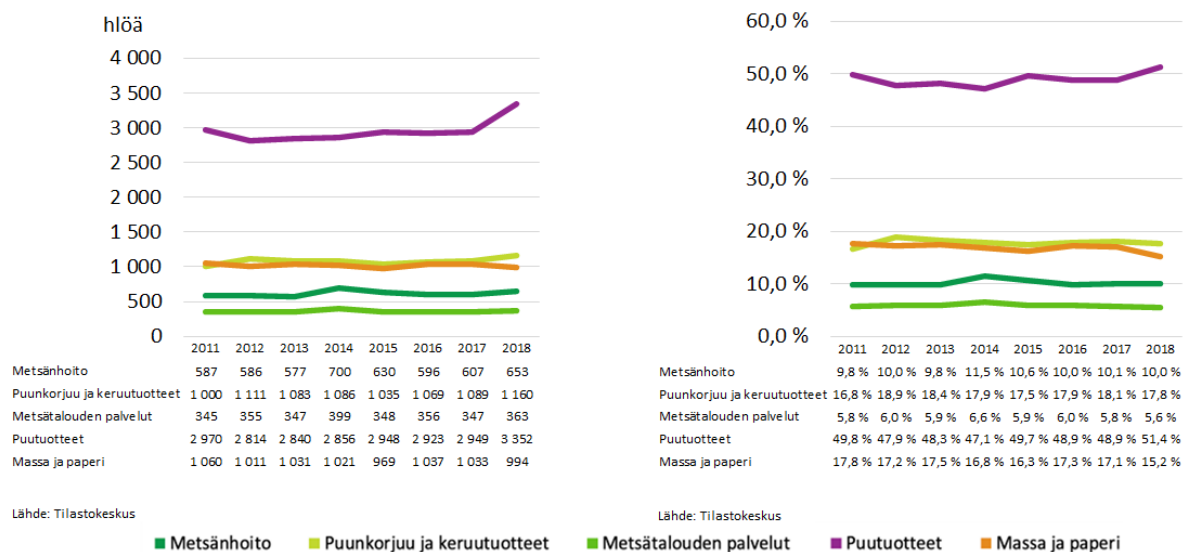
Kuva 132. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Pohjanmaalla 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi prosentuaalisesti ja määrällisesti eniten metsänhoidon arvonlisä, joka kasvoi 55 % ja noin 64 milj. €, **kuva 133**. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa arvonlisän kasvu oli 34 % ja puutuotteissa 36 %. Metsätalouden palveluiden pieni arvonlisä kääntyi negatiivisesta positiiviseksi ja massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä laski -20 %.



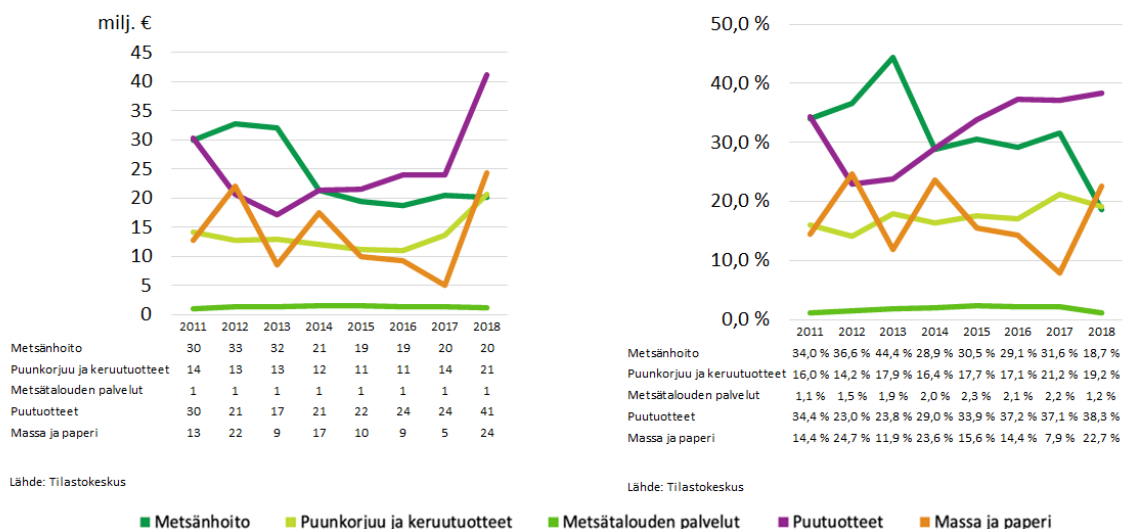
Kuva 133. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Pohjanmaalla 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 työllisten Pohjois-Pohjanmaa oli ainoa maakunta, jossa työllisten määrä kasvoi, **kuva 134**. Puunkorjuun ja keruutuotteiden työllisten määrä kasvoi 16 %, puutuotteiden työllisten määrä 13 %, metsänhoidon 11 % ja metsätalouden palveluiden 5 %. Massa- ja paperiteollisuuden työllisten määrä laski -6 %.



Kuva 134. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Pohjanmaalla 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investointien kokonaismäärä Pohjois-Pohjanmaalla vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi 22 %, eli selvästi valtakunnallista keskiarvoa vähemmän, **kuva 135**. Toimialoista suhteellisesti eniten kasvoi massa- ja paperiteollisuus, jonka investoinnit kasvoivat 91 %, eli melkein tuplaantuivat. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa investointien kasvu oli 46 %, puutuoteteollisuudessa 35 % ja metsätalouden palveluissa 31 %. Metsänhoidossa investoinnit olivat vuonna 2018 selvästi, eli -33 % pienemmät kuin vuonna 2011.



Kuva 135. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Pohjois-Pohjanmaalla 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Pohjois-Pohjanmaalla kemiallinen metsäteollisuus on keskittynyt Ouluun, jossa Stora Ensolla on sellu ja paperitehdas. Sen sijaan puutuoteteollisuutta on ympäri maakuntaa. Suurimpia sahaajia ovat Pölkky Oy Kuusamossa ja Taivalkoskella sekä Haapajärven Ha-Sa Oy, joka sahaa sekä Haapajärvellä että Haapavedellä. Junnikkala Oy:n sahalaitekset ovat Kalajoella ja Oulaisissa.

Paperin ja kartongin jalostuspuolella toimivat pakkausratkaisuja valmistava DS Smith Packaging lissä ja hylsykartonkeja tekevä Sonoco Alcore Ruukissa Siikajoella. Versowoodilla on puupakkaustehdas Haukiputaalla.

Puusepännteollisuuden tärkeimpiä toimijoita ovat Topi-Kalustaja Kalajoella ja Kensapuu Himangalla, Lamelte Pyhäjärvellä ja Maler Ylivieskassa. Pohjois-Pohjanmaalla on myös useita talotehtaita ja puurakenteisten elementtien valmistusta. Näistä suurimpia ovat Pyhännällä toimivat Jukkatalot ja LapWall, Kontiotuote Pudasjärvellä sekä Suomen Rakennustuote Haapavedellä. Kraton Chemical Oy:n tuotantolaitos Oulussa jalostaa mäntyöljyä

Stora Enson paperitehtaan muuttaminen kartonkitehtaaksi lisää kuitupuun käyttöä ja sahojen investoinnit lisäävät tukkipuun jalostuskapasiteettia. Oulun Energian linjaus siirtyä valmistuvan biovoimalan käynnistymisen yhteydessä enemmän puupohjaisen energian tuottamiseen, lisää energiapuun käyttöä. Metsä Fibren Kemin biotuotetehtaan rakentaminen lisää puun kysyntää myös Pohjois-Pohjanmaalla.

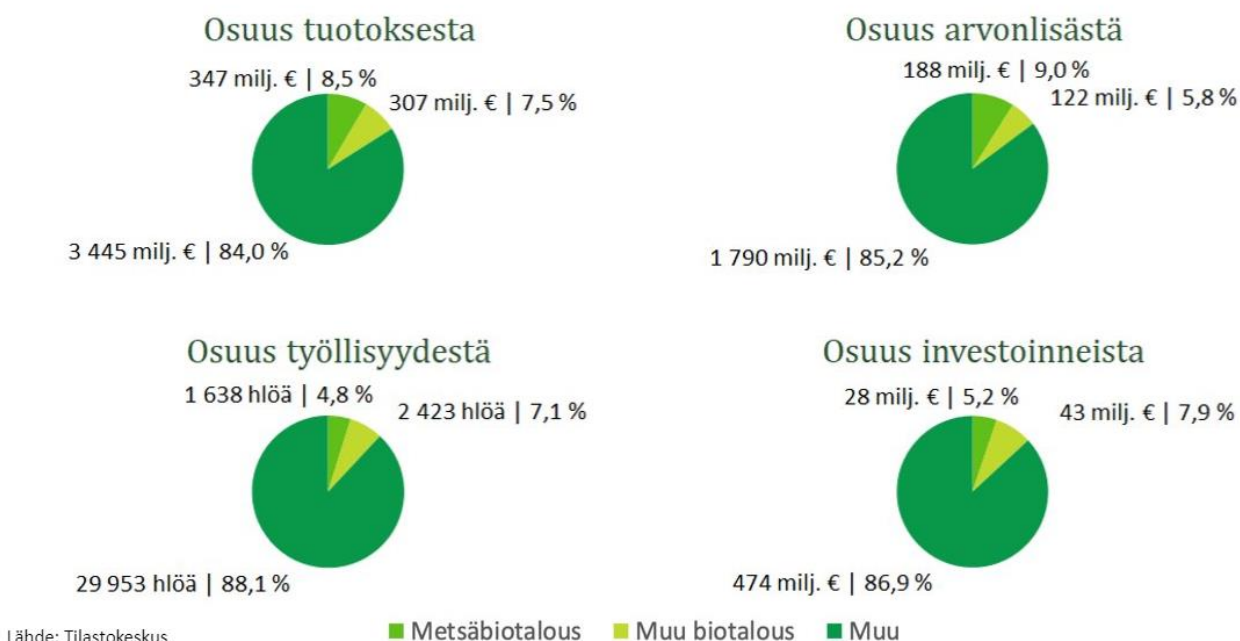
4.18 Kainuu - metsä ja puu edelleen tärkeitä

Kainuussa metsäbiotaloudella on keskimääräistä huomattavasti tärkeämpi rooli maakunnan taloudessa, vaikka maakunnan metsäbiotalous on maan kolmanneksi pienin. Pinta-alaltaan ja metsäpinta-alaltaan Kainuu on 3. suurin maakunta ja metsien kasvussakin 7. suurin. Metsäbiotalouden vahvimmat toimialat ovat puunkorjuu ja keruutuotteet sekä metsänhoito. Massa- ja paperiteollisuutta ei Kainuussa nykyisin juuri ole.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli Kainuussa vuonna 2018 8,46 %, eli noin 30 % maakuntien keskiarvoa 6,61 % korkeammalla, **kuva 136**. Arvonlisän osuus oli 9,0 %, mikä oli noin kaksi kertaa suurempi kuin maakunnissa keskimäärin, sama tilanne oli investointien osuudessa 5,1 %. Myös metsäbiotalouden työllisten osuus koko maakunnan työllisistä 4,7 % oli lähes kaksinkertainen maan keskiarvoon.

Metsäbiotalouden arvonlisän osuus maakunnan biotalouden arvonlisästä 60,7 % ja osuus biotalouden investoinneista 39,6 % olivat yli 1,5-kertaisia maakuntien keskiarvoon verrattuna. Myös metsäbiotalouden osuus biotalouden tuotoksesta 53,0 % oli selvästi keskiarvon yläpuolella. Osuus biotalouden työllisistä 40,3 % oli lähes kaksinkertainen maan keskiarvoon verrattuna.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Kainuussa 54 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli selvästi maakuntien keskiarvoa 33 % korkeampi ja korkein koko maassa. Metsäbiotalouden arvonlisästä yli 60 % tuli perinteisestä metsätaloudesta, eli metsänhoidosta sekä puunkorjuusta ja keruutuotteista. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 212 000 euroa, mikä on huomattavasti maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa pienempi. Ero selittyy pitkälti pääomavaltaisen massa- ja paperiteollisuuden marginaalisella osuudella.



Kuva 136. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Kainuun aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

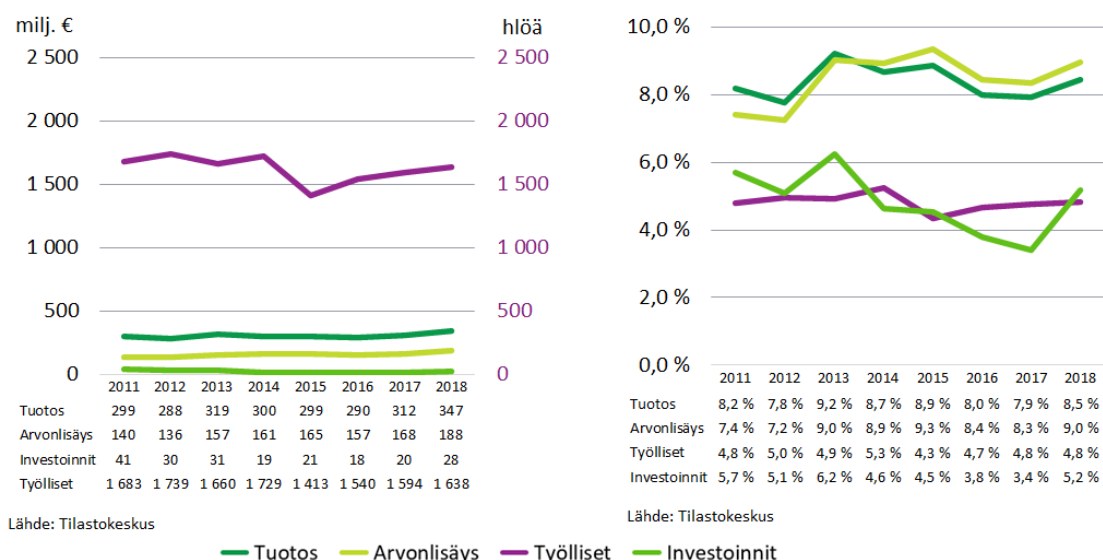
Kainuun metsäbiotalouden 0,347 mrd. euron tuotos vuonna 2018 oli reilu viidennes maakuntien keskimääräiseen tuotokseen 1,519 mrd. euroon verrattuna (taulukko 18). Metsäbiotalouden arvonlisä ja investoinnit olivat hieman alle 40 % maakuntien keskiarvosta ja työllisten osuus hieman yli 40 % keskimääräisestä.

		Kainuu	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	347	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	4 099	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	8,5 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	188	502
	Kaikki toimialat, milj. €	2 101	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	9,0 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	28	76
	Kaikki toimialat, milj. €	546	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	5,2 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	1 638	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	34 014	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	4,8 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

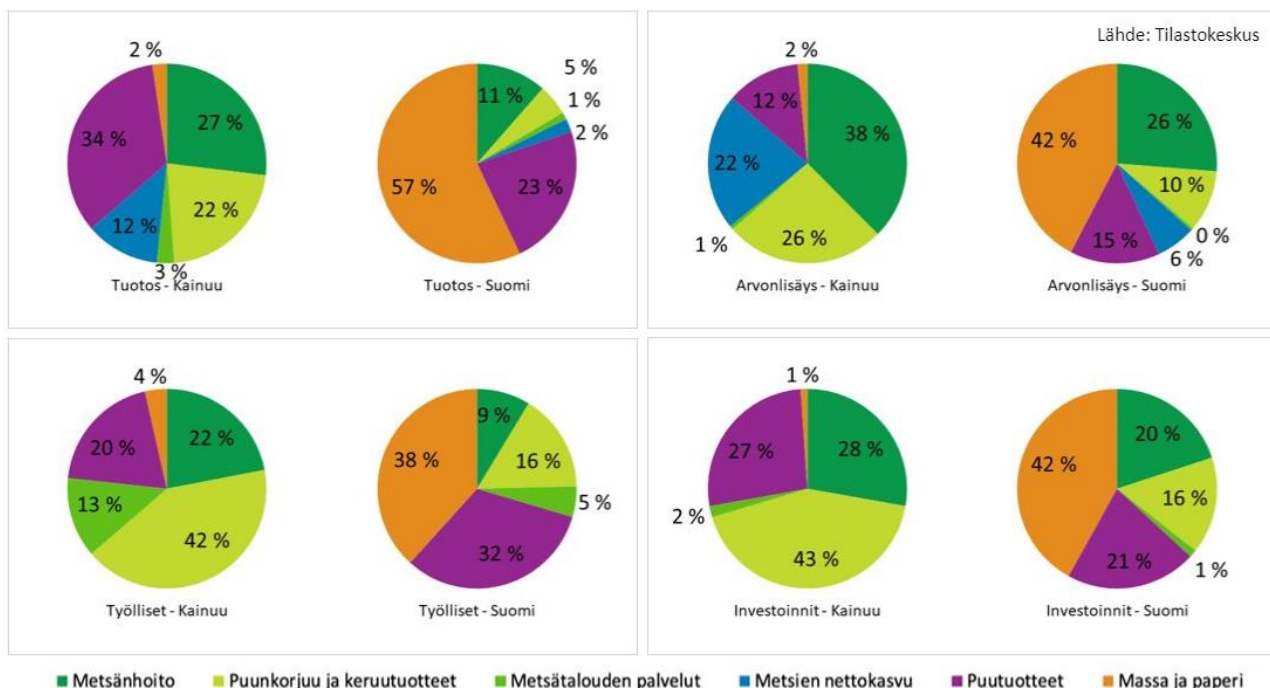
Taulukko 18. Kainuun metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Kainuun metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 16 % suurempi kuin vuonna 2011, kun se maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 137**. Metsäbiotalouden arvonlisä kasvoi 35 %, eli huomattavasti maan keskiarvoa 21 % enemmän. Työllisten määrä laski -3 % vuodesta 2011, kun lasku koko maassa oli keskimäärin -14 %. Investointien määrä taas laski -31 %, kun ne koko maassa kasvoivat keskimäärin 31 %.



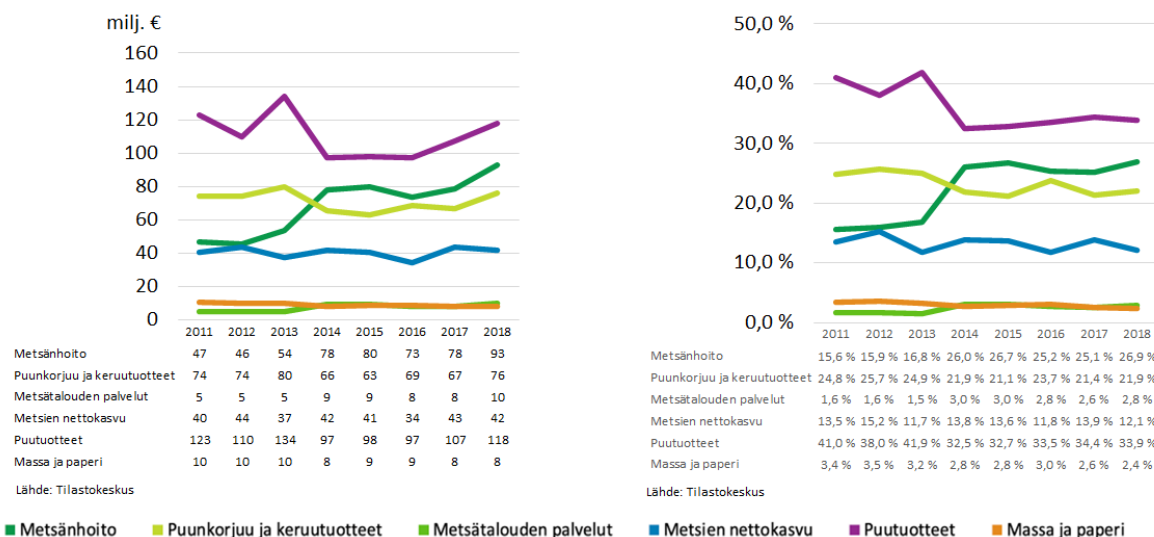
Kuva 137. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Kainuussa 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa oli puutuoteteollisuus, joka oli kolmanneksi suurin työllisissä ja investoinneissa, **kuva 138**. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli suurin toimiala työllisissä ja investoinneissa, toiseksi suurin arvonlisäyssä ja kolmanneksi suurin tuotoksessa. Arvonlisäyksessä suurin toimiala oli metsänhoito. Metsänhoito oli toiseksi suurin tuotoksessa, työllisissä ja investoinneissa. Koko Suomen jakaumaan suurin ero oli massa- ja paperiteollisuuden marginaalinen osuus ja puunkorjuun ja keruutuotteiden suuri merkitys.



