TAPIO

Metsäpolitikkafoorumi 17.4.2019

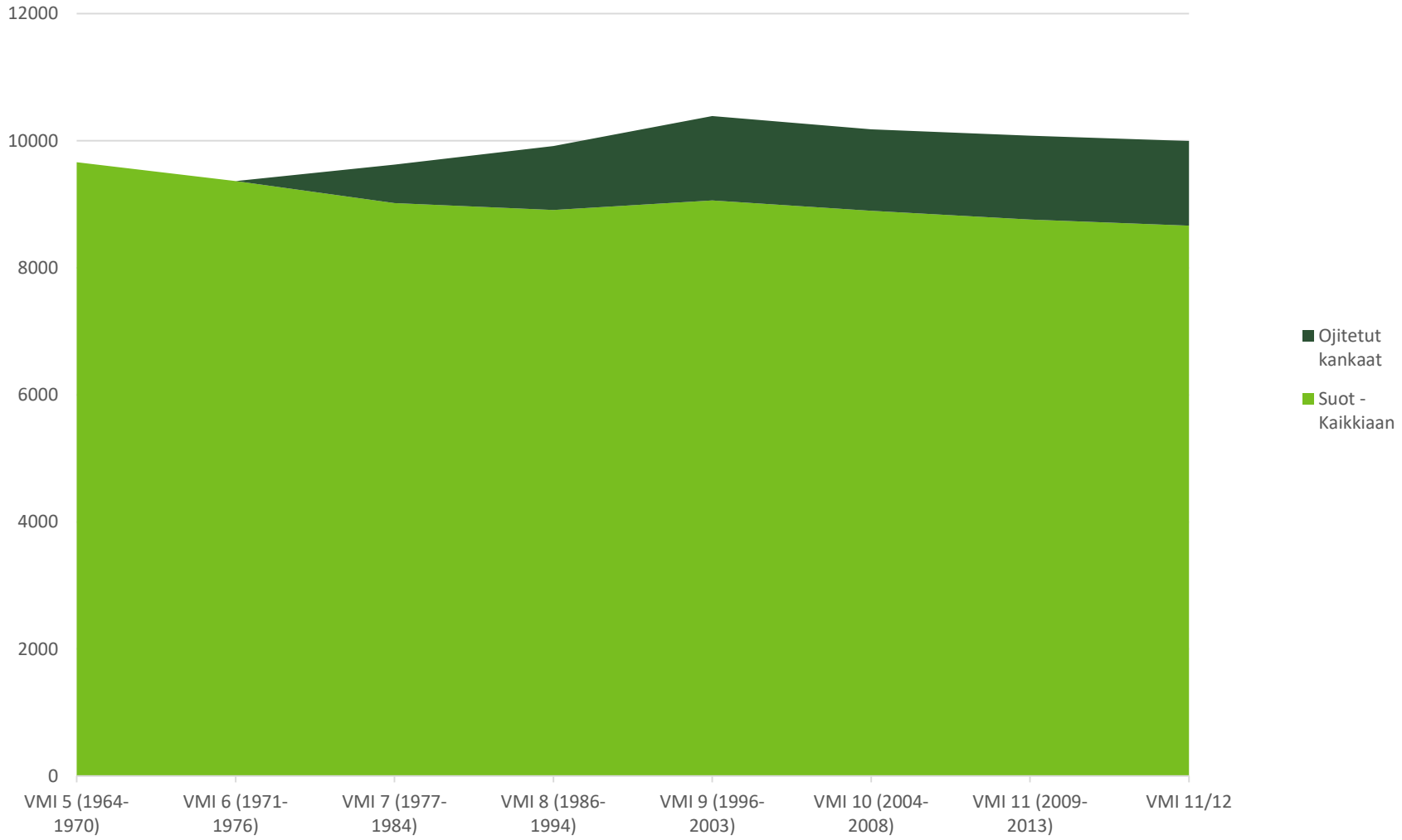
Suometsien puuvarat

Inventoinnit ja skenaariot

Henry Schneider

Risto Päivinen

Soiden pinta-ala vähentynyt 10 % 1960-luvulta

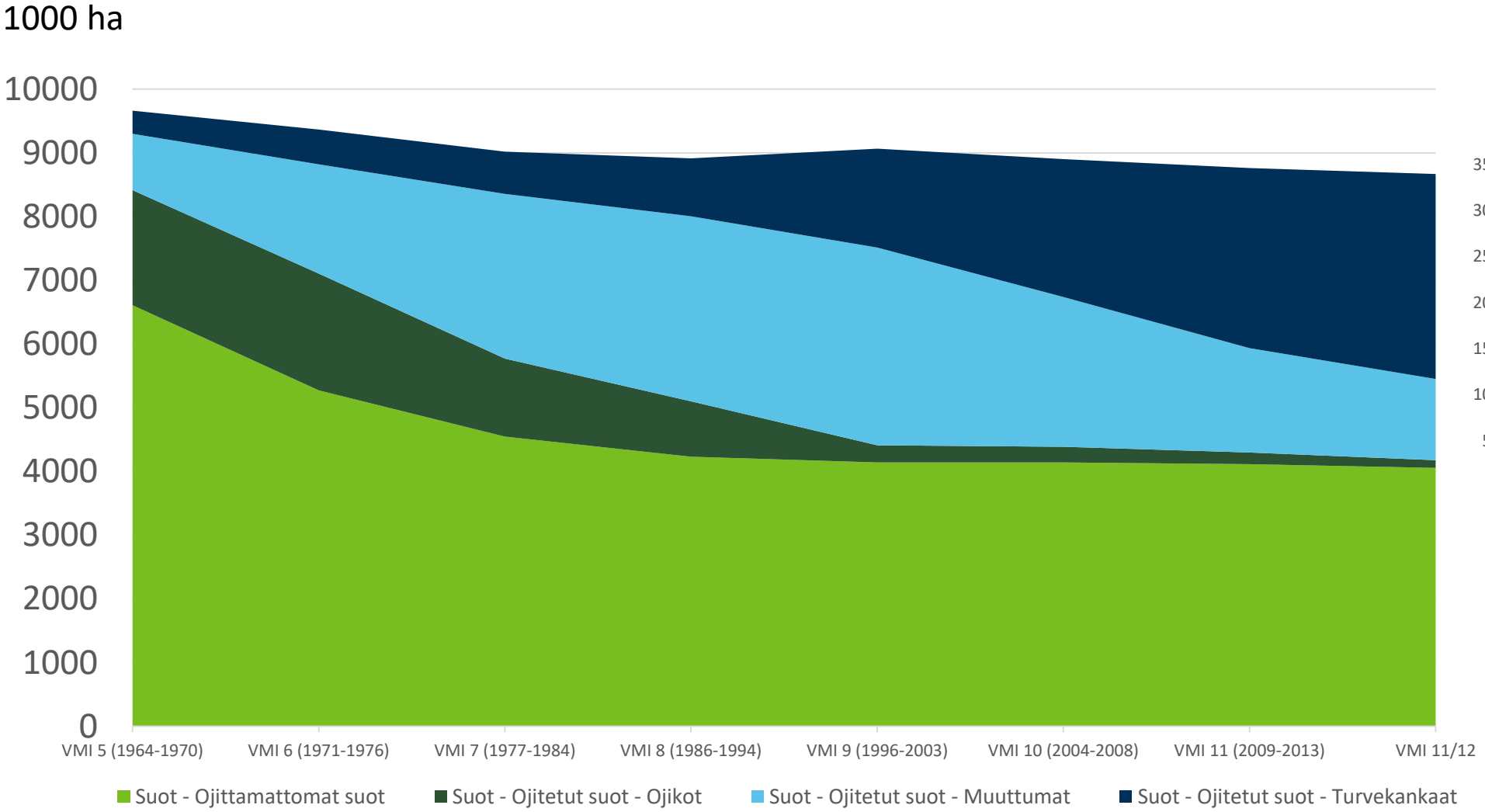


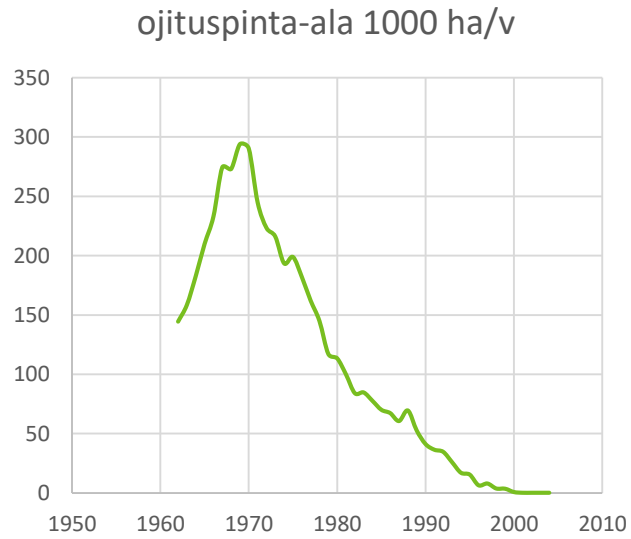
Soita on siirtynyt ojitetuiksi kankaiksi, turvetuotantoalueiksi, pelloksi, tekoaltaiksi...

Stat.luke.fi, ojitustilanne metsätalousmaalla, 2.4.2019

Ojitetut suot ovat kuivuneet

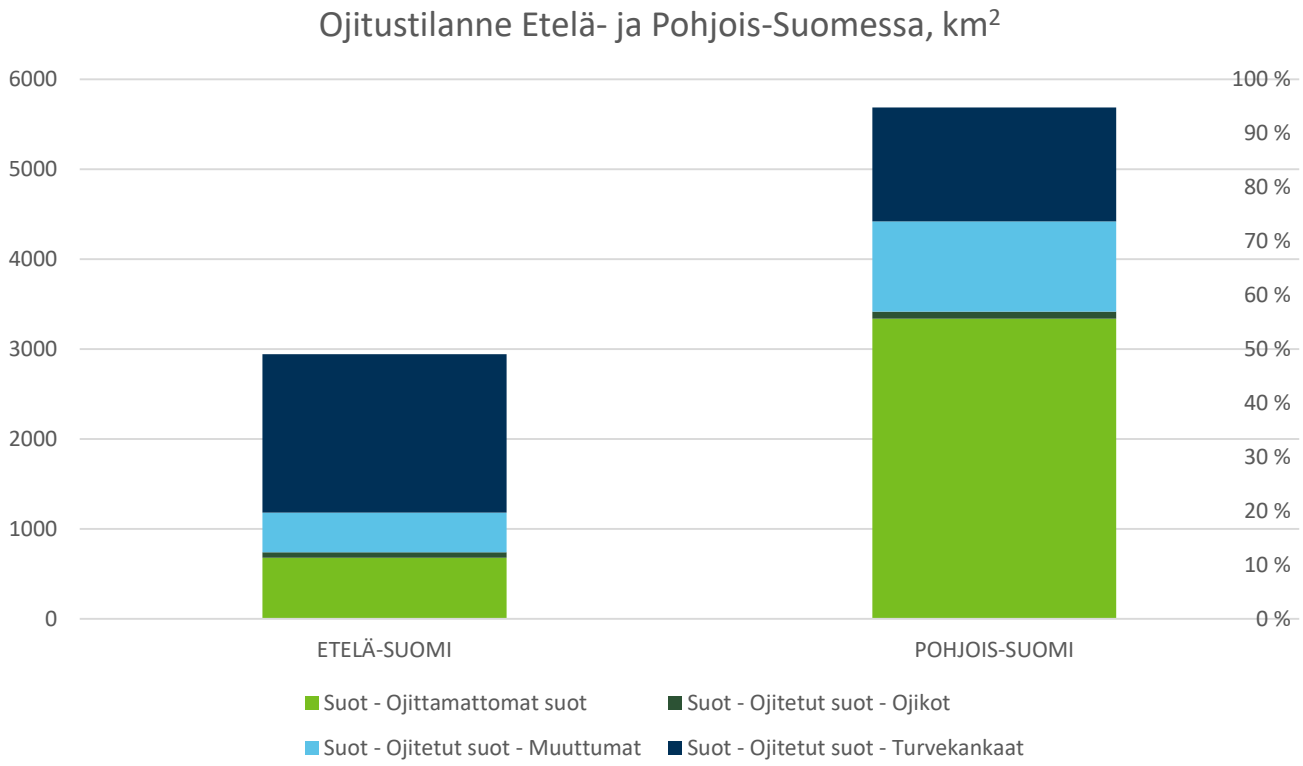
Ojikkoja on 2,69 % (124 000 ha) ojitetuista soista (VMI 11/12)

