

TAPIO 



Metsäbiotalous Suomessa ja maakunnissa

Panu Kallio, Tapio Oy
Jouko Lehtoviita, Tapio Oy

Helsinki, 7.12.2016



Esityksen sisältö



- Metsäbiotalous Suomessa
- Maakuntien metsäbiotalous
- Metsäbiotalouden osuus maakuntien biotaloudesta
- Esimerkki maakuntakohtaisesta esityksestä

Käsitteitä

- **Biotalous** käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottamiseen. Metsäbiotalouden lisäksi biotalouteen kuuluvat maatalous, elintarviketeollisuus, tekstiilit ja vaatteet, luontomatkailu, metsästys, kalastus sekä osa rakentamisesta, lääketeollisuudesta ja uusiutuvan energian tuotannosta.
- **Metsäbiotalous** käyttää uusiutuvista luonnonvaroista metsäbiomassaa (runkopuu, kannot, hakkuutähteet, puun kuori sekä myös marjat, kävyt ja metsäkasvit) tai metsäbiomassaan perustuvia teollisia sivuvirtoja.
- Tilastokeskuksen aineistossa metsäbiotalouden toimialojen jaottelu on seuraava:
 - Metsänhoito
 - Puunkorjuu mukaan lukien keruutuotteet
 - Metsätaloutta palveleva toiminta
 - Puutuoteteollisuus
 - Massa- ja paperiteollisuus (ml. painaminen)



Tavoitteena on osoittaa metsäbiotalouden merkitys koko Suomessa ja maakunnissa

- Metsäbiotalouden tuotos, arvonlisäys, investoinnit ja työllisyys maakunnittain
- Aineistona on Tilastokeskuksen aluetilinpidon tiedoista 2011–2013 lasketut tunnusluvut
- Mukana on myös markkinoille tulevan puupohjaisen energian merkitys maakunnittain
- Lisäksi case-yritysten kuvaukset, jotka konkretisoivat metsäbiotaloutta käytännössä
- Hankkeen on rahoittanut Suomen Metsäsäätiö ja toteuttanut Tapio Oy



TAPIO

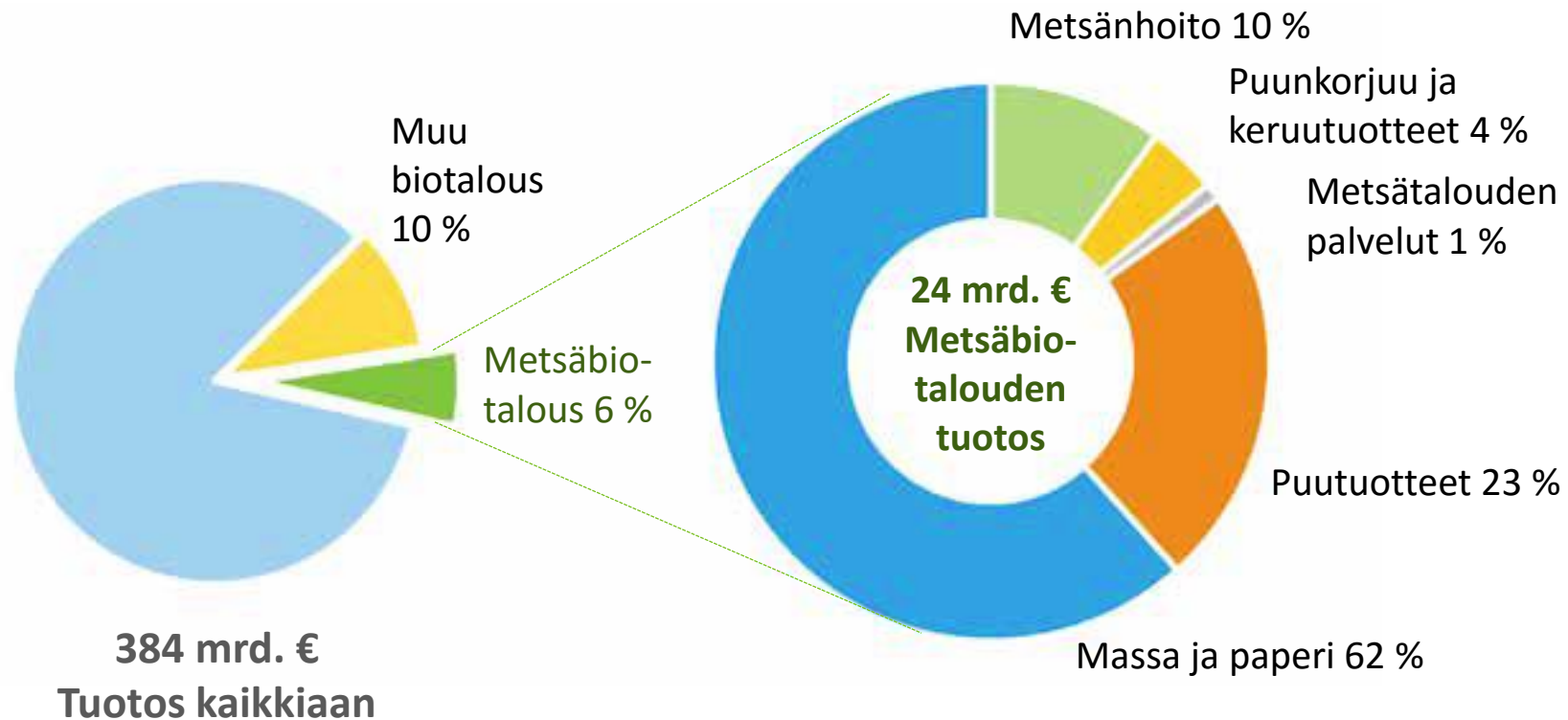


SUOMEN METSÄSÄÄTIÖ

Metsäbiotalous Suomessa



Metsäbiotalouden merkitys kansantaloudessa toimialojen osuus, keskiarvo v. 2011–13



Metsäbiotalouden merkitys Suomessa, keskiarvo v. 2011–13

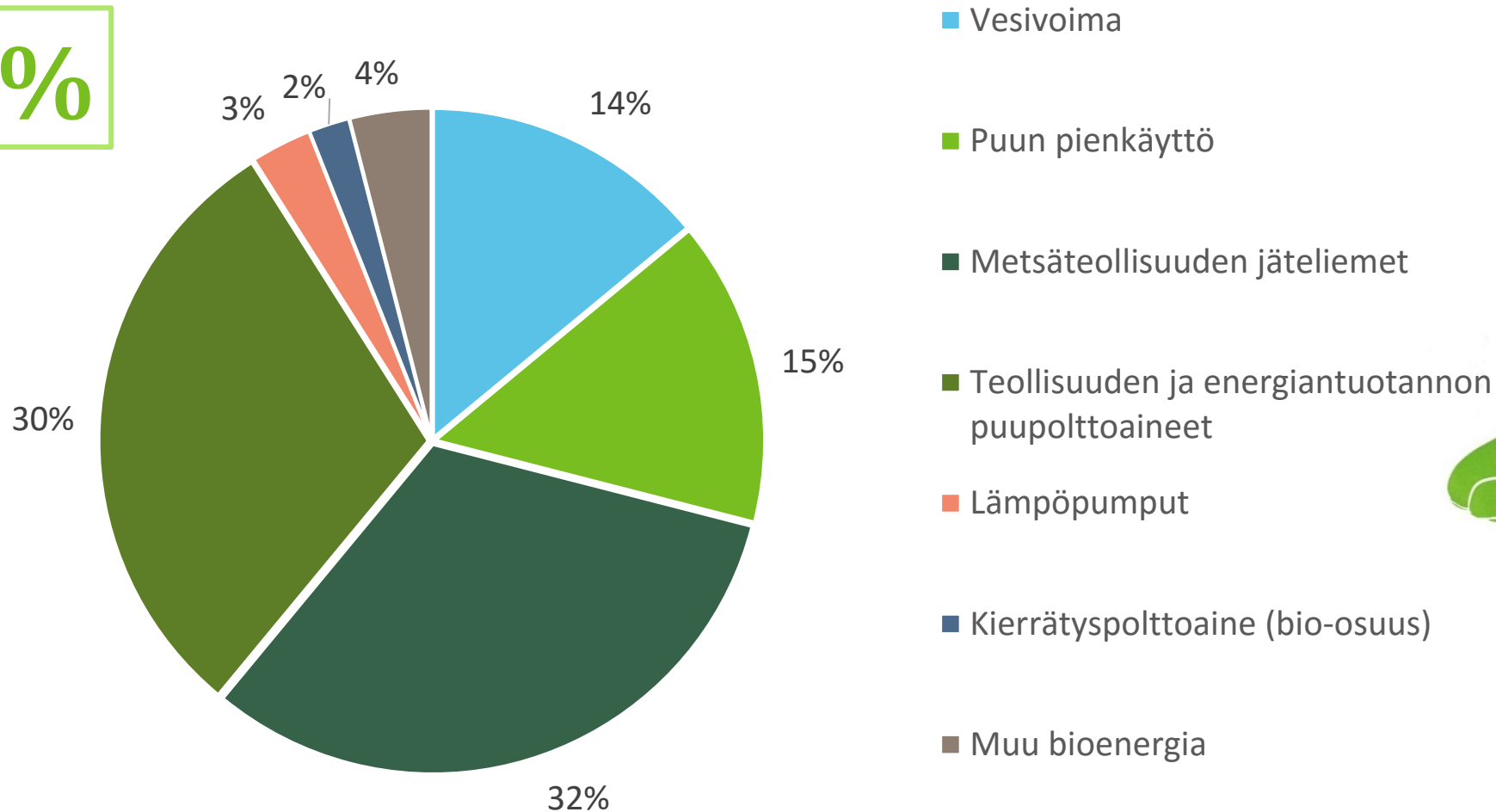
	Metsäbiotalous	Osuus kaikki toimialat yhteensä koko Suomesta
Tuotos	24,39 mrd. €	6,3 %
Arvonlisä	7,10 mrd. €	4,1 %
Työllisyys	81 200 hlöä	3,0 %
Investoinnit	1,15 mrd. €	2,7 %
Vienti (2015)	11,2 mrd. €	22,0 %

Lähde: Tilastokeskus



Puupohjaisella bioenergialla merkittävä osuus uusiutuvan energian käytössä, vuosi 2012