Kuva 138. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Kainuussa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

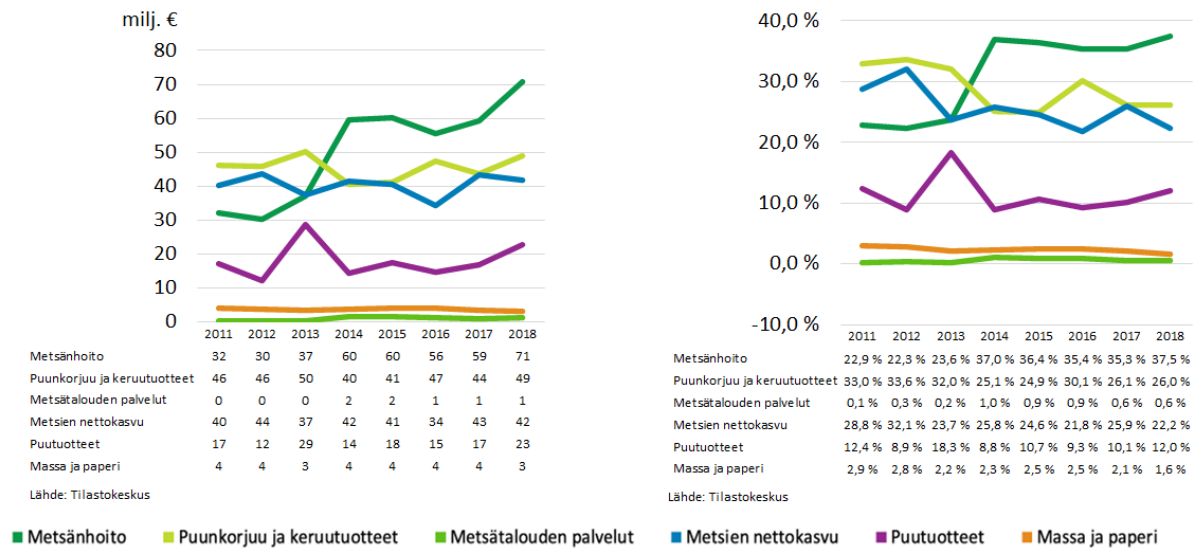
Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurimmat prosentuaaliset muutokset tapahtuivat metsänhoidossa ja metsätalouden palveluissa, molempien tuotos kaksinkertaistui, **kuva 139**. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 3 % ja metsien nettokasvussa 4 %. Kainuussa pienessä massa- ja paperiteollisuudessa tuotos laski -21 % ja puutuotteissa -4 %.



Kuva 139. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kainuussa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

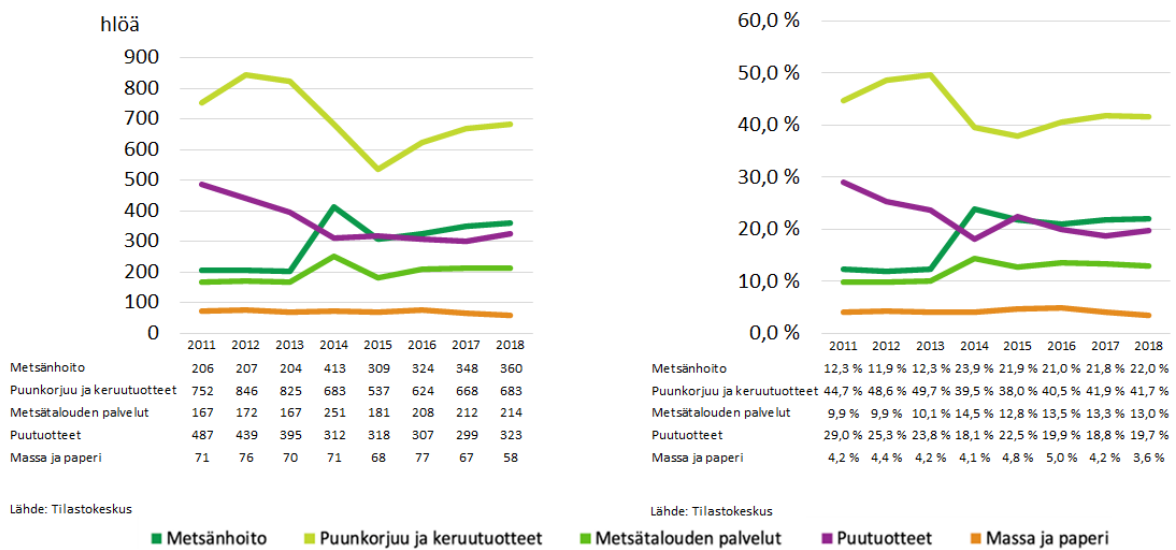
Metsäbiotalouden arvonlisässä vuodesta 2011 vuoteen 2018 eniten kasvoi pieni metsäbiotalouden palvelut, jonka arvonlisä viisinkertaistui., **kuva 140**. Sen arvonlisä vuonna 2018 oli kyllä vain 1,0 milj.

euroa maakunnan 188 milj. eurosta. Metsänhoidossa tuotos kasvoi 121 %, eli sen tuotos yli kaksinkertaistui. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa kasvu oli 6 % ja puutuotteissa 31 %. Pienen massa- ja paperiteollisuuden arvonlisä laski noin neljänneksen.



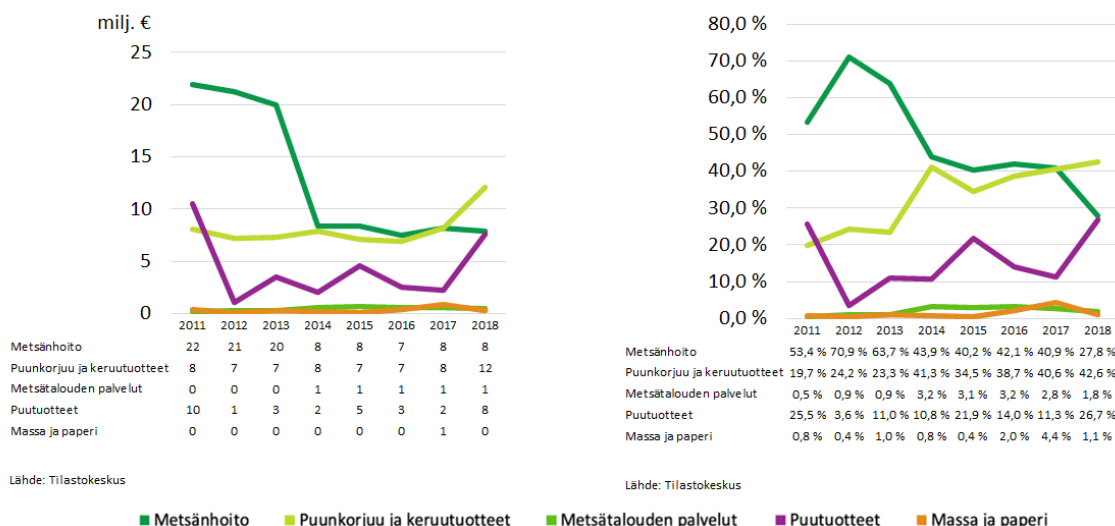
Kuva 140. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kainuussa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 suurin muutos tapahtui metsänhoidossa, jossa työllisten määrä kasvoi 75 %, eli 206 työllisestä 360 työlliseen, **kuva 141**. Metsätalouden palveluissa nousu oli 28 %, muilla toimialoilla työllisten määrä laski. Puutuotteissa lasku oli suurin, eli -34 % ja työllisten määrä laski saman verran kuin metsänhoidossa nousi. Massa- ja paperiteollisuudessa työllisten määrä väheni -18 % ja puunkorjuussa ja keruutuotteissa -9 %.



Kuva 141. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kainuussa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investointien kokonaismäärä Kainuussa vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi määrällisesti eniten puunkorjuussa ja keruutuotteissa, eli noin 4 milj. €, **kuva 142.** Sen prosentuaalinen kasvu oli 49 %. Toimialoista suhteellisesti eniten kasvoi pieni metsätalouden palvelut eli 146 %, muilla toimialoilla investointien määrä laski. Metsänhoidossa lasku oli -64 %, puutuotteissa -28 % ja massa- ja paperiteollisuudessa -9 %.



Kuva 142. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Kainuussa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Kainuussa puutuotteiden jalostusta on mittavammin kahdelta paikkakunnalta. Pohjois-Suomen suurimmalla puunjalostajalla Pölkky-konsernilla on saha Kajaanissa ja samalla alueella toimii St1:n sahanpurua käyttävä etanolitehdas.

Kuhmo Oy:llä on saha Kuhmossa. Kuhmossa on myös merkittävää puun jatkojalostusta Woodpolis teollisuusalueelta. Alueella sijaitsee Suomen ensimmäinen CLT-tehdas Oy CrossLam Ltd, CLT-rakenteisia tilaelementtejä tuottava Elementti Sampo Oy, hirsitalotehdas Oy Timber Frame Ltd, suuri höyläämö Kuhmon AA-Puu Oy, ikkunatehdas Kuhmon Ikkuna Oy, pellettitehdas M-Pelletti Oy sekä kuivikekutteria valmistava Kainuun Lastu Oy.

Suunnitteilla olevista hankkeista tärkein on KaiCellin sellutehdashanke.

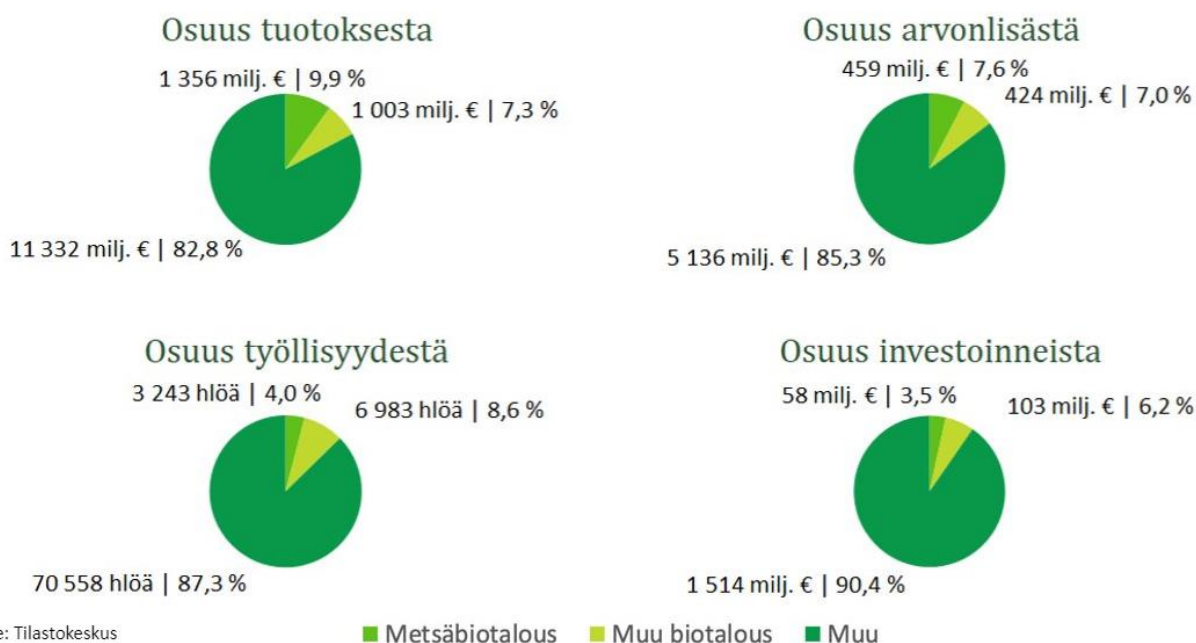
4.19 Lappi – metsäbiotalous merkittävää, massa ja paperi vahvin

Lapissa metsäbiotaloudella on maakunnan taloudessa selvästi suurempi merkitys kuin maakunnissa keskimäärin. Sen metsäbiotalouden tuotos, arvonlisä, investoinnit ja työllisten määrä olivat vuonna 2018 hieman pienempiä kuin maakunnissa keskimäärin. Metsäbiotalous oli vuonna 2018 merkittävästi pienempi kuin vuonna 2011. Lappi on maa- ja metsäpinta-alaltaan sekä metsien kasvultaan Suomen suurin maakunta. Maakunta tuo osan käyttämästään puusta muista maakunnista. Massa- ja paperiteollisuus on selvästi maakunnan metsäbiotalouden vahvin toimiala.

Metsäbiotalouden tuotoksen suhteellinen osuus maakunnan kokonaistuotoksesta oli vuonna 2018 Lapissa 9,9 %, eli noin 1,5-kertainen maakuntien keskiarvoon 6,6 % verrattuna, **kuva 143**. Sama oli tilanne metsäbiotalouden arvonlisässä, joka oli 7,6 % maakunnan koko arvonlisästä ja metsäbiotalouden työllisissä, jonka osuus oli 4,0 % kaikista maakunnan työllisistä. Investointien osuus oli maakunnan kokonaisinvestoinneista 3,5 %, eli noin 30 % korkeampi kuin maakunnissa keskimäärin.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 57,5 %, eli noin 1,5-kertainen maan keskiarvoon 39,6 % verrattuna. Metsäbiotalouden arvonlisän osuus biotaloudesta 52,0 %, osuus työllisistä 31,7 % ja osuus investoinneista olivat noin 40 % maakuntien keskiarvoa korkeammalla.

Metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli Lapissa 34 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, eli lähellä maakuntien keskiarvoa 33 %. Metsäbiotalouden arvonlisästä noin 40 % tuli massa- ja paperiteollisuudesta. Metsäbiotalouden tuotos per työllinen oli 418 000 euroa, mikä on hieman maakuntien keskiarvoa 410 000 euroa suurempi.



Kuva 143. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Lapin aluetaloudessa 2018 (Tilastokeskus)

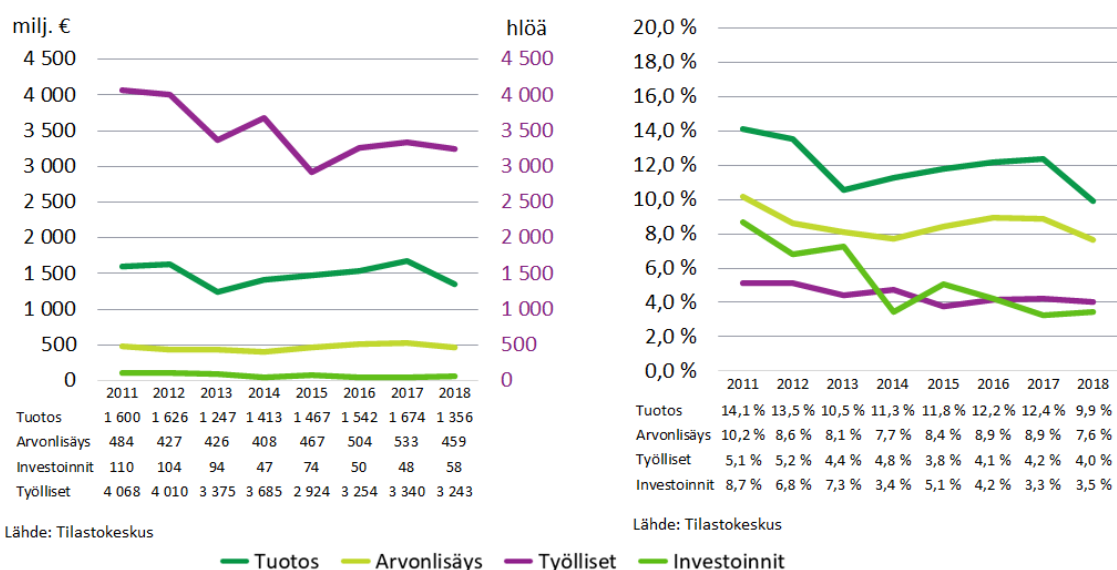
Lapin metsäbiotalouden 1,356 mrd. euron tuotos vuonna 2018 oli noin 10 % pienempi kuin maakuntien keskimääräinen tuotos 1,519 mrd. Euroa (taulukko 19). Metsäbiotalouden arvonlisä oli noin 10 % valtakunnallista keskiarvoa pienempi, eli 0,459 mrd. euroa. Työllisten määrä 3 243 taas oli noin 10 % ja investointien määrä noin 20 % pienempi kuin maakunnissa keskimäärin.

		Lappi	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	1 356	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	13 691	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	9,9 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	459	502
	Kaikki toimialat, milj. €	6 019	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	7,6 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	58	76
	Kaikki toimialat, milj. €	1 675	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	3,5 %	2,6 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	3 243	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	80 784	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	4,0 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

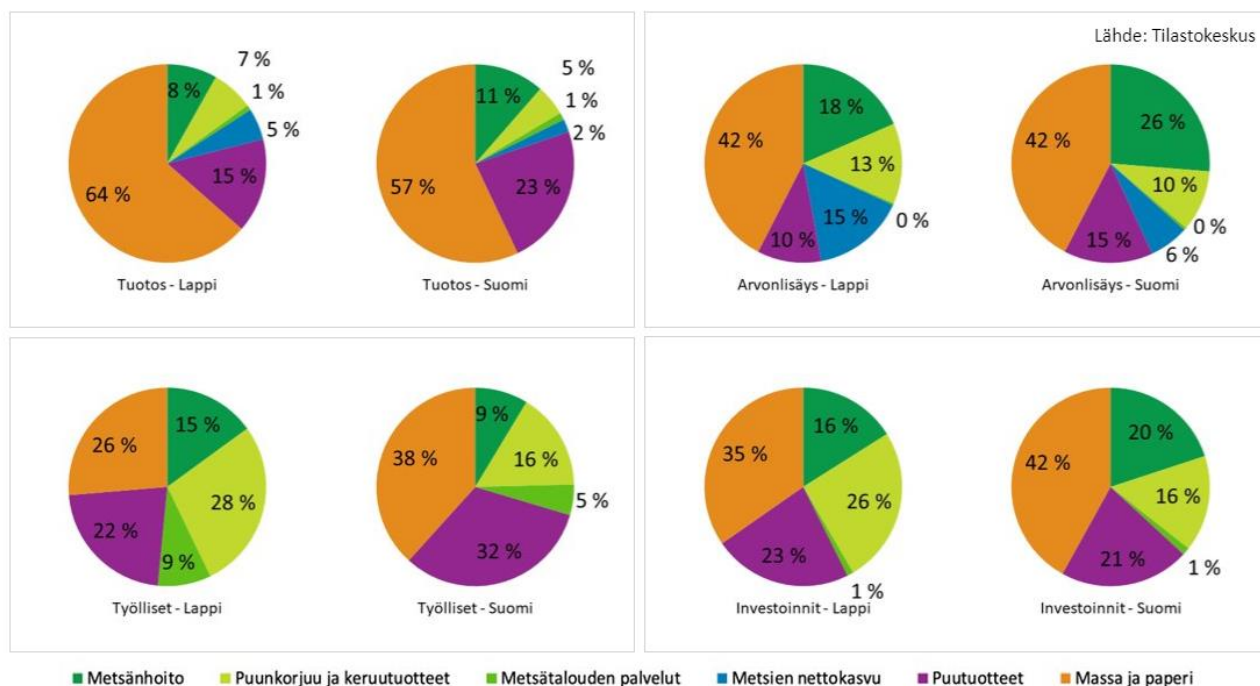
Taulukko 19. Lapin metsäbiotalous 2018 (Tilastokeskus)

Lapin metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli -15 % pienempi kuin vuonna 2011, kun tuotos maakunnissa kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 144**. Metsäbiotalouden arvonlisä oli -5 % pienempi, kun arvonlisän kasvu oli maakunnissa keskimäärin 21 %. Työllisten määrä laski -20 %, eli selvästi enemmän kuin maakuntien keskiarvo -14 %. Työllisten määrässä tämä tarkoitti noin 650 työllistä vähemmän. Investointien määrä taas laski -47 %, eli eniten koko maassa. Keskimäärin maakuntien investointien määrä kasvoi 31 %.



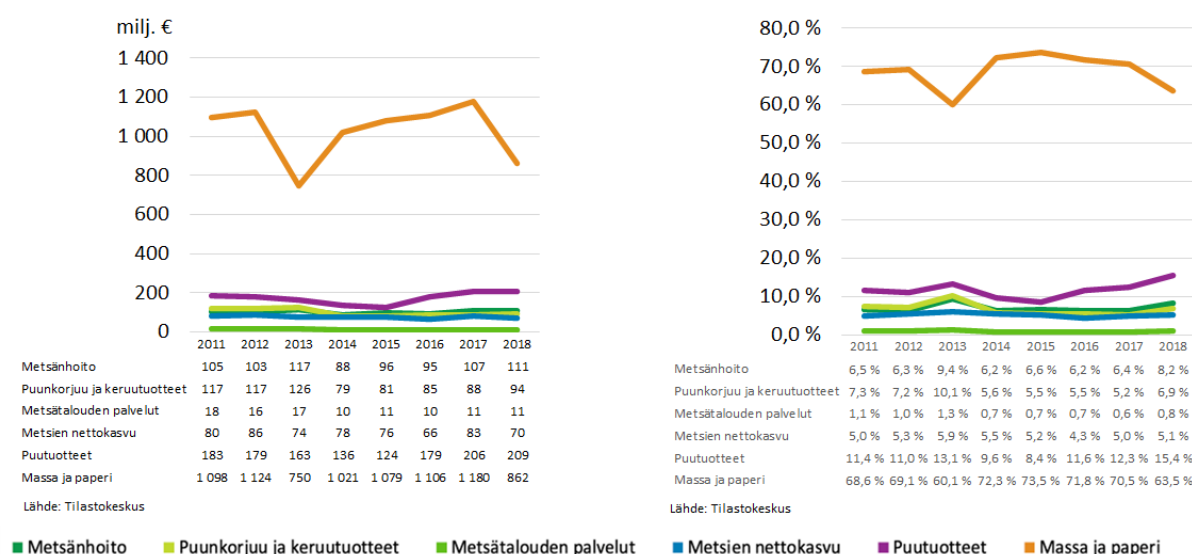
Kuva 144. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Lapissa 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoissa vuonna 2018 suurin toimiala tuotoksessa, arvonlisäyssä ja investoinneissa oli massa- ja paperiteollisuus, joka oli työllisissä toiseksi suurin, **kuva 145**. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli suurin työllisissä ja toiseksi suurin investoinneissa. Puutuotteet olivat toiseksi suurin tuotoksessa ja työllisissä. Arvonlisäyksessä toiseksi suurin toimiala oli metsänhoito. Metsäbiotalouden toimialojen jakauma oli hyvin samantyyppinen kuin Suomessa keskimäärin.



