

Pohjois-Savon metsien tilan ja hakkuumahdollisuudet

- Metsävarat: Kari T. Korhonen & Antti Ihalainen
- Hakkuumahdollisuudet: Tuula Packalen, Olli Salminen, Hannu Hirvelä & Kari Härkönen

Kuopio 21.5.2015

metsävarannot

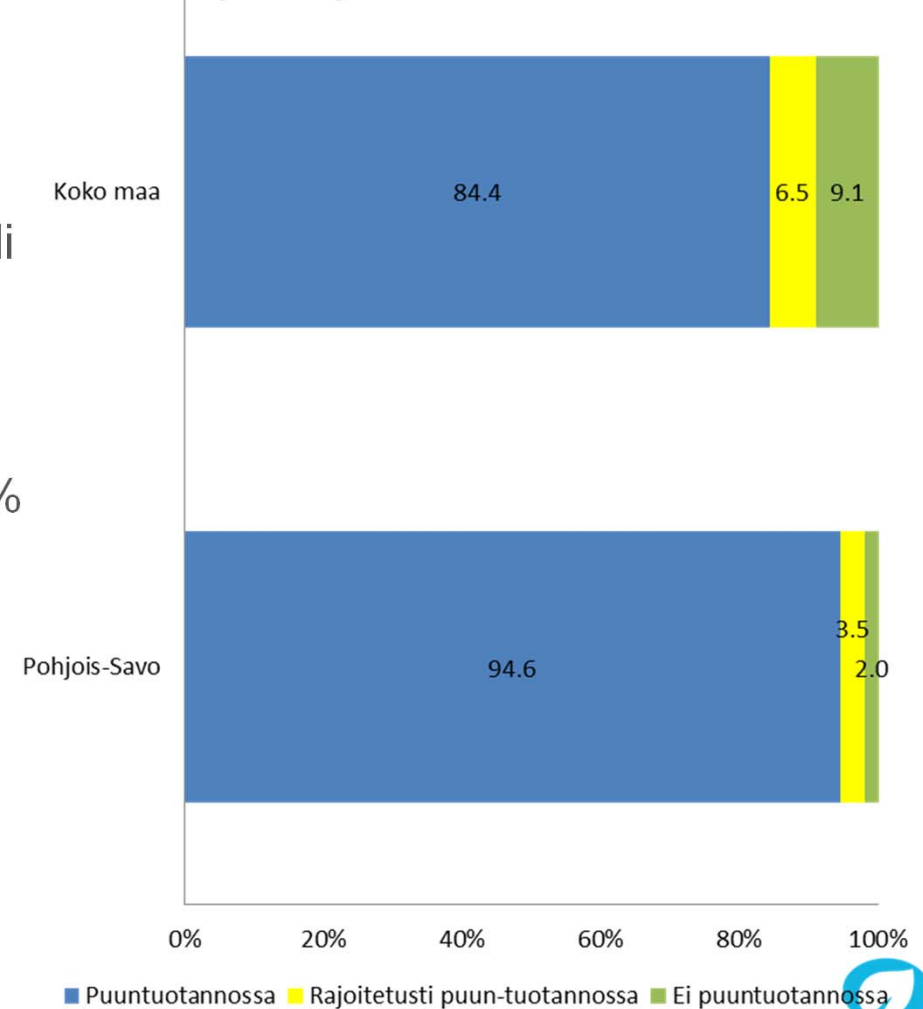
© Luonnonvarakeskus

Tietoa pinta-aloista

Pohjois-Savon

- maapinta-ala 1,677 milj.ha
- metsätalousmaata 1,399 milj. ha eli 83 % maa-alasta
 - sisältää suojelualueet
- metsämaata 1,346 milj.ha, josta puuntuotantoon käytettävissä 98 %