77 %



Lähde: Motiva

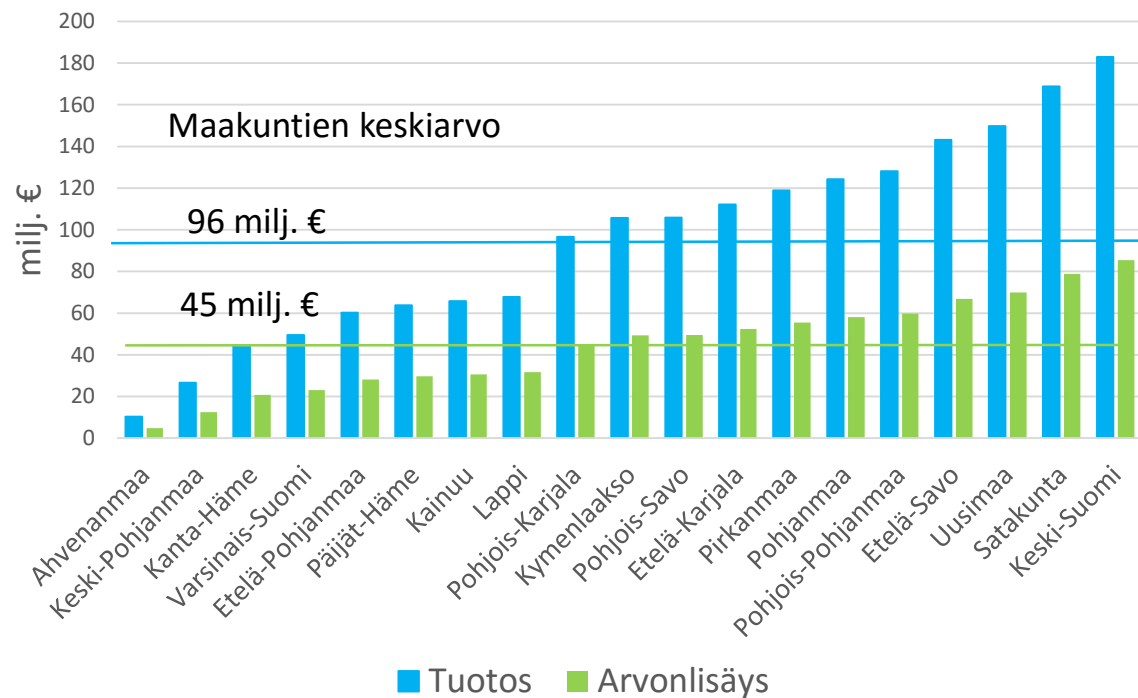


Puupohjaisen energian tuotanto markkinoille maakunnittain, v. 2013

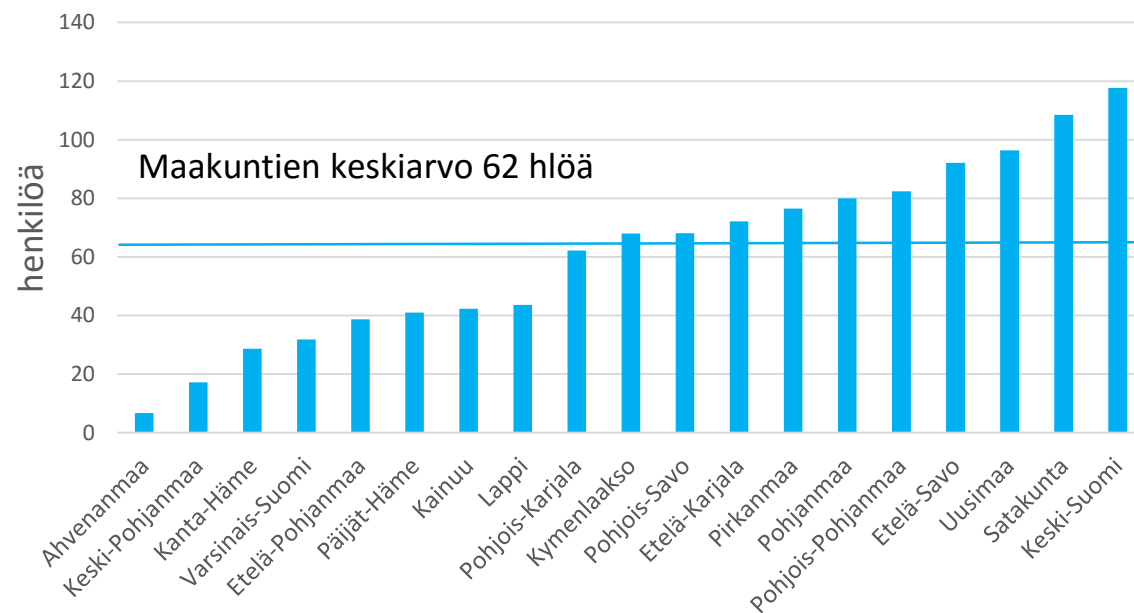


Arvonlisä ja työllisyys laskettu tuotoksen suhteessa

Tuotos 1,8 mrd. € ja arvonlisä 0,85 mrd. €



Työllisyys 1200 henkilöä



Metsän muut tuotteet ovat myös tärkeitä

Marjat

- Poimintatuloa 21,5 milj. € (2015)
- Myyntiin puolukkaa 9,6 milj. kg, mustikkaa 7,2 milj. kg., lakkaa 0,16 milj. kg
- Lisäksi kotitarvepoiminta, jonka arvo moninkertainen

Sienet

- Poimintatuloa 0,4 milj. €
- Myyntiin yhteensä noin 0,16 milj. kg
- Lisäksi kotitarvepoiminta, jonka arvo moninkertainen

Riista

- Riistasaaalis noin 7 milj. kg lihaa, jonka arvo noin 65 milj. € (2014)
- Tärkeintä saaliseläintä hirveä metsästettiin 38 000 kpl.

Metsien virkistyskäyttö

- Arvo 1,93 mrd. €, hinnoittelu kansalaisten ulkoilukäyntikertojen perusteella



Merkittävimmät metsäbiotalouden maakunnat euroissa ja henkilömäärissä, keskiarvo v. 2011–13



Metsäbiotalouden tuotos, milj. €	Metsäbiotalouden arvonlisä, milj. €	Metsäbiotalouden investoinnit, milj. €	Metsäbiotalouden työlliset, hlöä
Uusimaa 2 880	Pirkanmaa 806	Etelä-Karjala 127	Uusimaa 9 894
Pirkanmaa 2 644	Keski-Suomi 707	Pirkanmaa 104	Pirkanmaa 8 162
Etelä-Karjala 2 587	Uusimaa 689	Keski-Suomi 103	Keski-Suomi 7 083
Keski-Suomi 2 150	Etelä-Karjala 649	Lappi 103	Pohjois-Pohjanmaa 6 091
Kymenlaakso 2 007	Etelä-Savo 425	Kymenlaakso 101	Pohjois-Savo 5 208
Viiden merkittävimmän maakunnan osuus koko maassa			
50 %	46 %	47 %	45 %
Kaikki maakunnat yhteensä			
24 385	7 098	1 147	81 233

TAPIO



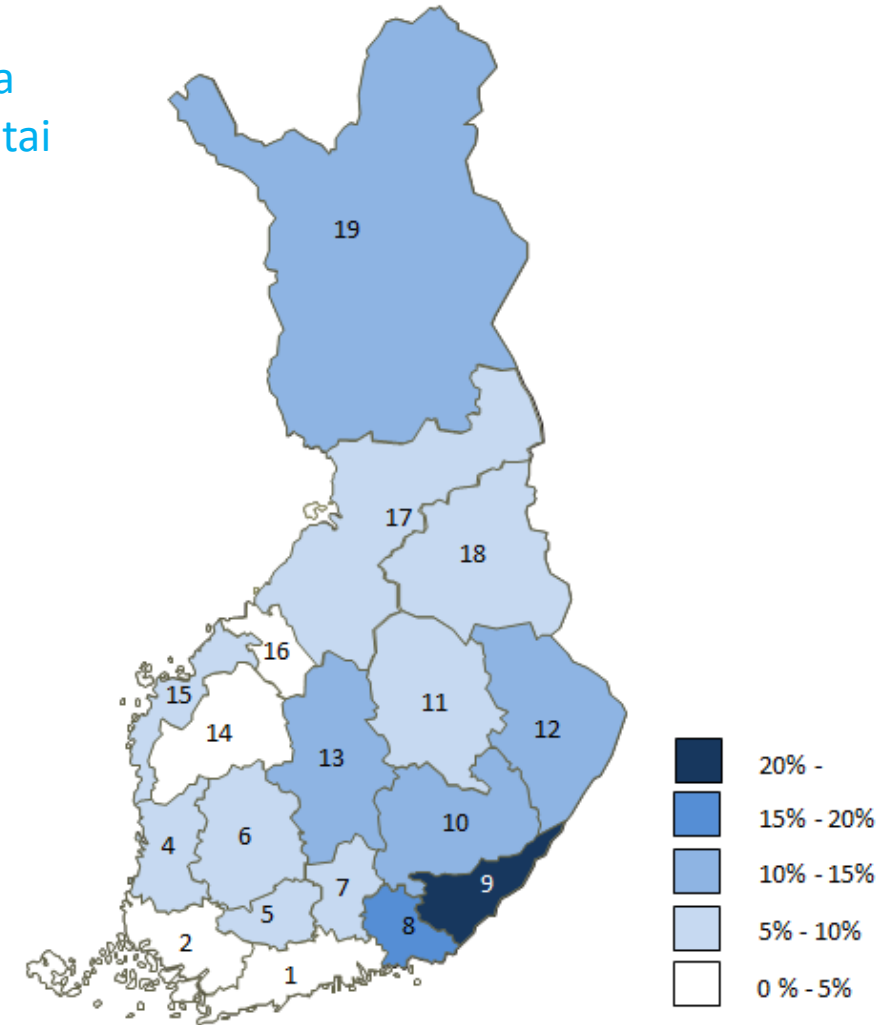
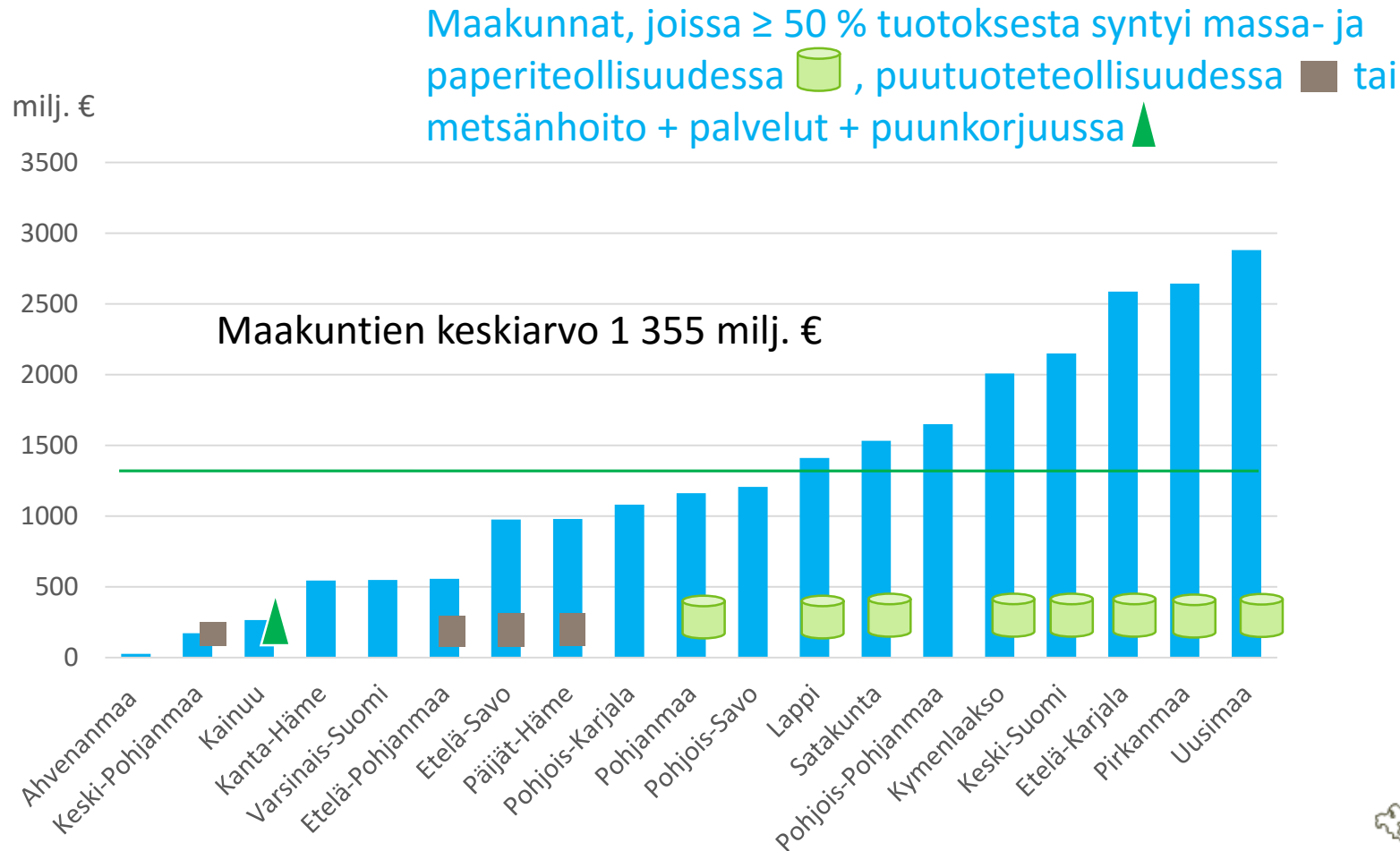
SUOMEN METSÄSÄÄTIÖ