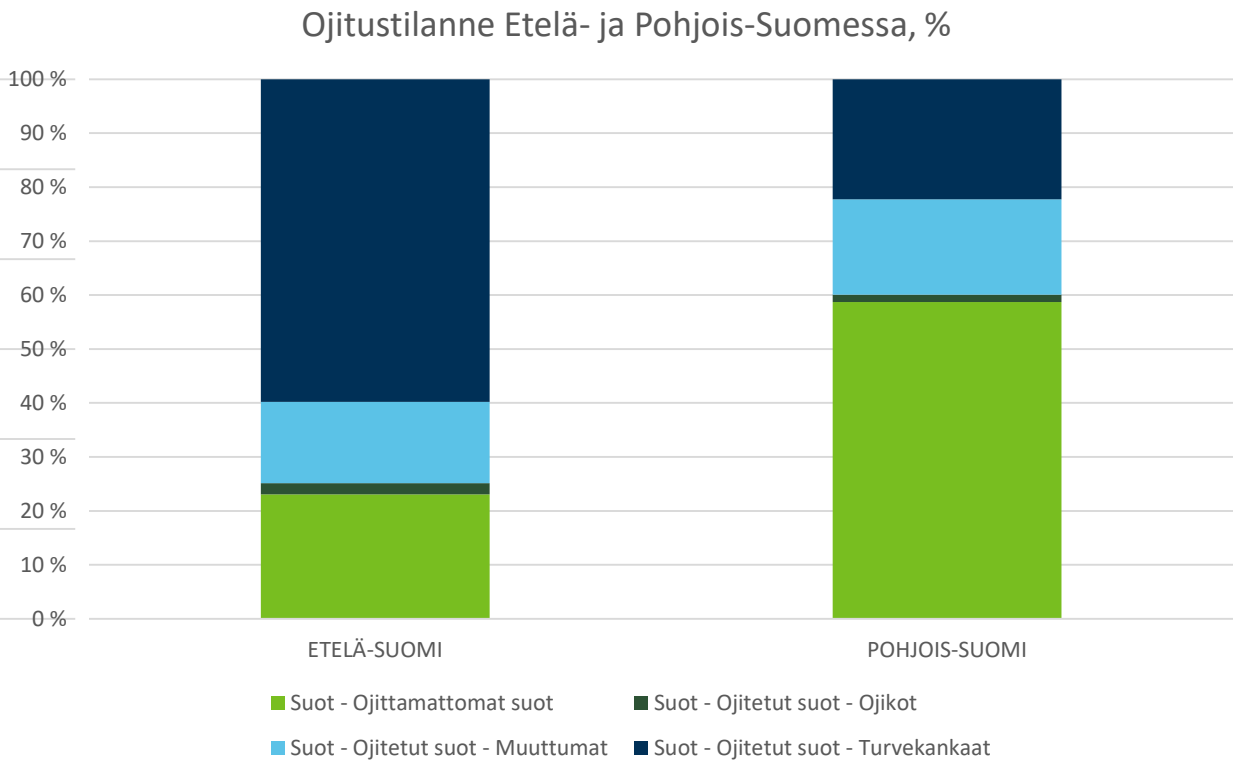




Stat.luke.fi, ojitustilanne metsätalousmaalla, 2.4.2019, Metsätilastollinen vuosikirja 2005

Etelä-Suomessa kehitys turvekankaaksi nopeampaa

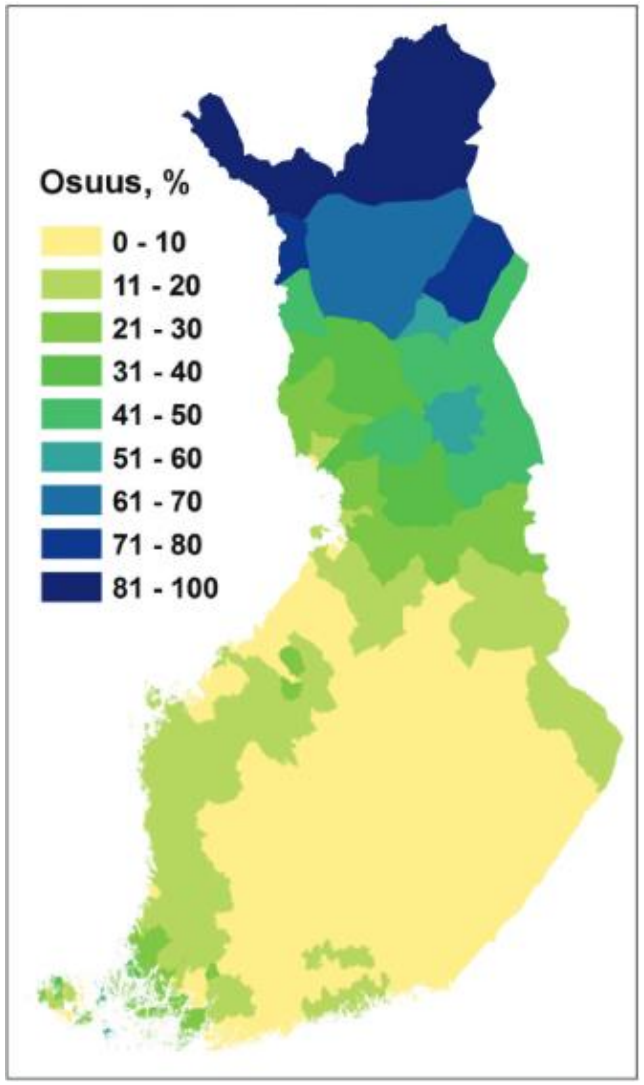




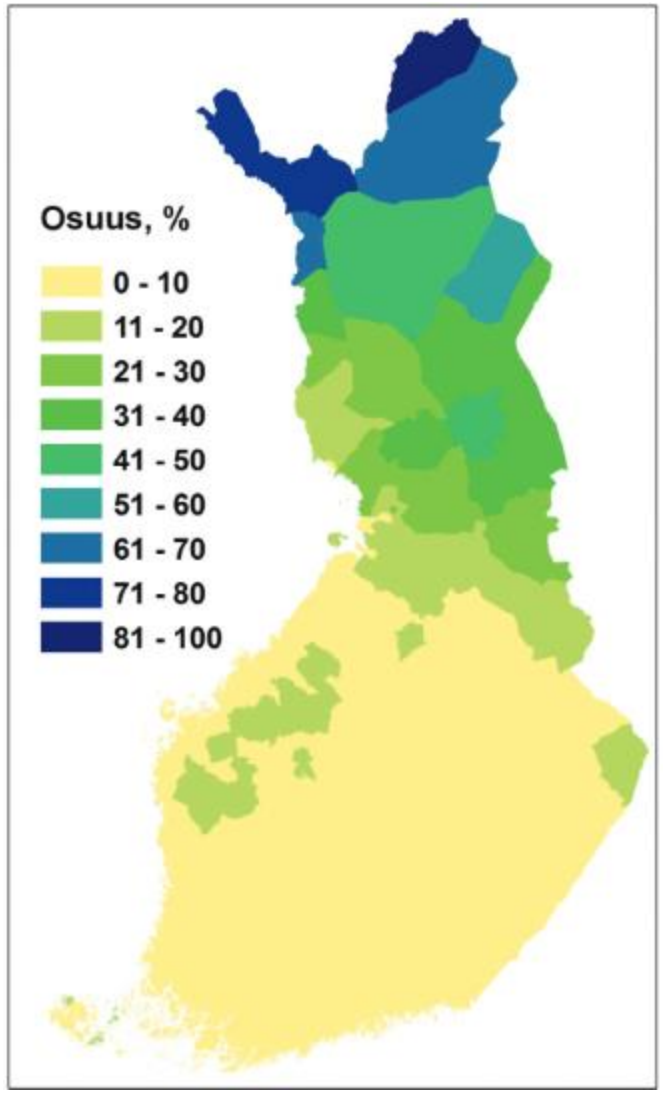
Stat.luke.fi, ojitustilanne metsätalousmaalla, 2.4.2019

Turvekankaiden osuus ojitusalueista:
Etelä-Suomi 78 %
Pohjois-Suomi 54 %

Heikkotuottoisia ojitettuja suometsiä



Kitu- tai joutomaaksi luokitellut ojitusalueet



Vähäpuustoisuuden perusteella heikkotuottoiseksi luokitellut ojitusalueet

Kitu- tai joutomaaksi luokiteltiin 778 000 ha, eli **17 %** ojitetuista soista

Vähäpuustoisuuden perusteella heikkotuottoisiksi arvioitiin 592 000 ha, eli **13 %** ojitetuista soista.

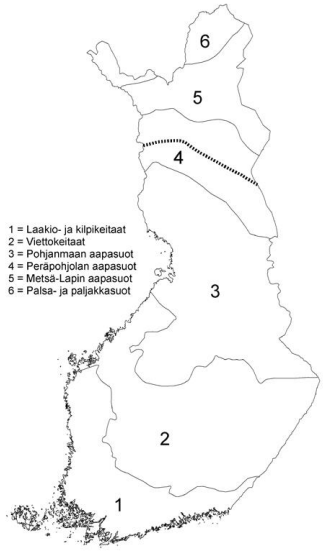
Tapion metsänhoitosuosituksissa arvioidaan, että noin 830 000 ha ojitettua suota on puuntuotantoon soveltumatonta.

Laiho et. al. 2016

Soita on suojeltu 1,2 milj. ha. Soidensuojelun täydennysesitys n. 117 000 ha

Metsäkasvillisuusvyöhyke	Suojeltu km^2	%	Ei suojeltu km^2	%	Yhteensä km^2	%
1b+2a	393	8	4804	92	5197	100
2b	232	2	9551	98	9783	100
Hemi- ja Eteläboreaalinen yht.	625	4	14355	96	14980	100
3a	2003	8	23924	92	25928	100
3b	929	8	10900	92	11829	100
3c	422	11	3589	89	4011	100
Keskiboreaalinen yht.	3355	8	38414	92	41769	100
4a	547	11	4439	89	4987	100
4b eteläosa*	464	5	9072	95	9536	100
Pohjoisboreaalinen eteläosa yht.*	1012	7	13511	93	14523	100
SSTE yhteensä	4991	7	66280	93	71271	100
SSTE:n pohjoispuolinen alue	7575	47	8549	53	16124	100
Koko maa	12566	14	74828	86	87395	100

Lähde: Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi (2015)



