

Uudenmaan metsävarat ja hakkuumahdollisuudet

Vantaa 17.8.2015

Antti Ihalainen ja Olli Salminen

Metsävarat: Kari T. Korhonen & Antti Ihalainen

Hakkuumahdollisuudet: Tuula Packalen, Olli Salminen, Hannu Hirvelä & Kari Härkönen

Luonnonvarakeskus

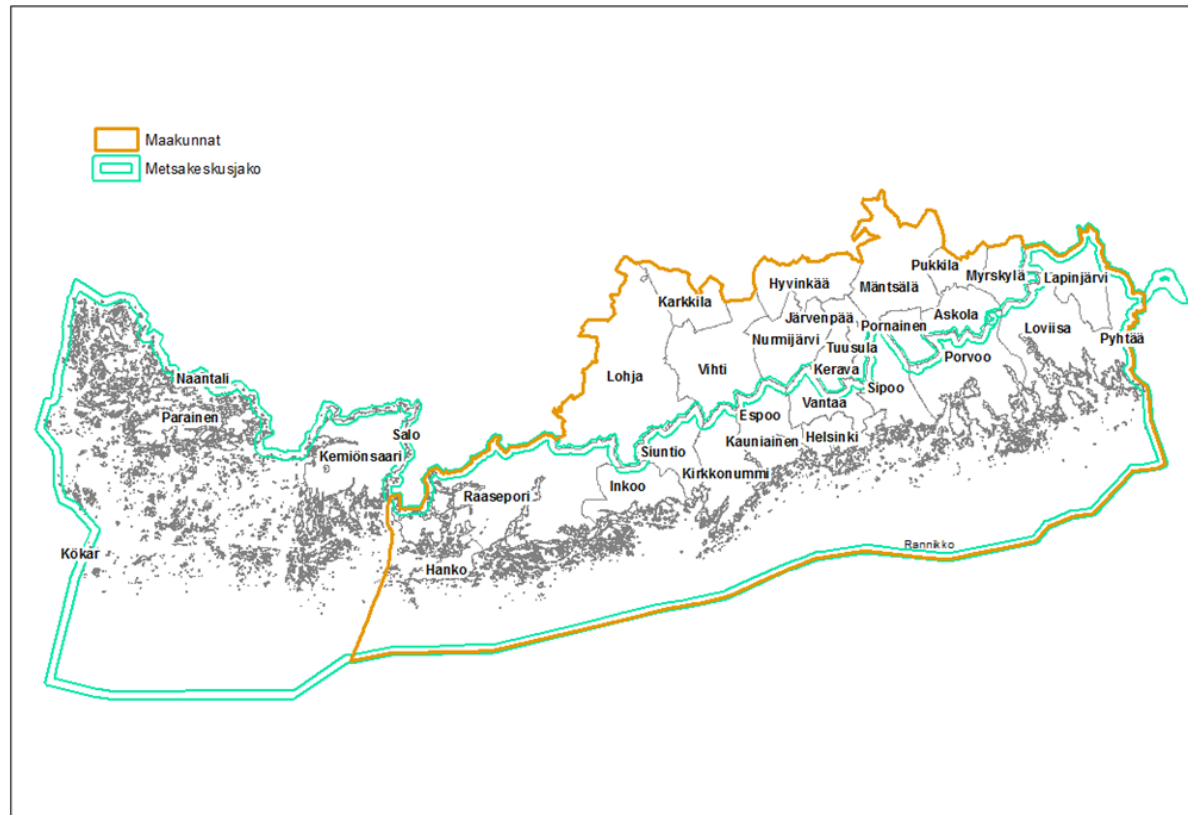
Metsäsuunnittelu ja metsävarannot

Uudenmaan maakunta / Metsäkeskus Rannikko-eteläinen

Uusimaa: Askola Espoo Hanko Helsinki Vantaa Hyvinkää Inkoo Järvenpää Karkkila Kauniainen Kerava Kirkkonummi Lapinjärvi Loviisa Lohja Myrskylä Mäntsälä Nurmijärvi Pornainen Pukkila Porvoo Raasepori Sipoo Siuntio Tuusula Vihti