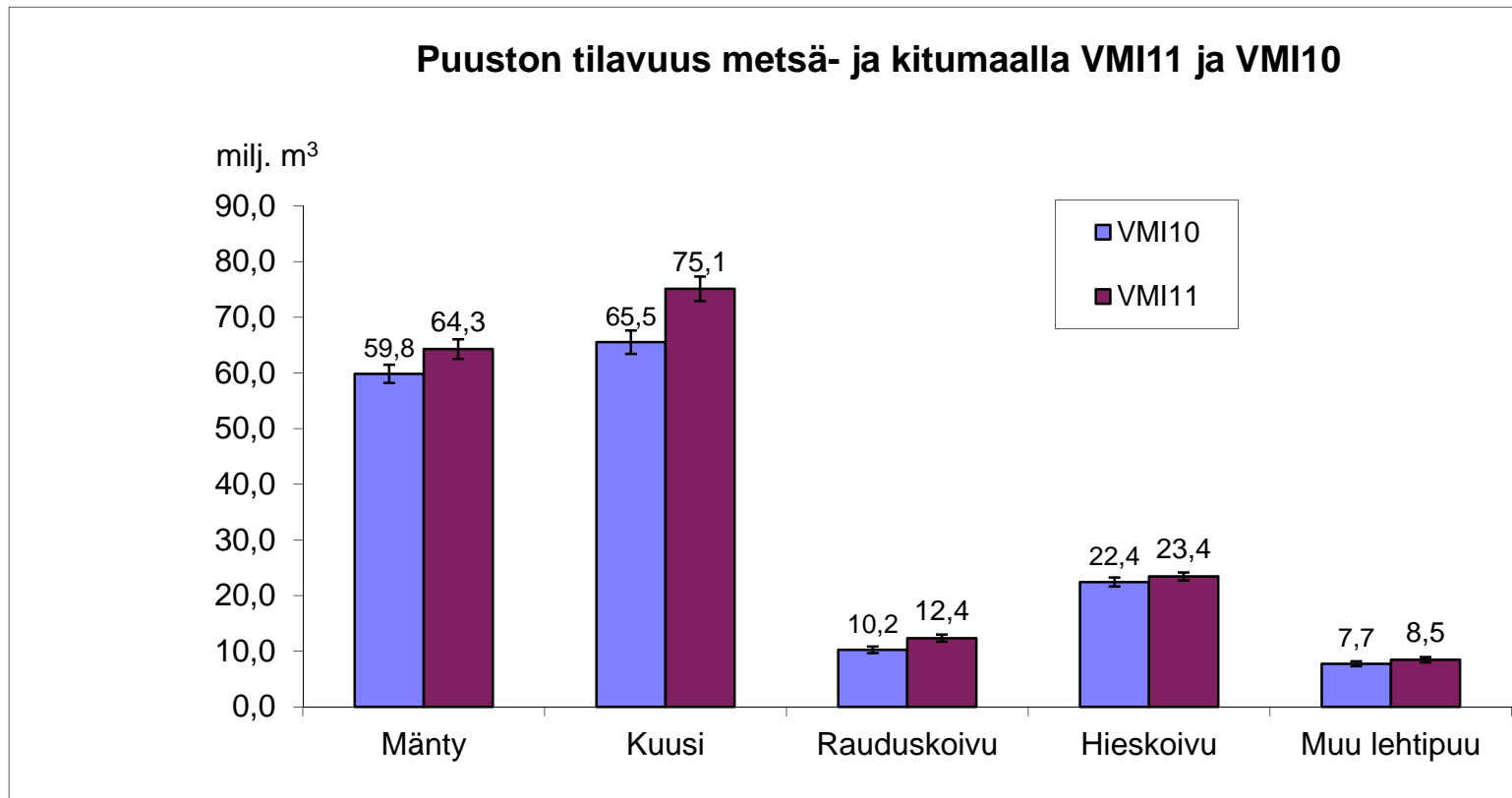
Käyttörajoitukset metsämaalla



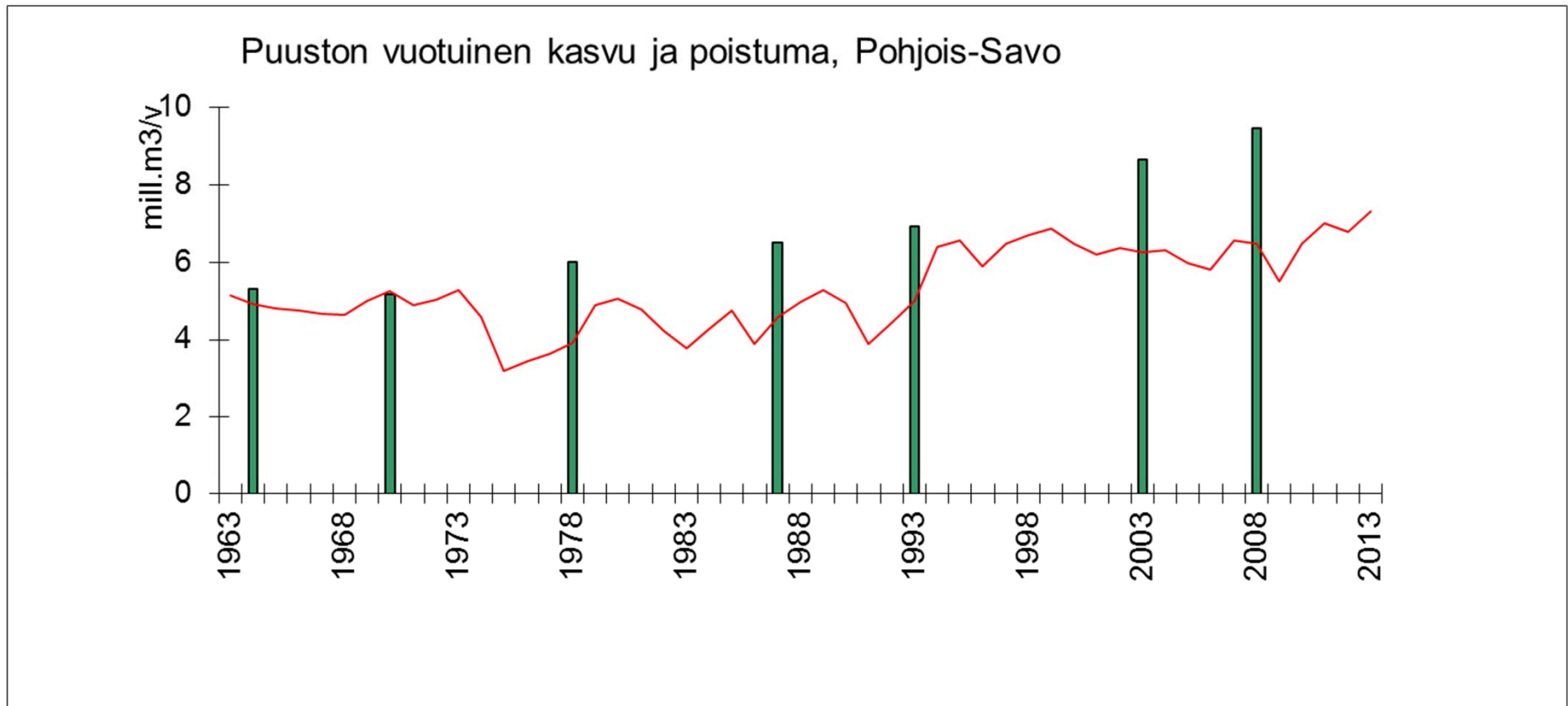
Puuston tilavuus 2004 - 2011

Tilavuus VMI10 2004-2008: 165,8 milj. m³

Tilavuus VMI11 2009-2013: 183,7 milj. m³