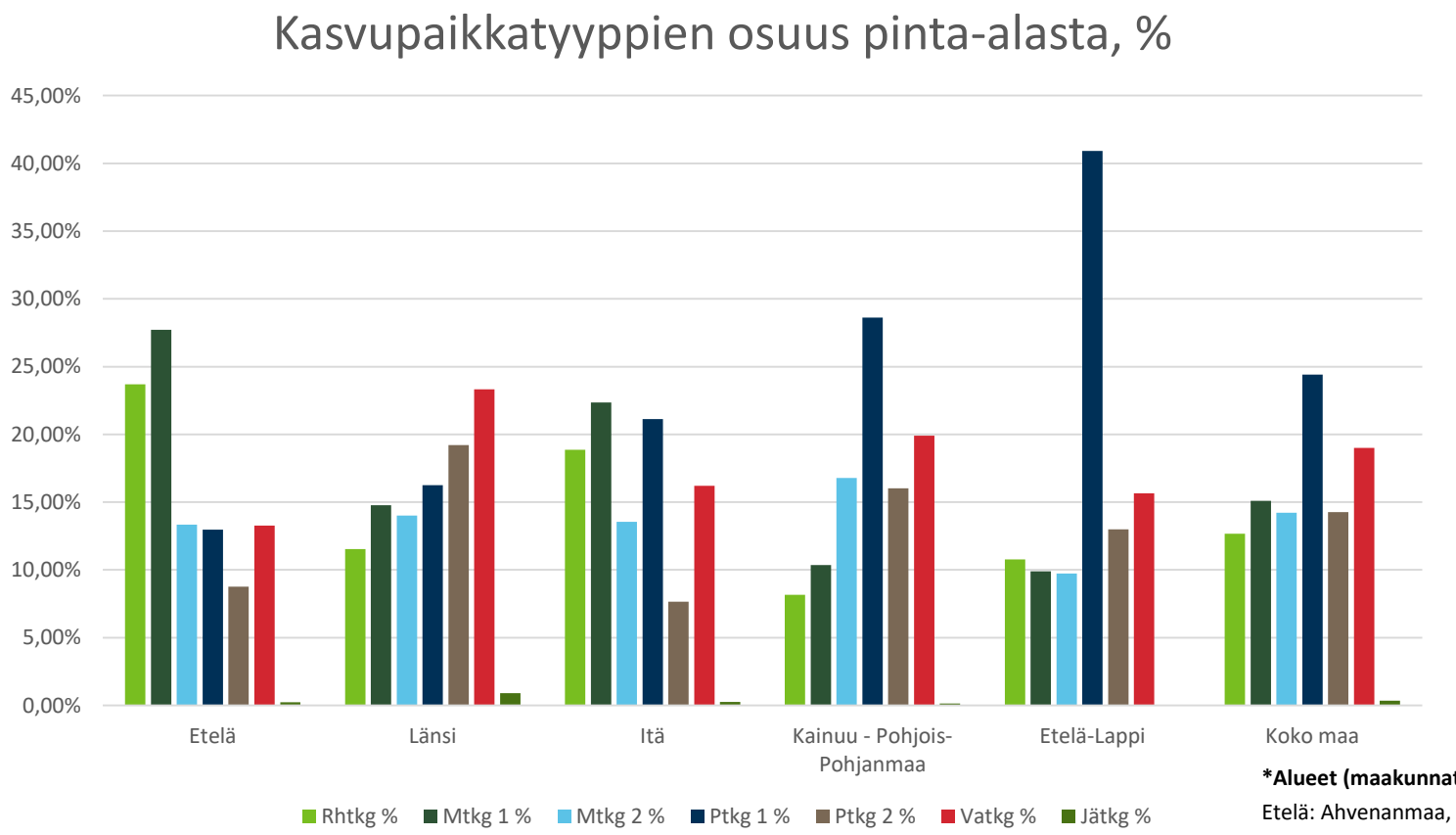
Valtakunnallisesti arvokkaiksi inventoidut suokohteet (SSTE-kohteet) 114 000 ha

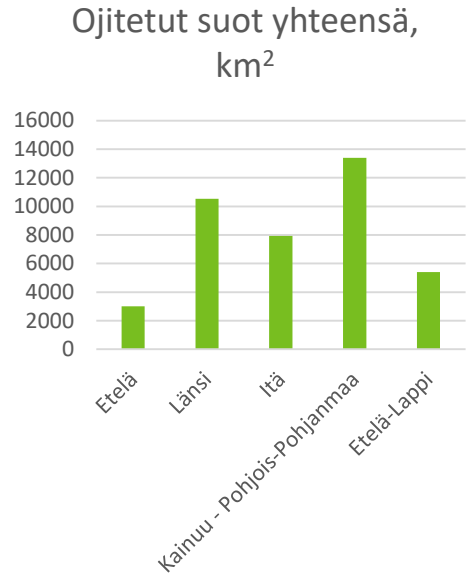
Suojelu toteutettu valtion mailla: 34 400 ha

Yksityismailla toteutettu 3 100 ha eli 4 % kohteista (80 270 ha)

Päivi Gummerus-Rautio, YM 4.4.2019

Rehevät suot etelässä ja idässä (VMI11/12)





***Alueet (maakunnat)**

Etelä: Ahvenanmaa, Uusimaa, Varsinais-Suomi, Kanta-Häme, Päijät-Häme, Kymenlaakso, Etelä-Karjala

Länsi: Satakunta, Pirkanmaa, Keski-Suomi, Etelä-Pohjanmaa, Pohjanmaa, Keski-Pohjanmaa

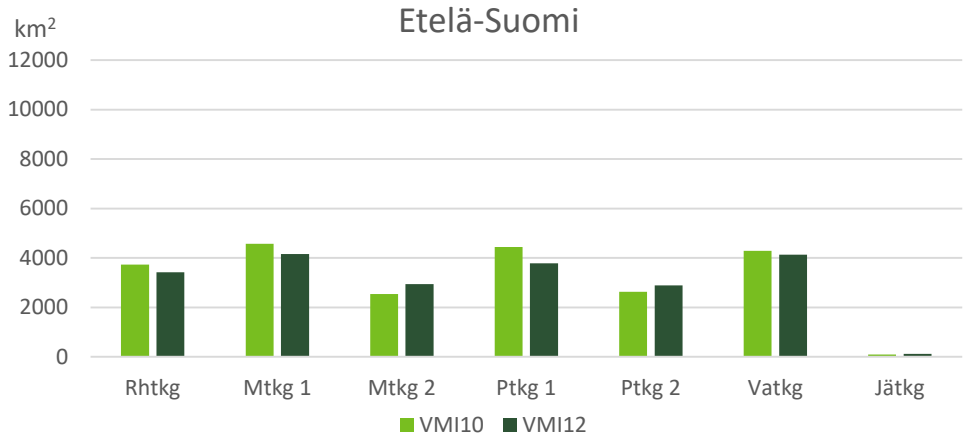
Itä: Etelä-Savo, Pohjois-Savo, Pohjois-Karjala

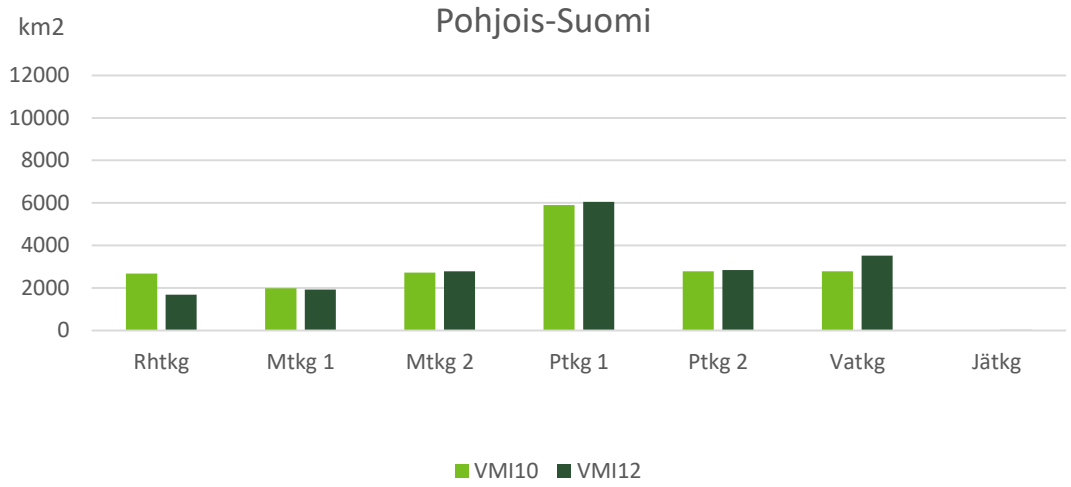
Kainuu - Pohjois-Pohjanmaa: Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu

Etelä-Lappi: Lappi pl. kolme pohjoisinta kuntaa

Lähde: Luke 12.3.2019. (Antti Ihalainen)

Ojitusalueiden kasvupaikkajakauma muuttunut kahteen suuntaan

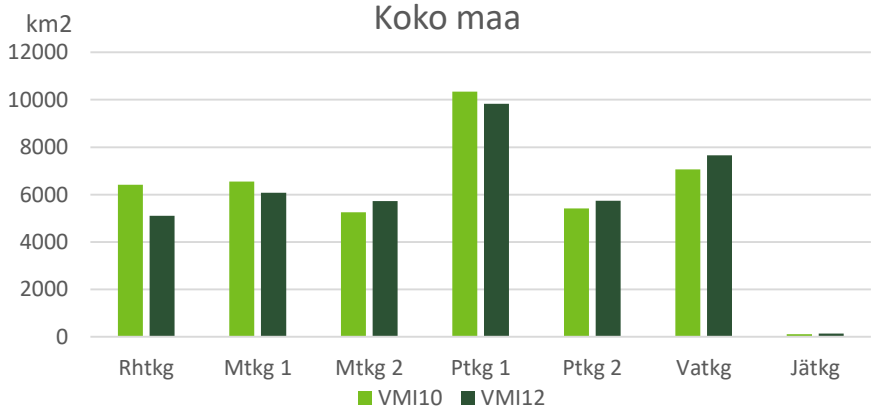




E-S: ojitettujen soiden pinta-alan muutos: -83 600 ha
Rhtkg, Mtkg1 ja Ptkg1 muutos: -167 100 ha

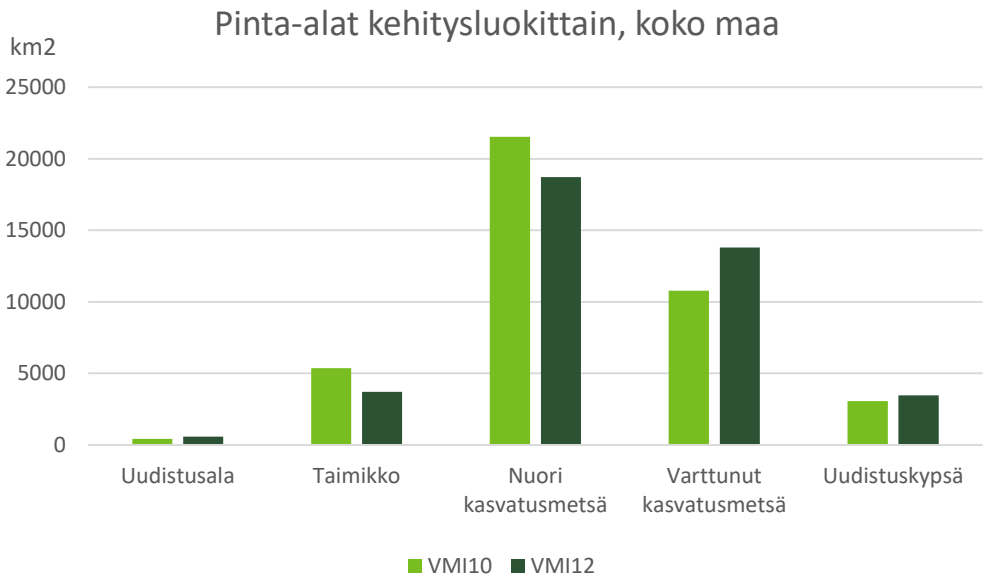
P-S: ojitettujen soiden pinta-alan muutos: - 4 600 ha
Rhtkg muutos: -100 100 ha