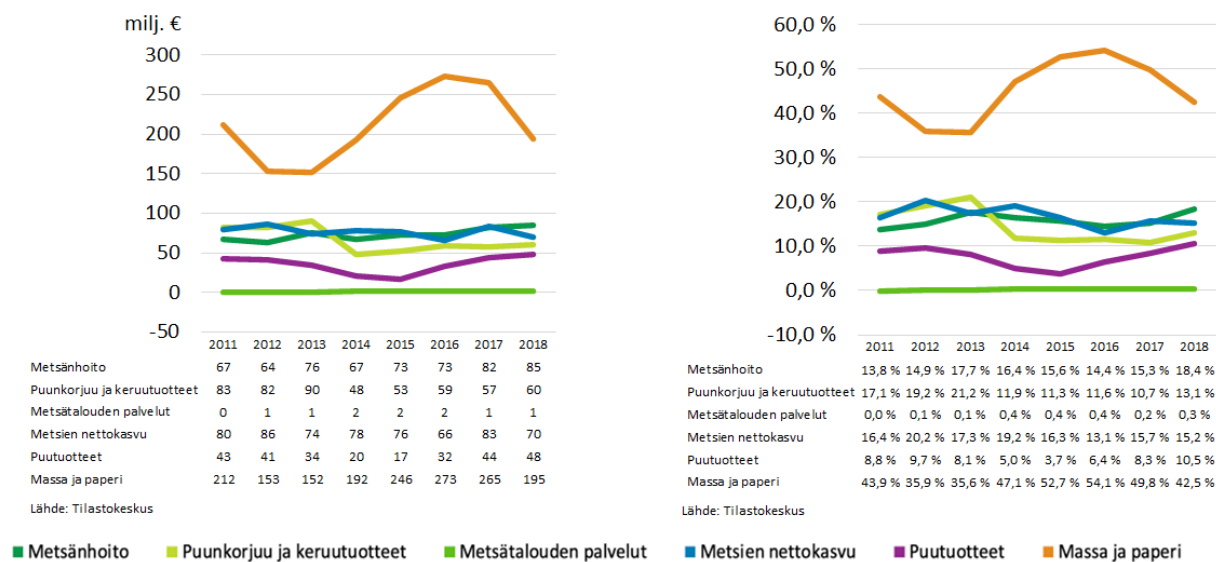
Kuva 145. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Lapissa ja maakunnissa keskimäärin 2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden tuotoksessa vuodesta 2011 vuoteen 2018 puutuotteiden tuotos kasvoi 14 % ja metsänhoidon 6 %, muiden toimialojen tuotos laski, **kuva 146**. Suurin prosentuaalinen pudotus -35 % oli metsätalouden palveluissa. Massassa ja paperissa pudotus oli -22 % ja puunkorjuussa ja keruutuotteissa -20 %. Metsien nettokasvun tuotos laski -12 % eli eniten koko maassa.



Kuva 146. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Lapissa 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

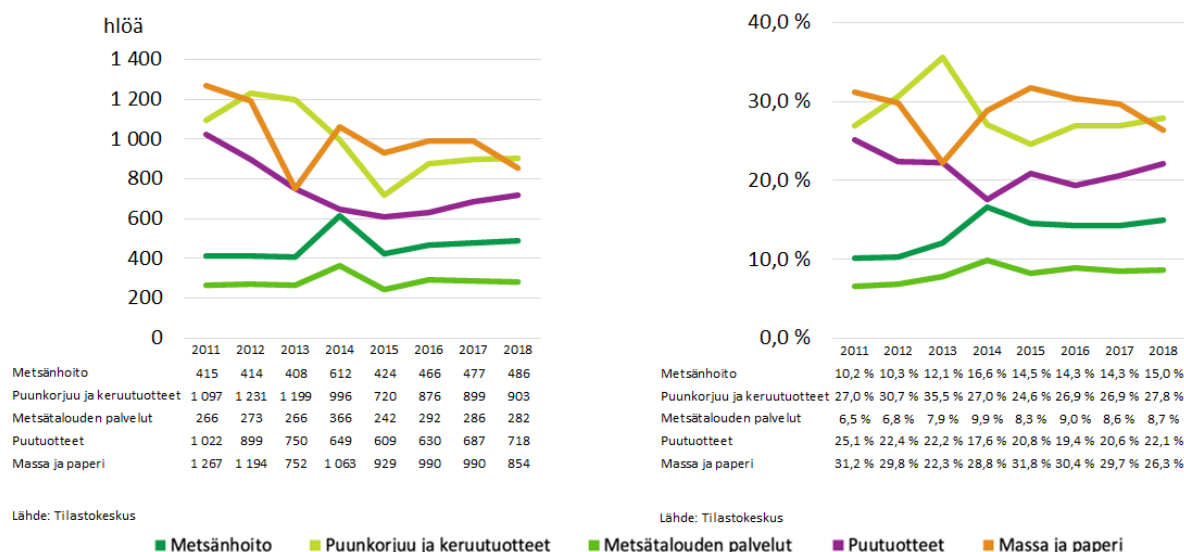
Metsäbiotalouden arvonlisästä vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi prosentuaalisesti ja määrällisesti eniten metsänhoidon arvonlisä, joka kasvoi 27 % ja noin 18 milj. euroa, **kuva 147**. Puutuotteissa arvonlisä kasvoi 13 %, pienen metsätalouden palveluiden arvonlisä kääntyi negatiivisesta positiiviseksi. Puunkorjuussa ja keruutuotteissa arvonlisä laski -27 % ja massa -ja paperiteollisuudessa -8 %.



Kuva 147. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Lapissa 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

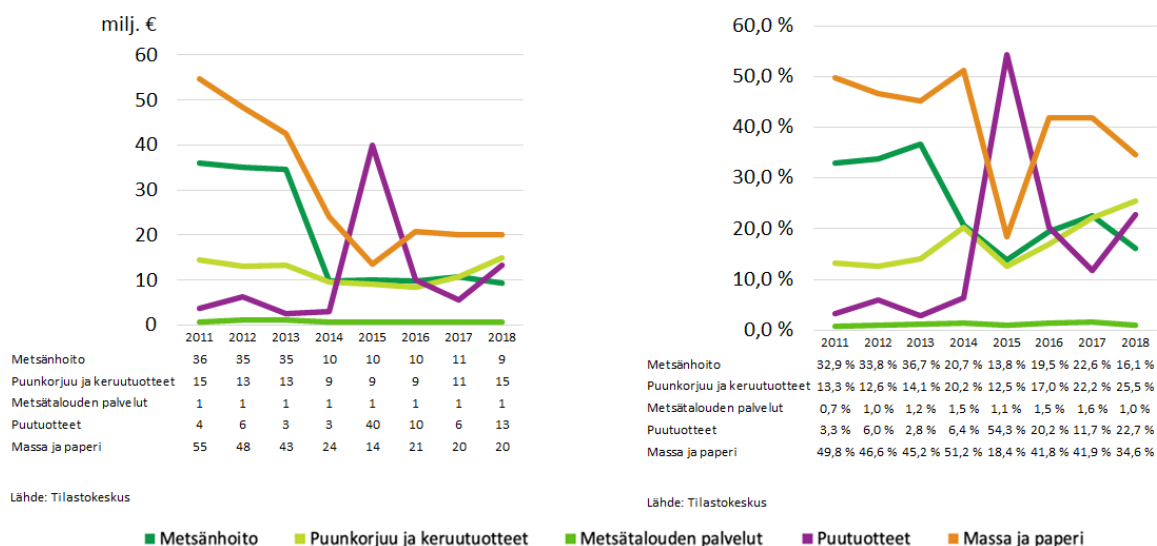
Metsäbiotalouden työllisissä vuodesta 2011 vuoteen 2018 metsänhoidon työllisten määrä kasvoi 17% ja metsätalouden palveluiden työllisten määrä 6 %, **kuva 148**. Muilla toimialoilla työllisyys laski. Massa- ja paperiteollisuuden työllisten määrä laski -33 %, puutuotteiden työllisten -30 % ja

puunkorjuun ja keruutuotteiden työllisten -18 %.



Kuva 148. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Lapissa 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investoinnit Lapissa vuodesta 2011 vuoteen 2018 vähenivät eniten koko maassa, eli -47 %, **kuva 149**. Puutuoteteollisuudessa investointien määrä Lapissa kuitenkin kasvoi noin 3,5 -kertaiseksi 13,2 milj. euroon. Myös puunkorjuun ja keruutuotteissa investointien määrä kasvoi hie-
man, eli 2 %. Metsänhoidossa investointien määrä laski -74 %, massa- ja paperiteollisuudessa -63 % ja metsätalouden palveluissa -24 %.



Kuva 149. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Lapissa 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus)

Lapin maakunnassa metsäteollisuus on pitkälti keskittynyt Kemiin. Siellä toimivat Metsä Groupin massa- ja kartonkitehtaat ja Stora Enson Veitsiluodon massa- ja paperitehdas sekä saha. Yksityisiä sahoja on mm. Veljekset Vaara Tervolassa ja Keitele Timberin saha Kemijärvellä.

Lapin lähiaikojen merkittävin ja koko Suomessa ainutlaatuinen on Metsä Groupin Metsä Fibren uuden biotuotetehtaan rakentaminen Kemiin. Boreal Bioref suunnittelee sellu- ja biotuotetehdasta Kemijärvelle. Kaidi Finland suunnittelee rakentavansa toisen sukupolven biojalostamon Kemiin.

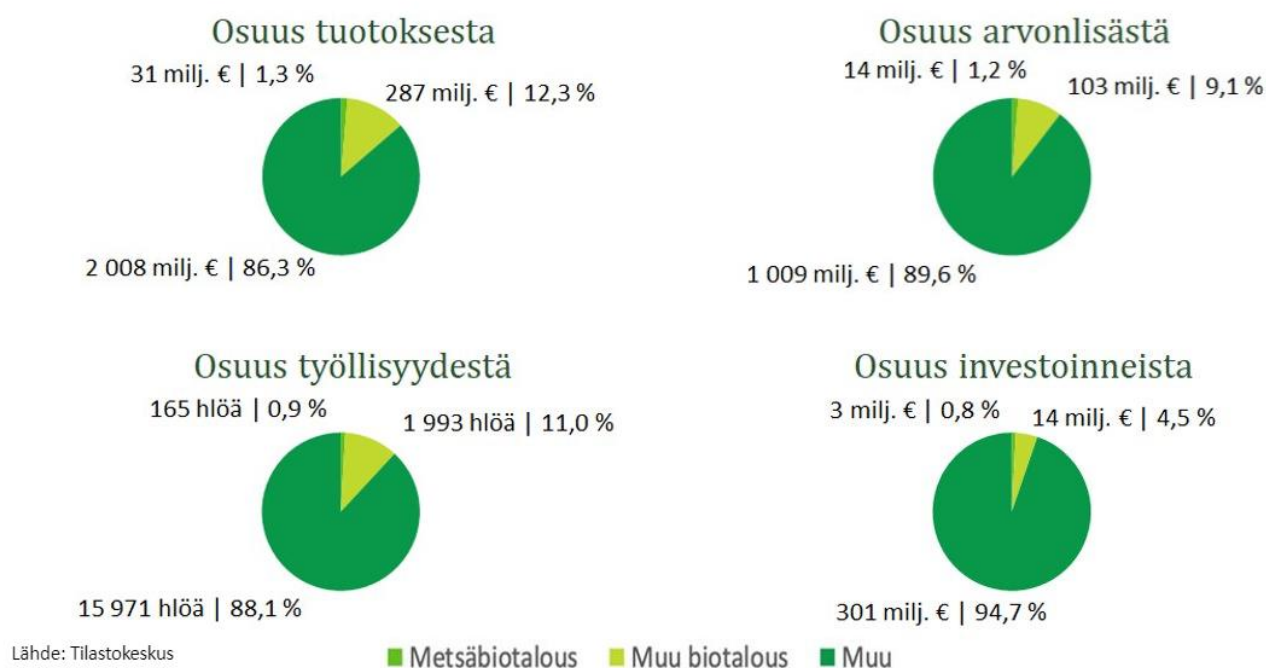
4.20 Ahvenanmaa

Ahvenanmaalla metsään perustuvilla elinkeinoilla on muita maakuntia selvästi pienempi merkitys maakunnan taloudessa. Metsäbiotalouden osuus maakunnan koko tuotoksesta oli 1,5 %. Arvonlisässä, työllisissä sekä investoinneissa osuudet olivat tätäkin pienempiä. Merkittävin toimiala Ahvenanmaan metsäbiotaloudessa oli puutuotteet. Valtakunnallisesti absoluuttisia lukuja vertailtaessa Ahvenanmaan metsäbiotalouden luvut ovat vain murto-osa muiden maakuntien keskiarvosta, mikä johtuu pääosin maakunnan koosta. Maapinta-alassa, metsien pinta-alassa ja metsien kasvussa Ahvenanmaa on selvästi pienin maakunta.

Metsäbiotalouden tuotoksen ja investointien osuus maakunnan koko taloudesta oli vain 20 % kaikkien maakuntien keskiarvosta, **kuva 150**. Arvonlisän osuus oli 25 % ja työllisten ja investointien osuus noin kolmannes maakuntien keskiarvosta.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 9,7 %, eli noin 25 % maan keskiarvosta 39,6 %. Arvonlisässä 12,0 % osuus maakunnan biotaloudesta oli noin kolmasosa maan keskiarvosta, samoin 7,6 % osuus työllisissä. Investointien määrä 15,0 % oli hieman yli puolet maan keskiarvosta.

Ahvenanmaan metsäbiotalouden arvonlisä vuonna 2018 oli 46 % maakunnan metsäbiotalouden tuotoksesta, ja se oli tässä maakuntien välisessä vertailussa kolmantena. Koko maan keskiarvo oli 33 %. Metsäbiotalouden arvonlisä jakaantui monelle toimialalle. Metsäbiotalouden tuotos per henkilötyövuosi oli 188 000 euroa, mikä oli noin 45 % maakuntien keskiarvosta. Tämä selittyy pääomavaltaisen massan ja paperin pienellä osuudella Ahvenanmaan metsäbiotalouden tuotoksesta.



Kuva 150. Metsäbiotalouden ja muun biotalouden merkitys Ahvenanmaan aluetaloudessa 2018

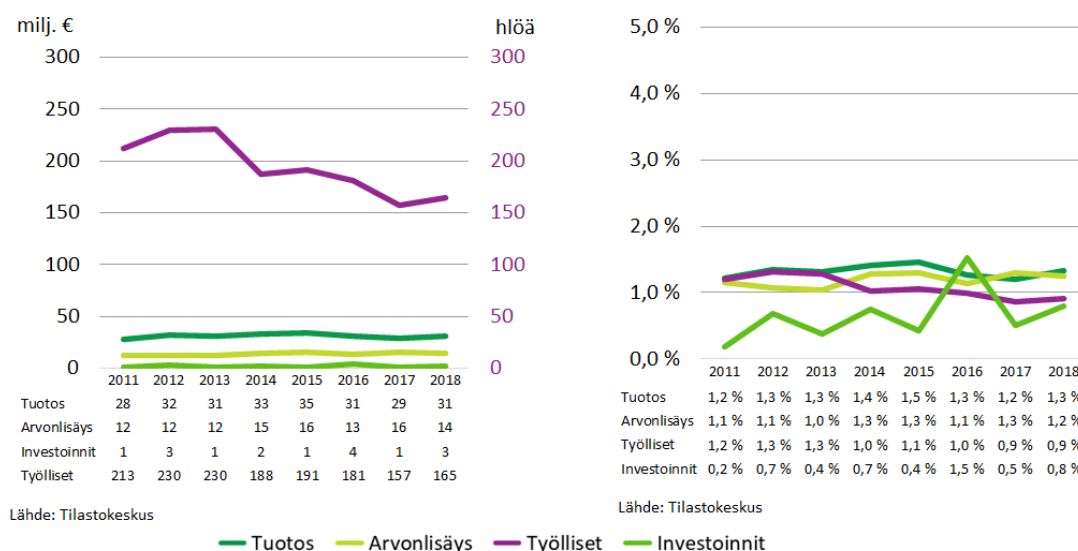
Ahvenanmaa on metsäbiotalouden absoluuttisissa luvuissa Suomen pienin maakunta (taulukko 20). Metsäbiotalouden tuotos, työlliset ja investoinnit olivat kaikki maan pienimpiä. Tässä vaikuttaa luonnollisesti maakunnan pieni koko ja sen myötä pienet metsävarat, metsien kokonaiskasvu on vain noin 7 % maakunnallisesta keskiarvosta.

		Ahvenanmaa	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	31	1 519
	Kaikki toimialat, milj. €	2 326	22 972
	Metsäbiotalouden osuus	1,3 %	6,6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	14	502
	Kaikki toimialat, milj. €	1 125	10 609
	Metsäbiotalouden osuus	1,2 %	4,7 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	3	76
	Kaikki toimialat, milj. €	318	2 966
	Metsäbiotalouden osuus	0,8 %	2,6 %
Työlliset	Metsäbiotalous, hlöä	165	3 700
	Kaikki toimialat, hlöä	18 128	138 147
	Metsäbiotalouden osuus	0,9 %	2,7 %

Lähde: Tilastokeskus

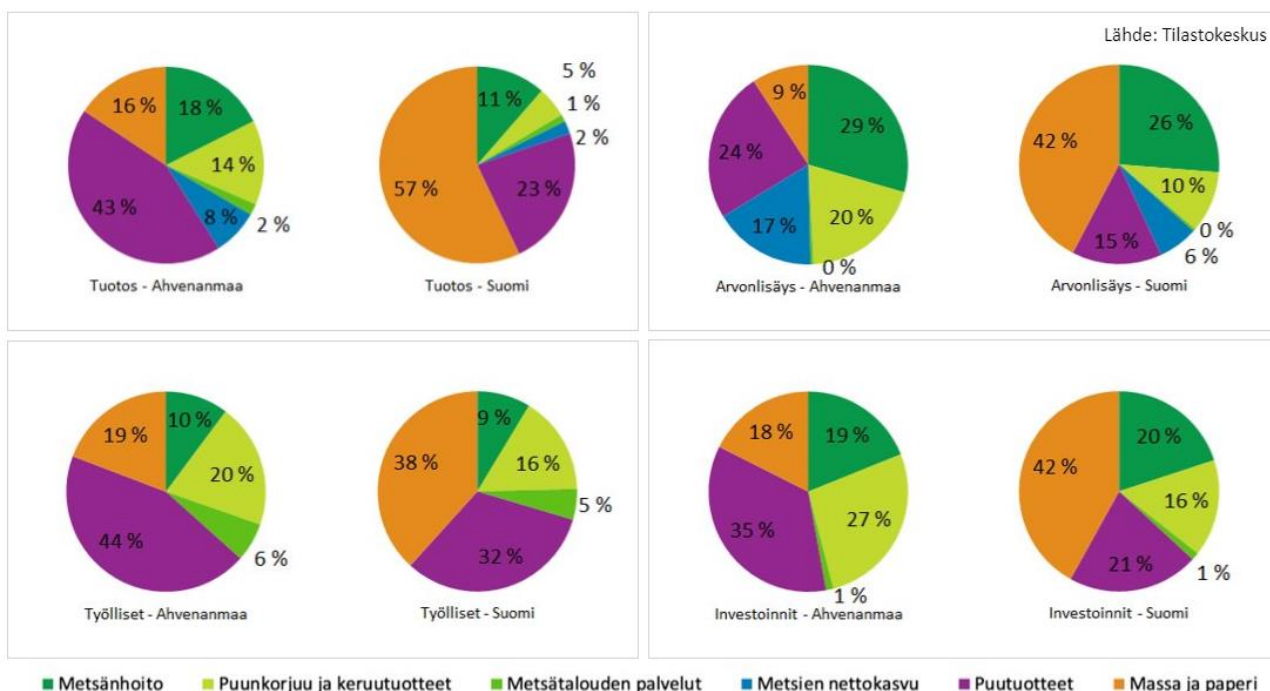
Taulukko 20. Ahvenanmaan metsäbiotalous 2018

Ahvenanmaan metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli 9 % suurempi kuin vuonna 2011, maakunnissa tuotos kasvoi keskimäärin 15 %, **kuva 151**. Metsäbiotalouden arvonlisä kasvoi 17 %, hieman valtakunnallista keskiarvoa 21 % vähemmän. Työllisten määrä pieneni Ahvenanmaalla -22 %, kolmanneksi eniten koko maassa. Investointien määrä taas yli kaksinkertaistui ja 126 % nousu oli toiseksi suurin koko maassa, maan keskiarvo oli 31 %.