Metsäbiotalouden merkitys maakunnassa



Maakuntien absoluuttisia lukuja verrattaessa on muistettava maakuntien suuret kokoerot.

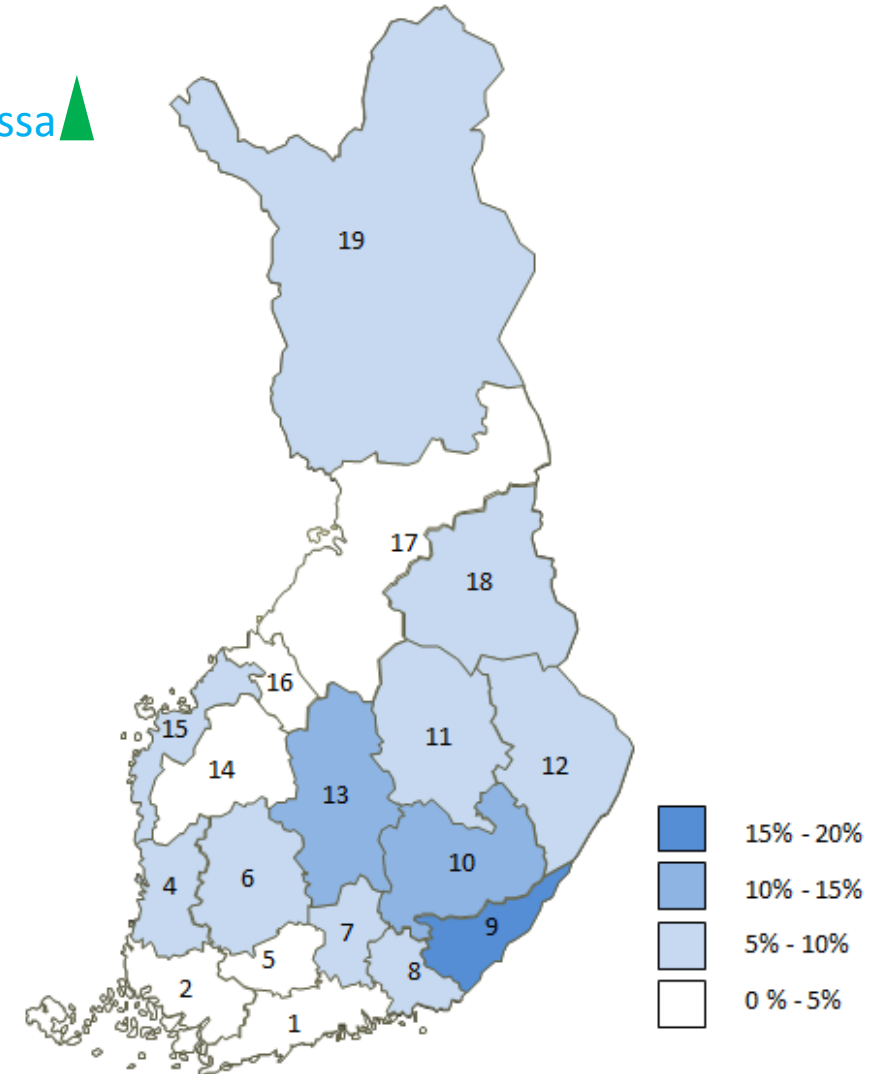
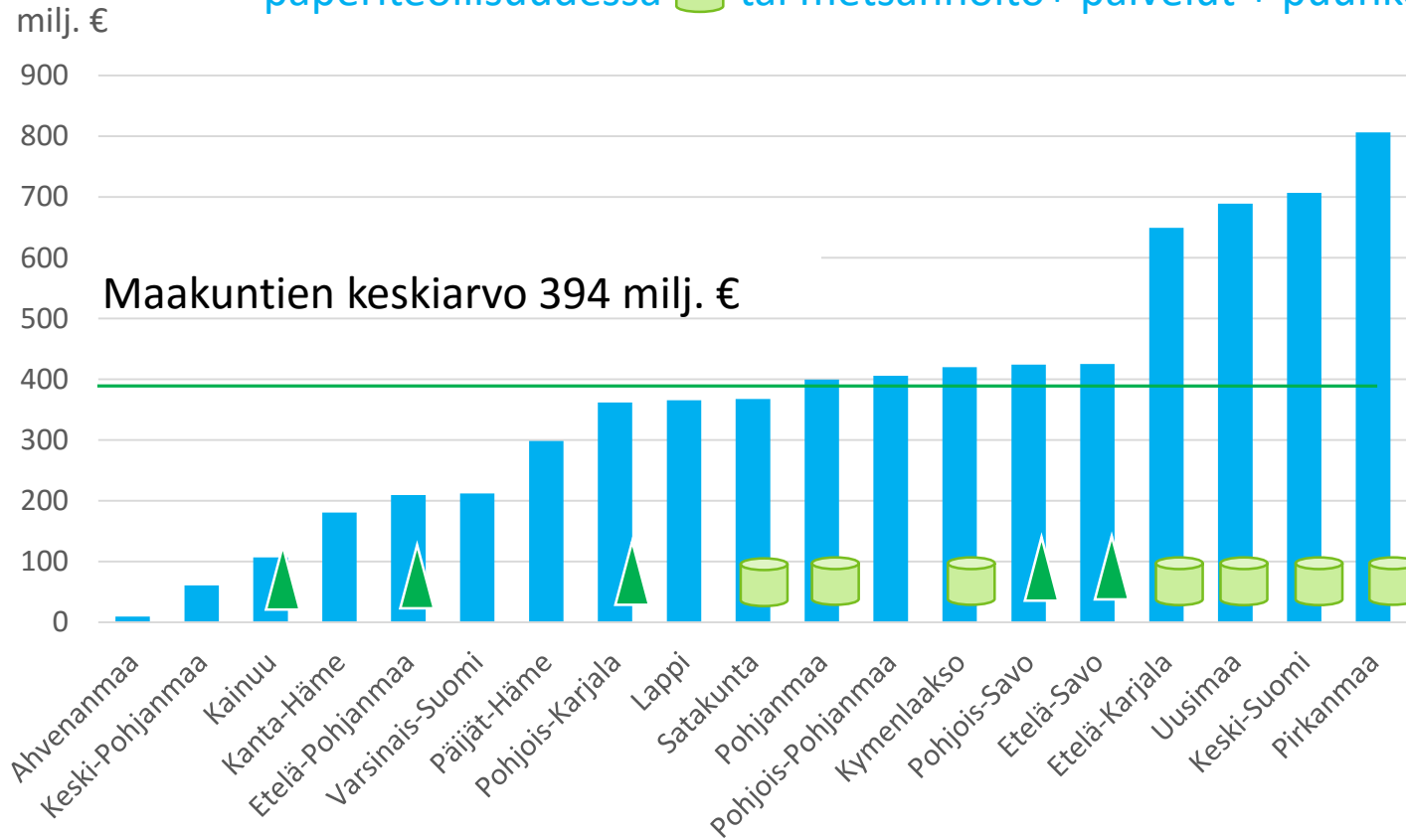
Metsäbiotalouden tuotos maakunnittain ja osuus maakunnan tuotoksesta, keskiarvo v. 2011-13



Metsäbiotalouden arvonlisä maakunnittain ja osuus maakunnan arvonlisästä, keskiarvo v. 2011–13



Maakunnat, joissa $\geq 50\%$ arvonlisästä syntyi massa- ja paperiteollisuudessa  tai metsänhoito+ palvelut + puunkorjauksessa 