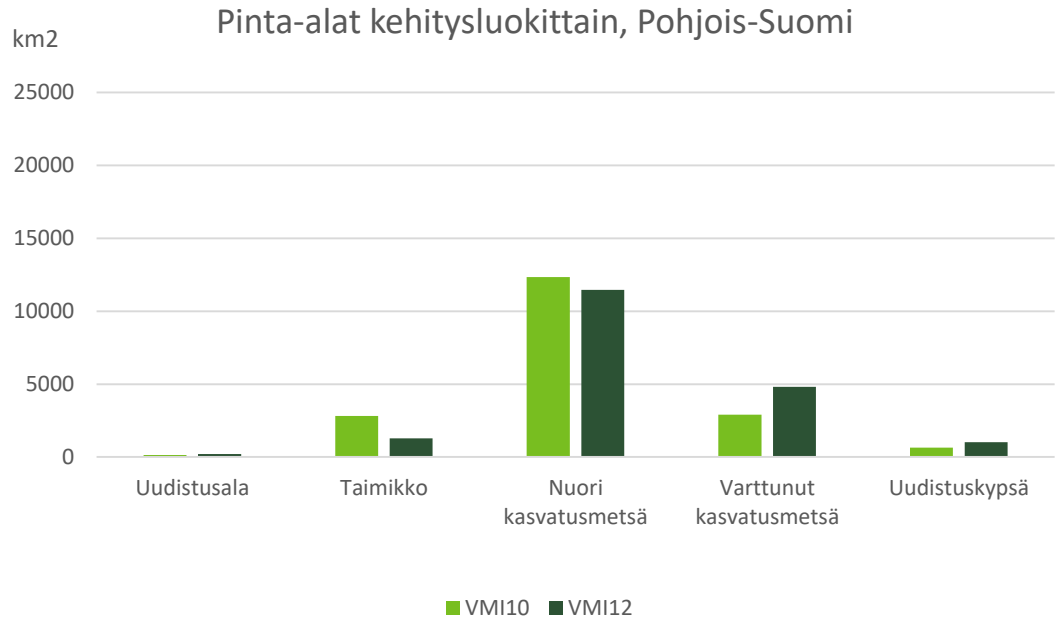
Syyt: rehevöityminen, karuuntuminen (P-S), luokitteluerot

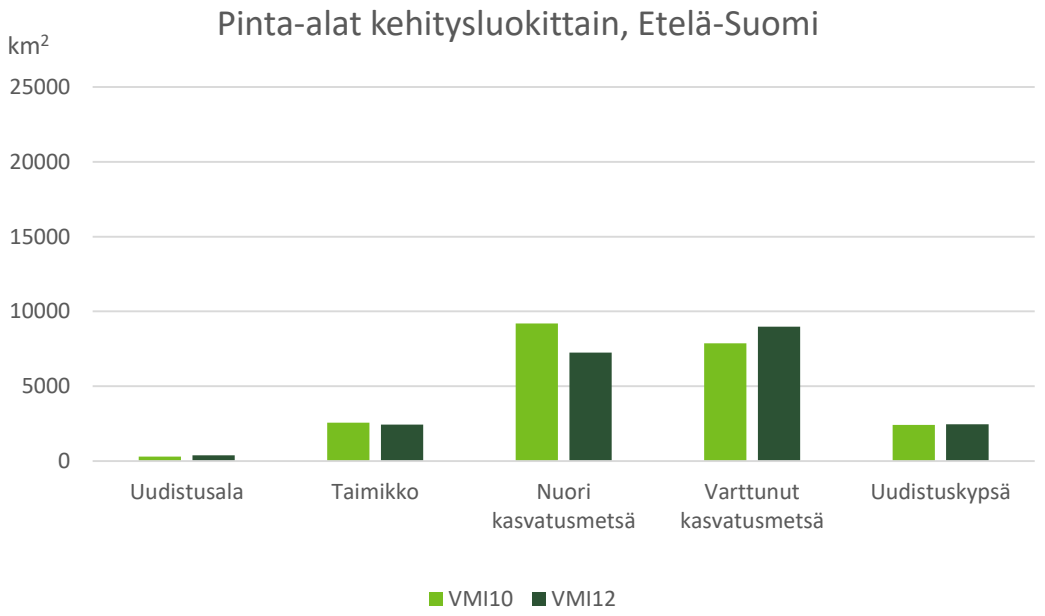


Lähde: Luke 12.3.2019.
(Antti Ihalainen)

Suometsissä varttuneiden kasvatusmetsien ja uudistuskypsien metsien pinta-ala lisääntynyt koko maassa

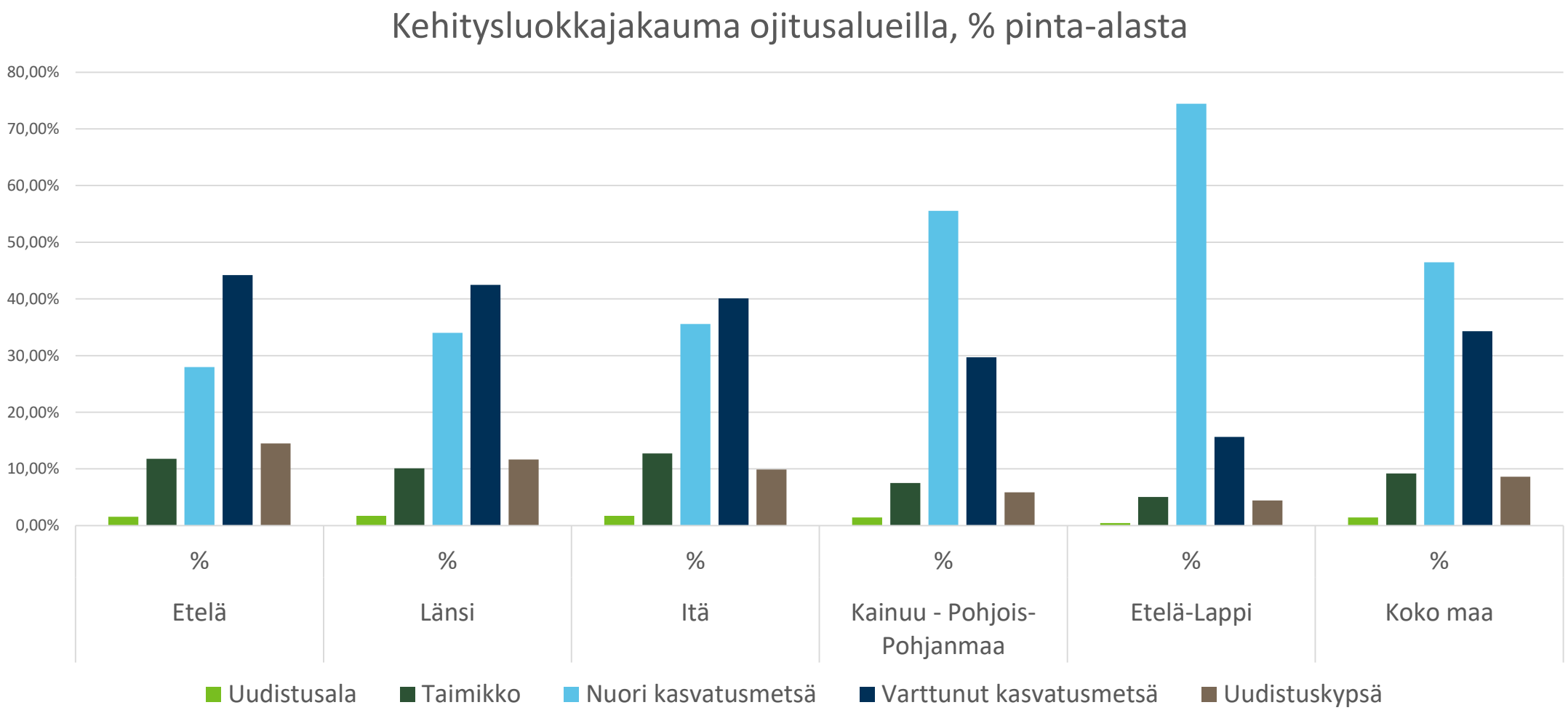






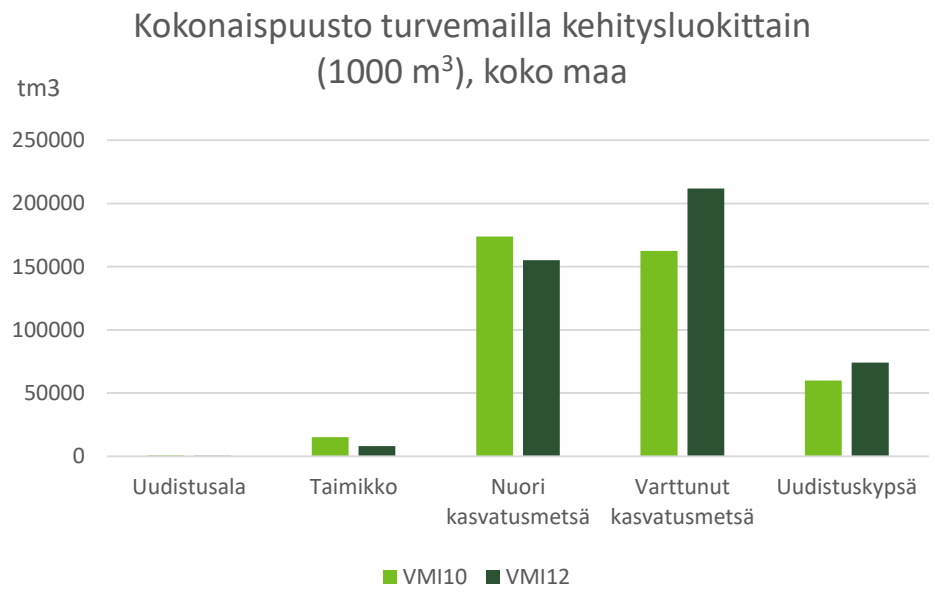
Lähde: Luke 12.3.2019. (Antti Ihalainen)

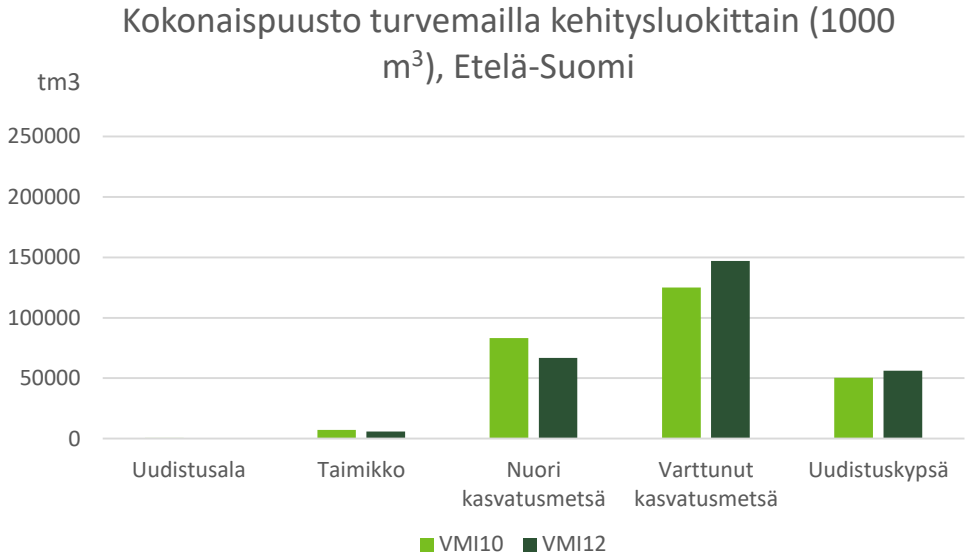
Nuoret suometsät pohjoisessa, etelässä varttuneet

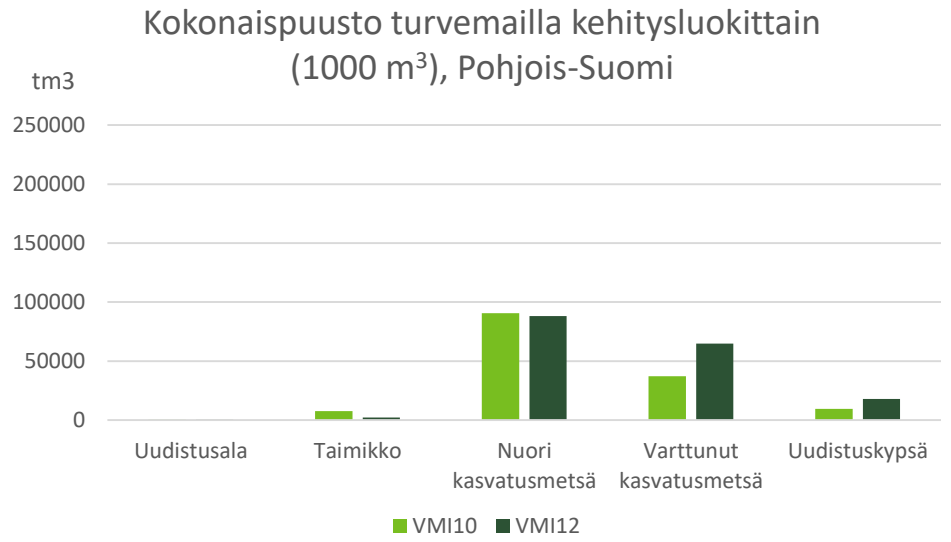


Lähde: Luke 12.3.2019. (Antti Ihalainen)