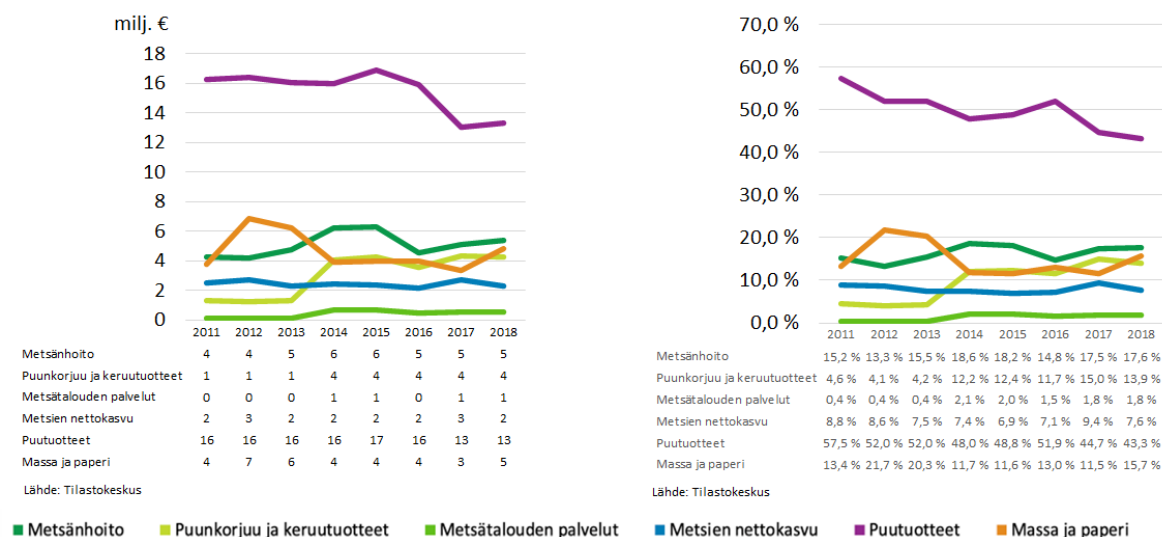
Kuva 151. Metsäbiotalouden taloudellinen merkitys ja osuus aluetaloudesta Ahvenanmaalla 2011–2018 (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden toimialoista puutuotteet oli vuonna 2018 suurin tuotoksessa, työllisissä ja investoinneissa sekä toiseksi suurin arvonlisäyssä, **kuva 152**. Arvonlisäyksessä suurin oli metsänhoito, joka oli toiseksi suurin tuotoksessa. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli toiseksi suurin työllisissä ja investoinneissa.



Kuva 152. Metsäbiotalouden toimialojen suhteelliset osuudet Ahvenanmaalla ja maakunnissa keskimäärin 2018

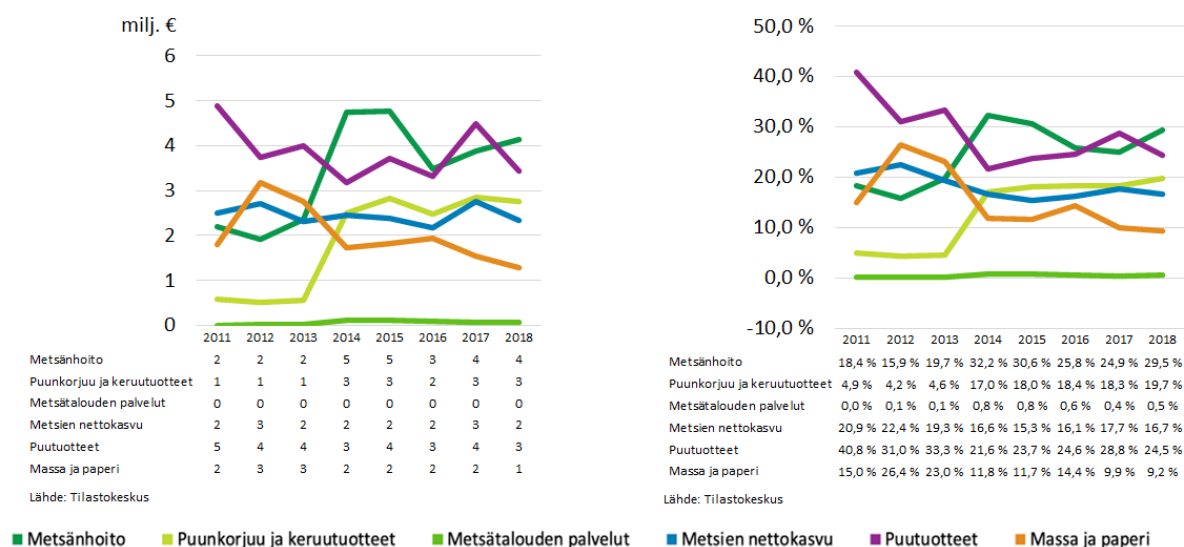
Metsäbiotalouden tuotoksessa tuotos kasvoi suhteellisesti eniten pienessä metsätalouden palveluissa, **kuva 153**. Eniten, eli noin 3 milj. €, kasvoi puunkorjuun ja keruutuotteiden tuotos, joka yli kolminkertaistui. Massa- ja paperiteollisuuden tuotos kasvoi 28 % ja metsänhoidon tuotos 26 %. Puutuotteissa tuotos laski -18 % ja metsien nettokasvun tuotos -6 %.



Kuva 153. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Ahvenanmaalla 2011–2018, tuotos (Tilastokeskus)

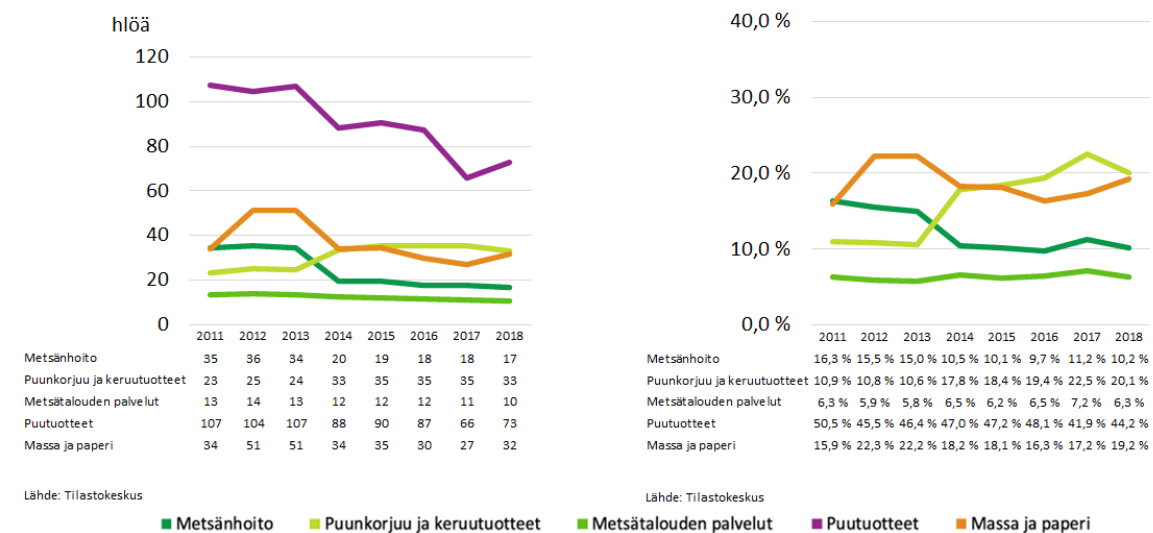
Metsäbiotalouden arvonlisässä suurin muutos vuodesta 2011 vuoteen 2018 tapahtui puunkorjuussa ja keruutuotteissa, jonka arvonlisä kasvoi 2,76 milj. euroon, eli melkein viisinkertaiseksi. Metsänhoidon arvonlisä melkein kaksinkertaistui 4,1 milj. euroon. Huimin kasvu oli melkein nollasta

lähteneessä metsätalouden palveluissa. Puutuotteiden arvonlisä laski -30 % ja massa- ja paperiteollisuuden -28 %.



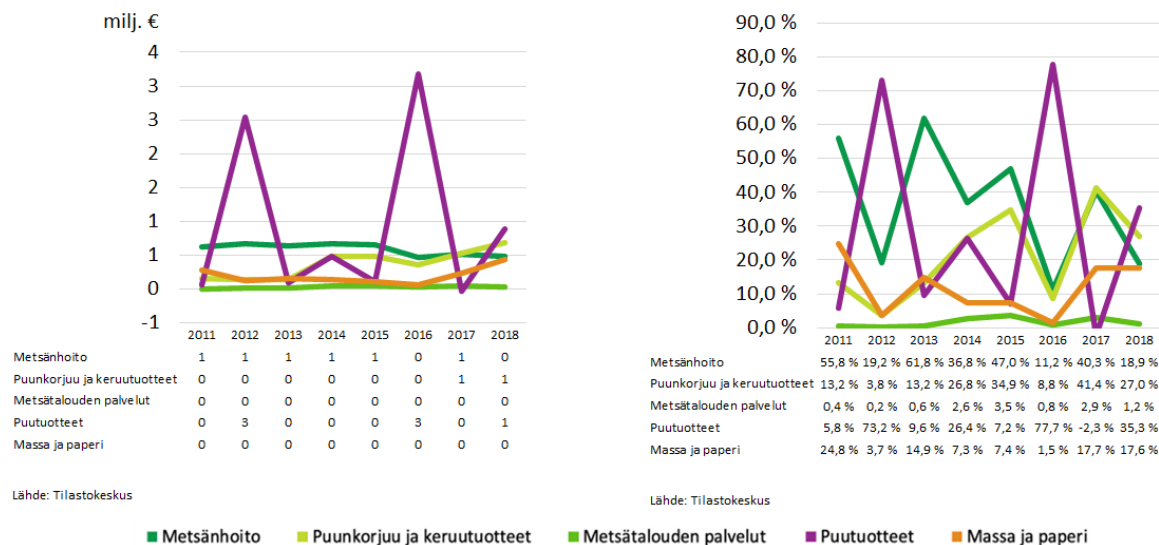
Kuva 154. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Ahvenanmaalla 2011–2018, arvonlisäys (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden työllisissä kokonaismuutos, eli työllisten väheneminen vuodesta 2011 vuoteen 2018 oli Ahvenanmaalla yksi maan suurimpia, eli -23 %. Työllisten määrä kuitenkin kasvoi puunkorjuussa ja keruutuotteissa 43 %. Muilla toimialoilla työllisyys laski. Kaikkein suurin lasku oli metsänhoidossa eli -51 %. Puutuotteissa työllisten määrä väheni -32 %, metsätalouden palveluissa -23 % ja massa- ja paperiteollisuudessa -6 %.



Kuva 155. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Ahvenanmaalla 2011–2018, työlliset (Tilastokeskus)

Metsäbiotalouden investoinneissa merkittävin kasvu, eli noin 0,8 milj.€, oli puutuoteteollisuudessa, jonka investoinnit noin viisitoistakertaistuivat. Puunkorjuun ja keruutuotteiden investoinnit yli nelinkertaistuivat noin 0,7 milj. euroon. Massa- ja paperiteollisuuden investoinnit kasvoivat 61 %, kun taas metsänhoidon investoinnit laskivat –23 %.



Kuva 156. Metsäbiotalouden toimialojen ja niiden osuuksien kehitys Ahvenanmaalla 2011–2018, investoinnit (Tilastokeskus).

Ahvenanmaan suurin sahaaja on Ålands skogsindustrier, jolla on saha Godbyssä.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Maakuntien metsäbiotalouden merkitys Suomelle

Metsäbiotalouden merkitys kansantaloudessa on säilynyt suurena ja metsäbiotalous on kasvanut hie-
man. Sen osuudet koko Suomen tuotoksesta, arvonlisästä, investoinneista ja viennistä olivat vuonna
2018 suunnilleen sama kuin vuonna 2011. Toimialan muutoksen ja tehostumisen myötä metsäbiota-
louden työllisten määrä ja samalla työllisten osuus koko Suomen työllisistä on laskenut. Vuonna 2011
metsäbiotalouden työllisten osuus työllisistä oli 3,3 % ja vuonna 2018 noin 2,7 %. Määrällisesti tämä
tarkoittaa 11 200 työllistä.

Metsäteollisuuden tuotanto on kasvanut jo pitkään. Kasvu ja kasvusykli ovat kuitenkin vaihdelleet
tuotteittain esimerkiksi vientimarkkinatilanteen takia, ja talouden taantumien välillä laskeneet
kysyntää. Sellun kasvu on ollut tasaisempaa ja sen tuotanto vuonna 2019 oli noin 3,5-
kertainen vuo-
teen 1960 verrattuna. Vuonna 2020 sellun tuotanto laski noin 8 prosenttia. Paperin ja kartongin
osalta tuotantoluvut ovat vaihdelleet enemmän ja viime vuosina trendi on ollut laskeva (paino- ja kir-
joituspaperin on laskenut, mutta kartongin tuotanto on noussut). Vuonna 2019 paperia ja kartonkia
tuotettiin noin 30 % prosenttia vähemmän kuin huippuvuonna 2007. Vuonna 2019 tuotanto oli kui-
tenkin edelleen noin viisinkertainen vuoteen 1960 verrattuna.

Suomen ulkomaankaupassa metsäteollisuuden vienti on merkittävää, ja se on viime vuosina selvästi
kasvanut. Metsäteollisuuden tuotteiden viennin arvo vuonna 2019 oli 13,3 mrd.€, joka oli 20,9 pro-
senttia Suomen tavaraviennistä. Metsäbiotalouden osuus Suomen kokonaisviennistä vuonna 2018 oli
14,7 %.

Puuston tilavuus metsissämme on 2 475 milj. kuutiometriä ja puuston kasvu 107,8 milj. kuutiometriä.
Puuston vuotuinen kasvu on 1970-luvun alun jälkeen ollut selvästi poistumaa suurempi, joten puus-
ton tilavuus on kasvanut 1970-luvulta noin 60 prosenttia. Hakkuukertymä vuonna 2018 oli 78,2 milj.
kuutiometriä ja alle suurimman kestävän hakkuumahdollisuuden 81 milj. m³. Kantorahatuloja kertyi
noin 2,7 mrd.€, josta yksityisille metsänomistajille noin 2,3 mrd.€.

Suomessa biomassan osuus energian kokonaiskulutuksesta on teollisuusmaiden korkein, ja puun
merkitys on keskeinen. Vuonna 2018 uusiutuvan energian osuus Suomen energian kokonaiskulutuk-
sesta oli yhteensä 37 prosenttia, puuenergian osuuden ollessa 27 prosenttia kokonaiskulutuksesta.
Puuenergian osuus Suomen uusiutuvan energian käytöstä on noin kolmeneljäsosaa. Suurin puuenergian
käyttäjä Suomessa on metsäteollisuus. Metsäteollisuuden sivutuotteita ja metsäbiomassaa käytetään
myös biopolttoaineiden valmistukseen.

Metsän muut tuotteet ovat tärkeitä kaupallisesti, mutta Suomessa erityisesti kotitalouskäytössä.
Luonnonmarjoista kertyi vuonna 2019 poimintatuloa 17,3 milj.€ ja sienistä noin 0,5 milj.€. Omaan
käyttöön tulevan kotitarvepoiminnan arvo oli tähän verrattuna moninkertainen. Riistasaa-
liin arvoksi
vuonna 2019 arvioitiin noin 70 milj. euroa, tärkein saaliseläin oli hirvi. Metsien virkistyskäytön lähiul-
koilukertojen laskennalliseksi arvoksi saatiin vuonna 2015 tehdyssä selvityksessä 1,948 mrd.€.

5.2 Metsäbiotalouden merkitys maakunnissa

Metsäbiotalouden merkitys on lähes kaikissa maakunnissa tärkeä. Merkitys kuitenkin vaihtelee maakunnittain suuresti. Kokonaismääriä katsottaessa kannattaa muistaa maakuntien suuret kokoerot maapinta-alassa sekä metsien pinta-alassa ja kasvussa. Pientenkin lukujen takana voi olla kuitenkin suuri merkitys maakunnan taloudelle.

Metsäbiotalouden tuotos Suomessa vuonna 2018 oli 28,86 mrd. €, mikä oli 6,6 % koko Suomen tuotoksesta. Metsäbiotalouden tuotos oli vuonna 2018 suurinta Etelä-Karjalassa, Keski-Suomessa, Uudellamaalla, Kymenlaaksossa ja Pirkanmaalla. Näissä kaikissa maakunnissa metsäbiotalouden tuotos vuonna 2018 oli yli 2,5 mrd.€ vuodessa. Keskimääräinen metsäbiotalouden tuotos maakunnissa oli 1,519 mrd.€.

Maakunnittain tuotoksen osuus maakunnan tuotoksesta vaihteli 1,3–32,0 prosenttiin, keskiarvo oli 6,6 % ja mediaani 9,1 %. Suurimman osuuden maakunnan kokonaistuotoksesta metsäbiotalouden tuotos muodosti Etelä-Karjalassa (32,0 %), Kymenlaaksossa (21,1 %) ja Pohjois-Karjalassa (16,9 %). Metsäbiotalouden suuri osuus selittyy enimmäkseen suurilla metsäteollisuuden tuotantoluvuilla lähinnä massa- ja paperiteollisuudessa.

Metsäbiotalouden tuotoksen kasvu vuodesta 2011 vuoteen 2018 oli 3,7 mrd. €. Kasvu maakunnissa oli keskimäärin 195 milj. € ja 14,7 %. Voimakkainta kasvu oli Pohjois-Karjalassa, eli noin 45 %. Pohjois-Savossa kasvu oli 34 % ja Etelä-Savossa 28 %. Ahvenanmaalla kasvu oli 36 %. Lapissa, Varsinais-Suomessa ja Pirkanmaalla tuotos laski.

Metsäbiotalouden arvonlisäys Suomessa vuonna 2018 oli 9,536 mrd. €. Tämä oli 4,7 % koko Suomen arvonlisäyksestä. Maakuntien keskiarvo oli 502 milj. euroa. Kolme suurinta maakuntaa ovat Keski-Suomi, Etelä-Karjala ja Pirkanmaa, joissa arvonlisäys vuonna 2018 oli yli 800 milj. euroa. Arvonlisäys tuli kolmessa kärkimaakunnassa erityisesti massa- ja paperiteollisuudesta, joka muodosti kaikissa yli 50 % arvonlisästä.

Maakunnittain arvonlisän osuus maakunnan tuotoksesta vaihteli 0,9–21,2 prosenttiin, keskiarvo oli 4,7 % ja mediaani 6,6 %. Suurimman osuuden maakunnan kokonaistuotoksesta metsäbiotalouden tuotos muodosti Etelä-Karjalassa (21,2 %), Etelä-Savossa (16,2 %) ja Keski-Suomessa (12,8 %).

Metsäbiotalouden arvonlisäyksen kasvu vuodesta 2011 vuoteen 2018 oli 1,67 mrd. €. Kasvu maakunnissa oli keskimäärin 88 milj. € ja 21,2 %. Kasvu oli ylivoimaisesti voimakkainta Kymenlaaksossa, eli 63%. Satakunnassa kasvu oli 44 % ja Etelä-Savossa 42 %. Arvonlisä laski vuodesta 2011 vuoteen 2018 hieman Lapissa ja Pirkanmaalla.

Metsäbiotalouden työllisten määrä vuonna 2018 koko Suomessa oli 70 300, mikä oli 2,7 % koko Suomen työllisistä. Keskimäärin maakunnissa oli noin 3 700 metsäbiotalouden työllistä. Määrä oli suurin Uudellamaalla, Pirkanmaalla, Keski-Suomessa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Keski-Suomessa.

Maakunnittain metsäbiotalouden työllisten osuus kaikista maakunnan työllisistä vaihteli 0,9–7,7 prosenttiin, keskiarvo oli 2,7 % ja mediaani 3,7 %. Metsäbiotalouden työllisten osuus maakunnan kokonaistyöllisyydestä oli suurinta Etelä-Karjalassa (7,7 %) ja Etelä-Savossa (7,4 %). Kymenlaaksossa

osuus oli kolmanneksi suurin, eli 5,5 prosenttia. Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa ja Ahvenanmaalla työllisten osuus maakunnan kokonaistyöllisyydestä oli alle 1,5 %.

Metsäbiotalouden työllisten määrä laski 11 200 työllisellä vuodesta 2011 vuoteen 2018 eli -13,7 %. Tämä merkitsi keskimäärin -590 työllistä/maakunta. Suurinta työllisten lasku oli massa- ja paperiteollisuudessa, eli noin -20 %. Maakunnista lasku oli voimakkainta Varsinais-Suomessa (-28 %), Pohjanmaalla (-24 %) ja Ahvenanmaalla (-22 %). Ainoa työllisten määrää kasvattanut maakunta oli Pohjois-Pohjanmaa, jossa työllisten määrä kasvoi 9 %.

Metsäbiotalouden investoinnit olivat vuonna 2018 Suomessa yhteensä 1,45 mrd.€ ja 2,6 % koko maan investoinneista. Maakuntien keskiarvo oli 76,2 milj. euroa. Metsäbiotalouden investoinnit olivat vuonna 2018 suurimmat Keski-Suomessa, Etelä-Karjalassa ja Pirkanmaalla, noin 150 milj. euroa kussakin. Pohjois-Karjalan investoinneista ei tietoja tilastotietojen tietosuojan takia saatu. Yksittäiset investoinnit voivat metsäbiotaloudessa olla miljardiluokkaa, ja vuotuinen kokonaismäärä voi vaihdella suuresti. Esimerkiksi Äänekosken biotuotetehtaan investointi vuonna 2017 nosti merkittävästi Keski-Suomen investointeja.