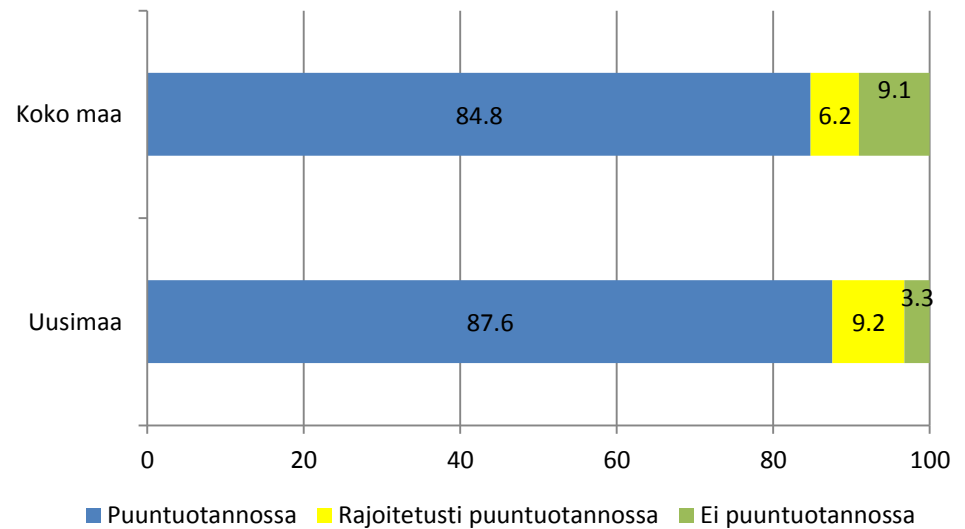
Metsäkeskus Rannikko-eteläinen (Sydkusten): Espoo Hanko Helsinki Vantaa Inkoo Kauniainen Kirkkonummi Kemiönsaari Lapinjärvi Loviisa Parainen Porvoo Raasepori Sipoo Siuntio

- Maakuntatulokset alueellisen metsäohjelman kannalta keskeiset, entisen metsäkeskusaluejaon mukaiset tulokset mukana esityksessä aikasarjatarkastelun vuoksi



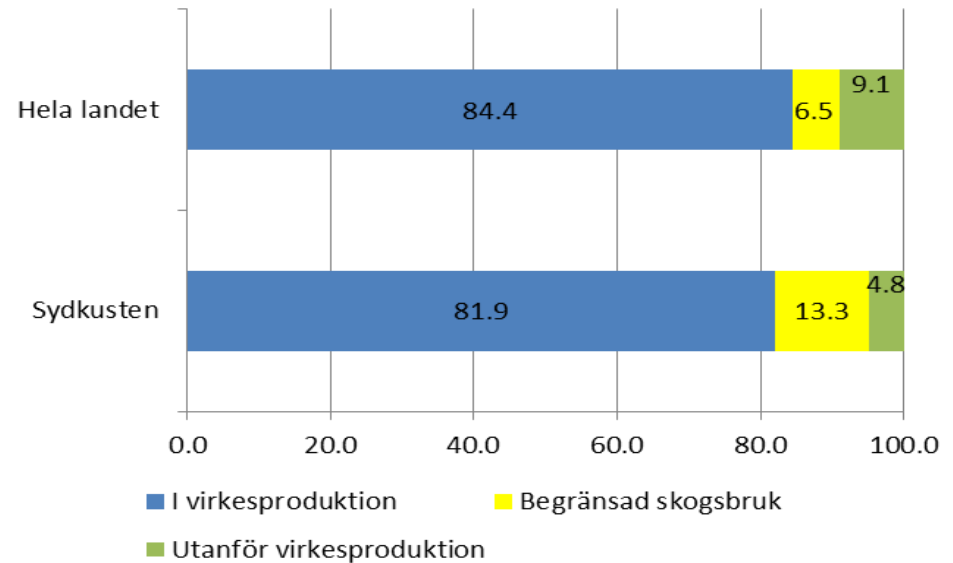
Uudenmaan maakunta: pinta-alatietoa

- Maapinta-ala 910 000 ha
- Metsätalousmaata 564 000 ha, 62 % maa-alasta
 - Sisältää suojelualueet
- Metsämaata 523 000 ha, josta puuntuotantoon käytettävissä 97 %