Kokonaispuusto lisääntynyt varttuneissa kasvatusmetsissä ja uudistuskypsissä – soilla 23 % kokonaispuustosta

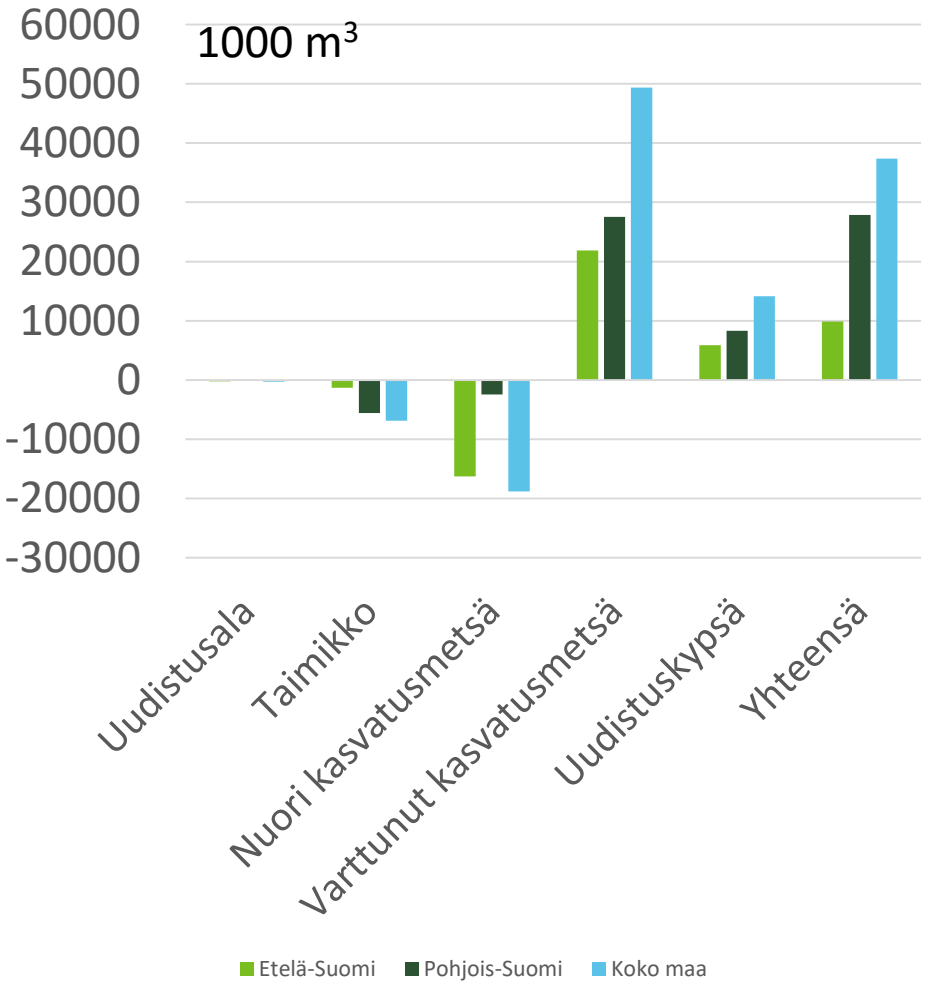


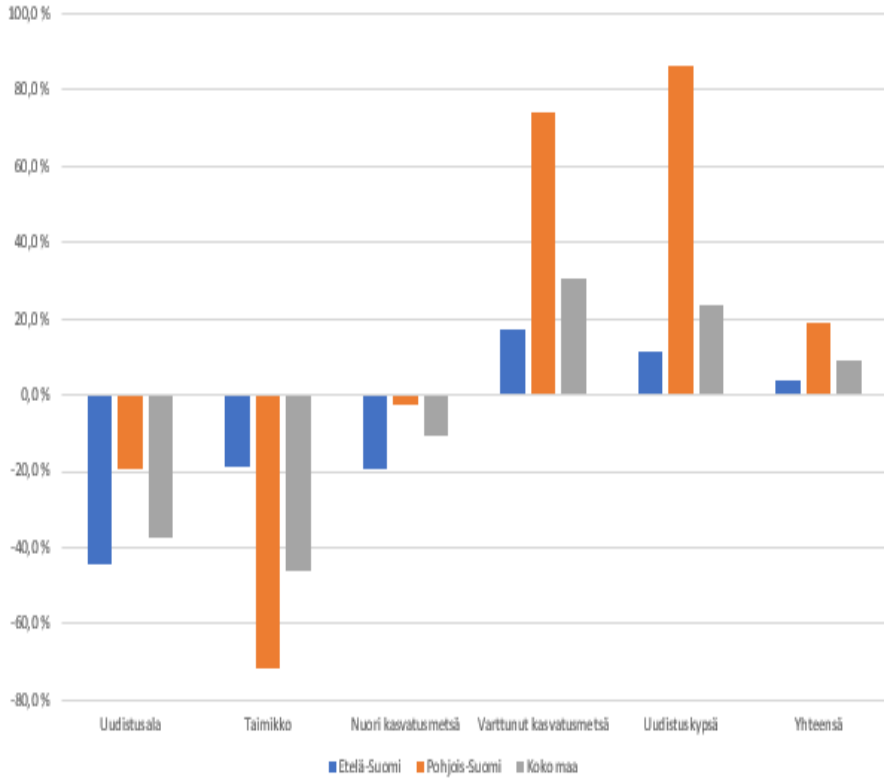




Lähde: Korhonen ym. 2017, Luke 12.3.2019. (Antti Ihalainen)

Suometsien puuston tilavuuden muutos suurempi Pohjois-Suomessa (VMI10 -> VMI11/12)

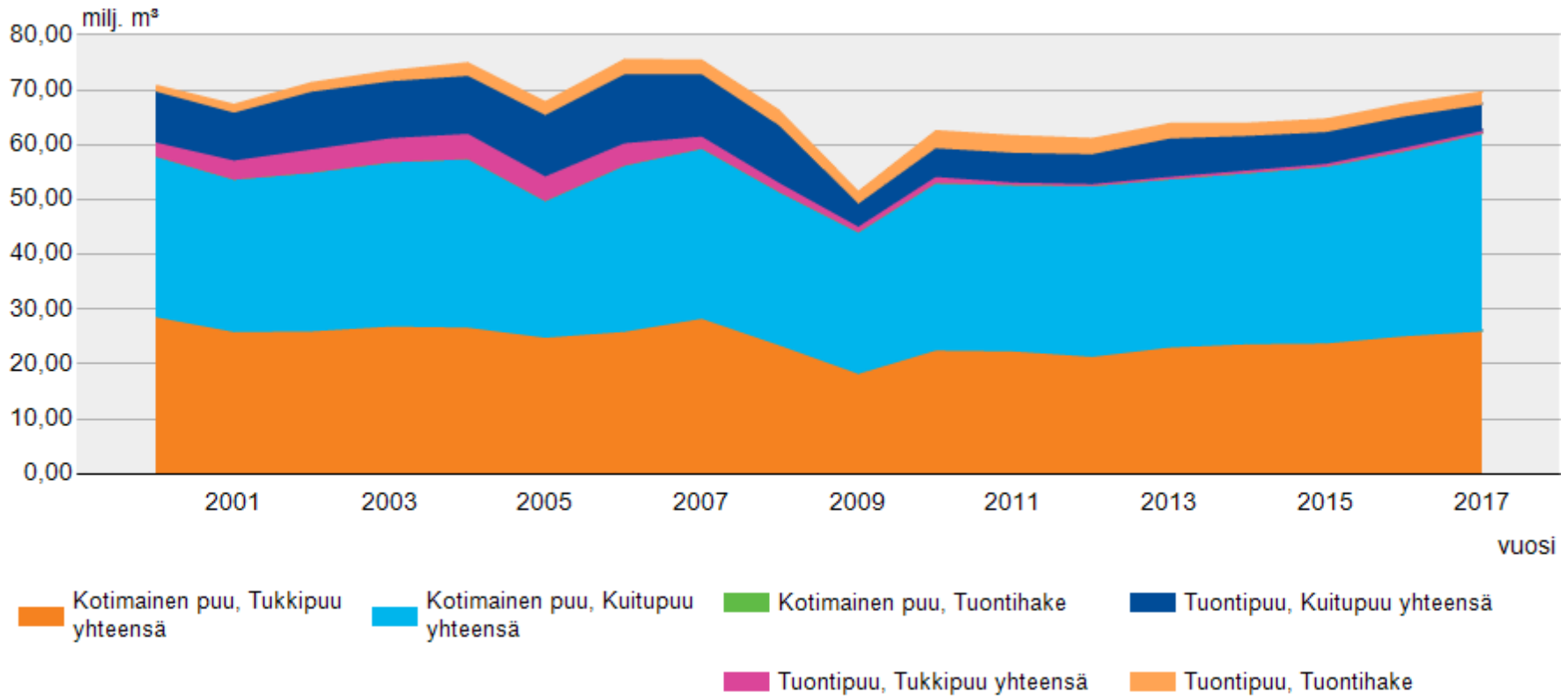




Lähde: Luke 12.3.2019. (Antti Ihalainen)

Teollisuuden puunkäyttö nousussa

Metsäteollisuuden puunkäyttö 2000- 2017 kotimainen ja tuontipuu, puutavaralajeittain

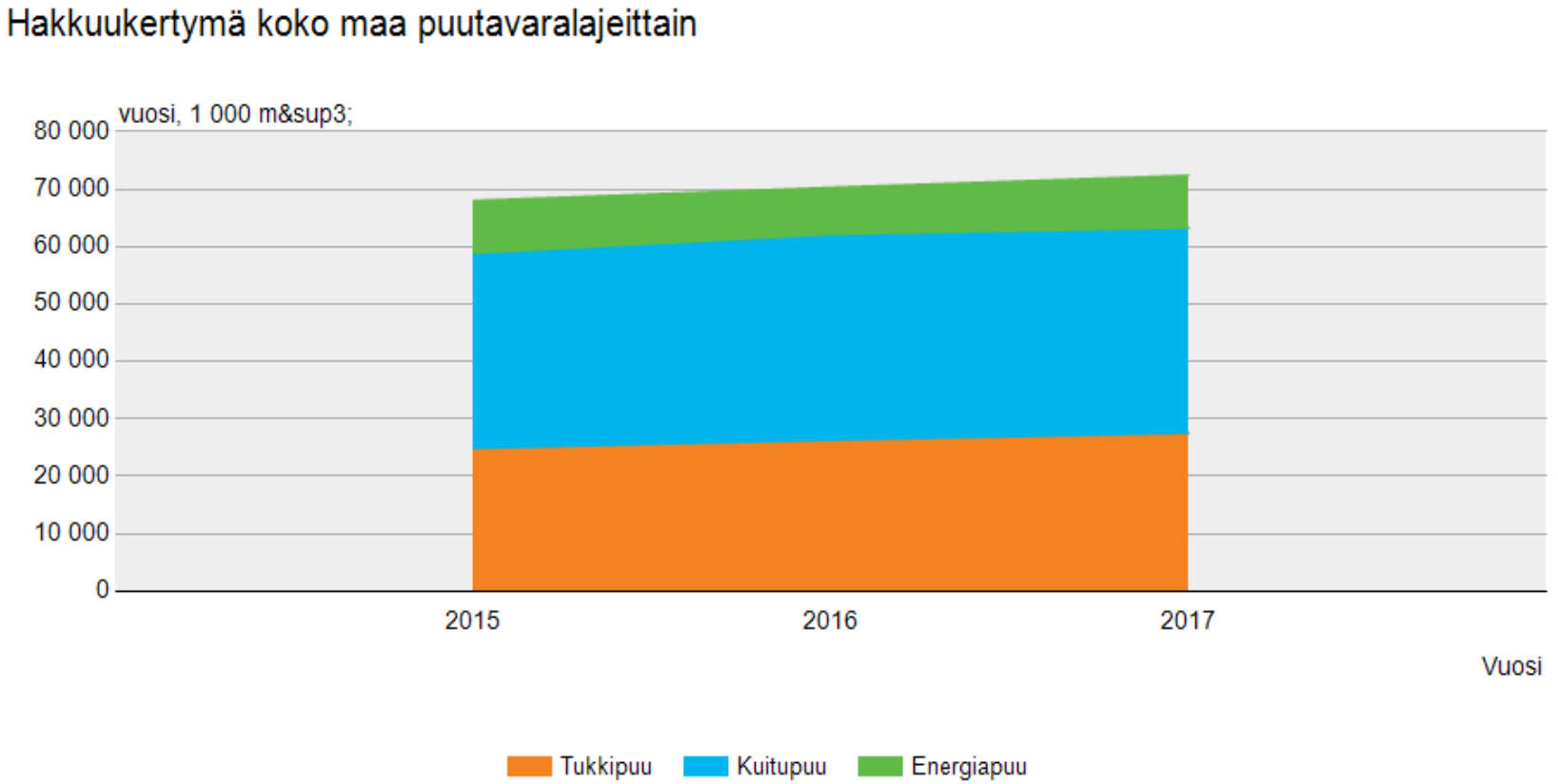


Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus, Metsäteollisuuden puunkäyttö

Puun käyttö vuonna 2018 (PTT:n ennuste 4.4.2019): 72 milj. m^3.