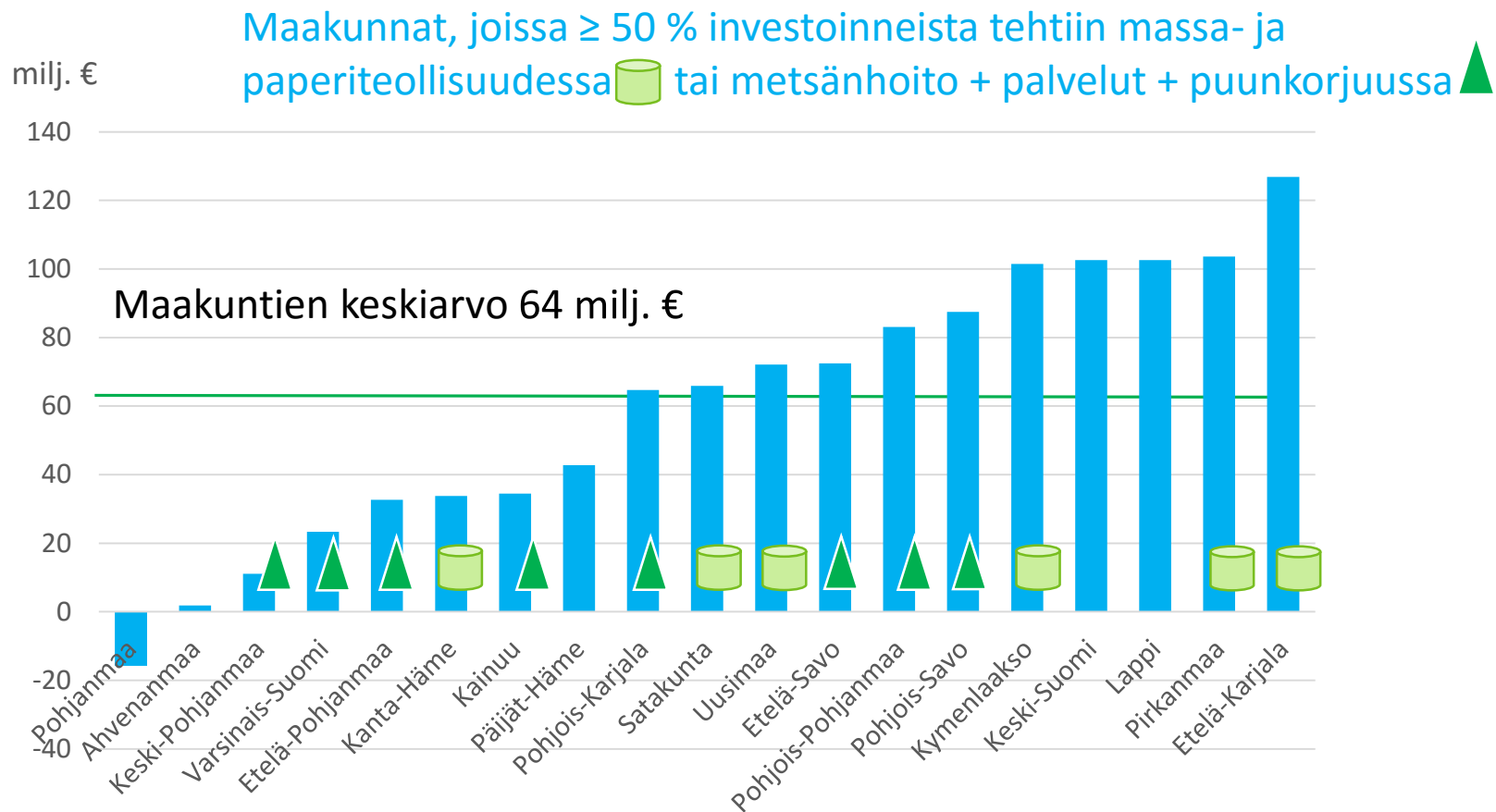
Lähde: Tilastokeskus

Tapio Oy

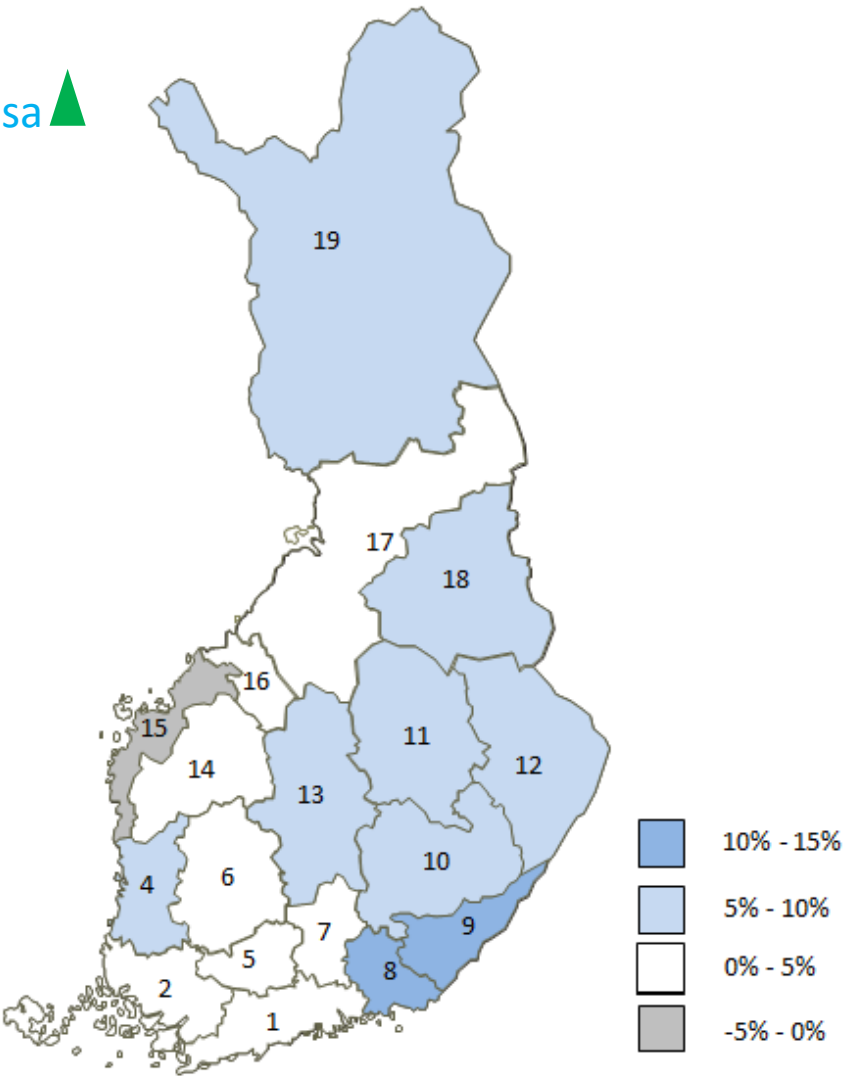
7.12.2016

14

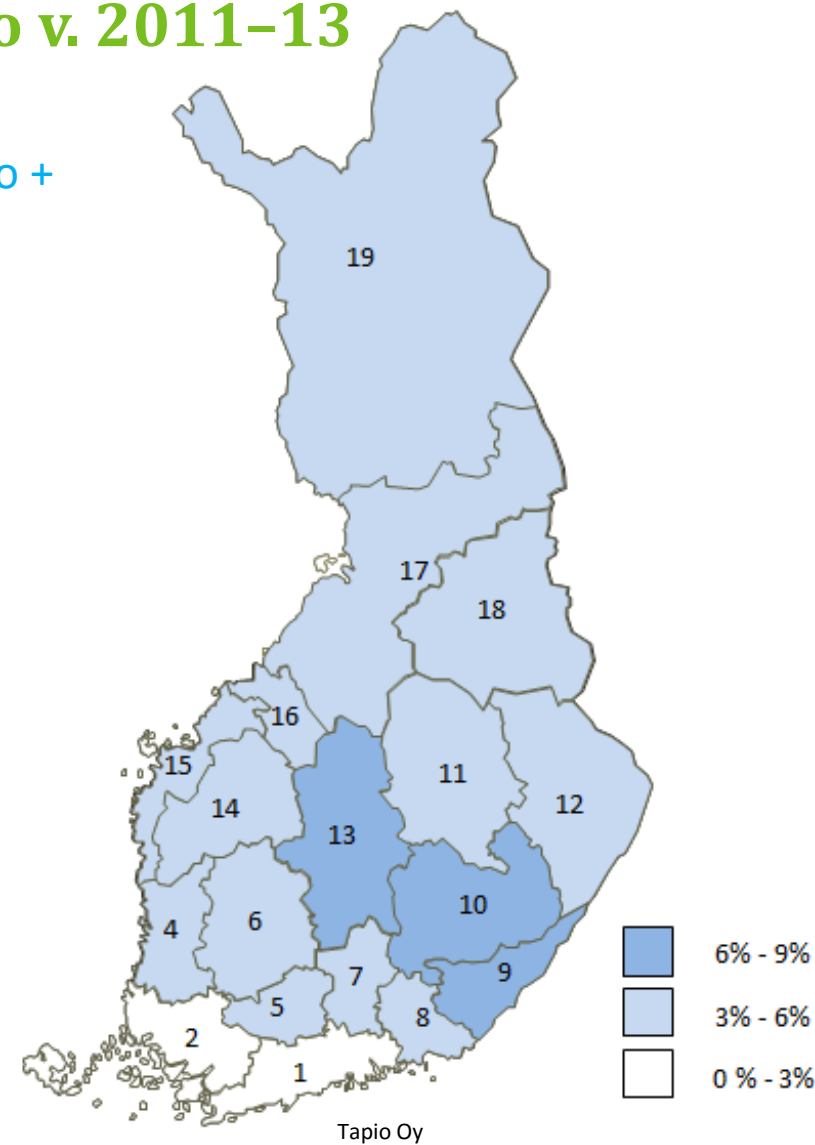
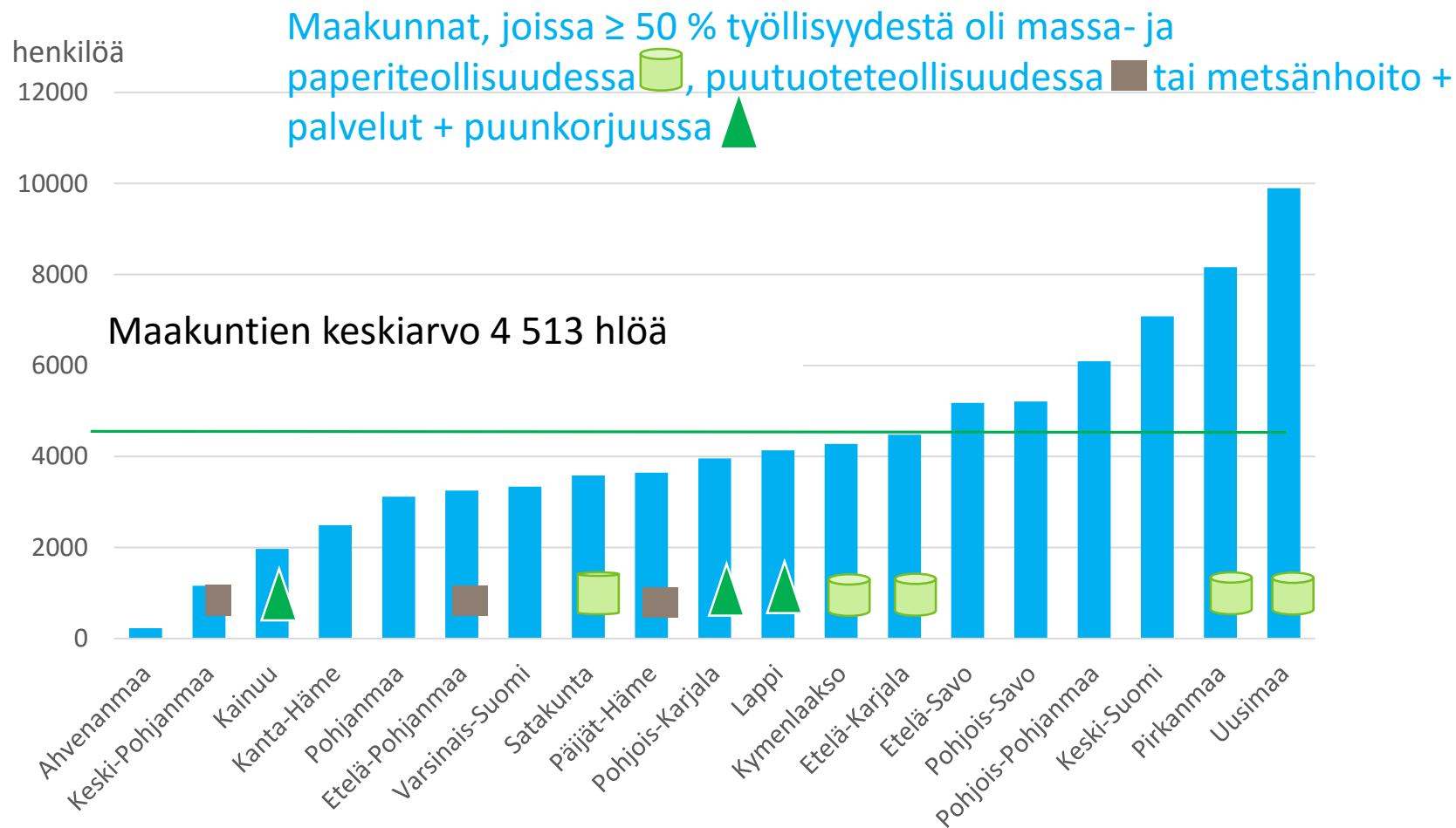
Metsäbiotalouden investoinnit maakunnittain ja osuus maakunnan investoinneista, keskiarvo v. 2011–13