Sydskusten: ägoslag

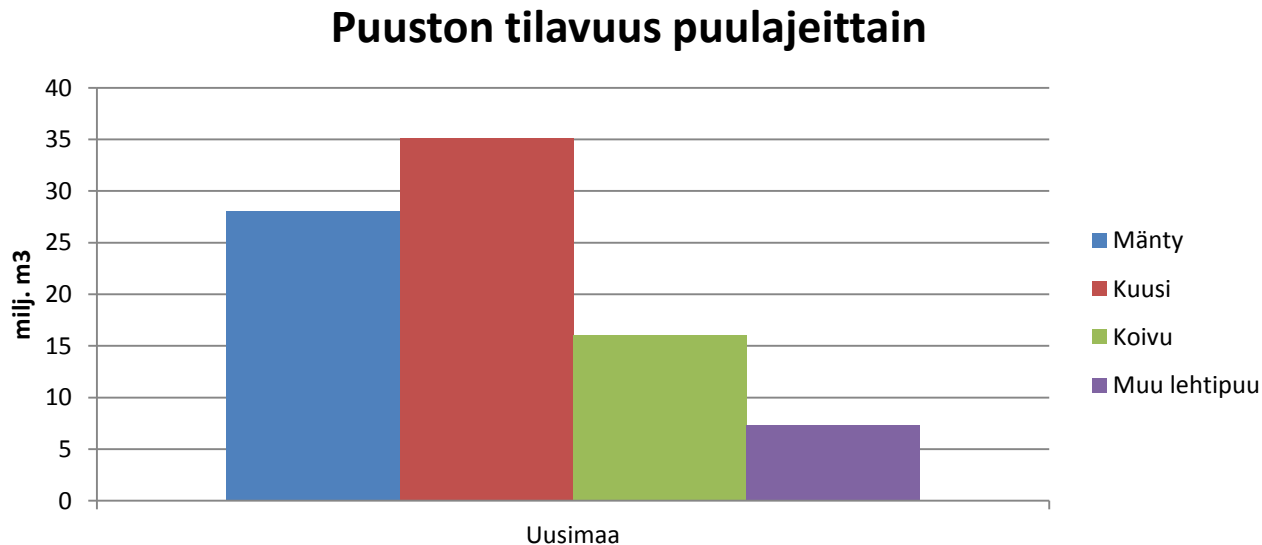
- Markareal 671 000 ha
- Skogsbruksmark 436 000 ha, 65 % av markareal
 - innehåller också skyddsområdena
- Areal av skogsmark 367 000 ha, varav 95 % i virkesproduktion eller i begränsad skogsbruk



Puuston tilavuus ja kasvu metsä- ja kitumaalla Uudenmaan maakunta

Puuston tilavuus: 85 milj. m³, 163 m³/ha

Puuston vuotuinen kasvu: 3,9 milj. m³/v, 7,0 m³/ha/v



Virkesförrådets volym och tillväxt på skogs- och twinmark (Sydkusten)

Volym RST10 2004-2008: 61,4 mn m³, 149 m³/ha

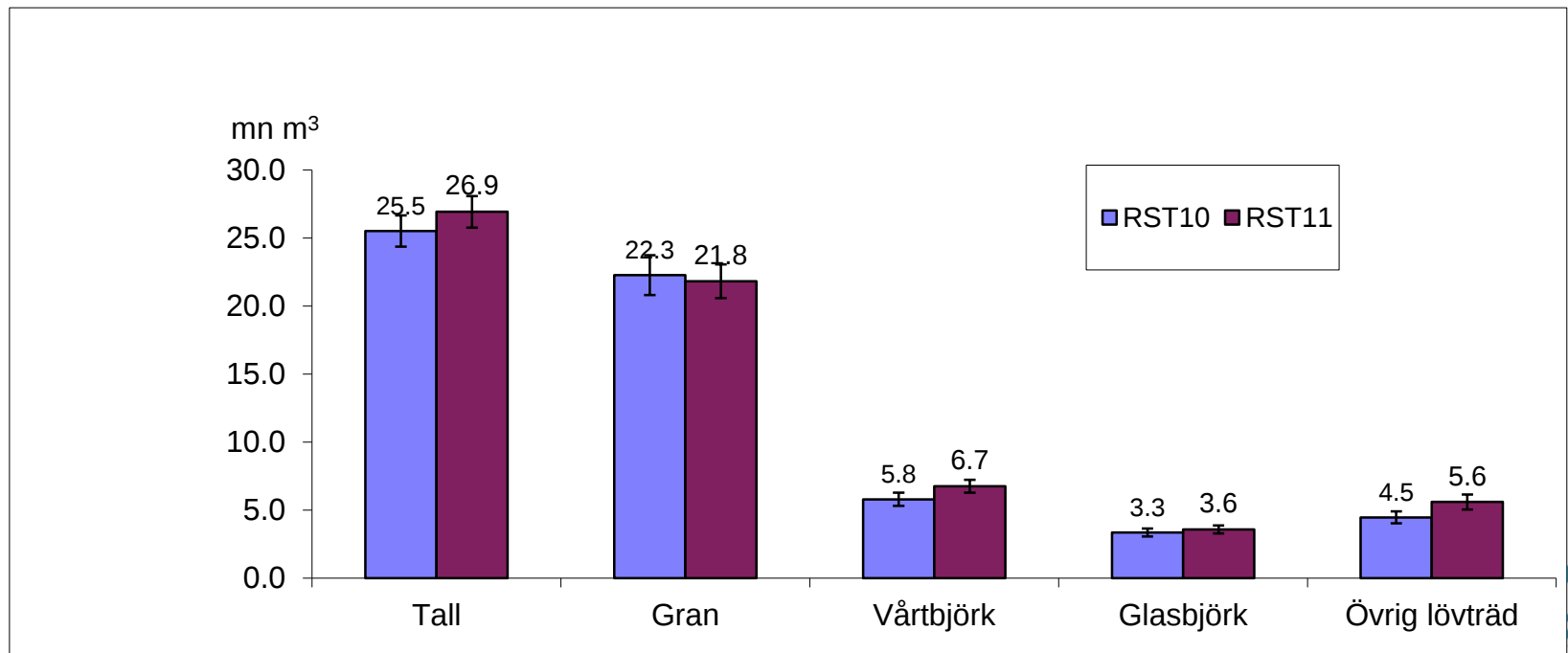
Volym RST11 2009-2013: 64,6 mn m³, 157 m³/ha