Lisäystä edellisestä vuodesta n. 3 milj. m^3, josta tuontipuun osuus arviolta puolet

Toteutunut hakkuukertymä yli 70 milj m^3 energiapuu mukaan lukien

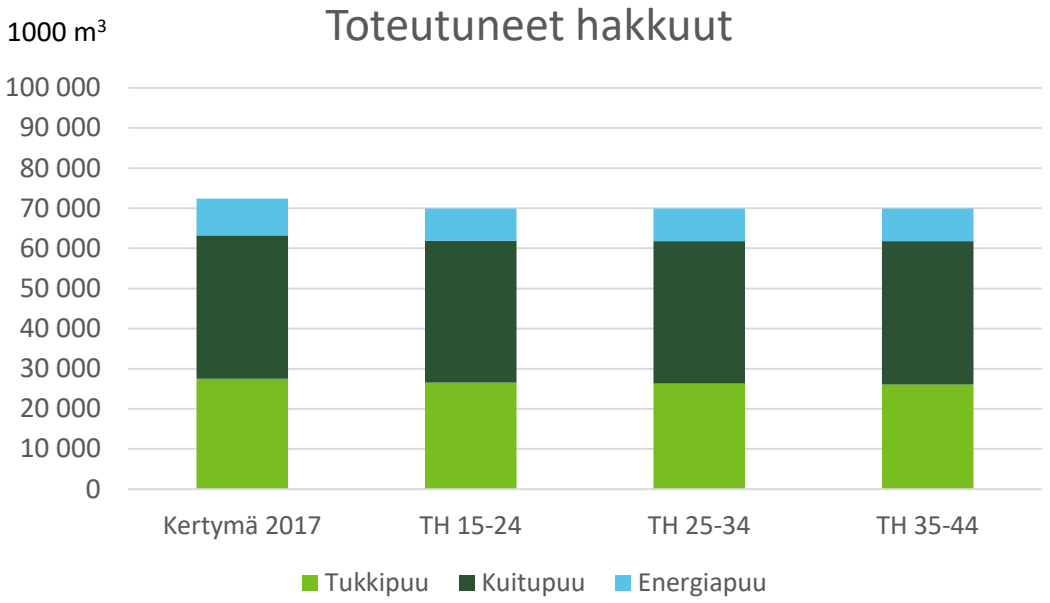


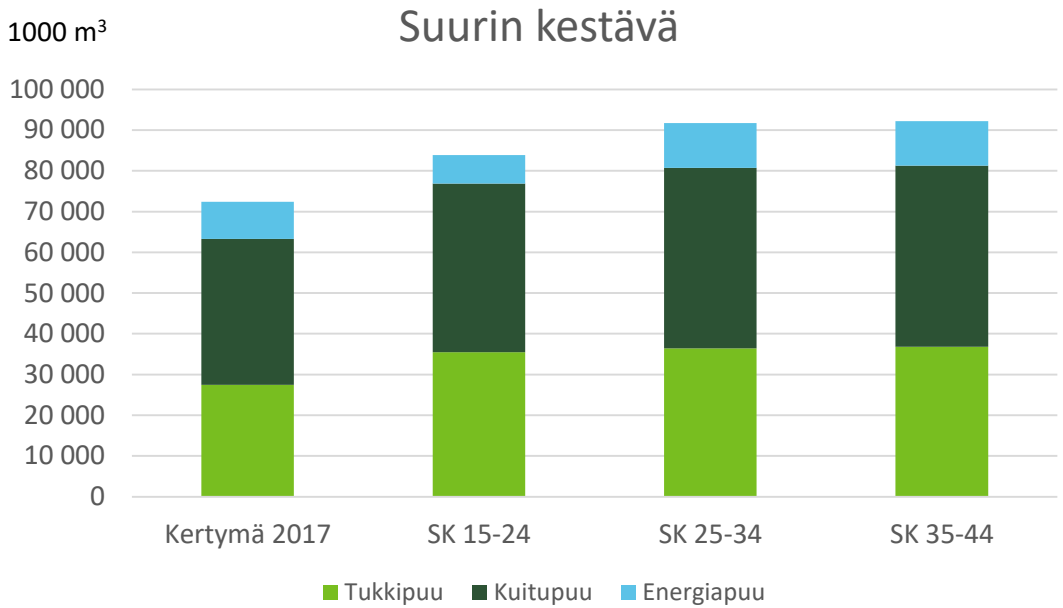
Kansallisen metsästrategian tavoitetaso vuonna 2025: 80 milj. m^3.

Teollisuuden investoinnit? Yksi sellutehdas -> + 5 milj. m^3?

Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus, Hakkuukertymä ja puuston poistuma

MELA-skenaariot





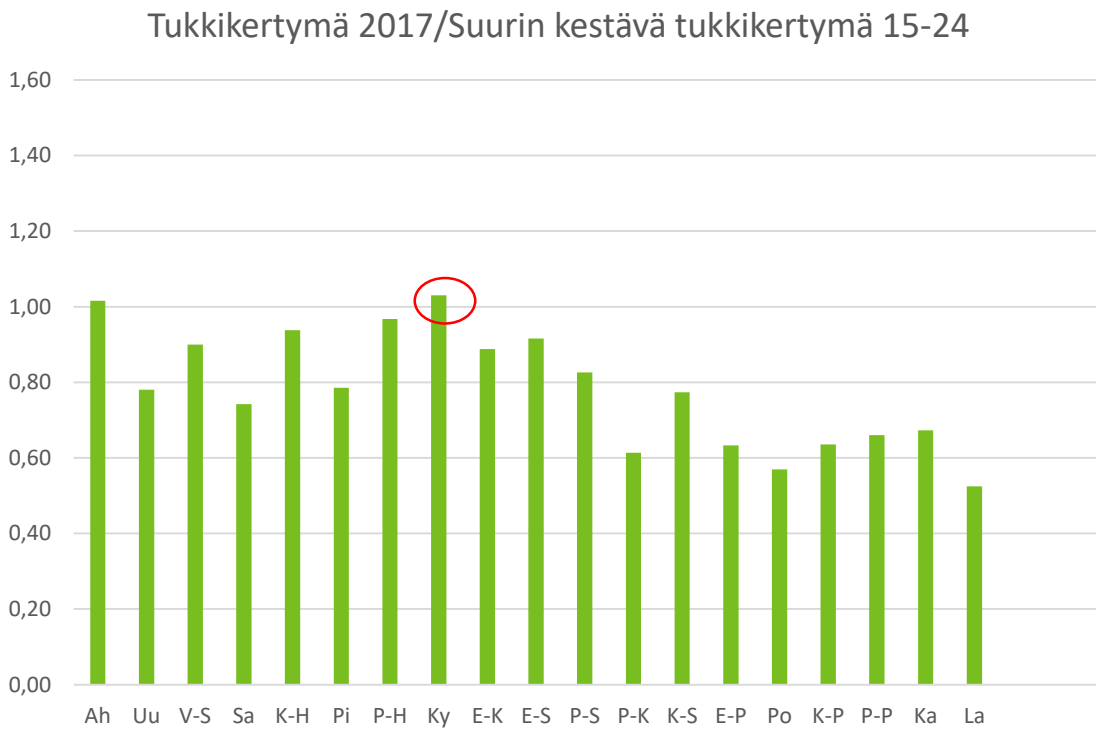
Suurin kestävä:

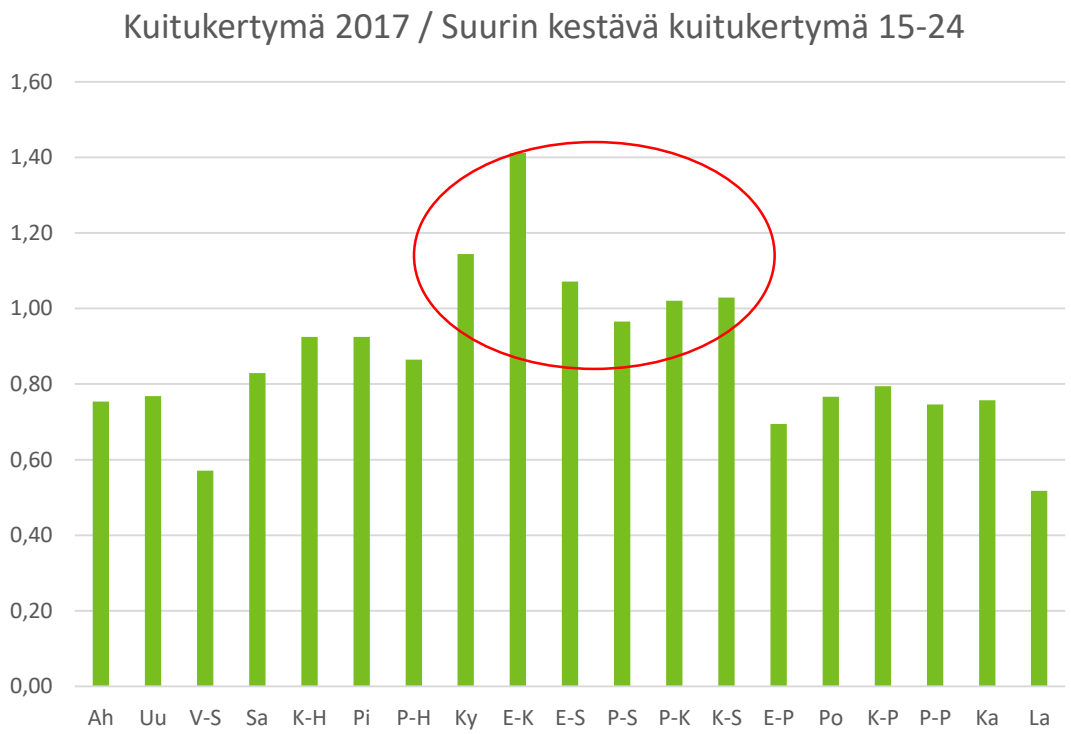
- nettotulot ja aines- ja energiapuun kokonaishakkuukertymät pysyvät vähintään edellisen laskelmakauden tasolla
- tukkipuukertymä säilyy koko laskelma-ajan vähintään ensimmäisen laskelmakauden tasolla
- puuston tuottoarvo neljän prosentin korkokannalla laskettuna on laskelma-ajan lopussa vähintään alkuhetken tasolla
- nettotulojen nykyarvo maksimoituu em. rajoitteiden vallitessa neljän prosentin korkokannalla.