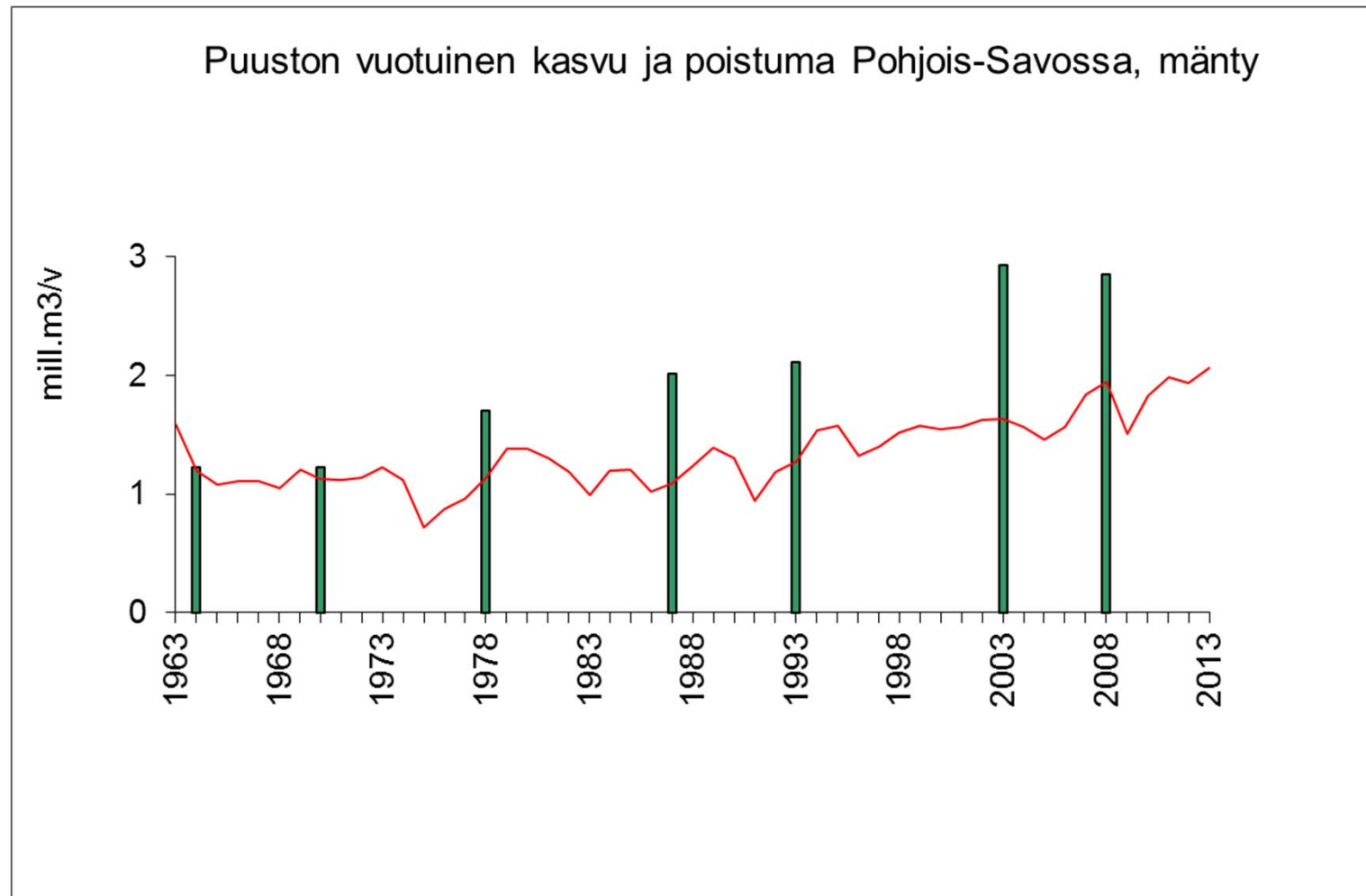


Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma

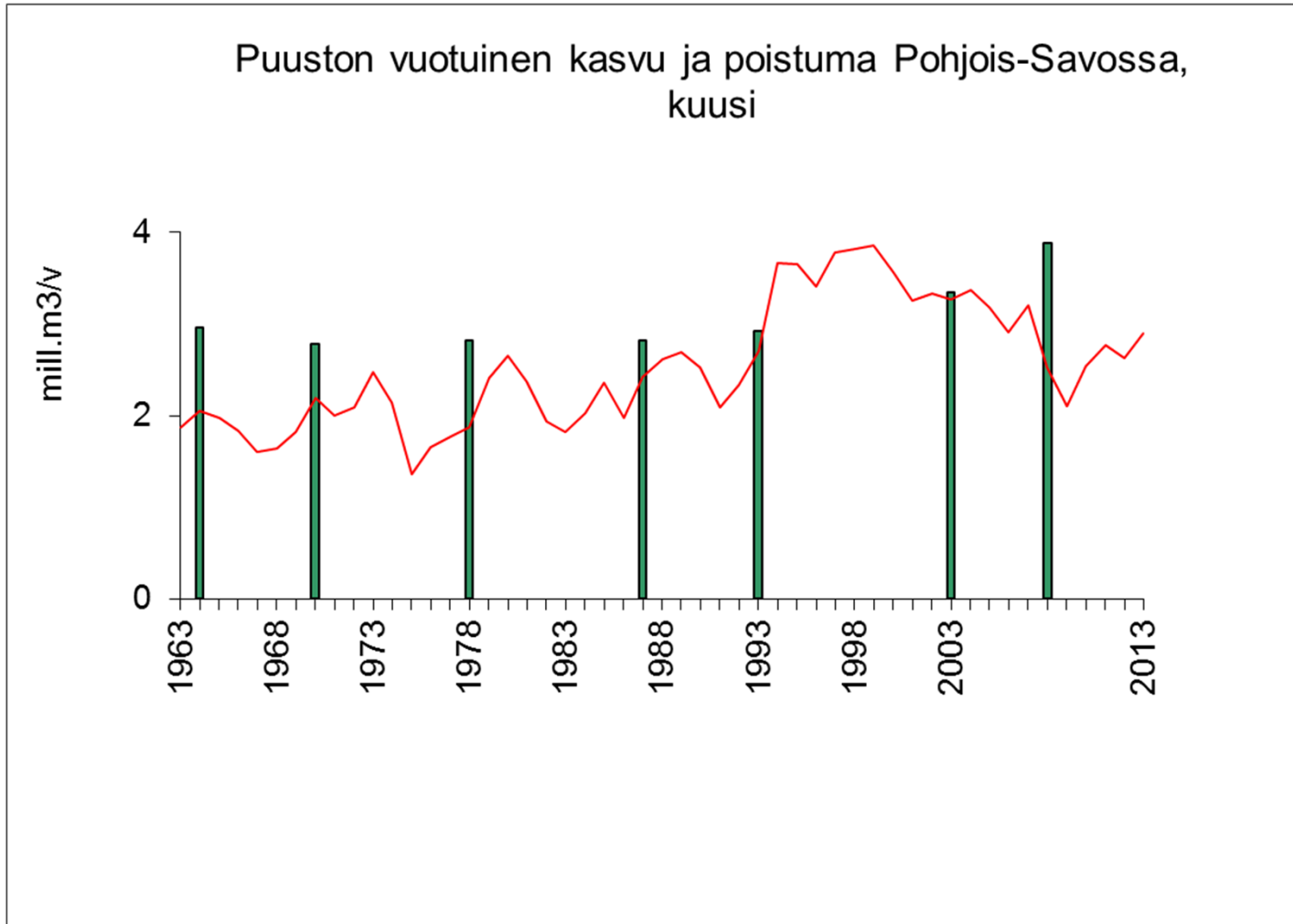


- Viime vuosina hakkuut ja luontainen poistuma on ollut noin 70 % puuston kasvusta

Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma, mänty

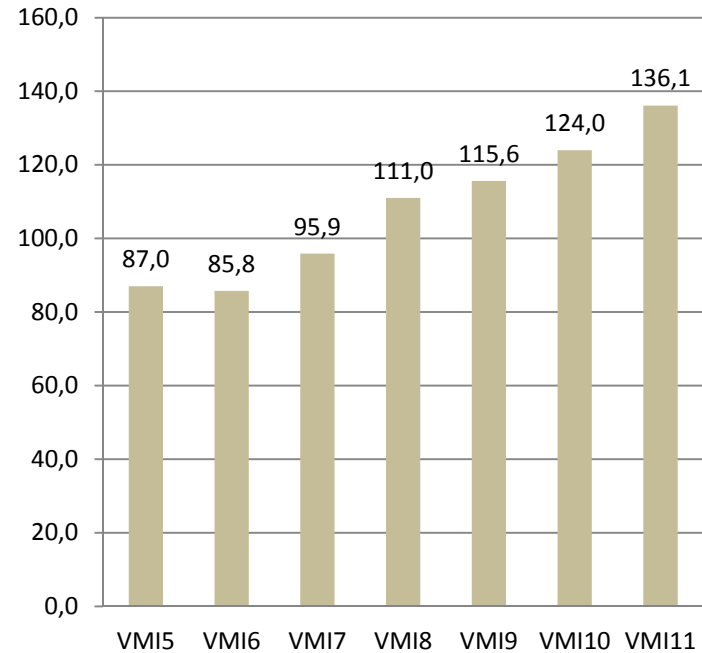


Puuston vuotuinen kasvu ja poistuma, kuusi

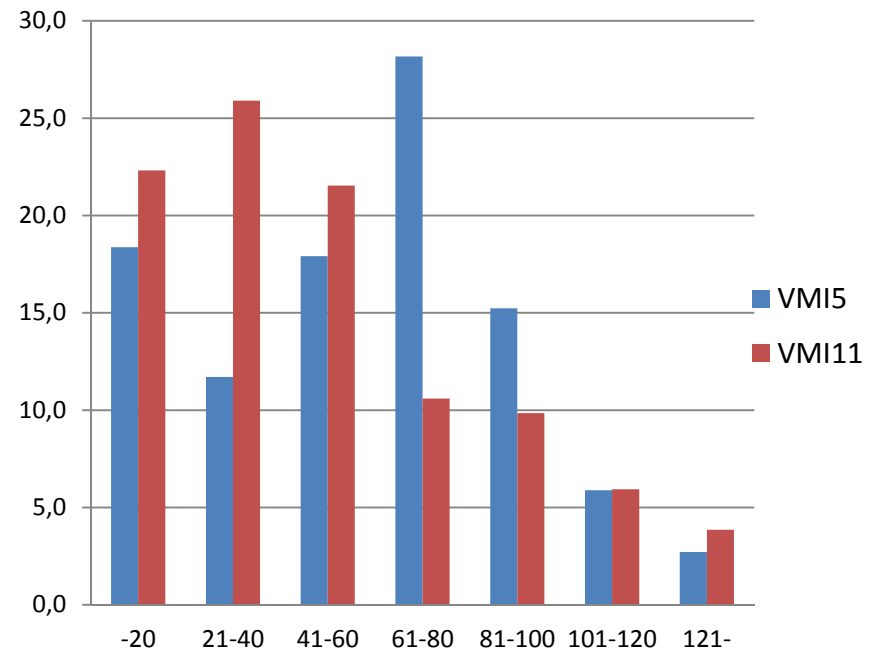


Puuston keskitilavuus ja ikärakenne VMI5 – VMI11

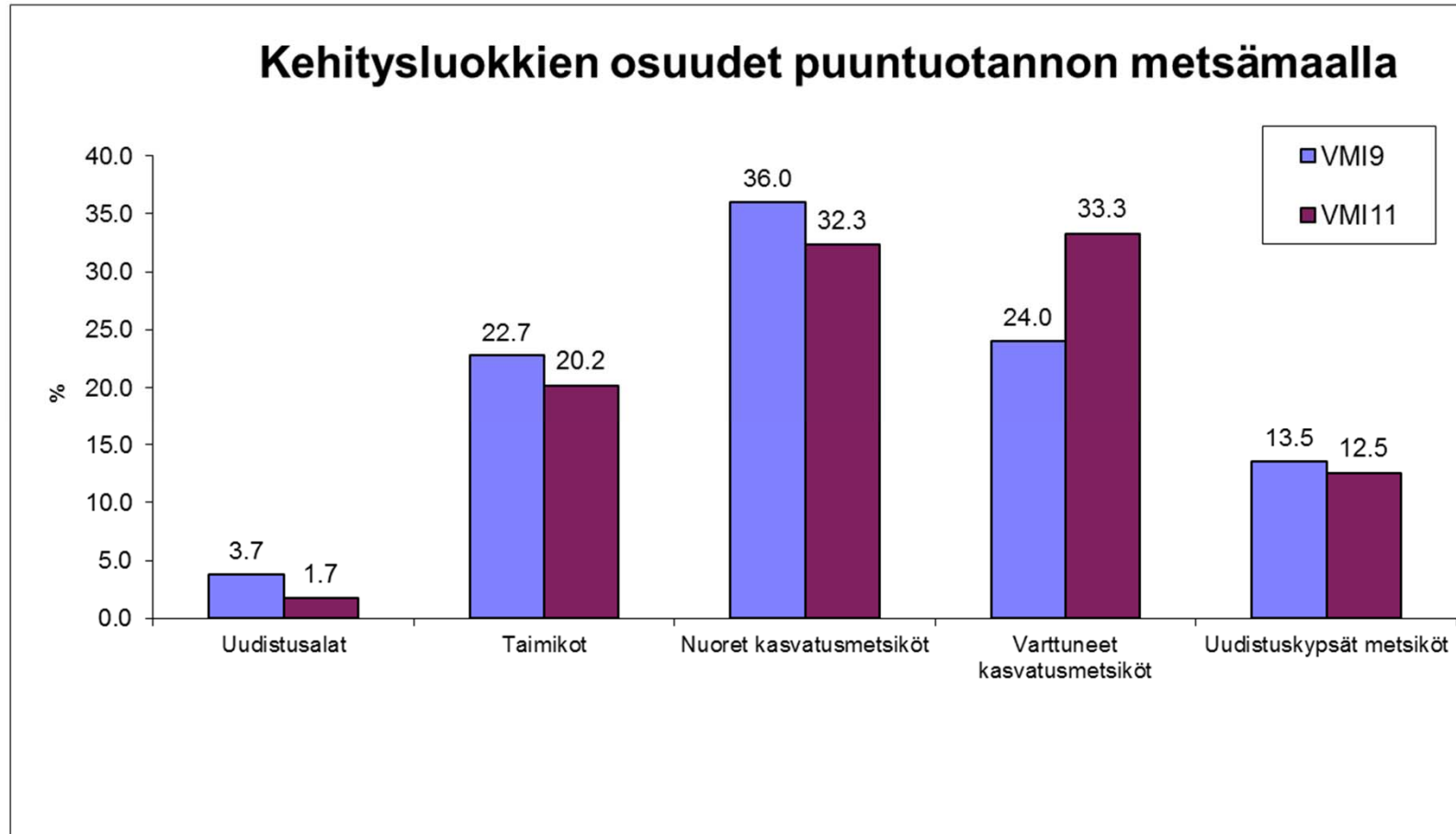
m³/ha Puuston keskitilavuus metsämaalla



% Metsien ikärakenne

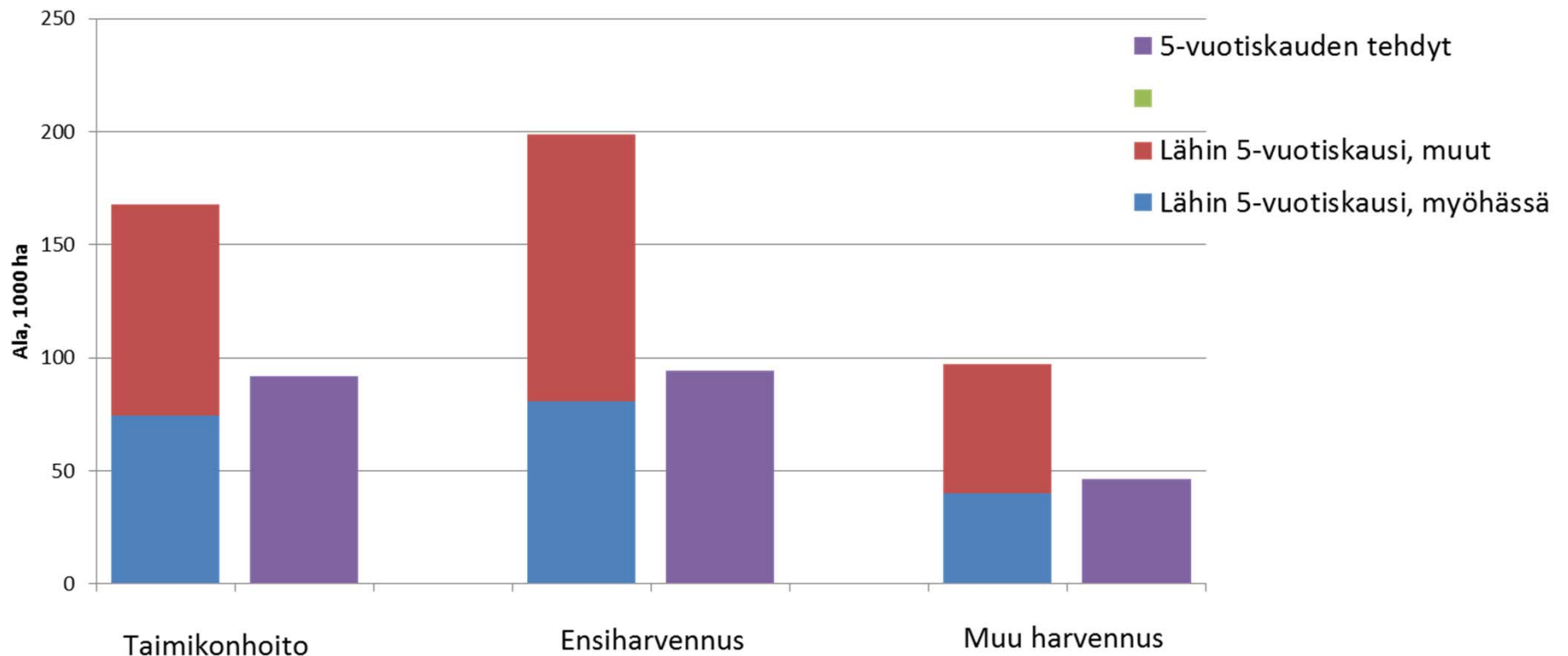


Kehitysluokkien osuudet 1996 - 2013



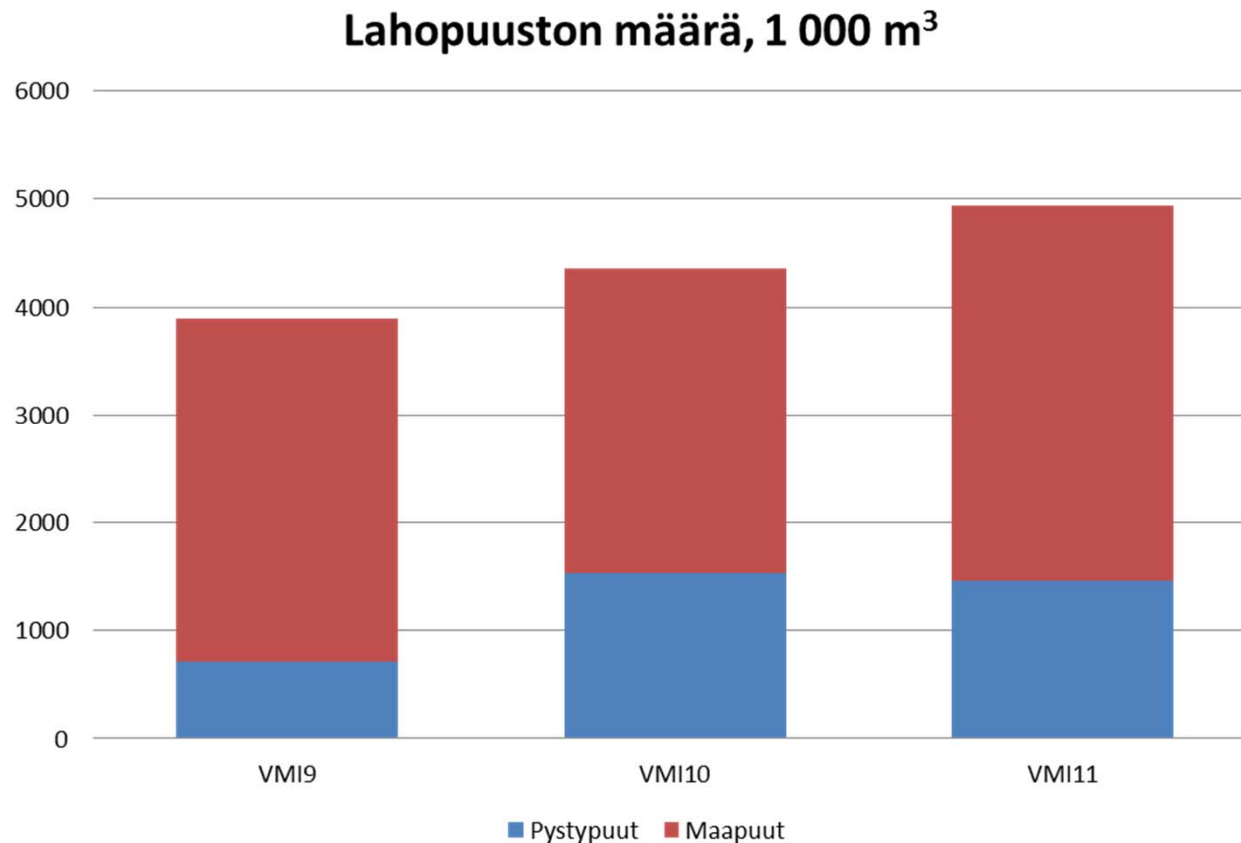
- Nuoria kasvatusmetsiä ja taimikoita siirtyy varttuneempiin kehitysluokkiin

Metsänhoidollinen tila



- Taimikonhoitoa tulevalla 5-vuotiskaudella lähes kaksinkertaisesti viimeisen 5 vuoden taimikonhoitoalaan verrattuna