Maakunnittain metsäbiotalouden investointien osuus kaikista maakunnan investoinneista vaihteli 0,4—14,9 prosenttiin, keskiarvo oli 2,6 % ja mediaani 3,5 %. Suurin osuus maakunnan kokonaisinvestoinneista metsäbiotaloudella oli Etelä-Karjalassa (14,9 %), Etelä-Savossa (12,9 %), Päijät-Hämeessä (7,4 %) ja Keski-Suomessa (6,5 %).

Metsäbiotalouden investointien kasvu vuodesta 2011 vuoteen 2018 oli 339 milj. €. Kasvu maakunnissa oli keskimäärin 18 milj. € ja 30,6 %. Investoinnit kasvoivat vuodesta 2011 vuoteen 2018 voimakaimmin Päijät-Hämeessä eli 143 % ja Ahvenanmaalla 126 %. Lähes 100 %, eli kaksinkertaisiksi, kasvoivat myös Kymenlaakson investoinnit.

Investoinnit voivat olla negatiivisia esimerkiksi silloin, jos uusia investointeja ei tehdä ja vanhoista investoinneista tehdään poistoja, tai tehtaita suljetaan. Näin tapahtui vuosien 2011 ja 2018 välillä Lapissa (-47 %) ja Kainuussa (-31 %) ja Etelä-Savossa lasku oli -8 %, kun puutuotteiden investoinnit lasivat selvästi.

5.3 Metsäbiotalouden toimialat ja niiden muutos

Selvästi tärkein metsäbiotalouden toimiala vuonna 2018 oli massa- ja paperiteollisuus (mukaan lukien painaminen). Se oli suurin kaikilla taloustoimialoilla, eli tuotoksessa, arvonlisäyksessä, työllisissä ja investoinneissa. Tuotoksessa sen osuus oli yli puolet, eli 57 %. Puutuoteteollisuus oli toiseksi tärkein toimiala tuotoksessa, työllisissä ja investoinneissa. Työllisten määrä puutuoteteollisuudessa oli lähes yhtä suuri kuin massa- ja paperiteollisuudessa.

Metsänhoito oli toiseksi tärkein toimiala arvonlisäyksessä ja kolmanneksi tärkein tuotoksessa ja investoinneissa. Sen investoinnit olivat lähes samat kuin puutuoteteollisuudessa. Puunkorjuu ja keruutuotteet oli vahvimmillaan työllisissä ja investoinneissa, joissa se oli kolmanneksi suurin metsäbiotalouden toimiala.

Metsäbiotalouden toimialojen tuotos vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi lukuun ottamatta metsien nettokasvua, joka säilyi ennallaan, metsätalouden palveluissa kasvu oli marginaalinen. Suhteellisissa osuuksissa osuuttaan nostivat metsänhoito, puunkorjuu ja keruutuotteet sekä puutuotteet.

Metsäbiotalouden toimialojen arvonlisäys vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi lukuun ottamatta metsien nettokasvua, joka säilyi ennallaan. Suhteellisissa osuuksissa osuuttaan nostivat metsänhoito sekä puunkorjuu ja keruutuotteet. Selvin lasku oli massa- ja paperiteollisuudessa.

Metsäbiotalouden toimialojen työllisyys vuodesta 2011 vuoteen 2018 laski kaikilla toimialoilla lukuun ottamatta puunkorjuuta ja keruutuotteita, jossa se nousi hieman. Suhteellisissa osuuksissa eniten laski massa- ja paperiteollisuuden toimiala, puunkorjuun ja keruutuotteiden osuus nousi hieman muiden toimialojen säilyessä käytännössä ennallaan.

Metsäbiotalouden toimialojen investointien määrä vuodesta 2011 vuoteen 2018 kasvoi selvästi puunkorjuussa ja keruutuotteissa, puutuotteissa sekä massa- ja paperiteollisuudessa, jossa vuonna 2017 oli suuri piikki, ja investointien määrä oli lähes kaksinkertainen normaaliin verrattuna. Suhteellisissa osuuksissa selvästi laskivat metsänhoidon investoinnit, muiden osuuksissa muutokset olivat pieniä. Massa- ja paperiteollisuuden toimiala, puunkorjuun ja keruutuotteiden osuudet nousivat hieman muiden toimialojen säilyessä käytännössä ennallaan.

5.4 Metsäbiotalouden merkitys maakunnan biotaloudessa

Biotalous toimialojen kehitys noudattelee metsäbiotalouden kehitystä. Vuodesta 2011 vuoteen 2018 biotalouden suhteellinen osuus kansantaloudessa nousi lievästi lukuun ottamatta työllisten määrää, jonka osuus on viimeisen kymmenen vuoden aikana laskenut.

Metsäbiotalouden suhteellinen osuus Suomen biotaloudesta on hyvin merkittävä, tuotoksesta ja arvonlisästä lähes 40 %. Metsäbiotalouden eri taloustoimialojen suhteellisen osuuden kehitys Suomen biotaloudessa on hyvin samanlainen kuin kansantaloudessa.

Metsäbiotalouden tuotoksen osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli vuonna 2018 selvästi suurinta Etelä-Karjalassa, seuraavaksi suurinta Kymenlaaksossa, Keski-Suomessa ja Pohjois-Karjalassa. Keskimäärin metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta oli 39,6 %.

Metsäbiotalouden arvonlisän osuus maakunnan biotalouden arvonlisäyksestä oli vuonna 2018 selvästi suurin Etelä-Karjalassa eli 78 %. Keski-Suomessa, Kymenlaaksossa, Etelä-Savossa ja Pohjois-Karjalassa metsäbiotalouden osuus koko biotalouden arvonlisästä oli yli 60 %. Keskimäärin metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden arvonlisäyksestä oli 37,6 %.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden työllisistä oli suurinta Etelä-Karjalassa (46 %), seuraavaksi suurinta Kainuussa (40 %), Etelä-Savossa (39 %), Kymenlaaksossa (38 %), Keski-Suomessa (37%) ja Pohjois-Karjalassa (34 %). Keskimäärin metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden työllisistä oli 22,8 %.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden investoinneista oli ylivoimaisesti suurinta Etelä-Karjalassa (76 %), seuraavaksi suurinta Keski-Suomessa (56 %), Etelä-Savossa (52 %) ja Päijät-

Hämeessä (49 %). Keskimäärin metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden investoinneista oli 25,9 %.

5.5 Pienikin voi olla suurta – esimerkkejä aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnista

5.5.1 Tuupalan puukoulun rakentamisen suuret vaikutukset Kainuussa

Kuhmon kaupungin rakennuttama ja vuonna 2017 valmistunut Tuupalan puukoulu on kaksikerroksinen, reilun 5 500 neliön ja 400 oppilaan alakoulu. Puun kokonaiskäytön osuudeksi on arvioitu puukoulun rakentamiseen käytetyistä materiaaleista 70 %. Puukoulurakentamiseen sopivaa puumateriaalia on arvioitu valmistettavan Kainuun alueella noin 60 %.

Tuupalan puukoulun hiilitaselaskenta ja rakentamisen aikaisten aluetalousvaikutusten selvittäminen on ollut osa Woodpolis2020-hanketta, jonka yhtenä tavoitteena on julkisen puurakentamisen hyötyjen selvittäminen. Hankkeen tavoitteena on myös tukea pitkäjänteisen puurakentamisen kehittämistyötä. Selvityksessä toteutettiin Tuupalan puukoulun hiilitaselaskenta ja arvioitiin Tuupalan puukoulun hiilijalanjälki ja rakentamisen aikaisia aluetalousvaikutuksia (LCA Consulting Oy, Lappeenranta 2018). Lisäksi Tuupalan puukoulussa on tehty Oulun yliopiston johdolla terveystutkimusta puuisen oppimisympäristön vaikutuksista koulua käyviin oppilaisiin ja koulun henkilöstöön. Tässä raportissa esitellään hankkeen tuloksia aluetalouden kannalta.

Aluetaloudellisessa tarkastelussa tarkasteltiin puurakenteisen koulun rakentamisen aikaisia aluetaloudellisia vaikutuksia Kainuun aluetalouteen kokonaistuotoksen, arvonlisäyksen ja työllisyyden näkökulmasta. Toimialojen tarkastelu toteutettiin kolmella toimialan pääkategorialla; alkutuotanto, jalostus ja palvelut.

Tuupalan puukoulun rakentamishanke on synnyttänyt yhteensä noin 31 miljoonan euron kokonaisvaikutukset. Kokonaisvaikutuksista selkeästi suurimmat vaikutukset ovat syntyneet jalostuksen toimialaan, ja loput kokonaisvaikutuksista ovat jakautuneet tasaisemmin palveluiden ja alkutuotannon toimialojen kesken. Jalostuksen toimialaan on kohdistunut reilun 14 miljoonan euron kokonaisvaikutukset ja palveluiden, sekä alkutuotannon toimialaan reilun 8 miljoonan euron kokonaisvaikutukset. Kaiken kaikkiaan jalostuksen toimialaan kohdistuu reilut 45 % kokonaisvaikutuksista.

Positiivisten kokonaisvaikutusten myötä Kainuun alueen arvonlisäys on kasvanut reilut 6 % kiinteähintaiseen muutokseen perustuen mitattuna. Rakentaminen on synnyttänyt reilun 4 milj.€ kulutuskysynnän. Kulutuskysynnästä kohdistuu 42 % jalostuksen toimialaan, 39 % palveluiden toimialaan ja 18 % alkutuotannon toimialaan.

Rakentamisen aikaiset työllisyysvaikutukset ovat kokonaisuudessaan olleet yhteensä hieman alle sata henkilötyövuotta. Merkittävimmät työllisyysvaikutukset kohdistuvat Kainuun maakunnan työvoimavaltaisimpiin toimialoihin; jalostuksen ja palveluiden toimialoille yhteensä noin 88 henkilötyövuoden verran. Työllisyysvaikutukset alkutuotannossa olivat 9 henkilötyövuotta. Alkutuotannon toimialaan on sisällytetty mm. metsätalouden kokonaisuus.

5.5.2 Kuhmo Oy – sahayritys vaikuttaa laajalle maakuntaan

Kuhmo Oy perustettiin vuonna 1955 ja yritys on harjoittanut sahaustoimintaa vuodesta 1959. Tuotantokapasiteetti on tällä hetkellä 400 000 m³. Kuhmo Oy hankkii raaka-aineensa Kainuun metsistä, joissa pääpuulajina on mänty.

VTT selvitti Kuhmo Oy:n aluetaloudellisia vaikutuksia vuonna 2014 vuoden 2013 lähtötietojen perusteella (VTT 2014). Kuhmo Oy:n nykytilanteen esittely on tämän raportin case-tapauksissa kohdassa 6.3. Selvityksen tulokset olivat tiivistettynä seuraavat:

- Vuonna 2013 Kuhmo Oy:n liikevaihto oli noin 80 Milj. €. Sahatavaran tuotanto oli 360 000 m³ ja puun hankinta 800 000 m³, josta tukki- ja parrupuuta noin 770 000 m³ ja loput kuitupuuta.
- Kantorahatuotot alueen metsänomistajille olivat vuonna 2018 noin 36 Milj. €, josta veroja maksettiin noin 9,5 Milj. €.
- Kuhmo Oy:n suorat olivat työpaikat noin 400 henkilöä, kerrannaisvaikutuksineen noin 900 henkilöä (vuonna 2019 noin 950 henkilöä). Suorat työpaikat jakautuivat seuraavasti.
- Suorien työpaikkojen osuus vuonna 2013 oli noin 25 % Kainuun metsäbiotalouden työpaikoista (täydennys VTT:N tuloksiin tämän raportin perusteella).
- Suorat työpalkat olivat noin 13 Milj. €, josta veroja maksettiin runsaat 3 Milj. €.
- Merkittävä sahatavaran viejä (55 % tuotannosta menee vientiin), arvo runsaat 36 Milj. €
- Sahauksen sivutuotteet (kuori ja puru) hyödynnetään monipuolisesti energiantuotannossa - sahatavaran kuivauksessa, kaukolämmön ja sähkön tuotannossa, brikettien tuotannossa
- Sahahake hyödynnetään sellun raaka-aineena

5.6 Metsäbiotalouden merkityksen kehittyminen jatkossa

Tämän raportin tulokset ja analyysit perustuvat metsäbiotalouden, biotalouden ja aluetalouden tunnuslukujen kehitykseen vuosina 2011–2018. Erillistä ennustetta tulevaisuuteen ei tässä hankkeessa ole tehty. Metsäbiotalouden taloudellisen merkityksen kehitystä on kuitenkin tarkasteltu kahdessa-kin tuoreessa selvityksessä.

Metsäteollisuuden vähähiilisyystiekartan taloudelliset vaikutukset –raportissa (Etla 2020) analysoidaan metsäteollisuutta koskevan vähähiilisyystiekartan toteutumisen taloudellisia vaikutuksia. Raportin laskelmien lähtökohtana on AFRY:n laatima tulevaisuusskenaario, jonka pohjalta on laskettu tämän skenaarion tuottamat arvonlisäys- ja työllisyysvaikutukset.

Mikäli skenaario toteutuisi, muutos viime vuosikymmenien aikana tapahtuneeseen kehitykseen olisi merkittävä. Vuoteen 2017 verrattuna metsäteollisuuden kiinteähintainen arvonlisä Suomessa kasvaisi vuoteen 2035 mennessä 55–75 %:lla ja vuoteen 2050 mennessä 90–135 %:lla. Myös arvoketjujen kautta syntyvät välilliset vaikutukset kasvaisivat suurin piirtein yhtä paljon. Työn tuottavuuden kasvua haarukoivissa vaihtoehtoisamme toimialojen työllisyys pysyisi likimain ennallaan.

Metsäbiotalouden merkitystä on myös tarkasteltu Etelä-Savon maakunnassa (LUT 2017). Hankkeen tavoitteena oli tuottaa tietoa Etelä-Savon metsäbiotalouden pienyrittäjyyteen ja aluetalouden kehittymiseen liittyvän päätöksenteon tueksi. Hankkeessa tarkasteltiin vaihtoehtoisia tulevaisuuden puuntarjonnan ja -kysynnän skenaarioita Etelä-Savossa. Tulokset osoittivat, että metsänkasvatusta ja puunkorjuuta tehostamalla voitaisiin lisätä puuntarjontaa 0.7–1.9 milj.m3 verrattuna nykyisenkaltaiseen trendikehitykseen vuoteen 2030 mennessä.

Puuntarjonnan lisäys mahdollistaisi Etelä-Savon skenaariokohtaiset investoinnit (0.5–1.3 milj.m3) sekä puuvirtojen kasvattamisen naapurimaakuntiin. Kone- ja kuljetuskapasiteettia pitäisi lisätä keskimäärin 36–139 koneella, jolloin henkilöstötarpeen lisäys olisi toimitusketjun alkupäähän keskimäärin 62–242 henkilöä skenaariosta riippuen.

Etelä-Savon energiataseen mukainen energiakäyttö oli vuonna 2015 yhteensä 7.0 TWh, josta puupolttoaineiden osuus oli suurin, eli 2,9 TWh (41 %), ja metsähakkeen osuus 0.8 TWh (11 %). Mahdollisten maakunnallisten biojalostamojen ennakoidaan kuitenkin yli kaksinkertaistavan metsähakkeen käyttöä perinteisen käytön rinnalla.

Raportin tulokset osoittavat, että puuntarjonnan ja -kysynnän lisäyksillä olisi merkittävää vaikutusta etenkin metsänomistajien ja korjuu- ja kuljetusyritysten toiminnan suotuisaan kehittymiseen Etelä-Savossa. Toisaalta puuntarjonnan ja kysynnän lisääntyessä pitäisi kiinnittää erityistä huomiota myös ympäristöasioihin.

6 METSÄBIOTALOUDEN ARVOKETJUJEN MERKITYS SUOMESSA JA MAAKUNNISSA – CASE-TAPAUKSIA

Luvuissa 3 ja 4 on esitetty metsäbiotalouden merkitystä maakunnassa tilastokeskuksen aluetilinpidon aineiston perusteella. Tässä luvussa konkretisoidaan metsäbiotalouden merkitystä alue- ja paikallistaloudessa case-esimerkkien kautta. Esimerkkiorganisaatioiksi on valittu erityyppisiä toimijoita eri puolilta maata.

6.1 Metsänhoito: Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi

Metsänhoitoyhdistysten tarkoituksena on edistää metsänomistajien harjoittaman metsätalouden kannattavuutta ja tuottaa metsänomistajien tarvitsemia palveluita. Vuoden 2021 alussa Suomessa oli 59 metsänhoitoyhdistystä, joiden toimialue kattoi koko maan.

Toiminnan peruskuvauk

Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomen juuret ovat vuodessa 1932, jolloin perustettiin toimialueen ensimmäinen metsänhoitoyhdistys Uuraisille. Nykymuodossaan ja -laajuudessaan Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi on toiminut vuodesta 2011, jolloin metsänhoitoyhdistykset Keski-Suomi, Metso ja Sumi-ainen fuusioituivat.

Toiminta-alueen (Kannonkoski, Keuruu, Kinnula, Kivijärvi, Konnevesi, Petäjävesi, Multia, Pihtipudas, Saarijärvi, Viitasaari, Uurainen ja Äänekoski) yksityismetsien pinta-ala on noin 422 500 hehtaaria, josta yhdistyksen jäsenten metsien osuus on 380 000 hehtaaria. Yksityismetsien vuotuinen hakkuupoistuma on keskimäärin 1,9 milj kuutiometriä. Yksityismetsänomistajien kantorahatulot olivat vuonna 2019 noin 65 milj.€ (vuonna 2018 80 milj.€). Jäseniä yhdistyksellä on vajaat 9 000.

Metsänhoitoyhdistys on metsänomistajien hallinnoima yhteenliittymä, joka valvoo yksityisten metsänomistajien etua ja tuottaa metsänomistajien tarvitsemia palveluita. Toiminta-ajatuksena on auttaa metsänomistajia saamaan metsistään tuottoa kestävästi sukupolvesta toiseen. Tätä toteutetaan metsänomistajan omien toiveiden ja arvojen mukaan.

Tärkeimmät tunnusluvut

Liikevaihto

Metsänhoitoyhdistyksen vuotuinen liikevaihto on vuosina 2013–2018 ollut 13 ja 16 miljoonan euron välillä.

Tuotanto

Metsänhoitoyhdistys Keski-Suomi tuottaa monipuolisia yksityismetsätalouden palveluita. Vuosittain välitetään esimerkiksi noin 4 miljoonaa taimea. Leimikoiden kilpailutuksen kautta tulevia Metsänhoitoyhdistyksen oman korjuupalvelun hakkuita on reilut 300 000 m³ vuodessa, josta reilu neljännes on energiapuuta. Puuta myydään valtakirjoilla noin 1 000 000 kuutiota vuodessa.

Lisäksi metsänomistajille tarjotaan kaikki metsäpalvelut puukauppaan, metsän uudistamiseen, nuorten metsien hoitoon sekä metsäsuunnittelua. Tehtäviin erikoistuneet toimihenkilöt hoitavat myös sukupolvenvaihdoksia, tekevät tila-arvioita ja hoitavat metsätilojen myyntiä. Myös ojitukseen, teiden rakentamiseen ja kunnostamiseen on tarjolla ammattiosaamista.

Yhdistys vastaa 75 prosentista metsänhoitoyhdistyksen alueen puunmyyntisuunnitelmista ja 50 prosentista puukaupoista metsänomistajien valtuuttamina. Metsänhoitotöistä yhdistyksen osuus on noin 55 prosenttia. Energiapuun korjuusta yhdistyksen osuus on 25 prosenttia.

Työllistyvyys

Metsänhoitoyhdistys työllistää vakinaisesti 50 toimihenkilöä sekä 20 metsuria. Lisäksi kausityövoimaa (mm. metsänhoitotöissä) on noin 30 henkilötyövuoden verran. Kun mukaan lasketaan yhdistyksen hankkeita toteuttavat sopimusurakoitsijat ja -yrittäjät, on työllistävä vaikutus yhteensä noin 200 henkilötyövuotta. Yhdistyksen omat investoinnit ovat pieniä, mutta urakoitsijat investoivat itse lisäksi työllistettävään konekantaan.

Merkitys maakunnassa

Metsänhoitoyhdistyksen tuotos on noin 0,5 % Keski-Suomen metsäbiotalouden tuotoksesta. Työllistyvyys on noin 3,4 % maakunnan metsäbiotalouden työllisyydestä, kun otetaan huomioon yhdistykselle töitä tekevät yrittäjät.

6.2 Puun korjuu ja metsänhoito sekä energiapuun hankinta: Karelwood Oy ja tytäryhtiö KME

Suomessa on yhteensä noin 1 500 puunkorjuuyritystä, joilla on yhteensä noin 4 500 puunkorjuukonetta (hakkuukonetta ja metsätraktoria yhteensä). Niiden työllistävä vaikutus on noin 7000 henkilötyövuotta sekä välillinen työllistyvyys noin kaksinkertainen. Niiden yhteinen liikevaihto on noin 700 milj.€ vuodessa.