Laskelmassa ei rajoiteta kasvun ja poistuman suhdetta, metsien ikäluokkarakennetta tai uudistushakkuiden määrää eikä puulajeittaista kestävyyttä edellytetä.

Lähde: Mela- tulospalvelu, stat.luke.fi, hakkuukertymä omistajaryhmittäin ja maakunnittain, 2.4.2019

Toteutunut hakkuukertymä 2017 ja suurin kestävä hakkuusuunnite

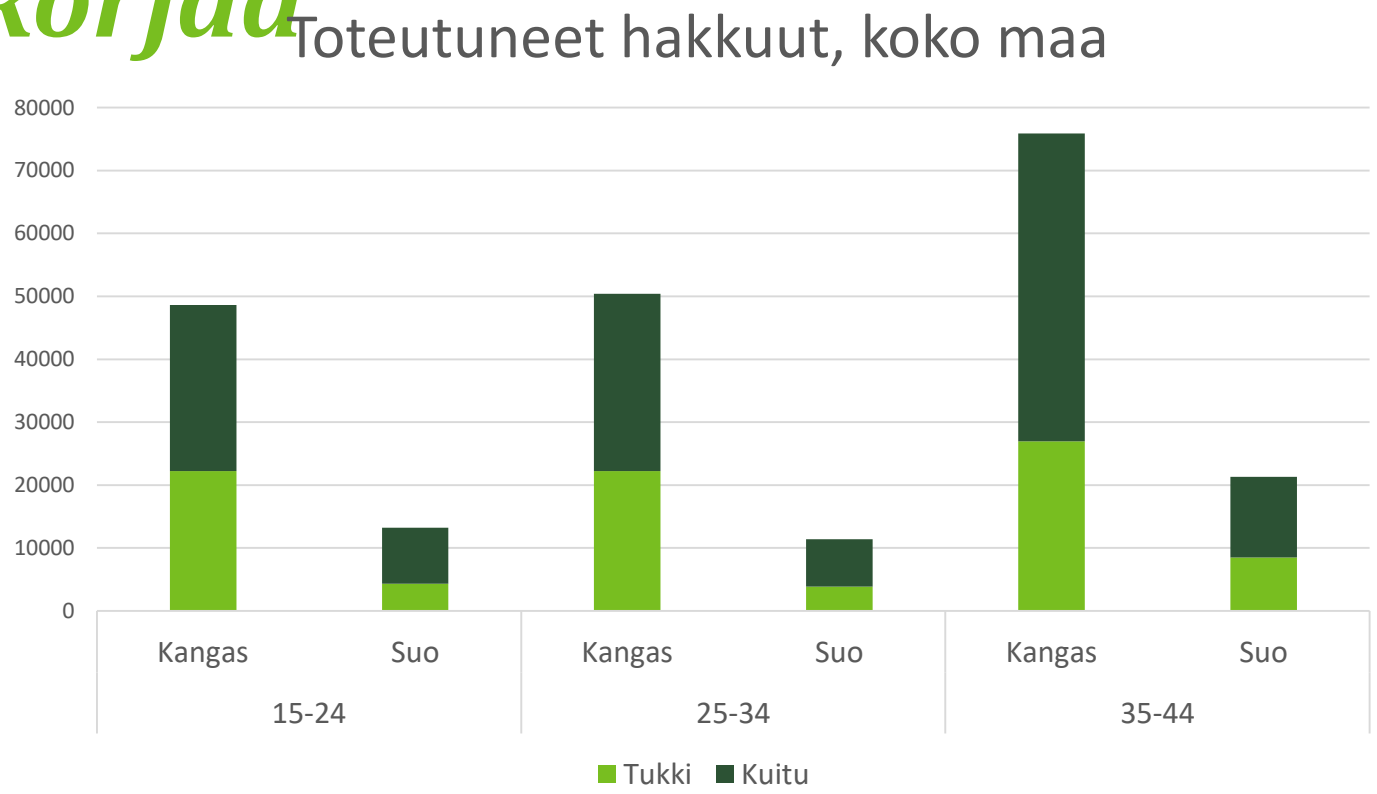




Kertymä 2017 oli > suurin kestävä hakkuusuunnite

Lähde: stat.luke.fi, hakkuukertymä omistajaryhmittäin ja maakunnittain, MELA-tulospalvelu 2.4.2019

Toteutuneiden hakkuiden mukainen suunnite suolla ja kankaalla: soiden osuus lisääntyy tukissa, kuidussa vähenee – *Henry korjaa*

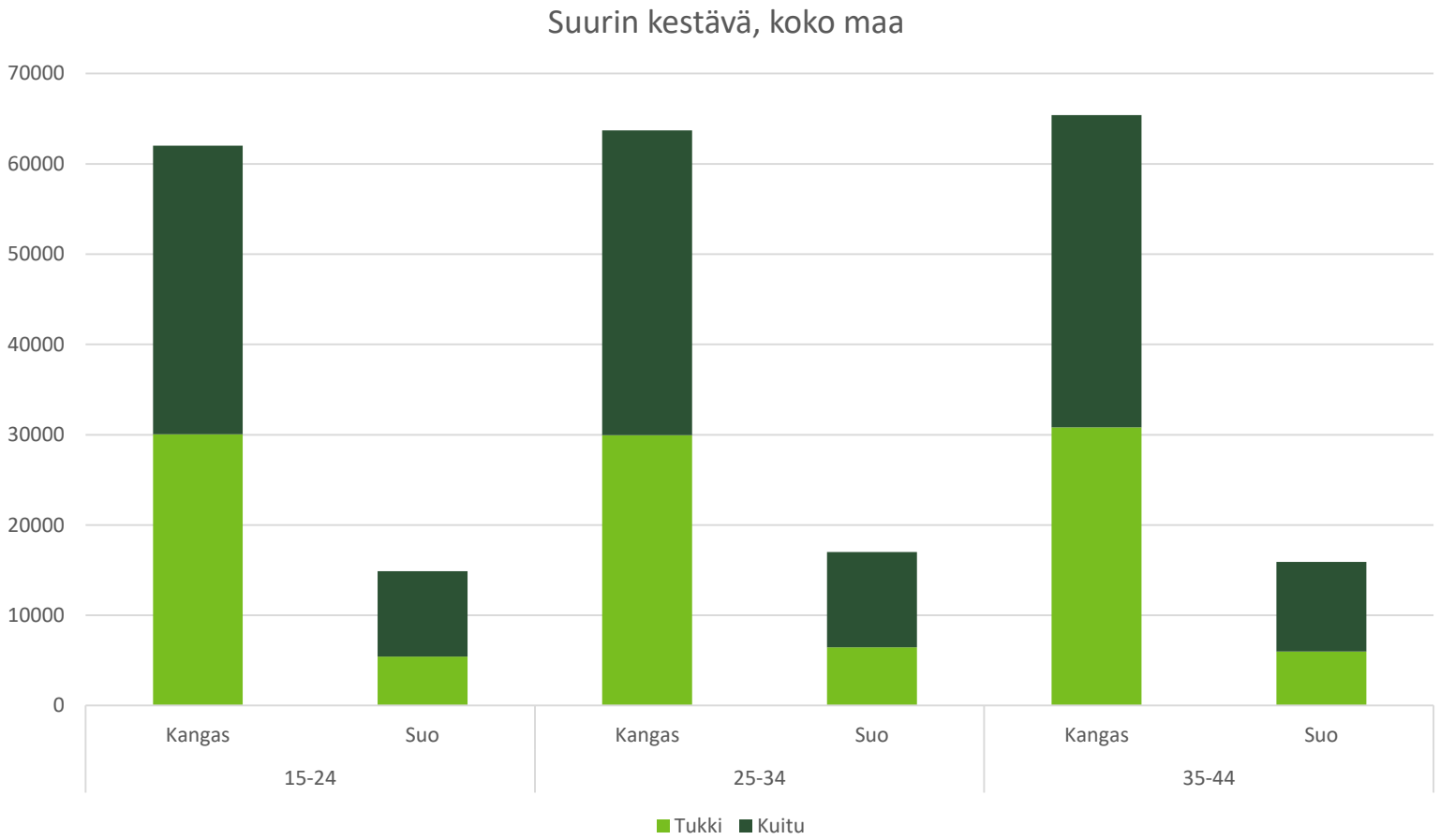


Soiden osuus kertymästä, toteutuneet hakkuut

	15-24	25-34	35-44
Tukki	16 %	15 %	24 %
Kuitu	25 %	21 %	21 %

Lähde: Mela- tulospalvelu 2.4.2019

Suurin kestävä hakkuusuunnite suolla ja kankaalla – soiden osuus nouse hieman



Soiden osuus kertymästä, suurin kestävä

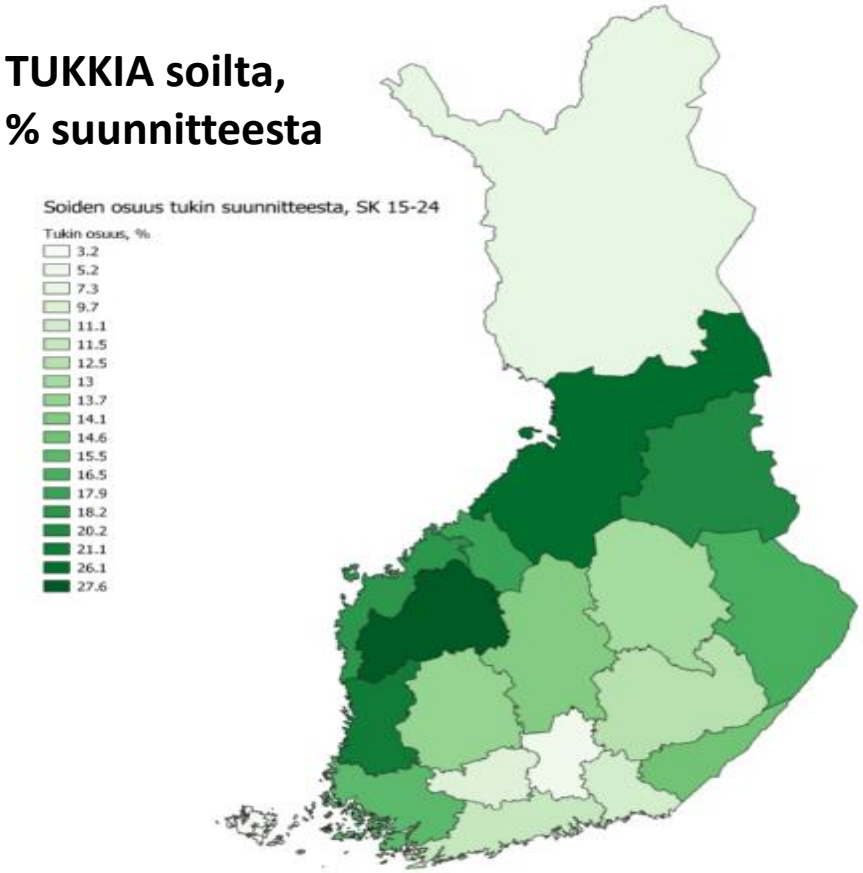
	15-24	25-34	35-44
Tukki	15 %	18 %	16 %
Kuitu	23 %	24 %	22 %