*Pohjanmaalla investoinnit olivat negatiiviset, sillä uusia investointeja tehtiin vähemmän kuin vanhoista investoinneista tehtiin poistoja.



Metsäbiotalouden työllisyys maakunnittain ja osuus maakunnan työllisyydestä, keskiarvo v. 2011-13



Lähde: Tilastokeskus

Metsäbiotalouden osuus maakunnan taloudesta

maakunnat, joissa merkitys on suurin, keskiarvo v. 2011-13






	Metsäbio- talouden tuotos maakunnan, tuotoksesta, %	Metsäbio- talouden arvonlisä maakunnan arvonlisästä, %	Metsäbio- talouden investoinnit maakunnan investoinneista, %	Metsäbio- talouden työlliset maakunnan työllisistä, %
Etelä-Karjala	28	16	15	8
Etelä-Savo	13	12		8
Keski-Suomi	14	10	9	6
Pohjois-Karjala	13	9		6
Kymenlaakso	18	8	10	
Lappi			8	
Kainuu			7	6

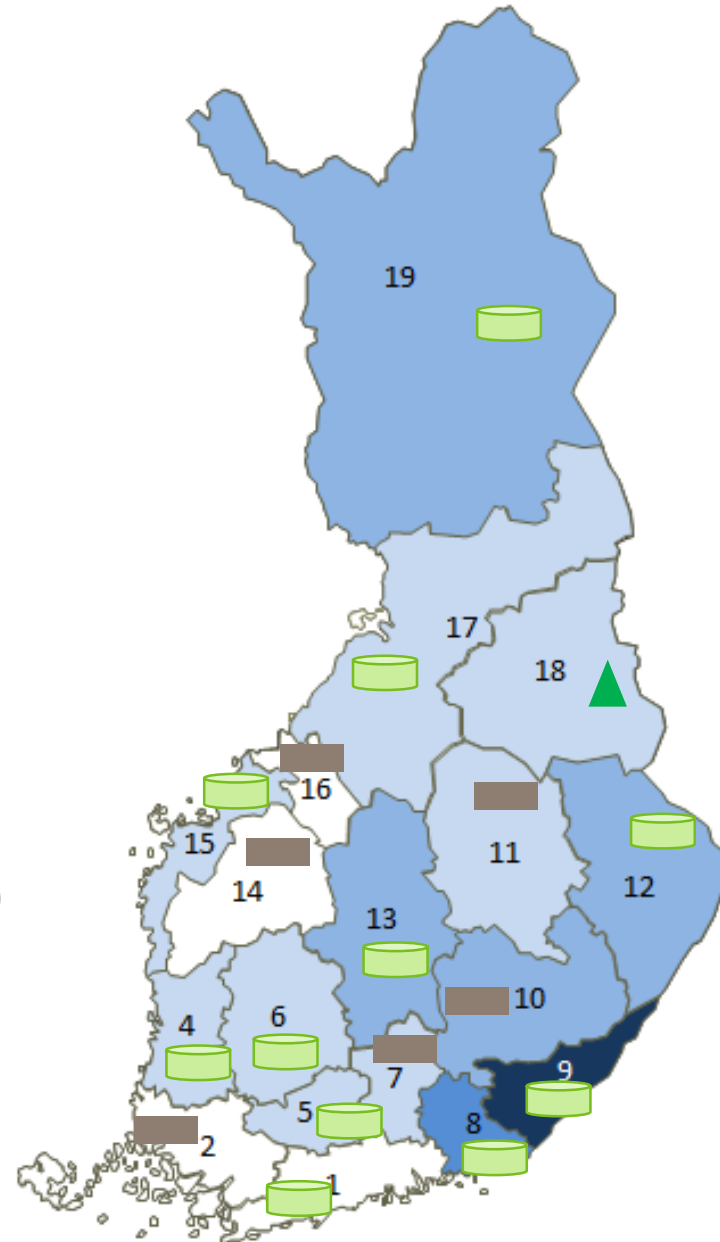
Lähde: Tilastokeskus

Metsäbiotalouden merkittävin toimiala maakunnassa osuus tuotoksesta



-  Massa- ja paperiteollisuus
-  Puutuoteteollisuus
-  Metsätalous (metsänhoito, puunkorjuu, metsätalouden palvelut)




Tuotos/työntekijä on selvästi suurinta
massa- ja paperiteollisuusmaakunnissa.

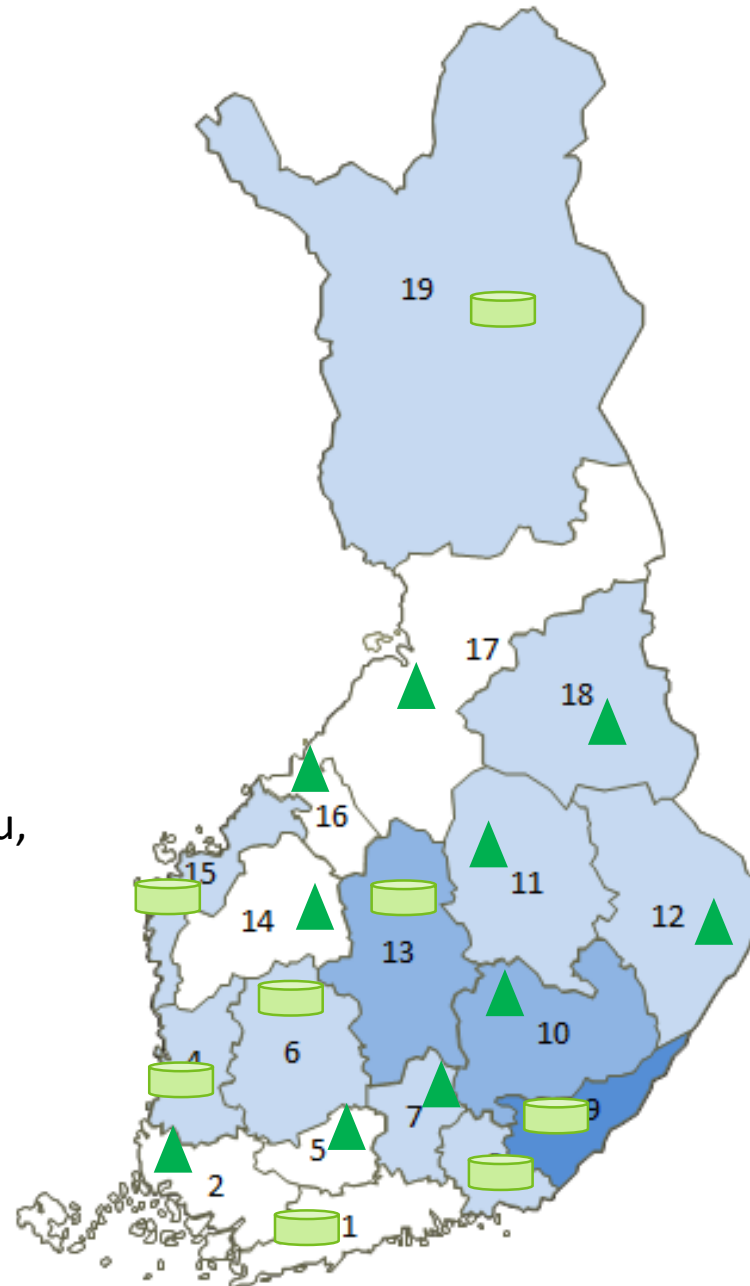


- 1 Uusimaa
- 2 Varsinais-Suomi
- 4 Satakunta
- 5 Kanta-Häme
- 6 Pirkanmaa
- 7 Päijät-Häme
- 8 Kymenlaakso
- 9 Etelä-Karjala
- 10 Etelä-Savo
- 11 Pohjois-Savo
- 12 Pohjois-Karjala
- 13 Keski-Suomi
- 14 Etelä-Pohjanmaa
- 15 Pohjanmaa
- 16 Keski-Pohjanmaa
- 17 Pohjois-Pohjanmaa
- 18 Kainuu
- 19 Lappi

Metsäbiotalouden merkittävin toimiala maakunnassa osuus arvonlisäyksestä



-  Massa- ja paperiteollisuus
-  Puutuoteteollisuus
-  Metsätalous (metsänhoito, puunkorjuu, metsätalouden palvelut)