- Ensiharvennusta tulevalla 5-vuotiskaudella kaksinkertaisesti tehtyihin ensiharvennuksiin verrattuna
- Jo myöhässä: taimikonhoitoa 75 000 hehtaarilla ja ensiharvennuksia 81 000 hehtaarilla

Lahopuustoa seurattu 1990-luvulta lähtien



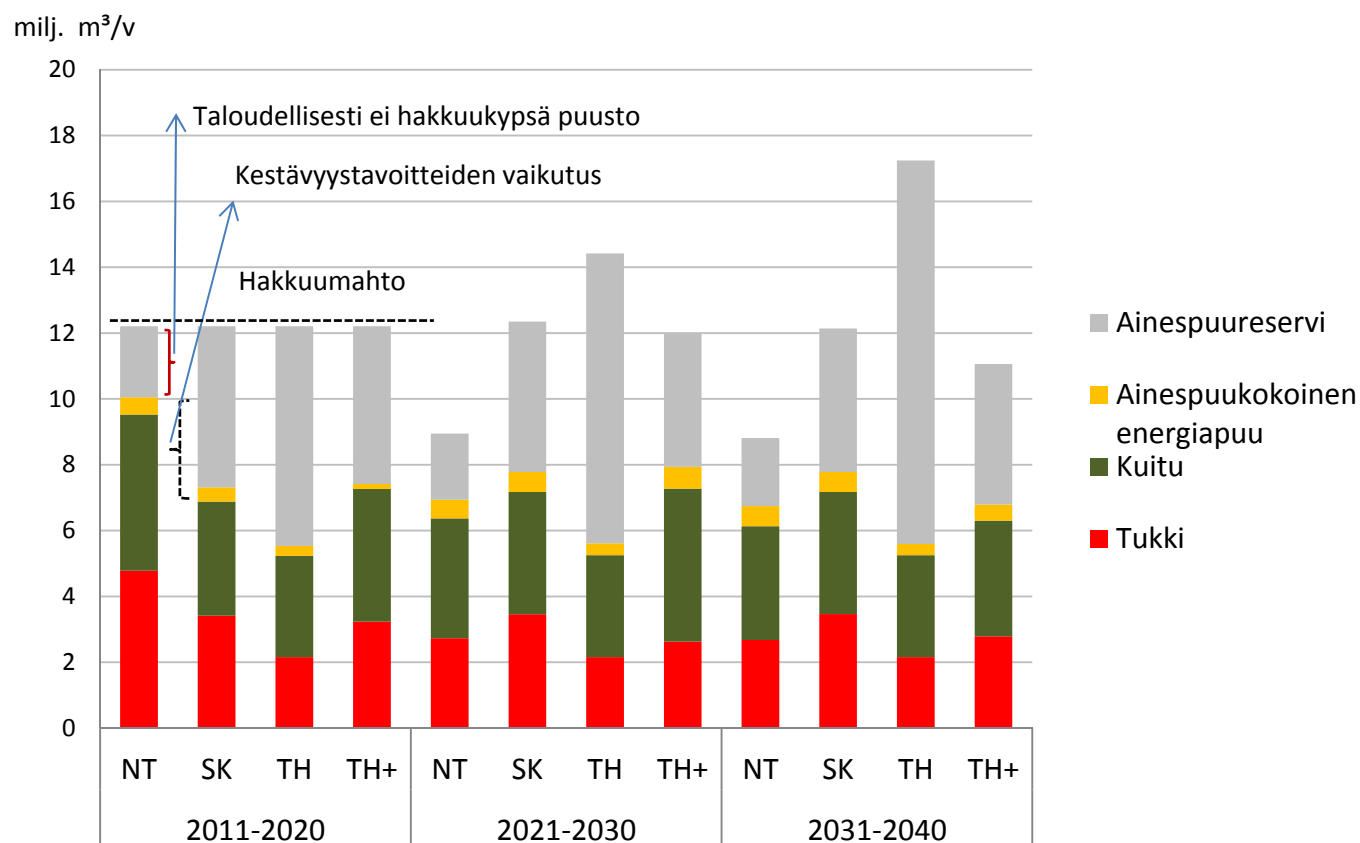
- Lahopuuston määrä suurentunut
- Nyt 3,6 m³/ha metsä- ja kitumaalla

Skenaariolaskelmien oletukset

- Käsittelyvaihtoehtojen simuloinnissa sovellettiin metsien käsittelyohjeita (Äijälä ym. 2014) olettaen tällä hetkellä vallitsevan metsien käsittelyn jatkuvan
- Laskelmissa on otettu huomioon tehdyt päätökset metsien suojelusta ja muista käyttömuodoista sekä niistä aiheutuvat metsien käytön rajoitukset
- Ilmaston ja puiden kasvuntason oletetaan pysyvän kuluneen 30 vuoden keskimääräisellä tasolla