Toiminnan peruskuvauk

Karelwood Oy tarjoaa metsäkoneurakointia puunkorjuuseen sekä metsänuudistamiseen liittyviä palveluita Pohjois-Karjalan alueella. Puunkorjuuseen luetaan aines- ja energiapuun hakkuu ja lähikuljetus. Puunkorjuun palvelukokonaisuuteen kuuluvat myös maanmuokkaukset. Yritys on luokiteltavissa kokoluokaltaan pk-yritykseksi. Asiakkaina ovat muun muassa Stora Enso, Harvestia ja

Metsänhoitoyhdistys Keski-Savo. Lisäksi yritys tekee koko Suomen alueella reunavyöhyke- ja vierimetsähakkuita, joissa suurimpina asiakkaina ovat Fingrid ja Savonvoima.

Tällä hetkellä Karelwood Oy on yksi Suomen suurimmista puunkorjuuyrityksistä. Yrityksen toiminta alkoi vuonna 2010 kolmen metsäkoneyrityksen toimintojen tehostamisesta. Karelwood vastaa puunkorjuukoneiden ohjauksesta ja leimikoiden suunniteluista. Yrityksellä ei ole omaa korjuukalustoa, vaan koneet tulevat pääosin omistajayrityksien kautta sekä jonkin verran sopimusurakoitsijoilta. Karelwoodin ohjauksessa on noin 25 koneketjua, useita kaivinkoneita ja noin 20 metsuria. Tytäryhtiö KME on keskittynyt energiapuun hankintaan ja toimittamiseen paikallisille lämpölaitoksille hakkeena.

Tärkeimmät tunnusluvut 2019

Liikevaihto

Karelwood 14,9 MEUR, KME 1,6 MEUR

Tuotanto

Karelwood korjaa puuta noin 900 000 m³ vuodessa ja KME toimittaa lämpöenergiaa 60 000 Mw vuodessa

Työllistävyys

Karelwood ja KME työllistävät tällä hetkellä yhteensä 13 henkeä ja niiden suora välillinen työllistävyysvaikutus on yli 100 henkilöä.

Merkitys maakunnassa

Karelwoodin ja KME:n tuotos yhteensä on noin 1 % Pohjois-Karjalan metsäbiotalouden tuotoksesta. Työllistävyys on noin 2,7 % maakunnan metsäbiotalouden työllisyydestä, kun otetaan huomioon yrityksen suora välillinen vaikutus.

6.3 Puun sahaus: Kuhmo Oy

Suomen sahateollisuuden tuotanto vuonna 2019 oli 11,4 milj. m³. Tästä noin puolet tuli Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten vajaan 30 sahalta ja noin puolet Sahateollisuus ry:n hieman yli 30 jäsenyritykseltä. Kuhmo Oy on sekä Metsäteollisuus ry:n että Sahateollisuus ry:n jäsen.

Toiminnan peruskuvauk

Kuhmo Oy perustettiin vuonna 1955. Yritys on harjoittanut sahaustoimintaa vuodesta 1959.

Alkuvaiheen noin 90 000 m³ tuotantokapasiteetista Kuhmo Oy on kasvanut 400 000 m³:n kapasiteetin sahalaitokseksi. Tämän on mahdollistanut yli 100 miljoonan euron investointiohjelma. Investointiohjelmaan kuuluvat kaksi sahauslinjaa sekä uudistettu kappaleenkäsittelyteknologia ja kuivaus. Ohjelmaan kuuluvat myös bioenergiainvestoinnit lämmön ja sähkön tuotantoon sekä kiinteän biopolttolaitteiston valmistukseen.

Kuhmo Oy hankkii raaka-aineensa Kainuun metsistä, joissa pääpuulajina on mänty. Männyn osuus Kuhmo Oy:n tuotannossa on noin 80 %. Raaka-aineesta vajaa 40 % hankitaan Metsähallitukselta, 30% suoraan yksityisiltä metsänomistajilta ja loput metsänhoitoyhdistysten kautta ja metsäteollisuusyrityksiltä.

Sahaus tapahtuu lopputuotteiden mukaan lajitelluista tukeista pyörösahaustekniikalla. Sahalinjoja on kaksi, joissa tuotanto jakaantuu tukin koon mukaan. Pienpuulinja valmistaa valtaosan Kuhmo Oy:n pakkaus- ja rakennusalan tuotteista. Päälinjan suuremmista ja parempilaatuisista tukeista

valmistetaan tuotteita puusepän- ja huonekaluteollisuuteen. Suuremmat dimensiot tuotetaan rakennus- ja taloteollisuuteen.

Pääosa sahatavaran tuotannosta, eli yli 50 %, menee vientiin ja noin 30 % kotimaahan. Loppuosa tuotannosta on keittohaketta, purua ja kuorta sekä kuitupuuta. Viennistä noin 40 % menee Pohjois-Afrikkaan, noin 30 % EU-maihin ja noin 30 % muihin maihin.

Tärkeimmät tunnusluvut 2019

Liikevaihto

95,6 MEUR

Tuotanto

400 000 m³ sahatavaraa

Työllisyys

Kuhmo Oy työllistää suoraan noin 430 henkilöä ja sen kokonaisvaikutus työllisyyteen välillisten työpaikkojen ja palveluihin liittyvien työpaikkojen myötä on noin 950 henkilöä.

Merkitys maakunnassa

Kuhmo Oy:n suora osuus Kainuun metsäbiotalouden tuotoksesta on noin 27,5 % ja osuus koko Kainuun tuotoksesta noin 2,3 %. Kuhmo Oy:n suora osuus Kainuun metsäbiotalouden työpaikoista on noin 26 % ja suorien ja välillisten työpaikkojen kokonaisvaikutuksen osuus Kainuun työpaikoista noin 2,8 %.

6.4 Energia ja lämmitys: Lievestuoreen lämpö Oy

Toiminnan peruskuvauk

Lievestuoreen Lämpö Oy perustettiin vuonna 2008 ja se on yksityinen osakeyhtiö. Toiminta-ajatuksena on tuottaa lähilämpöä paikallisesti kotimaisella bioenergialla metsähakkeella. Yritys harjoittaa lämmitystoiminnan ohessa kiinteistöhuoltoliiketoimintaa.

Yrityksellä on kaksi lämpölaitosta, joista toinen alle 1 MW ja toinen 1,5 MW. Hakkeen toimituksesta on toimitussopimus lähiseudun toimijan kanssa, eli yritys ei itse osallistu hankintaan ainakaan toistaiseksi. Hakepuu on karsittua rankaa ja tämän uusiutuvan hakkeen osuus energiantuotannosta on 95 %.

Lämpöverkostoa on noin 8 km. Lämmitettäviä kohteita ovat kunnan kiinteistöt (koulut, terveysasema, liikuntasali, päiväkot), vanhainkoti, liikekiinteistöjä, kerros- ja rivitaloyhtiöitä, Gradian koulutustilat, sekä teollisuustiloja.

Tärkeimmät tunnusluvut 2019**Liikevaihto**

Liikevaihto vuonna 2019 noin 1,7 MEUR

Tuotanto

Vuonna 2019 myytyä energiaa oli noin 11 000 MWh, eli kotimaisella bioenergialla korvattiin yli miljoonaa litraa öljyä

Työllistävyys

Lievestuoreen Lämpö työllistää 8 henkeä sekä lukuisia alihankkijoita lähiseudulta. Kokonaistyöllistävyyssarvio on 12–13 henkilötyövuotta, kun mukaan luetaan yrityksen harjoittama kiinteistöhuoltoliiketoiminta.

Merkitys maakunnassa

Lievestuoreen Lämpö Oy:n osuus Keski-Suomen metsäbiotalouden työpaikoista on 0,2 %.

6.5 Saha, paperi, sellu, biopolttoaine ja bioenergia sekä tutkimuslaitos: UPM Kaukas

Toiminnan kuvaus

UPM-konsernin liikevaihto kokonaisuudessaan vuonna 2020 oli 8,6 mrd.€, ja se työllistää noin 18 000 henkilöä. Konsernilla on toimintaa 12 maassa. Osakkeenomistajia on noin 100 000. UPM Kaukas on UPM-konsernin suurin tehdasintegraatti. Kaukaan tehtaat Lappeenrannassa muodostavat biometsteollisuuden integraatin, jossa valmistetaan uusiutuvasta raaka-aineesta sellua, aikakauslehtipaperia, sahatavaraa, energiaa sekä biopolttoaineita. Kaukaalla sijaitsevat myös UPM:n suurin tutkimus- ja tuotekehityskeskus sekä UPM Metsän Itä-Suomen puunhankinnan johto ja Lappeenrannan metsäpalvelutoimisto. Kaukaalla työskentelee noin 1000 UPM:läistä sekä lähes 500 alihankkijoiden työntekijää.

Tärkeimmät tunnusluvut

Tuotanto

Kaukaan sellutehdas valmistaa vuosittain 770 000 tonnia havu- ja koivusellua. Havusellusta jalostetaan pehmopapereita, kartonkia ja aikakauslehtipaperia. Koivusellua käytetään tarra- ja erikoispapereihin. Kaukaan sellua toimitetaan UPM:n omille tehtaille sekä asiakkaille Eurooppaan ja Aasiaan.

Mäntyöljystä uusiutuvaa dieseliä ja uusiutuvaa naftaa valmistava biojalostamo käynnistyi tammi-kuussa 2015. Kaukaalla valmistetaan vuosittain 130 000 tonnia biopolttoaineita liikenteen käyttöön ja kemianteollisuuteen.

Paperitehtaalla valmistetaan kotimaisesta sertifioidusta havukuidusta MWC/LWC-paperia 305 000 tonnia vuodessa. Loppukäyttökohteita ovat katalogit, aikakauslehdet ja sanomalehtien liitteet. Kaukaalla valmistetun paperin päämarkkina-alueet ovat Keski-Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa.

Kaukaan saha toimittaa sertifioitua mänty- ja kuusisahatavaraa rakentamiseen sekä ikkuna-, ovi-, ja huonekaluteollisuudelle. Tuotantokapasiteetti on 510 000 kuutiota vuodessa ja saha on Euroopan suurin mäntysaha. Kaukaalla valmistetun sahatavaran päämarkkinat sijaitsevat Aasiassa ja Suomessa.

UPM Pohjois-Euroopan Tutkimuskeskus Lappeenrannassa keskittyy pääasiassa kuituraaka-aineiden ja paperin sekä sellun, biopolttoaineiden ja biokemikaalien valmistusprosessien kehittämiseen sekä asiakastukeen ja teknisiin palveluihin. Lappeenrannassa sijaitsee myös UPM:n biojalostamokehityskeskus.

Kaukaan tehdasintegraatissa käytetään puuta noin 5 miljoonaa kuutiometriä vuodessa ja kaikki puuraaka-aine hyötykäytetään.

Työllistyvyys

Kaukaalla työskentelee noin 1000 UPM:läistä sekä lähes 500 alihankkijoiden työntekijää. Sellutehtaan palveluksessa on reilut 300 henkilöä ja paperitehtaalla 230. Kaukaan saha työllistää 125 henkilöä, biojalostamo 80 ja tutkimuskeskus 150. Tämän lisäksi Kaukaalla työskentelee UPM Metsän henkilöstä ja konsernin palveluksessa olevia henkilöitä.

Merkitys maakunnassa

UPM Kaukaan verovaikutus on 28 milj. euroa. Tehtaan synnyttämä paikallinen kulutusvaikutus on noin 50 milj. euroa. Kulutusvaikutus koko Suomessa noin 101 milj. euroa. UPM on Lappeenrannan suurin yksityinen työnantaja.

UPM Kaukaan suora osuus Etelä-Karjalan metsäbiotalouden työpaikoista on noin 37 % ja osuus kaikista Etelä-Karjalan työpaikoista noin 2,8 %.

6.6 Sellu-, paperi ja kartonki: Stora Enso Oyj, Uimaharjun sellutehdas

Toiminnan peruskuvauk

Stora Enso on pakkaus-, biomateriaali-, puutuote- ja paperiteollisuuden uusiutuvien tuotteiden maailmanlaajuinen toimittaja osana biotaloutta. Konsernin palveluksessa on noin 23 000 henkilöä yli 30 maassa. Vuonna 2020 yhtiön liikevaihto oli 8,6 mrd.€.

Stora Enso Uimaharjun sellutehdas tuottaa liuko- ja havupuusellua muun muassa vaate- ja paperiteollisuuteen. Lisäksi alueella toimii saha, joka hyödyntää Pohjois-Karjalan mäntyä ja sahatavara päätyy pääasiassa vientimarkkinoille. Mäntysahatavaraa käytetään esimerkiksi oviin, ikkunoihin ja huonekaluihin. Sahan tuottama hake ja puru hyödynnetään sellutehtaalla. Sahaus Uimaharjussa aloitettiin vuonna 1951 ja sellunvalmistus alkoi vuonna 1967.

Sellutehtaalla on valmistettu havuliukosellua tekstiiliteollisuuden käyttöön vuodesta 2012 alkaen. Vuosina 2018–2019 Stora Enso investoi 52 milj.€ Uimaharjun sellutehtaan toisenkin linjan muuntamiseksi liukosellun valmistukseen. Uimaharjun sellutehdas pystyy ainoana maailmassa valmistamaan liukosellua sekä havu-, että lehtipuusta.

Pääosin tekstiiliteollisuuden käyttöön valmistettava liukosellu on uusiutuva raaka-aine, jolla voidaan korvata uusiutumattomia materiaaleja, esimerkiksi keinokuituja. Lähes 70 % maailman tekstiileistä valmistetaan tällä hetkellä öljypohjaisista uusiutumattomista materiaaleista. Uusiutuvien vaihtoehdon kysyntä kasvaa maailmanlaajuisesti. Yksi kilogramma puuvillakangasta kuluttaa 140 litraa vettä kasvaessaan, kun puupohjaista tekstiiliä voidaan samalla vesimäärällä valmistaa 26 kilogrammaa.

Uimaharjun tehdas eli sellutehdas, saha ja niiden yhteistyökumppanit työllistävät tehtaan sisällä noin 450 henkilöä ja sen ulkopuolella välillisesti nelinkertaisen määrän. Integraatti käyttää mäntytukkia ja havu- ja lehtikuitupuuta vuosittain yhteensä noin 2,4 milj m3. Kokonaispuumäärä tarkoittaa vuosittain yli 100 miljoonan euron rahavirtaa aluetalouteen niin puukauppatuloina metsänomistajille kuin korjuu- ja kuljetustuloina Stora Enson paikallisille kumppaniyrityksille. Lisäksi tehdas tuottaa energiaa valtakunnan verkkoon noin Joensuun kantakaupungin vuotuisen sähköntarpeen verran.

Tärkeimmät tunnusluvut

Tuotanto

Uimaharjun tehtaot muodostuvat kahdesta tehdasyksiköstä, sellutehtaasta ja sahasta. Sellutehtaan vuotuinen liukosellukapasiteetti on 430 000 tonnia, ja se käyttää raaka-aineenaan sekä lehti- että havupuuta. Sahan kapasiteetti on 240 000 m3 mäntysahatavaraa vuodessa. Päämarkkinat ovat Euroopassa, mutta merkittävä osuus suuntautuu myös Kaakkois-Aasiaan ja sahatavaran osalta Pohjois-Afrikkaan ja Lähi-itään.

Työllistävyys

Uimaharjun tehtaot työllistävät noin 450 henkeä tehtaan porttien sisäpuolella. Tehtaiden käyttämä puumäärä työllistää suoraan noin 500 henkilöä puun hankinnassa, korjuussa ja kuljetuksessa sekä metsänhoitotöissä.

Merkitys maakunnassa

Stora Enso Uimaharjun suora osuus Pohjois-Karjalan metsäbiotalouden työpaikoista on noin 26 % ja osuus kaikista Pohjois-Karjalan työpaikoista noin 1,4 %.

6.7 Sellu ja muut biotuotteet: Metsä Group Äänekoski

Toiminnan peruskuvauk

Metsä Groupin liikevaihto kokonaisuudessaan vuonna 2020 oli 5,1 mrd.€ ja se työllistää noin 9 200 henkilöä. Konsernilla on tuotannollista toimintaa kahdeksassa maassa Euroopassa. Metsä Groupin emoyritys on Metsäliitto Osuuskunta, jonka omistaa 100 000 suomalaista metsänomistajaa.

Metsä Groupin Äänekosken biotuotetehdasinvestoinnin arvo oli 1,2 mrd euroa. Tehdas käynnistettiin 15.8.2017, ja se saavutti täyden tuotantokapasiteetin elokuussa 2018. Kyseessä on maailman ensimmäinen uuden sukupolven biotuotetehdas sekä pohjoisen pallonpuoliskon suurin puuta jalostava laitos.

Tehdas tuottaa sellun ohella myös muita erilaisia biotuotteita, kuten mäntyöljyä, tärpättiä, bioenergiaa, biopellettejä ja -kaasua, tuotekaasua ja rikkihappoa. Mahdollisia uusia, tuotannon sivuvirroista saatavia jalosteita ovat tekstiilikuidut ja ligniinijalosteet. Äänekoskella toimii Metsä Groupin innovaatioyhtiö Metsä Springin ja japanilaisen Itochu Corporationin yhteisyrityksen koetehdas, joka valmistaa sellupohjaista tekstiilikuitua.

Tehdas on suunniteltu alusta lähtien niin, että se mahdollistaa laajan ja monipuolisen tuotevalikoiman, ja sen ympärillä oleva yritysverkosto valmistaa sellusta tai selluntuotannon sivuvirroista erilaisia biotuotteita. Biotalous ekosysteeminä Äänekoski on maailman mittakaavassa ainutlaatuinen kokonaisuus.

Tärkeimmät tunnusluvut

Tuotanto

Biotuotetehdas valmistaa päätuotteenaan havu- ja koivusellua 1,3 miljoonaa tonnia vuodessa kartongin, pehmo-, tiivis- ja painopaperin sekä erikoistuotteiden raaka-aineeksi. Noin 70 prosenttia tehtaan tuotannosta menee vientiin, pääasiassa Eurooppaan ja Aasiaan. Tehdas on osaltaan lisännyt maamme viennin arvoa vuosittain noin 0,5 miljardilla eurolla.

Tehdas tuottaa havu- ja koivusellun ohella bioenergiaa sekä perinteisiä biokemikaaleja, eli määntyölyä ja tärpättiä. Tehtaalla valmistettavia uusia biotuotteita ovat tuotekaasu, rikkihappo sekä biokaasu ja -pelletit. Myös tuotannosta syntyvät sakat ja tuhkat menevät pääosin hyötykäyttöön esimerkiksi lannoitteiksi ja maanrakennusmateriaaleiksi. Sivuvirroista valmistettavien biotuotteiden osuus tehtaan liikevaihdosta on 20 % ja se kasvaa vaihteittain.

Biotuotetehdas tuottaa vuosittain sähköä 2,4-kertaisesti omaan kulutukseensa nähden, eikä käytä selluntuotannossaan fossiilisia polttoaineita. Kaikki tehtaan tarvitsema energia tuotetaan tuotannon sivuvirroista. Biotuotetehdas tuottaa sähköä 1,8 terawattituntia vuodessa, mikä vastaa 2,5 prosenttia Suomen koko sähköntuotannosta. Biotuotetehdas on lisännyt uusiutuvan energian osuutta Suomessa yli kahdella prosenttiyksiköllä.

Äänekoskella toimii sellupohjaisia tekstiilikuituja valmistava koetehdas. Puupohjaisten tekstiilikuitujen valmistus ekologisella, ionisia nesteitä hyödyntävällä menetelmällä on pitkän aikavälin kehityshanke. Sen tavoitteena on tarjota ympäristöä vähemmän kuormittava vaihtoehto tekstiilikuidun valmistukseen.

Biotuotetehdas käyttää vuodessa puuta 6,5 miljoonaa m³. Tästä havupuuta on 4,5 miljoonaa m³ ja koivua 2 miljoonaa m³. Biotuotetehtaalla käytettävä puu hankitaan valtaosin suomalaisista, kestävästi hoidetuista metsistä. Tehtaalla käytettävä puuraaka-aine on sataprosenttisesti jäljitettävissä, ja siitä yli 90 prosenttia on sertifioitua.

Työllistävyys

Biotuotetehtaan työllistävä vaikutus suorassa arvoketjussaan Suomessa on noin 2 500 työpaikkaa, joista uusia noin 1 500. Merkittävimmät työllistämisaikutukset ovat kohdistuneet metsätalouden ja kuljetuksiin. Tehdasalue on myös paikallisesti merkittävä työllistäjä: biotuotetehtaan oman henkilöstön lisäksi tehdasalueella työskentelee kunnossapitohenkilöstöä, palvelutoimittajia sekä kumppaniyritysten henkilöstöä. Uusi tehdas turvaa työpaikat pitkälle tulevaisuuteen.

Rakennusajan työllistävä vaikutus vuosina 2015–2017 oli noin 10 000 henkilötyövuotta. Hankkeen kotimaisuusaste on yli 70 %.

Merkitys maakunnassa

Metsä Groupin Äänekosken integraatin työllisten suora osuus on noin 43 % Keski-Suomen metsäbiotalouden työllisistä ja noin 2 % kaikista Keski-Suomen työllisistä.

6.8 Puurakentaminen: CLT Finland Oy, Hoisko

Toiminnan peruskuvauk

Massiivipuulevyä valmistava CLT Finland Oy, eli HOISKO, perustettiin vuonna 2015.