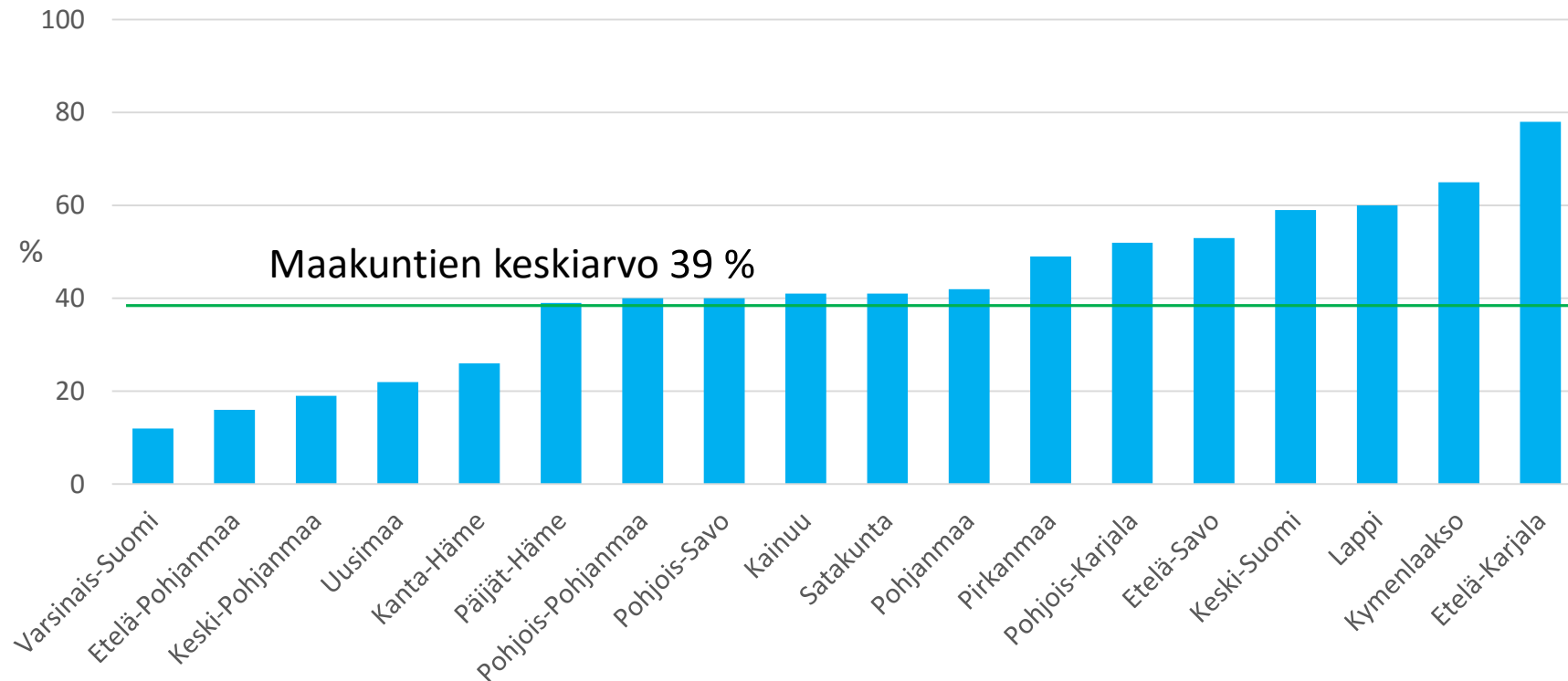
- 1 Uusimaa
- 2 Varsinais-Suomi
- 4 Satakunta
- 5 Kanta-Häme
- 6 Pirkanmaa
- 7 Päijät-Häme
- 8 Kymenlaakso
- 9 Etelä-Karjala
- 10 Etelä-Savo
- 11 Pohjois-Savo
- 12 Pohjois-Karjala
- 13 Keski-Suomi
- 14 Etelä-Pohjanmaa
- 15 Pohjanmaa
- 16 Keski-Pohjanmaa
- 17 Pohjois-Pohjanmaa
- 18 Kainuu
- 19 Lappi

TAPIO

Metsäbiotalouden osuus maakuntien biotaloudesta



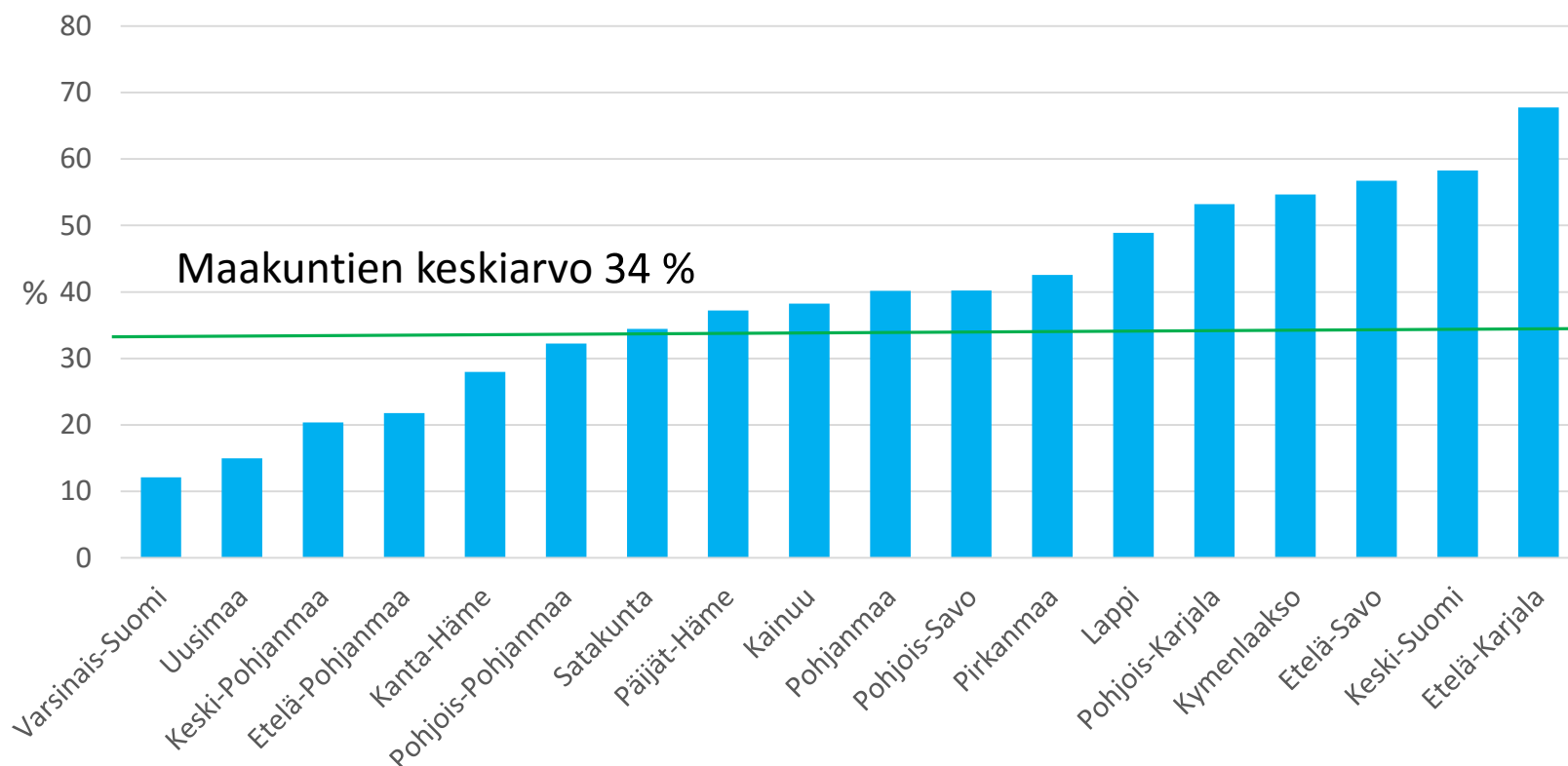
Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden tuotoksesta, keskiarvo v. 2011–13



Osuus on suurin maakunnissa, joissa on vahva massa- ja paperiteollisuus.

Keskiarvon alapuolella on vahvat maatalous- ja elintarviketeollisuus maakunnat.

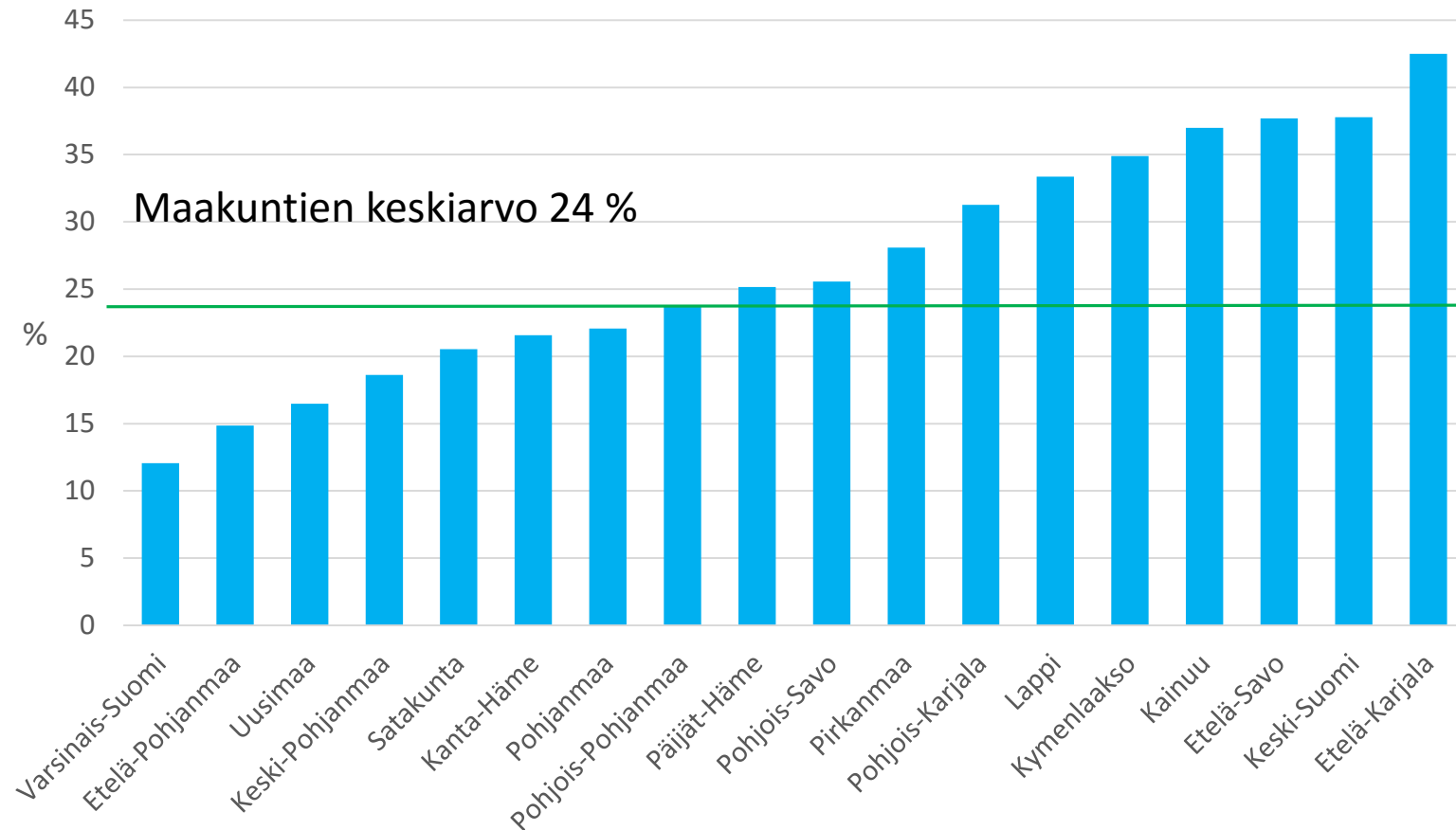
Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden arvonnästä, keskiarvo v. 2011–13



Metsäbiotalous muodostaa valtaosan biotaloudesta Itä- ja Keski-Suomen vahvoissa metsäteollisuus maakunnissa.