Lähde: Mela- tulospalvelu 2.4.2019

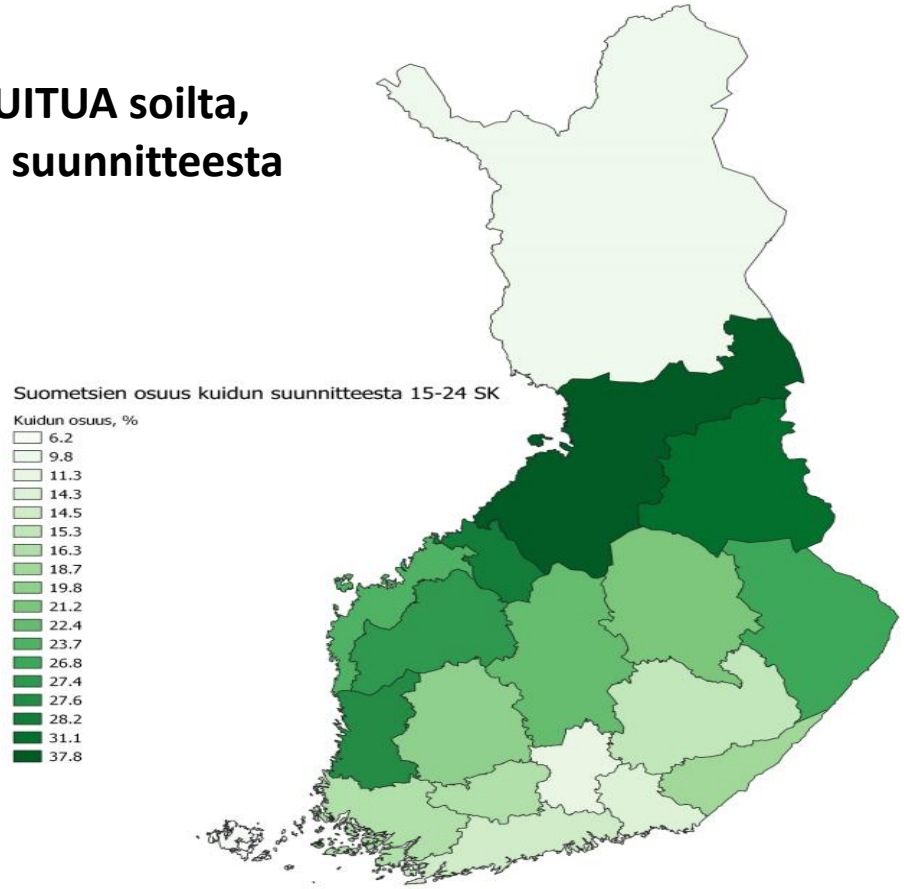
Soiden osuus suunnitteesta vaihtelee paljon alueittain

(Suurin kestävä suunnite 2015-2024)

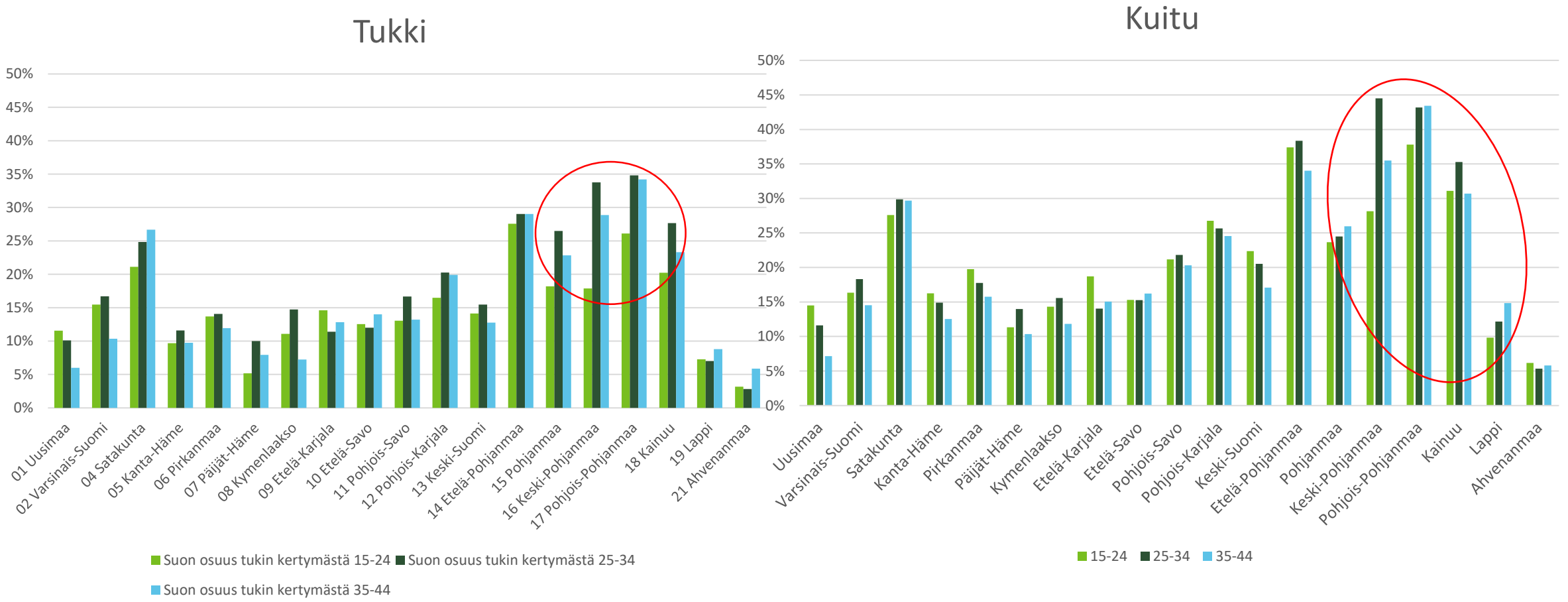
TUKKIA soilta, % suunnitteesta



KUITUA soilta, % suunnitteesta

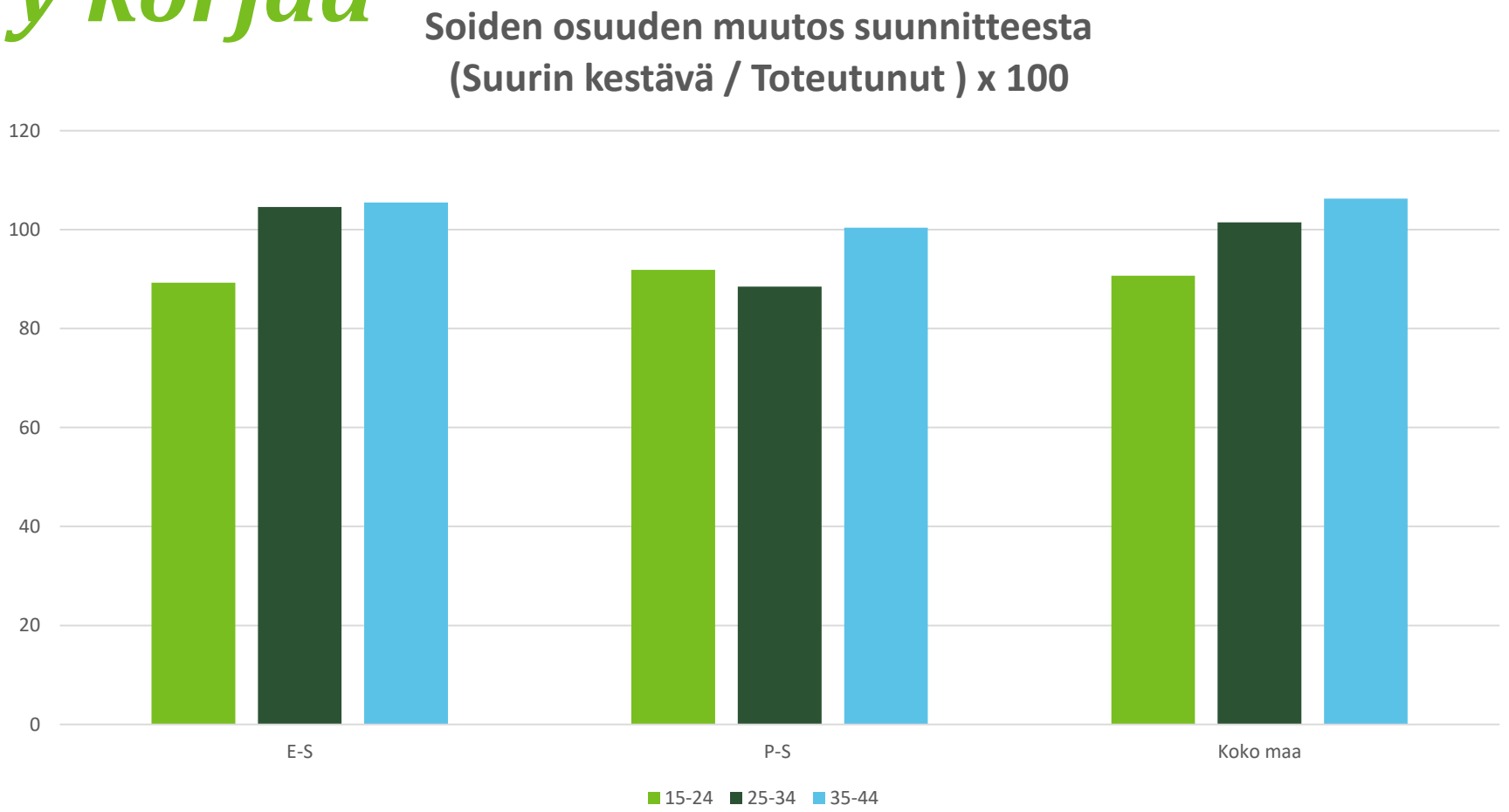


Soiden osuus tukki- ja kuitukertymästä suurenee Pohjanmaalla tulevina vuosikymmeninä, vaihtelee alueittain (Suurin kestävä)



Lähde: Mela- tulospalvelu 2.4.2019

Jos hakkuutasoa lisätään, aluksi soiden osuus pienenee ja myöhemmin suurenee. *Henry korjaa*



Lähde: Mela- tulospalvelu 2.4.2019

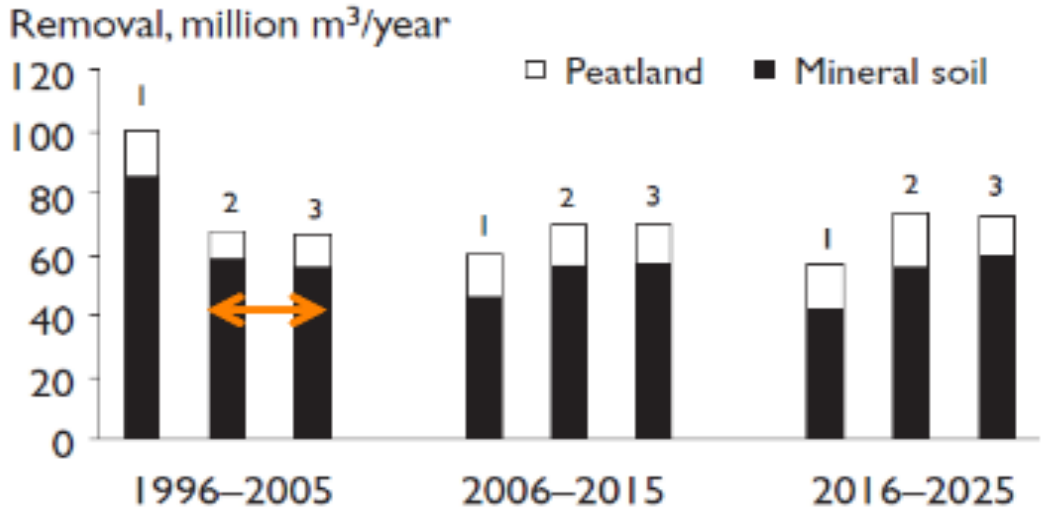


Fig. 1. Removal (million m³/year) on forest and scrub land by main soil type excluding non-wood production land according to Scenarios 1, 2 and 3 in 1996–2025.

Nuutinen ym. 2000. Silva Fennica.

1 NT suurin nettotulo

2 SK suurin kestävä ainespuun hakkuukertymä (turvemaat ja kivennäismaat yhdessä)

3 SK suurin kestävä ainespuun hakkuukertymä (turvemaat ja kivennäismaat erikseen)

Suot ja kankaat laskelmissa yhdessä/ erikseen :

kokonaissuunnite lähes sama

26.11.2018 © Luonnonvarakeskus

Luke LUONNONVARAKESKUS

Päätelmiä:

Ojitustoiminta lisännyt puuvaroja,
soilla viidennes puustosta, kasvusta ja hakkuiden alasta

Puuston ikä ja järeys kasvaa suometsissä edelleen

Suometsien osuus suunnitteesta vaihtelee alueittain

Jos hakkuita lisätään, suometsien merkitys kasvaa

Lähde: Mela- tulospalvelu 2.4.2019