Yrityksen liimaustekniikan ja massiivipuुरakentamisen juuret ja osaaminen ovat lähtöisin 80-luvun lamellihirsitekniikasta Alajärvellä.

HOISKO on kasvuyritys, jonka liikevaihto on kasvanut käynnistyksestä noin 1 milj.€/vuosi. Kasvu jatkuu tänä vuonna. Yhtiön 2015 visio olla Suomen suurin CLT-massiivipuuvuvalmistaja 2020 mennessä niin liikevaihdossa kuin käytetyssä kotimaisen sahatavaran kuutiomäärässä. Vuoteen 2025 mennessä tavoite on kasvattaa käytetyn kotimaisen sahatavaran määrä 40 000 kuutioon per vuosi.

Yritys käyttää ainoastaan kotimaista PEFC-sertifioitua puuta massiivipuulevyn valmistuksessa. Suomalaisen puun laatu on hyvää ja kansainvälisestikin tunnustettua myös lujusteknisesti. Suomalaisen puun käytöllä pyritään myös vahvistamaan ja tukemaan kotimaisen metsätalouden kannattavuutta. Tällä pyritään myös kannustamaan metsänomistajien panostusta metsän kasvatukseen ja tuottamaan rakennustuotteeksi sopivaa materiaalia kasvaville markkinoille.

Massiivipuुरakentamisen kasvun myötä etenkin julkisessa rakentamisessa yrityksen T&K-osaaminen projektien teknisessä ohjauksessa sekä materiaalin käytössä on ollut merkittävää niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. Hoisko tekee myös TKI-yhteistyötä tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen kanssa eri osa-alueilla aina pintakäsittelystä teknisiin ratkaisuihin.

Tärkeimmät tunnusluvut 2019

Liikevaihto

Liikevaihto 2019 n. 4 MEUR

Tuotanto

Levytuotannossa käytetään tällä hetkellä puuta noin 8500 m3 vuodessa. Toimituksiin sisältyvien puukomponenttien vuotuinen kokonaismäärä on yhteensä hieman alle 10 000 m3 (liimapalkit yms. mukaan luettuna).

Työllistävyys

Yritys työllisti vuonna 2019 noin 28 henkeä. Välillisesti se työllistää lisäksi noin 35–50 henkilötyövuotta (kuljetukset, asennukset, suunnittelu, tehdashuolto, puun käyttö energiaksi)

Merkitys maakunnassa

Hoiskon osuus Etelä-Pohjanmaan metsäbiotalouden tuotoksesta on 0,6 % ja Etelä-Pohjanmaan koko tuotoksesta on 0,03 %. Hoiskon suorien ja välillisten työpaikkojen osuus Etelä-Pohjanmaan metsäbiotalouden työpaikoista on noin 2,4 % ja osuus Etelä-Pohjanmaan kaikista työpaikoista noin 0,1 %.

6.9 Huonekaluteollisuus: Isku Konserni

Toiminnan peruskuvauk

ISKU on suomalainen Eino Vikströmin vuonna 1928 Lahteen perustama perheyryitys. ISKU on 100 % suomalainen perheyrytiö. ISKU Oy on jaettu erillisiin yrityksiin liiketoiminta-alueittain. Liiketoiminta-alueet ovat ISKU Koti Oy, ISKU Interior Oy ja ISKU Invest Oy. Kaikki ISKUn omat tuotteet valmistetaan Suomessa Lahden tehtaalla. ISKU suunnittelee, valmistaa ja markkinoi kalusteita, palveluita sekä kokonaisvaltaisia sisustusratkaisuja koteihin ja kaikkiin julkisiin tiloihin, kouluihin, toimistoihin ja terveydenhuoltoon.

ISKU valmistaa kalusteet Suomessa, mutta ISKU toimittaa kalusteita ympäri maailman. Hankinnoista 80 % tehdään Suomesta. Yli 90 % käyttämästämme puusta on PEFC-sertifioitua eli kestävän kehityksen periaatteiden mukaan hoidetuista metsistä. Lisäksi kaikki käyttämämme vaneri ja kalustelevy otetaan kotimaasta.

Tärkeimmät tunnusluvut 2020

Liikevaihto

Konsernin liikevaihto on 150 miljoonaa euroa.

Tuotanto

Vuonna 2020 ISKU valmisti 300 000 kalusteyksikköä.

Tuotannosta 20 % menee vientiin ja 80 % kotimaahan. ISKU valmisti vuonna 2020 ISKUn huonekaluja 20 maahan. ISKU on investoinut viimeisen 6 vuoden aikana yli 80M€ Lahteen

Työllistävyys

Henkilöstöä Isku-konsernissa oli vuonna 2020 648 työntekijää. Henkilöstöä on jakautunut niin, että Isku-Yhtymä Oy:ssä (sis. Isku Invest Oy) oli 39 työntekijää, Isku Interior Oy:ssä 444 työntekijää, Isku Koti Oy:ssä 120 työntekijää ja Apila Terveys Oy:ssä 45 työntekijää. Isku on arvioinut, että työllistävyys alihankintaketjussa on **1500** henkeä.

Merkitys maakunnassa

Isku-konsernin oman henkilöstön osuus Päijät-Hämeen metsäbiotalouden työllisistä oli vuonna 2018 noin 22 % ja kaikista Päijät-Hämeen työllisistä noin 0,9 %. metsäbiotalouden tuotoksesta. Isku-konsernin osuus Päijät-Hämeen metsäbiotalouden tuotoksesta vuonna 2018 oli noin 14 % ja koko Päijät-Hämeen tuotoksesta noin 1,4 %.

6.10 Luonto- ja matkailupalvelut: Oulangan kansallispuisto, Kuusamo

Suomessa on yhteensä 40 kansallispuistoa, joita kaikkia hoitaa Metsähallituksen Luontopalvelut. Kansallispuistoissa kävi vuonna 2019 yhteensä noin 3,2 milj. henkilöä. Niiden kokonaistulovaikutus vuonna 2019 oli 219,3 milj.€ ja kokonaistyöllisyysvaikutus 1 726 henkilötyövuotta.

Toiminnan peruskuvauk

Oulangan kansallispuisto on perustettu vuonna 1956 ja sitä on laajennettu vuosina 1982 ja 1989. Puiston kokonaispinta-ala on 290 neliökilometriä. Oulangan kansallispuisto sijaitsee Kuusamon ja Salolan kunnissa Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin maakunnissa, Koillismaalla. Kansallispuisto rajautuu Venäjän raja- ja Paanajärven kansallispuistoon.

Oulanka kuuluu Suomen suosituimpiin kansallispuistoihin ja vuonna 2019 se oli Suomen viidenneksi vierailuin kansallispuisto. Oulangassa vierailee niin päivävierailijoita kuin useamman päivän viipyviä vaeltajia. Puistossa sijaitsee tunnettu Karhunkierros. Eliöstö on erityisen rikas ja alueella on useita uhanalaisia eläin- ja kasvilajeja. Alueella on mahdollista patikoida, meloa ja lumikenkäillä. Suosittuja vierailukohteita puistossa ovat Kiutaköngkään alue, Oulangan luontokeskus ja Pieni Karhunkierros.

Kävijäkyselyn 2019 mukaan tärkeimpiä syitä vierailla Oulangan kansallispuistossa olivat maisemat ja luonnon kokeminen, sekä rentoutuminen ja melusta sekä saasteista eroon pääseminen. Kävijöiden tärkeimmät aktiviteetit ovat retkeily, kävely, luonnontarkkailu ja vaellus. Suosituin liikkumisen muoto

oli patikointi. Kansallispuistonkävijöiden mukaan heidän psyykkinen, fyysinen ja sosiaalinen hyvinvointinsa lisääntyivät vierailun myötä.

Päiväkävijät (55 % vastaajista) viettivät alueella keskimäärin aikaa 4,4 tuntia ja yöpyjät (45 %) keskimäärin 3,1 vuorokautta. Yöpyvät matkailijat (94 %) viettivät keskimäärin 4,4 vuorokautta Oulangan kansallispuistossa ja sen lähialueilla (Kuusamo, Posio, Salla). Suosituimmat kuukaudet ovat heinäkuu ja syyskuu.

Keskimäärin kävijät käyttivät rahaa 153 €/käynti. Kotimaisilla kävijöillä käytetty summa oli noin 147€/käynti ja ulkomaalaisilla 208 €/käynti. Eniten rahaa käyttivät ulkomaalaiset majoittuvat matkailijat, eli 217 €/käynti, ja vähiten paikalliset päiväkävijät, 11 €/käynti. Eniten rahaa käytettiin majoittumiseen, ruoka- ja muu vähittäiskauppaostoksiin sekä huoltamo-ostoksiin.

Tärkeimmät tunnusluvut 2019

Vaikutus aluetalouteen

Oulangan kansallispuiston paikallistaloudelliset vaikutukset vuoden 2019 kävijämäärällä olivat n. 27 milj.euroa.

Kävijämäärä

Vuonna 2019 Oulangan kansallispuiston alueella kävi 189 337 vierailijaa. Puiston käyttäjistä noin 12 prosenttia on ulkomaalaisia.

Työllistävyys

Kokonaistyöllisyysvaikutus oli 210 henkilötyövuotta. Luvussa ovat mukana sekä suorat että välilliset työllisyysvaikutukset.

Merkitys maakunnassa

Matkailu- ja suojelualueet ovat tärkeitä myös elinkeinonäkökulmasta. Oulangan kansallispuiston vaikutus paikallistalouteen vuonna 2019 oli 18,2 milj. euroa ja kokonaistyöllisyysvaikutus 141 htv. Kokonaistyöllisyysvaikutus on noin 2,2 % Pohjois-Pohjanmaan metsäbiotalouden työllisyydestä.

6.11 Luonto-, matkailu- ja hyvinvointipalvelut: LuontoLeena Ylöjärvi/Seitseminen

Toiminnan peruskuvaus

LuontoLeena Tmi on perustettu vuonna 2016 ja kooltaan se on mikroyritys. Yritys tarjoaa luontoretkeä, luontohyvinvointia, yrtti-, marja- ja sieniretkiä sekä -kursseja Green Care -lähtöisesti Pirkanmaalla. Palvelukokonaisuuteen sisältyvät myös Metsämielitähtäykset sekä esteettömät luontotahtumat erityisryhmille.

LuontoLeena on Metsähallituksen yhteistyökumppani ja toimii näin myös Seitsemisen kansallispuiston luontokeskuksen sekä Koveron perinnetilan oppaana. Lisäksi yrityksen toimintaan kuuluvat luonnon hyvinvointivaikutuksiin liittyvä Green Care -koulutus sekä Green Care -koulutusmateriaalin tuottaminen. Asiakkaita on sekä julkiselta sektorilta (erityisesti koululaisryhmät) että yksityiseltä puolelta.

Tärkeimmät tunnusluvut 2019**Liikevaihto**

Vuonna 2019 yrityksen liikevaihto oli noin 10 000 euroa

Tuotanto

Vuosittain LuontoLeena palvelee noin 300 asiakasta. Yritys on panostanut viime vuonna erityisesti esteettömään ja tasa-arvoisen luonnossa liikkumiseen.

Työllistävyys

Palkattua henkilöstöä ei ole. Yrittäjä työllistää ainoastaan itsensä.

6.12 Pakastemarjojen tuotanto ja myynti: Polarica Marjahankinta Oy

– osa Polarica Berry -konsernia (emoyhtiö Polarica AB), Arktiset Aromit ry:n jäsenyritys

Toiminnan peruskuvauk

Polarica on yksi Euroopan suurimmista pakastettujen marjojen ja hedelmien tuottajista ja yksi Pohjoismaiden suurimmista marja-alan toimijoista. Vuosien varrella yritys on kasvanut kansainväliseksi toimijaksi, mutta sen juuret ovat edelleen pohjoisessa, lähellä tärkeimpiä raaka-aineita.

Polarica AB:n toiminta alkoi vuonna 1972 Ruotsissa. Suomen toiminnot alkoivat 1989. Polarica konsernin juuret ovat vahvasti perheyhtiötaustaiset. Pääomasijoittajan omistusaikana 2010–2019 toimintoja kehitettiin. Vuoden 2019 lopussa Polarica konserni palautui perheyhtiöomisteiseksi alkupe-
räisen Suomen toimintojen perustajan Jukka Kriston toimiessa enemmistöomistajana.

Polarica Marjahankinta Oy keskittyy luonnonmarjojen hankintaan Suomen markkinoilta. Suomesta hankitut marjat puhdistetaan, prosessoidaan ja pakataan emoyhtiö Polarica AB:n tuotantotiloissa Haaparannalla. Asiakkaina ovat muun muassa suuret vähittäiskauppaketjut, tukkuliikkeet ja teollisuuden toimijat, kuten hillotehtaat, niin Pohjoismaissa kuin Euroopassakin.

Polarica konsernin hankintoja tehdään globaalisti Euroopan, Aasian, Afrikan ja Etelä-Amerikan globaaleilta markkinoilta. Pohjoisesta luonnosta saadaan päätuotteet, mm. mustikat, puolukat ja lakat. Lisäksi yritys tuottaa Puolassa laajan valikoiman viljeltyjä marjoja sekä pakastettuja hedelmiä.

Tärkeimmät tunnusluvut**Liikevaihto**

30.4.2020 päättyneellä tilikaudella Polarica konsernin liikevaihto oli noin 55 MEUR

Tuotanto

Vuosittainen Polarica konsernin tuotanto on noin 25 000 tonnia

Työllistävyys

Henkilöstöä Polarica konsernilla on tällä hetkellä noin 164 ja välillinen työllistävyysvaikutus on 300.

6.13 Metsäbiotalouden itulaatikko

6.13.1 Woodio Oy

Toiminnan peruskuvauk

Woodio Oy on suomalainen, vuonna 2016 toimintansa aloittanut eco-design ja -biomateriaaliyritys. Woodio on kehittänyt maailman ensimmäisen 100 % vedenkestävän puukomposiittimateriaalin, josta se valmistaa vesikalusteita kylpyhuoneisiin. Tällä hetkellä tuotevalikoimaan kuuluvat lavuaarit ja kylpyammeet. Tavoitteena on laajentaa valikoima käsittämään kaikki perinteisesti keramiikasta valmistetut tuotteet, kuten WC-istuimet ja kaakelit. Yhtiön kotipaikka on Helsinki.

Woodion tavoitteena on korvata ja vähentää keramiikan käyttöä rakentamisessa puukomposiittimateriaalilla. Keramiikan valmistus on energiantensiivistä, ja se on yksi maailman saastuttavimmista teollisuudenaloista. Woodio-materiaalin ja tuotteiden valmistusprosessi ei kuluta energiaa, eikä siitä aiheudu päästöjä. Lisäksi Woodio-materiaalin sisältämä puuhake toimii hiilivarastona. Näin esimerkiksi Woodio-lavuaarin koko elinkaaren ympäristövaikutus on jopa 90 % pienempi kuin vastaavan keramiikan tuotteen. Woodio-materiaali valmistetaan puuhakkeesta ja biohartsista.

Tärkeimmät tunnusluvut

Liikevaihto

Liikevaihto oli vuonna 2019 noin 250 000 euroa. Viennin osuus oli 5-10 %, mitä on tarkoitus lisätä merkittävästi lähitulevaisuudessa.

Työllistävyys

Henkilöstöä on tällä hetkellä 22.

6.13.2 Puupohjainen materiaali korvaa muovia: Paptic Oy

Toiminnan peruskuvauk

Paptic Oy on vuonna 2015 perustettu VTT:n spin-off-yritys, jonka missio on vastata globaaliin muovijäteongelmaan kehittämällä ja tuomalla markkinoille puupohjaisia vaihtoehtoja muovikalvoille. Papticin tuote on uusi muovia korvaava pakkausmateriaali. Paptic®-materiaalit perustuvat puun innovatiiviseen hyödyntämiseen, mahdollistaen sellukuidun käyttöalueen laajentamisen alueille, joilla muovi on dominoinut vuosikymmeniä.

Paptic®-materiaalit on kehitetty yhteensopiviksi koko pakkausarvoketjun läpi: pakkausten valmistaja voi hyödyntää nykyisiä laitteistojaan, brändinomistajat ja kauppa- ja kuluttajien voivat siirtyä uusiutuvaan materiaaliin ja samalla parantaa asiakaskokemusta, ja materiaali on käyttöikänsä lopussa kierrätettävissä yhdessä pakkauskartonkien kanssa.

Paptic®-materiaali tarjoaa yhdistelmän uusiutuvuutta, kierrätettävyyttä, tuotteiden uudelleen käytettävyyttä ja kuluttajien arvostamaa korkean laadun kokemusta. Materiaalia käytetään mm. ostoskassissa, nettikaupan lähetyskuorissa sekä erilaisissa tuotepakkauksissa. Papticia on valmistettu teollisessa mittakaavassa vuodesta 2018 lähtien ja sitä on toimitettu yli kolmeen kymmeneen maahan. Yrityksen pääkonttori sijaitsee Espoon Otaniemessä.

Tärkeimmät tunnusluvut**Tuotanto**

Vuosituotanto on 10 000 tn

Työllistävyys

Papticissa työskentelee tällä hetkellä 30 henkilöä.

6.14 Tulevaisuuden biotuotehankkeita

6.14.1 Sellu: Metsä Groupin Kemin biotuotetehdashanke

Toiminnan peruskuvauk

Metsä Groupin liikevaihto kokonaisuudessaan vuonna 2019 oli 5,5 mrd.€, ja se työllistää noin 9 300 henkilöä. Konsernilla on tuotannollista toimintaa kahdeksassa Euroopan maassa. Metsä Groupin emoyritys on Metsäliitto Osuuskunta, jonka omistaa 100 000 suomalaista metsänomistajaa.

Metsä Fibren sellutehdas ja Metsä Boardin kartonkitehdas muodostavat Metsä Groupin Kemin tehdasintegraatin. Sellutehtaan historia alkoi vuonna 1893, jolloin Kemi Oy alkoi harjoittaa paikalla puunjalostusteollisuutta. Sellua Kemissä on tehty vuodesta 1919 alkaen. Nyt Kemiin suunnitellaan uutta ja modernia biotuotetehdasta, joka olisi Suomen metsäteollisuushistorian suurin investointi, 1,5 mrd.€. Kemin biotuotetehdas korvasi käynnistyessään Kemin nykyisen sellutehtaan ja on jatku-moa biotuotetehdaskonseptille, josta ensimmäinen käytännön esimerkki on Äänekosken biotuote-tehdas.

Metsä Groupin biotuotetehdaskonsepti yhdistää tehokkaan raaka-aineiden käytön, energiatehokkuu-den ja ympäristötehokkuuden. Biotuotetehdaskonseptissa puuraaka-aine ja tuotannon sivuvirrat hyödynnetään sataprosenttisesti selluna ja muina erilaisina biotuotteina, joilla voidaan korvata fossii-lisia materiaaleja ja polttoaineita. Biotuotetehdaskonseptin ytimenä on erittäin resurssitehokas sellu-tehdas.

Konsepti mahdollistaa sellutuotannon sivuvirtojen hyödyntämisen arvokkaiksi biokemikaaleiksi, bio-pohjaiseksi energiaksi ja muiksi biotuotteiksi. Tehokkaan ja edistyksellisen teknologian ansiosta biotuotetehdas tuottaa huomattavasti enemmän biopohjaista sähköenergiaa kuin mitä se kuluttaa, eikä selluntuotannossa tarvita lainkaan fossiilisia polttoaineita. Metsä Groupin tavoitteena on koko-naisuudessaan toimia täysin ilman fossiilisia polttoaineita vuoteen 2030 mennessä.

Tärkeimmät tunnusluvut

Tuotanto

Sellutehtaan päätuotteet ovat havu- ja lehtipuusellu. Sellua tuotetaan erityisesti pehmo- ja hienopaperin sekä lainerin valmistukseen. Nykyisen sellutehtaan tuotantokapasiteetti vuodessa on 610 000 tn ja kartonkitehtaan 410 000 tn. Selluntuotannosta 45 % menee vientiin. Puunkäyttö nykyisellä täydellä kapasiteetilla vuodessa on 3,0 milj. m³. Energiaomavaraisuus on 151 % ja PEFC-sertifioidun puun osuus tehtaan käyttämästä puusta on noin 95 %.

Uuden Kemlin biotuotetehtaan tuotanto olisi 1,5 miljoonaa tonnia sellua vuodessa, ja sen lisäksi se valmistaisi lukuisia muita biotuotteita. Puuta tehdas käyttäisi vuosittain 4,5 miljoonaa kuutiometriä nykyistä tehdasta enemmän.

Työllistävyys

Kemin tehdasintegraatti työllistää välittömästi noin 500 työntekijää, suurimmat työllistäjät ovat Metsä Fibre 160, Metsä Board 90 ja Botnia Mill Service- kunnossapitoyhtiö 140 työntekijää. Biotuotetehdasinvestointi turvaisi nämä työpaikat tuleviksi vuosikymmeniksi.

Merkitys maakunnassa

Metsä Groupin Kemlin biotuotetehtaan integraatin työllisten suora osuus olisi noin 15,4 % Lapin metsäbiotalouden työllistävyyydestä ja 0,6 % koko Lapin työllistävyyydestä.