Toisessa päässä ovat Länsi-Suomen vahvat maatalous- ja elintarviketeollisuus maakunnat.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotalouden työllisyydestä, keskiarvo v. 2011–13



Etelä-Karjalassa metsäbiotalouden osuus on suurin kaikilla mittareilla.

Kainuussa korostuu metsäbiotalouden merkitys työllistäjänä.

Metsäbiotalouden osuus maakunnan biotaloudesta

maakunnat, joissa merkitys on suurin, keskiarvo v. 2011–13



	Metsäbiotalouden tuotos maakunnan biotalouden tuotoksesta, %	Metsäbiotalouden arvonlisä maakunnan biotalouden arvonlisästä, %	Metsäbiotalouden työlliset maakunnan biotalouden työllisistä, %
Etelä-Karjala	78	68	42
Keski-Suomi	59	58	38
Etelä-Savo	53	57	38
Kymenlaakso	65	55	35
Pohjois-Karjala		53	
Lappi	60		
Kainuu			37

Lähde: Tilastokeskus



TAPIO 



Esimerkki: Etelä-Karjalan metsäbiotalous



Etelä-Karjalassa metsäbiotalouden merkitys maakunnan taloudessa on Suomen suurin

Metsäbiotalous muodostaa pääosan maakunnan koko biotaloudesta. Esimerkiksi tuotoksesta sen osuus oli 78 %. Kivijalkana on vahva metsäteollisuus.

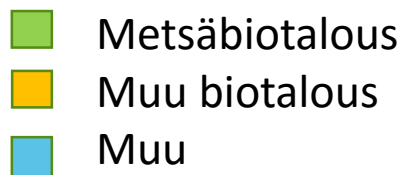
Metsäbiotalouden tuotoksen, arvonlisän, työllisyyden ja investointien osuus suhteessa muihin toimialoihin on selvästi suurempi kuin koko maassa keskimäärin.

Myös euromääräisesti metsäbiotalouden merkitys on kärkitasoa. Investointien määrä euroissa oli suurin koko Suomessa, tuotos kolmanneksi suurin ja arvonlisä neljänneksi suurin.

Metsäbiotalouden osuus työllisyydestä on valtakunnallisesti suurin, 8 %. Työllisten määrä on suhteessa maakuntien keskiarvoon pienempi, koska metsäbiotalouden merkitys tulee pääosin massa- ja paperiteollisuudesta, jossa tuotos/työntekijä on korkea.

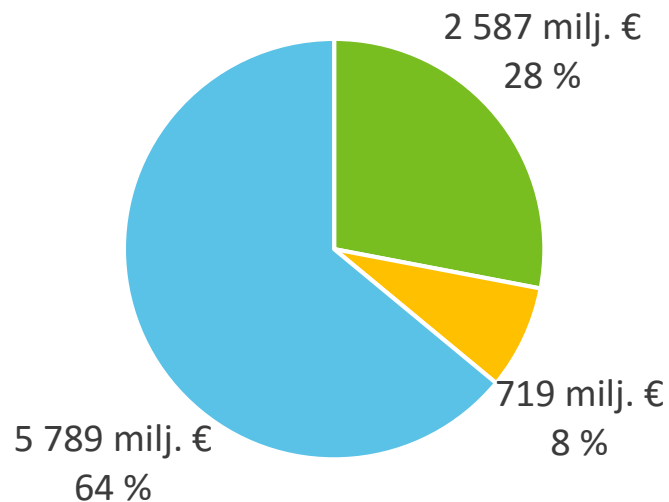


Metsäbiotalouden merkitys Etelä-Karjalassa, keskiarvo v. 2011–13

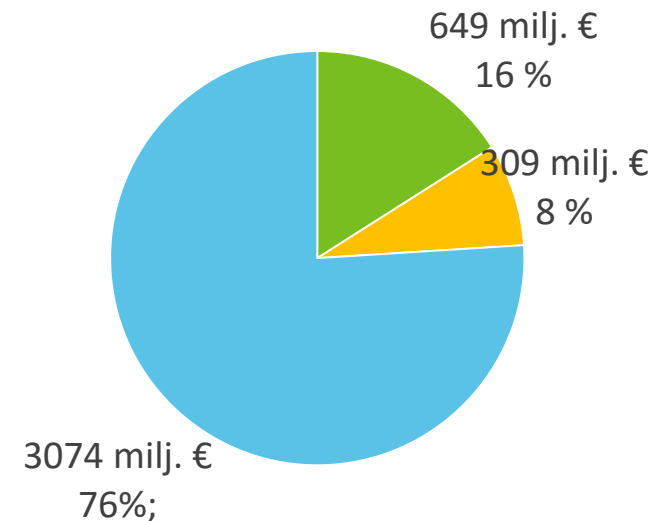


Lähde: Tilastokeskus

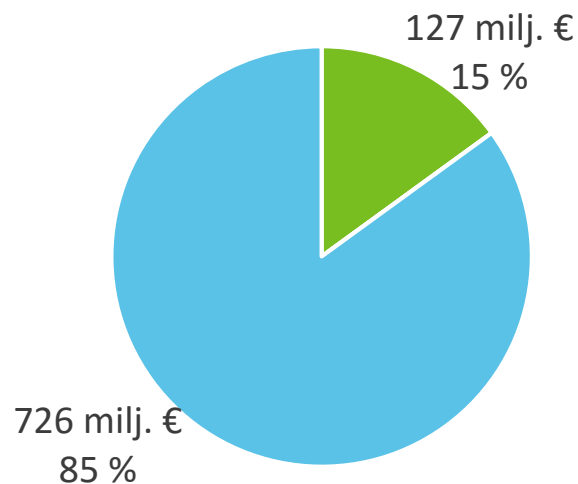
Tuotos



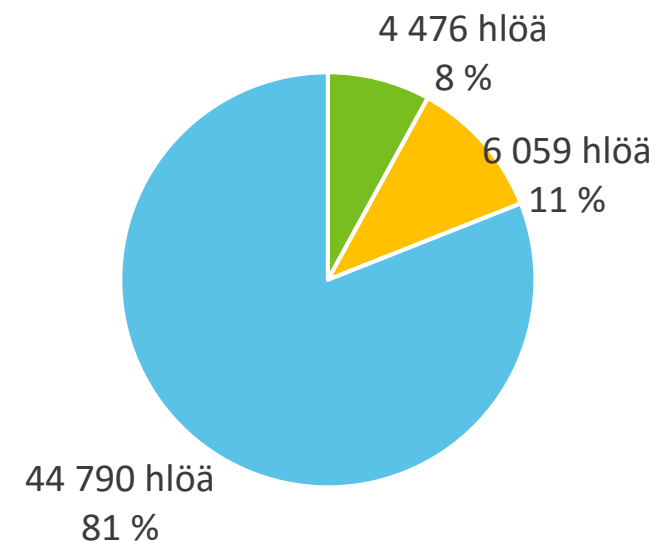
Arvonlisäys



Investoinnit *



Työllisyys



*Tietoa muun biotalouden osuudesta ei saatavilla

Metsäbiotalouden merkitys Etelä-Karjalassa, keskiarvo v. 2011–13

		Etelä-Karjala	Maakunnat keskimäärin
Tuotos	Metsäbiotalous, milj. €	2 587	1 355
	Kaikki toimialat, milj. €	9 096	21 323
	Metsäbiotalouden osuus	28 %	6 %
Arvonlisäys	Metsäbiotalous, milj. €	649	394
	Kaikki toimialat, milj. €	4 032	9 575
	Metsäbiotalouden osuus	16 %	4 %
Investoinnit	Metsäbiotalous, milj. €	127	64
	Kaikki toimialat, milj. €	853	2 363
	Metsäbiotalouden osuus	15 %	3 %
Työllisyys	Metsäbiotalous, hlöä	4 476	4 513
	Kaikki toimialat, hlöä	55 326	140 167
	Metsäbiotalouden osuus	8 %	3 %