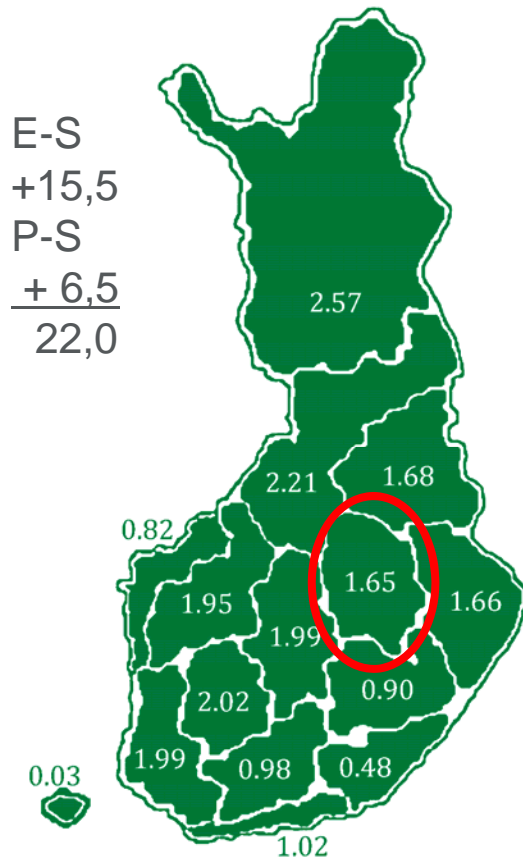
Laskelma	Teknitaloudelliset oletukset alueellisten (laskelma-alue Pohjois-Savon maakunnan alue) hakkuumahdollisuuksien määrittämisessä
NT	Tavoitteena suurin puuntuotannosta saatava nettotulo (ilman kertymä- tai tulo rajoitteita). 5% tuottovaatimus
SK	Tavoitteena suurin teknitaloudellisesti kestävä aines- ja energiapuun hakkuukertymä. 4 % tuottovaatimus.
TH	Tulevaisuuden hakkuukertymät noudattavat vuosina Pohjois-Savon alueella 2011-2013 toteutuneen ainespuukertymän ja energiapuun käytön tasoa. 4 % tuottovaatimus
(TH+)	Laskelma tehtiin koko Etelä-Suomen alueelle. Vuosille 2011-2020 lisättiin 2011-2013 toteutuneeseen kertymätasoon havukuitupuu 6 milj.m ³ ja vuodesta 2021 eteenpäin 12 milj. m ³ /v. Laskelmassa ei edellytetty maakunnittaista tasaisuutta.

Pohjois-Savon maakunnan alueen aines- ja energiapuun hakkuumahdollisuudet 2011-2040