6.14.2 Ligniini + synteettinen hiili: Stora Enso Kotka

Tulossa / Satu Härkönen

6.14.3 UPM Lappeenrannan biojalostamo

Toiminnan peruskuvauk

Maailman ensimmäinen puupohjaista uusiutuvaa dieseliä ja uusiutuvaa naftaa valmistava UPM Lappeenrannan biojalostamo on yhtiön omaa innovaatiota ja uuden biotalouden merkittävä toimija. Investointipäätös biojalostamosta tehtiin vuonna 2012 ja noin 179 MEUR maksanut laitos rakennettiin ilman julkisia tukia. Tuotanto biojalostamolla aloitettiin vuoden 2015 alussa ja kannattavuusraja saavutettiin saman vuoden lopulla. Biojalostamolla työskentelee noin 80 henkilöä.

Biojalostamo on osa UPM Kaukaan tehdasintegraattia ja kuuluu UPM Biopolttoaineet -liiketoimintaan. Biojalostamon kulmakivi on kestävyys kaikessa toiminnassa ja erityisesti sen tuottamissa tuotteissa.

Tärkeimmät tunnusluvut

Tuotanto

Biojalostamon raaka-aine on mäntyöljy, joka on selluntuotannon tähde. Iso osa raaka-aineesta tulee UPM:n omilta sellutehtailta. Tuotantoteknologiana käytetään vetykäsittelyä – raakamäntyöljy esikäsitellään ja vetykäsittelään, jonka jälkeen hiilivedyt erotellaan ja tislataan eri tuotteiksi: uusiutuva diesel, uusiutuva nafta ja biopohjaiset tärpätti ja piki.

Päälopputuote on uusiutuva diesel, joka vastaa koostumukseltaan öljypohjaista dieseliä ja käy sellaisenaan kaikkiin dieselmootoreihin. Uusiutuvasta raaka-aineesta valmistettu UPM BioVerno -diesel tuottaa noin 80 prosenttia vähemmän kasvihuonekaasupäästöjä öljypohjaiseen dieseliin verrattuna. Uusiutuvaa UPM BioVerno -naftaa käytetään bensiinin biokomponenttina tai kemianteollisuudessa korvaamassa fossiilisia raaka-aineita esimerkiksi muoveissa. Molemmat tuotteet auttavat asiakkaita pienentämään hiilijalanjälkeään.

Lisäksi biojalostamolla tuotetaan pienempiä määriä biopohjaista tärpättiä, jota voidaan käyttää muun muassa hajuste- ja lääketeollisuudessa sekä biopohjaista pikeä, josta voidaan valmistaa uusiutuvaa energiaa.

Kestävyys on biojalostamon tuotteiden merkittävin kilpailuetu. Toisin kuin aiemman sukupolven biopolttoaineissa, UPM BioVerno -tuotteiden raaka-aine ei kilpaile ruuantuotannon kanssa, eikä sen käytöllä aiheuteta suoria tai epäsuoria muutoksia maankäyttöön. UPM BioVerno -tuotteiden valmistaminen aiheuttaa merkittävästi pienemmät hiilidioksidipäästöt kuin vastaavien fossiilisten tuotteiden valmistaminen. UPM BioVerno -tuotteilla on alan kattavin kestävyyssertifiointi.

Uusiutuva UPM BioVerno -diesel on palkittu muun muassa EU:n kestävän energian palkinnolla 2014 ja vuonna 2016 se on valittu YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden esimerkiksi ilmastonmuutostavoitteeseen numero 13. Lisäksi se on valittu pohjoismaisen biotalouden 25 malliesimerkin joukkoon vuonna 2017.

Markkinat

Ilmastonmuutoksen myötä voimistunut ympäristötietoisuus ja väestön sekä elintason kasvu luovat kasvavaa kysyntää kestävän kehityksen mukaisille tuotteille erityisesti liikkumisessa ja erilaisissa materiaaleissa.

Liikenteen polttoaineissa regulaation vaikutus markkinoihin on suuri ja biopolttoaineiden kysyntä liikenteessä, erityisesti raskaassa liikenteessä, jatkaa kasvuaan. Tulevaisuudessa myös lento- ja meriliikenne nähdään potentiaalisina markkinoina.

Kemianteollisuudessa kuluttajakysyntä vaikuttaa tällä hetkellä markkinoihin eniten. Erilaiset pakkausteollisuuden tuotteet, kuten muovit tai tarramateriaalit, ovat olleet ensimmäisinä liikkeellä. Myös esimerkiksi tekstiiliteollisuus on kiinnostunut kestävästä raaka-ainevaihtoehdoista.

Lähteet

Ernst & Young Oy / Metsäteollisuus ry. 30.4.2020 . Metsäteollisuuden taloudelliset vaikutukset Suomessa

Kalle Karttunen (toim.), Antti Karhunen, Mika Laihanen, Tapio Ranta, Anssi Ahtikoski, Saija Huuskonen, Soili Kojola, Mika Lehtonen, Hannu Salminen ja Jari Hynynen. Metsätoimialan aluetaloudellinen vaikuttavuus Etelä-Savossa - Tulevaisuusvisio 2020-luvulla. LUT Scientific and Expertise Publications Raportit ja selvitykset - Reports 71

LCA Consulting Oy, Lappeenranta 2018, Tuupalan puukoulu Hiilijalanjälki. Woodpolis2020 –hankkeen raportti

Lintunen, Jussi; Ali-Yrkkö, Jyrki & Kulvik, Martti (17.6.2020). ”Metsäteollisuuden vähähiilisyys- tiekartan taloudelliset vaikutukset”.

Luonnonvarakeskus. Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma. Saantitapa: <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/metsa/metsavarat-ja-metsasuunnittelu/metsavarat/>

Luonnonvaratilastot. Suomen virallinen tilasto (SVT): Metsästys [verkko- julkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. Saantitapa: <http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>

Maa- ja metsätalousministeriö, 2015. Kansallinen metsästrategia 2025. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 6/2015.

Marsi 2019, Maaseutuvirasto, Luonnonmarjojen ja sienten kauppaantulomäärät vuonna 2019.

Metsäteollisuus r.y tilastot 2020

Motiva 2020, Uusiutuva energia/Bioenergian käyttö [verkkojulkaisu]. https://www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/

Tilastokeskus. Suomen virallinen tilasto (SVT): Aluetilinpito 2011–2018. Aineisto: Jukka Muukkonen, 30.11.2020

Tuija Lankia, Leena Kopperoinen, Eija Pouta, Marjo Neuvonen. Valuing recreational ecosystem service flow in Finland, Journal of Outdoor Recreation and Tourism Volume 10, July 2015

Tullin tilastointi 2020, Ulkomaankauppatilastot

VTT 2014, Kuhmo Oy:n aluetaloudellinen merkitys, esitys

Liitteet

Liite 1 Tilastokeskuksen aineiston kuvaus

TOL 2008 -toimialaluokituksen pääluokka 02 Metsätalous ja puunkorjuu Metsätalouteen kuuluu metsän kasvatusta, aines- ja polttopuun tuotantoa, muiden metsäntuotteiden keruuta ja metsätaloutta palveleva toiminta. Tähän ei kuulu raakapuun jatkojalostus (kuten sahaus ja höyläys 16100), metsäojitus (43120), metsäteiden rakentaminen ja perusparannus (42110), puutavaran kaukokuljetus vesiteitse (50400), maanteitse (49410) tai rautateitse (49200), metsätaloustekniikoiden korjaus (33122) ja metsätalouden koneiden vuokraus ilman käyttäjiä (77310).

Metsänhoidon lukuihin kuuluu aines- ja polttopuun tuotanto, joka sisältää talousmetsissä korjatun ja käyttöön otetun puun. Tuotannon arvo on laskettu kertomalla hakkuumäärät ja metsään jäävä puuston nettokasvu keskimääräisillä kantohinnoilla.

021 Metsänhoito

Tähän kuuluu metsän kasvatusta ja metsänhoitoon liittyvät toiminnot:

- metsän uudistusalan valmistaminen, kuten raivaus, muokkaus ja kulutus
- metsänviljely (kylvö ja istutus), luontainen uudistaminen, perkaus ja harvennus
- pellon metsitys
- taimikonhoito ja nuoren metsän kunnostus
- pystykarsinta
- metsänlannoitus
- metsäpuiden taimitarhojen toiminta
- metsäpuiden siementuotanto, kuten käpyjen keruu siementuotantoa varten

Tähän kuuluu myös:

- metsätuhojen torjunta (taimikkojen suojeleminen eläintuhoilta, pintakasvillisuudelta ja sieniltä ennen istutusta ja hakkuun tekemistä) pl. palkkio- perusteinen toiminta
- metsien suojeleminen, esim. luonnonsuojelualueiden hoito

Tähän ei kuulu

- joulupuiden tuotanto (01290)
- koristepuiden taimien kasvatusta (01300)
- sienien ja muiden luonnontuotteiden keruu metsästä (02300)
- metsäpalojen torjunta (02400)
- metsän tuhohäyönteisten ja sienitautien torjunta sopimus- tai palkkioperusteisesti (02400)
- energiapuun haketus puunkorjuun yhteydessä (02200)
- pajun kasvatusta energiantuotantoon (01290) [1]

022 Puunkorjuu

Puunkorjuuseen luetaan aines- ja polttopuun hakkuu ja lähikuljetus sekä jalostamattomassa muodossa käytettävän puutavaran teko.

Tähän kuuluu:

- metsäkoneyrittäjät
- raakapuun hakkuu ja metsäkuljetus (lähikuljetus)

- jalostamattomassa muodossa käytettävän puutavaran teko, kuten kaivospölkkyt, aidanpylväät ja muut pylväät
- polttoaineena käytettävän puun keruu ja teko
- hakkuutähteen keruu ja metsähakkeen teko energiantuotantoon
- puuhiilen tuotanto metsässä perinteisin menetelmin

Tähän ei kuulu

- joulupuiden tuotanto (01290)
- metsän kasvatus (02100)
- luonnontuotteiden keruu pl. polttopuu (02300)
- erikseen tehty lähikuljetus hankintakaupan yhteydessä (02400)
- puutavaran kaukuljetus maanteitse (49410), rautateitse (49200) tai vesiteitse (50400)
- puuhiilen tuotanto pyrolyysin avulla (20140)
- tervanpoltto metsässä (02300) [1]

023 Luonnontuotteiden keruu (pl. polttopuu)

Tähän kuuluu:

- metsässä kasvavien luonnontuotteiden keruu:
- metsäsienet ja multasieret (tryffelit)
- metsämarjat: mustikka, puolukka, lakka, vadelma, karpalo, tyrni, pihlajanmarja, katajanmarja
- pähkinät
- pihka
- koivun mahla
- kasviperäiset jouhet
- tammenterhot, hevostanajat
- sammaleet ja jäkälät
- kävyt (koristetarkoitukseen)
- luonnossa kasvavat villivihannekset, mauste- ja lääkeyrtit
- tervanpoltto metsässä

Tähän ei kuulu

- edellä mainittujen luonnontuotteiden viljely (01)
- sienien viljely (01132)
- multasierien (tryffelien) viljely (01131)
- marjojen ja pähkinöiden viljely (01250)
- käpyjen keruu siementuotantoa varten (02100)
- polttopuun keruu (02200)
- koivun mahlan juoksuttaminen kasvatetuista puista (01290)
- turpeen nosto (08920)

024 Metsätaloutta palveleva toiminta

Tähän kuuluvat palkkio- tai sopimusperusteisesti suoritettut metsätalouden toiminnot.

Tähän kuuluu:

- metsätaloutta palveleva toiminta:
- metsän inventointi
- puukaupan avustaminen ja arviointi, puiden leimaus

- metsätalouden konsultointipalvelut: metsätalouden suunnittelu ja muu metsätalouden yleinen edistämistoiminta
- metsänhoitoyhdistysten toiminta sekä niiden järjestämä metsänomistajien neuvonta ja koulutus
- metsäpalojen sammuttaminen ja torjunta
- metsän tuhohyönteisten, pienten tuhoeläinten ja sienitautien torjunta
- muu metsätaloutta palveleva toiminta
- puiden korjuuta palveleva toiminta:
- puutavaran metsäkuljetus palkkio- tai sopimusperusteisesti esim. hankintakaupan yhteydessä

Tähän kuuluu myös:

- metsätalouskoneiden ja kaluston vuokraus käyttäjiin

Tähän ei kuulu

- metsäpuiden taimien kasvatusta (02100)
- puun metsäkuljetus (02200)
- metsäojitus (43120)
- puutavaran kaukokuljetus maanteitse (49410), rautateitse (49200) tai vesiteitse (50400)
- metsien suojeleminen, esim. luonnonsuojelualueiden hoito (02100)
- lainvalvonta ja tarkastustoiminta (84130)
- metsänomistajien koulutus kansalais- ja työväenopistoissa (85591)
- metsäkeskusten toiminta (84130) [1]

024 Metsien nettokasvu

Tuotos ja arvonlisäys kuvaavat talousmetsien nettokasvun arvoa ko. Vuonna.

Nettokasvu = metsien bruttovuosikasvu miinus hakkuut miinus puun luonnollinen poistuma. Arvottamiseen käytetään ko. vuoden keskimääräistä kantohintaa puutavaralajeittain.

161-162 = Puutuotteet ml. huonekalut

- | | |
|-----|---|
| 161 | Puun sahaus, höyläys ja kyllästys |
| 162 | Vanerin ja vaneriviilun valmistus |
| 162 | Lastulevyn valmistus |
| 162 | Kuitulevyn valmistus |
| 162 | Asennettavien parkettilevyjen valmistus |
| 162 | Puutalojen valmistus |
| 162 | Muu rakennuspuusepäntuotteiden valmistus |
| 162 | Puupakkausten valmistus |
| 162 | Muiden puutuotteiden valmistus; korkki-, olki- ja punontatuotteiden valmistus |

171, 172 ja 181 Massa ja paperi ml. painaminen

- | | |
|-----|--|
| 171 | Massan valmistus |
| 171 | Paperin, kartongin ja pahvin valmistus |
| 172 | Paperisäkkien ja -pussien valmistus |
| 172 | Aaltopahvin sekä paperi- ja kartonkipakkausten valmistus |
| 172 | Paperisten talous- ja hygieniatarvikkeiden valmistus |
| 172 | Paperikauppatavaroiden valmistus |
| 172 | Tapettien valmistus |
| 172 | Muiden paperi-, kartonki- ja pahvituotteiden valmistus |

- 181 Sanomalehtien painaminen
- 181 Muu painaminen
- 181 Painamista ja julkaisemista edeltävät palvelut
- 181 Sidonta ja siihen liittyvät palvelut

Liite 2 Metsäbiotalouden osuus maakunnan tuotoksesta, arvonlisästä, työllisyydestä ja investoinneista 2018 (Tilastokeskuksen aluetilinpidon aineisto 2011–2018)

	Tuotos			Arvonlisäys		
	Metsäbiotalouden tuotos 2018, milj. €	Tuotos kaikkiaan maakunnassa 2018, milj. €	Metsäbiotalouden osuus tuotoksesta, %	Metsäbiotalouden arvonlisäys 2018, milj.€	Arvonlisäys kaikkiaan maakunnassa 2018, milj. €	Metsäbiotalouden osuus arvonlisäyksestä %
Ahvenanmaa	31	2 326	0,0	14	1 125	1,2
Etelä-Karjala	3 234	10 099	32,0	932	4 402	21,2
Etelä-Pohjanmaa	663	12 279	5,4	284	5 416	5,2
Etelä-Savo	1 277	7 802	16,4	667	4 113	16,2
Kainuu	347	4 099	8,5	188	2 101	9,0
Kanta-Häme	649	10 886	6,0	257	4 977	5,2
Keski-Pohjanmaa	211	5 389	3,9	96	2 267	4,2
Keski-Suomi	2 827	17 202	16,4	1 093	8 517	12,8
Kymenlaakso	2 739	12 956	21,1	696	5 956	11,7
Lappi	1 356	13 691	9,9	459	6 019	7,6
Pirkanmaa	2 536	35 859	7,1	826	17 313	4,8
Pohjanmaa	1 299	14 282	9,1	417	6 279	6,6
Pohjois-Karjala	1 678	9 943	16,9	525	4 712	11,1
Pohjois-Pohjanmaa	2 082	26 606	7,8	644	12 379	5,2
Pohjois-Savo	1 698	15 391	11,0	644	7 628	8,4
Päijät-Häme	1 241	12 372	10,0	337	5 791	5,8
Satakunta	1 628	16 427	9,9	505	7 055	7,2
Uusimaa	2 818	174 050	1,6	698	79 114	0,9
Varsinais-Suomi	548	34 809	1,6	254	16 403	1,5
Koko maa	28 861	436 469	6,6	9 536	201 565	4,7

	Työllisyys			Investoinnit		
	Metsäbiotalouden työlliset 2018	Työlliset kaikkiaan maakunnassa 2018	Metsäbiotalouden osuus työllisistä	Metsäbiotalouden investoinnit 2018	Investoinnit kaikkiaan maakunnassa 2018	Metsäbiotalouden osuus investoinneista %
Ahvenanmaa	165	18 128	0,9	3	318	0,9
Etelä-Karjala	4 099	53 176	7,7	153	1 027	14,9
Etelä-Pohjanmaa	2 901	87 053	3,3	58	1 561	3,7
Etelä-Savo	4 466	60 367	7,4	105	817	12,9
Kainuu	1 638	34 014	4,8	28	546	5,1
Kanta-Häme	2 153	74 117	2,9	33	1 022	3,2
Keski-Pohjanmaa	963	30 384	3,2	11	481	2,3
Keski-Suomi	5 835	115 768	5,0	151	2 325	6,5
Kymenlaakso	4 052	75 555	5,4	92	1 803	5,1
Lappi	3 243	80 784	4,0	58	1 675	3,5
Pirkanmaa	7 025	232 546	3,0	146	5 298	2,8
Pohjanmaa	2 504	87 369	2,9	44	1 607	2,7
Pohjois-Karjala	3 642	66 096	5,5	65	1 274	5,1
Pohjois-Pohjanmaa	6 522	176 630	3,7	108	4 174	2,6
Pohjois-Savo	4 125	104 945	3,9	110	1 918	5,7
Päijät-Häme	3 468	83 679	4,1	100	1 344	7,4
Satakunta	3 041	100 786	3,0	53	1 564	3,4
Uusimaa	7 966	920 952	0,9	96	23 218	0,4
Varsinais-Suomi	2 490	222 444	1,1	33	4 372	0,8
Koko maa	70 300	2 624 793	2,7	1 448	56 345	2,6

Liite 3 Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotaloudesta 2018 (Tilastokeskuksen aluetilinpidon aineisto 2011–2018)

	Metsäbio- talouden			Metsäbio- talouden			Metsäbio- talouden			Metsäbio- talouden		
	tuotos	Biotalu-	osuus	arvonlisä	Biotalu-	osuus	työlliset	Biotalu-	osuus	investoinnit	Biotalu-	osuus
	2018	tuotos 2018	biotaloudesta , %	2018	2018	biotaloudesta , %	2018	2018	biotaloudesta, %	2018	2018	biotaloudesta, %
Ahvenan maa	31	317,9	9,7	14	117	12,0	165	2158	7,6	3	17	15,0
Etelä-Karjala	3 234	3973,7	81,4	932	1196	77,9	4 099	8942	45,8	153	202	75,6
Etelä-Pohjanmaa	663	3724,1	17,8	284	1011	28,1	2 901	18844	15,4	58	322	18,2
Etelä-Savo	1 277	2206,8	57,9	667	1008	66,2	4 466	11426	39,1	105	201	52,3
Kainuu	347	654,0	53,0	188	311	60,7	1 638	4061	40,3	28	72	39,6
Kanta-Häme	649	2210,3	29,4	257	664	38,7	2 153	10364	20,8	33	156	21,3
Keski-Pohjanmaa	211	902,3	23,4	96	315	30,4	963	5313	18,1	11	79	14,2
Keski-Suomi	2 827	4252,4	66,5	1 093	1604	68,2	5 835	15695	37,2	151	269	56,2
Kymenlaakso	2 739	3743,1	73,2	696	1045	66,7	4 052	10589	38,3	92	197	46,6
Lappi	1 356	2359,5	57,5	459	883	52,0	3 243	10226	31,7	58	161	36,0
Pirkanmaa	2 536	5672,2	44,7	826	1988	41,5	7 025	26056	27,0	146	400	36,4
Pohjanmaa	1 299	3004,3	43,2	417	1012	41,2	2 504	13850	18,1	44	217	20,5
Pohjois-Karjala	1 678	2641,9	63,5	525	812	64,7	3 642	10698	34,0	65	174	37,3
Pohjois-Pohjanmaa	2 082	4934,5	42,2	644	1579	40,8	6 522	24362	26,8	108	425	25,3
Pohjois-Savo	1 698	3554,0	47,8	644	1267	50,8	4 125	16422	25,1	110	342	32,2
Päijät-Häme	1 241	2727,8	45,5	337	908	37,2	3 468	12712	27,3	100	205	48,8
Satakunta	1 628	3724,7	43,7	505	1155	43,7	3 041	14972	20,3	53	254	21,0
Uusimaa	2 818	17215,1	16,4	698	6177	11,3	7 966	65742	12,1	96	1432	6,7
Varsinais-Suomi	548	5033,6	10,9	254	2283	11,1	2 490	26171	9,5	33	463	7,2
Koko maa	28 861	72852,2	39,6	9 536	25334	37,6	70 300	308599	22,8	1 448	5588	25,9



Maistraatinportti 4 A

00240 Helsinki

tapio@tapio.fi

www.tapio.fi