Lähde: Tilastokeskus



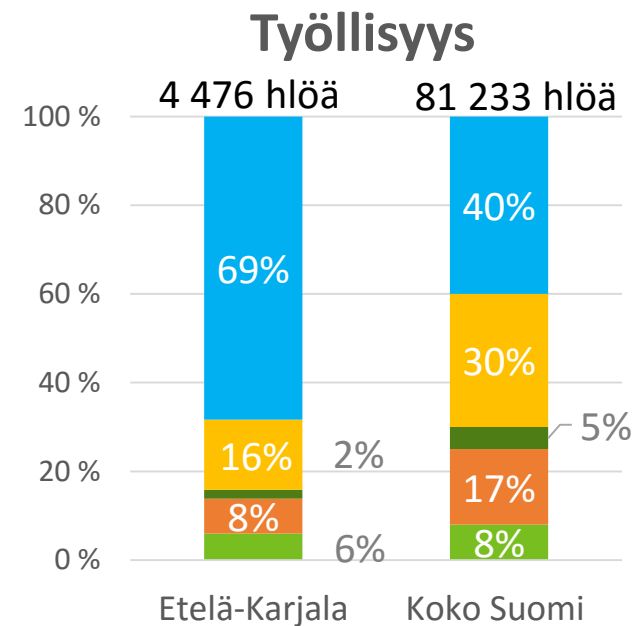
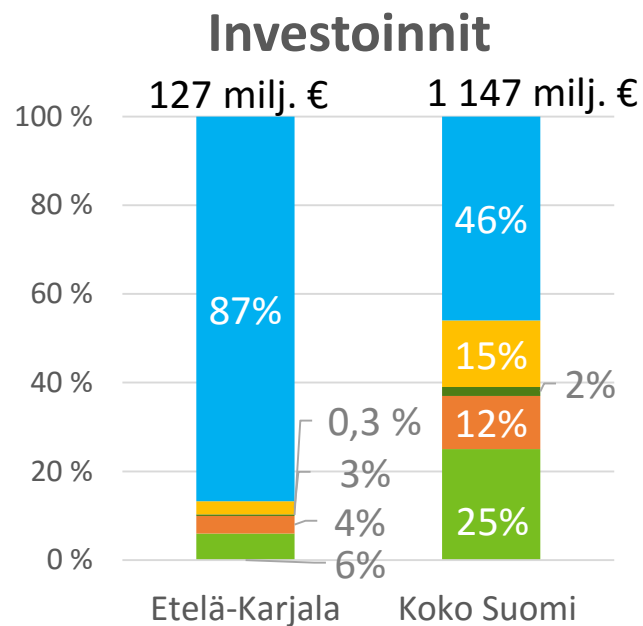
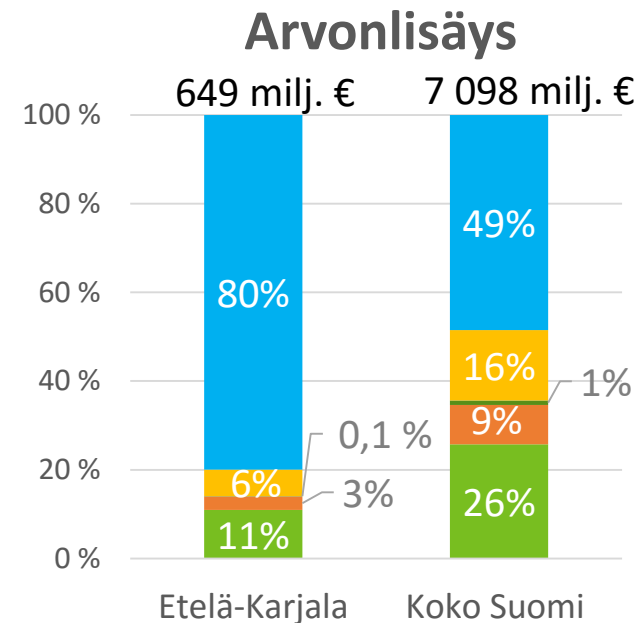
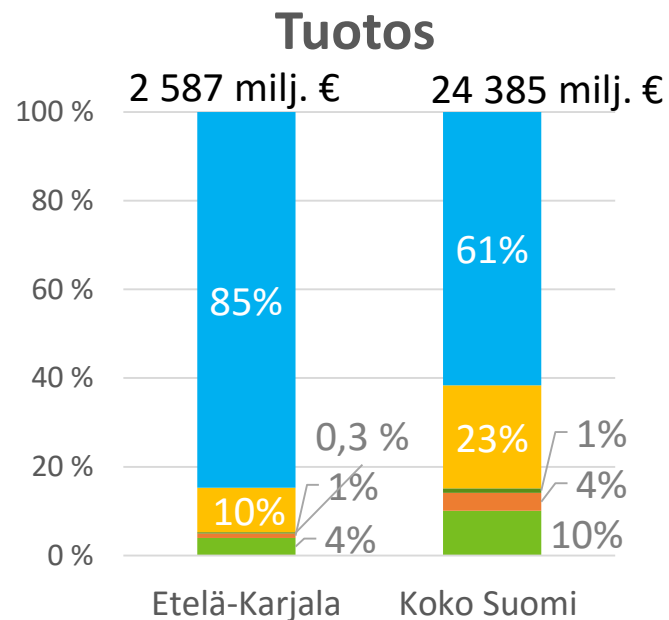
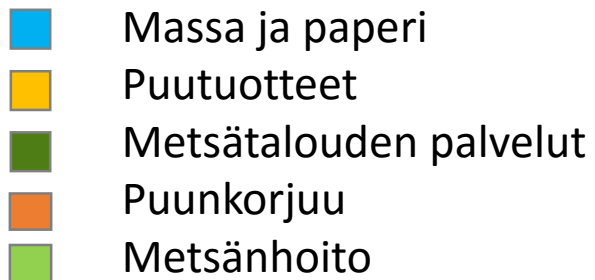
Metsäbiotalouden toimialojen volyymit Etelä-Karjalassa, keskiarvo v. 2011–13

	Tuotos, milj. €	Arvonlisä, milj. €	Investoinnit, milj. €	Työllisyys, hlöä
Metsänhoito	93	70	7	247
Puunkorjuu+ keruutuotteet	34	21	5	345
Metsätalouden palvelut	8	0	0	90
Puutuotteet	250	38	4	713
Massa ja paperi	2 203	519	111	3 081
Metsäbiotalous	2 587	649	127	4 476

Lähde: Tilastokeskus



Metsäbiotalouden toimialojen osuudet Etelä-Karjalassa ja maakunnissa keskimäärin, keskiarvo v. 2011–13



Lähde: Tilastokeskus

Metsäbiotalouden toimialat Etelä-Karjalassa

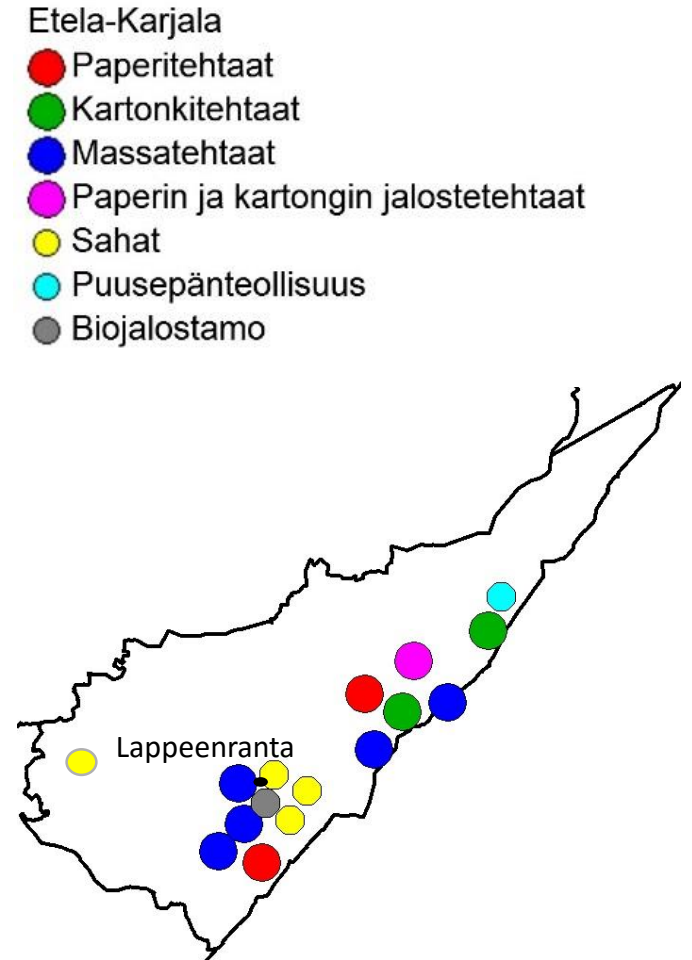
- Massa- ja paperiteollisuuden osuus kaikissa tunnusluvuissa on huomattavasti suurempi kuin toimialan koko maan keskiarvot.
- Vastaavasti metsänhoidon, puukorjuun, metsätalouden palveluiden ja puutuotteiden suhteellinen merkitys jää pienemmäksi verrattuna koko maan tasoon.
- Teollisuus käyttää maakunnasta hankitun puuraaka-aineen lisäksi huomattavan määrän maakunnan ulkopuolelta hankittua puuta.



Metsäbiotalous Etelä-Karjalassa nyt



- Suurimmat investoinnit on tehty Lappeenrannassa UPM:n Kaukaan integraatin Suomen ensimmäiseen biojalostamoon, joka tuottaa puupohjaista uusiutuvaa dieseliä. Laitos aloitti toimintansa vuonna 2015.
- Stora Enson Imatran integraatissa sijaitsee mm. maailman suurin nestepakkauskartonkitehdas.
- Metsä Groupilla on Etelä-Karjalassa sellutehdas Joutsenossa ja kartonkitehdas Simpeleellä.
- UPM ja Stora Enso ovat Etelä-Karjalan suurimmat yksityiset työnantajat.
- Tarkasteluajanjakson jälkeen metsätalouden investoinnit ovat jatkuneet vahvana.



Lähde: Metsäteollisuus ry, Sahateollisuus ry

Raportin käsitteet



Biotalousdella 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, lääketeollisuudesta ja uusiutuvan energian tuotannosta.

Metsäbiotaloudella tarkoitetaan sitä osaa biotaloudesta, joka käyttää metsäbiomassaa ja siihen perustuvia teollisia sivuvirtoja. Metsäbiomassaan luetaan kuuluviksi runkopuu, kannot, hakkuutähteet, puun kuori sekä marjat, kävyt ja metsäkasvit. Metsänhoidon luvuissa on otettu huomioon myös vuotuinen puun kasvun arvo.

Bruttokansantuote (BKT) markkinahintaan on kotimaisten tuotantoyksiköiden tuotantotoiminnan lopputulos.

Tuotos perushintaan koostuu tilinpitojakson aikana tuotetuista tuotteista.

Arvonlisäys (brutto) tarkoittaa tuotantoon osallistuvan yksikön synnyttämää arvoa.

Investoinnit käsittävät aineellisen käyttöomaisuuden hankinnat ja perusparannukset, joista vähennetään käyttöomaisuuden myynnit ja luovutukset.

Työllisyys kattaa kaikki ne henkilöt (sekä palkansaajat että itsenäiset yrittäjät), jotka toimivat tietyllä tuotantotoimialalla. Työllisyys ilmoitetaan työllisten lukumääränä.

Tavaroiden ja palvelujen vienti koostuu tavaroiden ja palvelujen myynneistä kotimaisilta talousyksiköiltä ulkomaisille talousyksiköille.

Yksityiskohtaisemmat käsitteiden kuvaukset löytyvät raportista (liite 1) *Lehtoviita, J., Mäki, P. & Tenhola, T. 2016. Metsäbiotalouden arvoketjut - loppuraportti. Tapion raportteja nro 9.*

Tähän esitykseen on koottu Tilastokeskuksen aluetailinpidon tiedoista lasketut tunnusluvut, joiden perusteella voidaan osoittaa metsäbiotalouden merkittävyys kussakin maakunnassa tuotoksen, arvonlisän, investointien ja työllisyyden suhteen. Hankkeen on rahoittanut Suomen Metsäsäätiö.



SUOMEN METSÄSÄÄTIÖ



Kiitos!