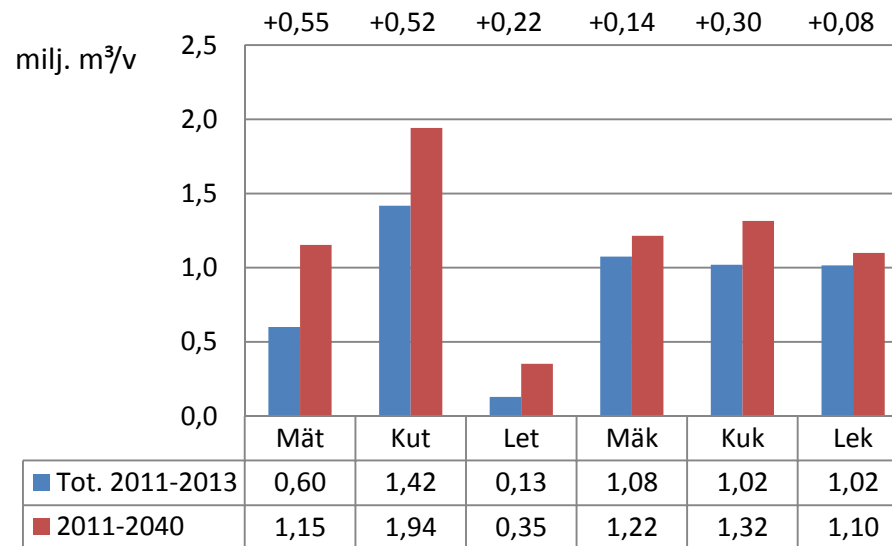


2011-2013 toteutunut hakkuukertymä vs. SK vuosille 2011-2040

Suurimman kestävän ja toteutuneiden ainespuuhakkuiden ero 2011-2020, milj. m³/v

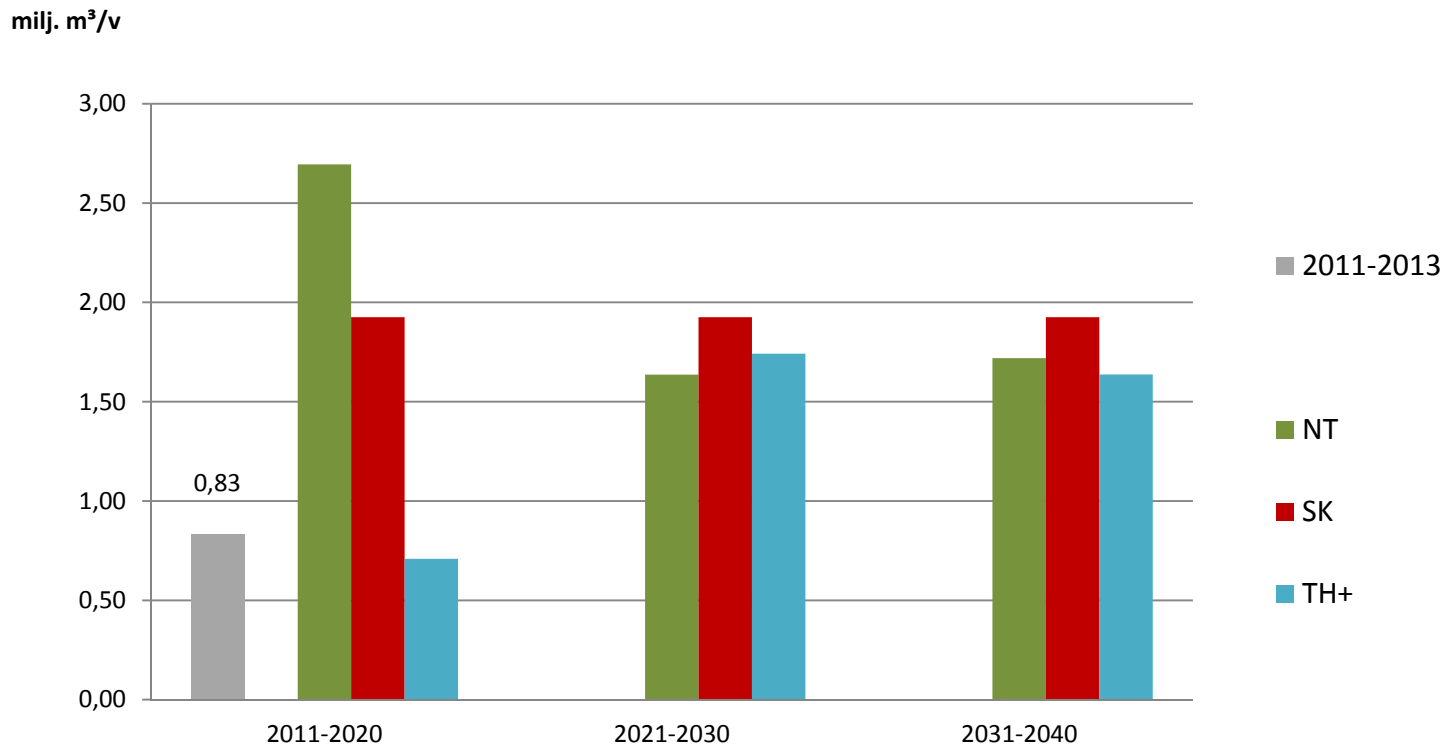


E-S
+15,5
P-S
+ 6,5
22,0



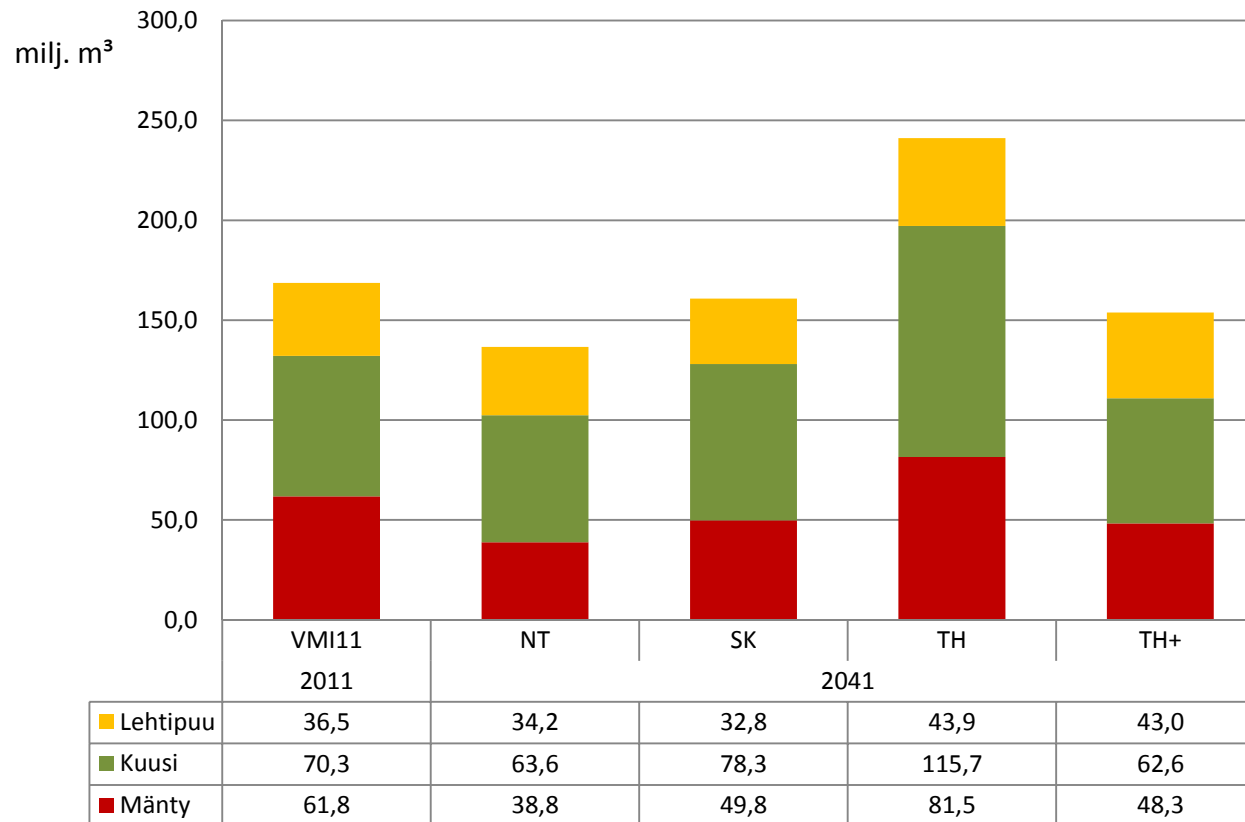
Pohjois-Savo: toteutuneen hakkuukertymän ero suurimman kestävän ainespuun kertymäärävion vuosien 2011-2040 keskimääräiseen kertymään yht. 1,82 milj. m³/v

Energiapuukertymä 2011-2040 (sis. metsähakkeen ja kotitalouksien polttopuun)



Metsäsuunnitt
elu ja
metsävaranno
t

Puuston tilavuuden kehitys 2011-2041

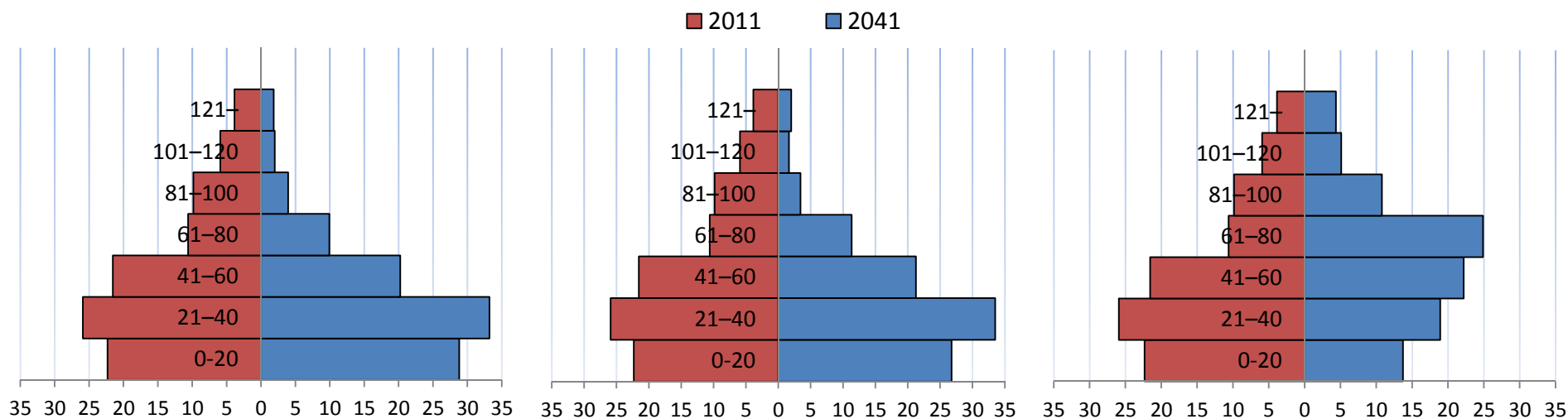


Puuston keskitilavuus puuntuotannon metsämaalla:

2011: 135 m³/hav

2041: NT 103, SK 121 ja TH 182m³/ha

Metsien ikärakenteen kehitys



Ikäluokan osuus (%) metsämaan pinta-alasta 2011 ja 2041

NT

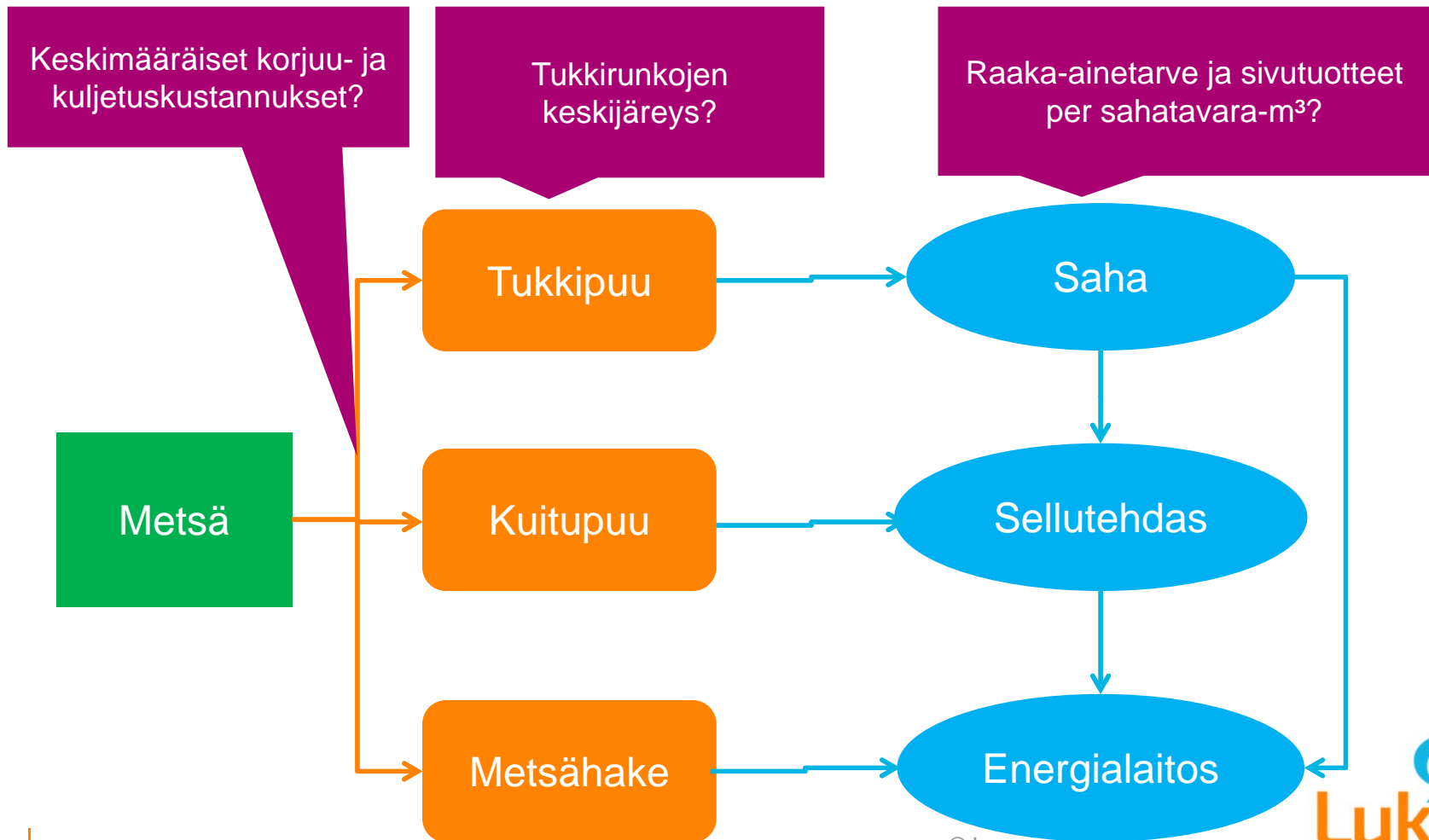
SK

TH

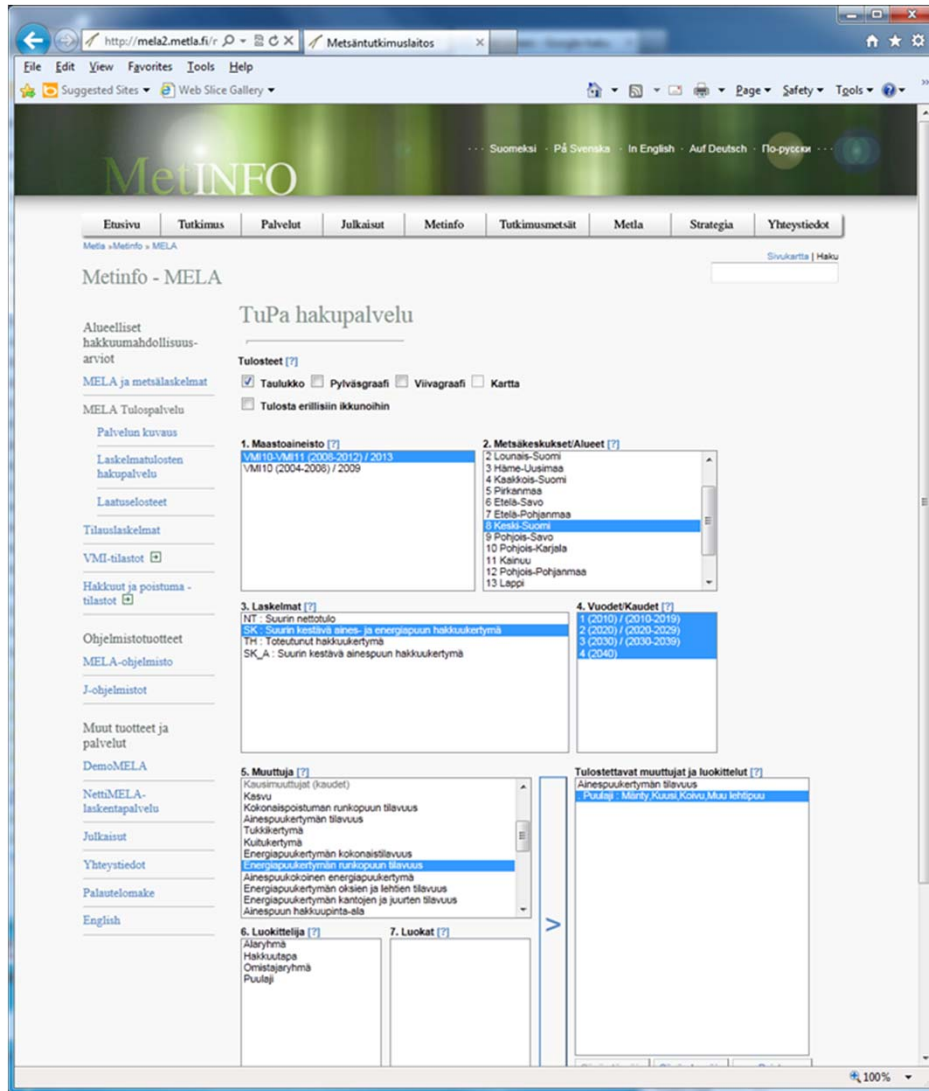
Yhteenveto

- Puuston kokonaistilavuus on kasvanut ja puuston kasvu suurentunut.
- Puuston vuotuinen kasvu on ollut viime vuosikymmenet poistumaa suurempi.
- Tilavuuden kasvua ja kasvun suurenemista selittävät myös metsien ikäluokkarakenne ja keskitilavuuden nousu sekä VMI11:n kasvunmittausjakson aikaiset hyvät kasvuolosuhteet.
- Suurin kestävä **runkopuun** hakkuumahdollisuusarvio (SK) vuosille 2011-2020 on yli 7 milj. m³/v.
- Vuosien 2011-2013 toteutunut **ainespuun** hakkuukertymä (TH) on lähes 2 milj. m³/v pienempi kuin suurin kestävä.
- Metsien rakenteen vuoksi SK on hieman puuvaroja pienentävä.
- Jos jatketaan vuosien 2011-2013 hakkuukertymätasolla (TH), puuston kokonaistilavuus ja keskitilavuus suurenevät huomattavasti.
- Laskelmissa oletetaan nykyisen maankäytön jatkuvan. Jos maata siirtyy pois puuntuotannosta tai rajoitettuun käyttöön, niin hakkuumahdollisuudet vastaavasti pienenevät.
- Hakkuumahdollisuusarvioissa on otettu huomioon teknis-taloudellisen kannattavuus, mutta ei puumarkkinoita tai niihin vaikuttavia tekijöitä.

Jakeiden ohjautumiseen vaikuttavia tekijöitä



Luke: Metinfo MELA Tulospalvelu



<http://www.luke.fi/metsat/>
<http://www.metla.fi/metinfo/mela>
(<http://mela2.metla.fi/mela/tupa/index.php>)

Kiitos!