Jämfört med 1960-talet (RST5) har volymen stigit med 54 %

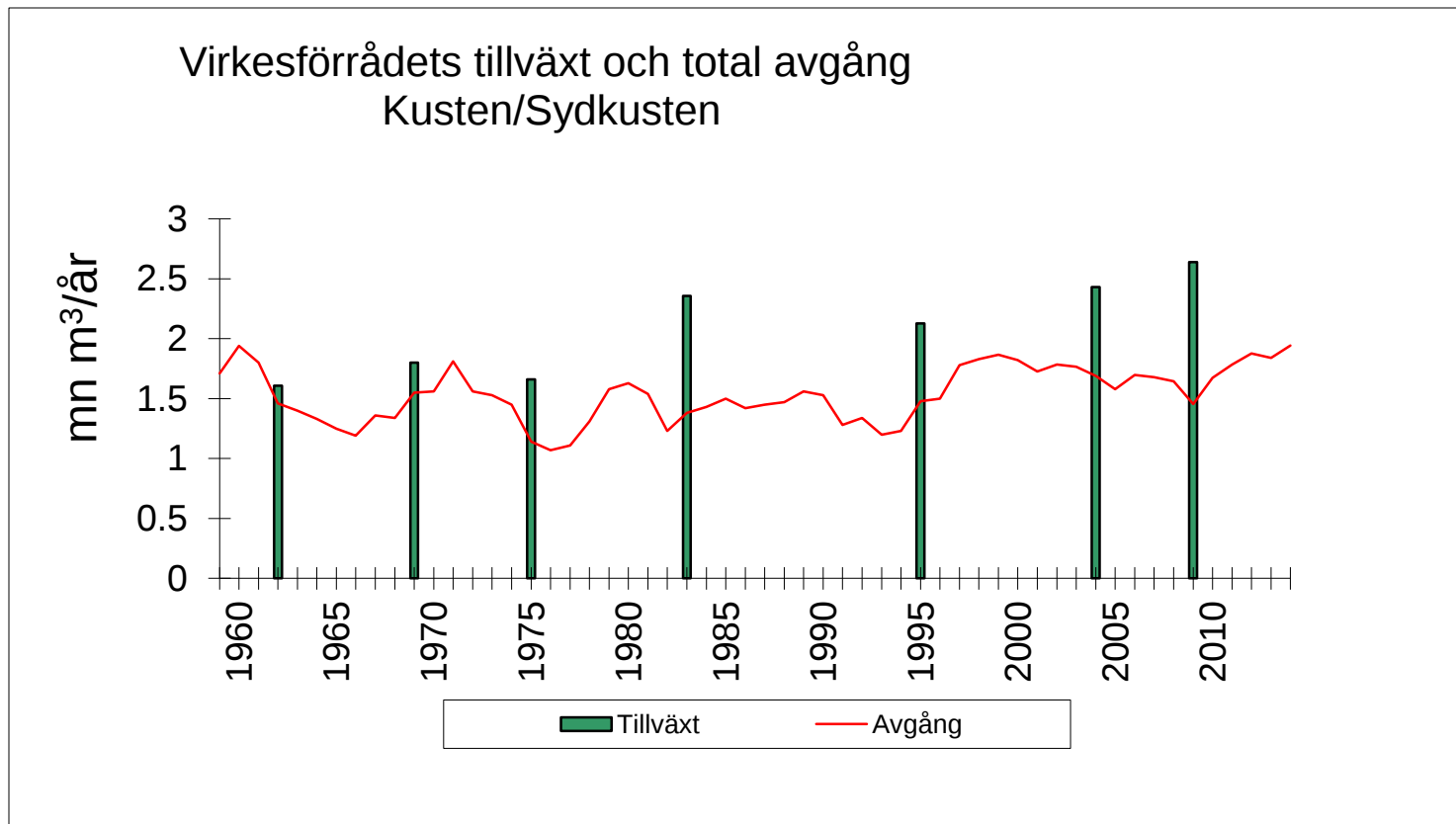
Tillväxt RST10: 2,43 mn m³/år, 5,4 m³/ha/v

Tillväxt RST11: 2,64 mn m³/år, 6,4 m³/ha/v

Jämfört med 1960-talet har tillväxten stigit med 61 %

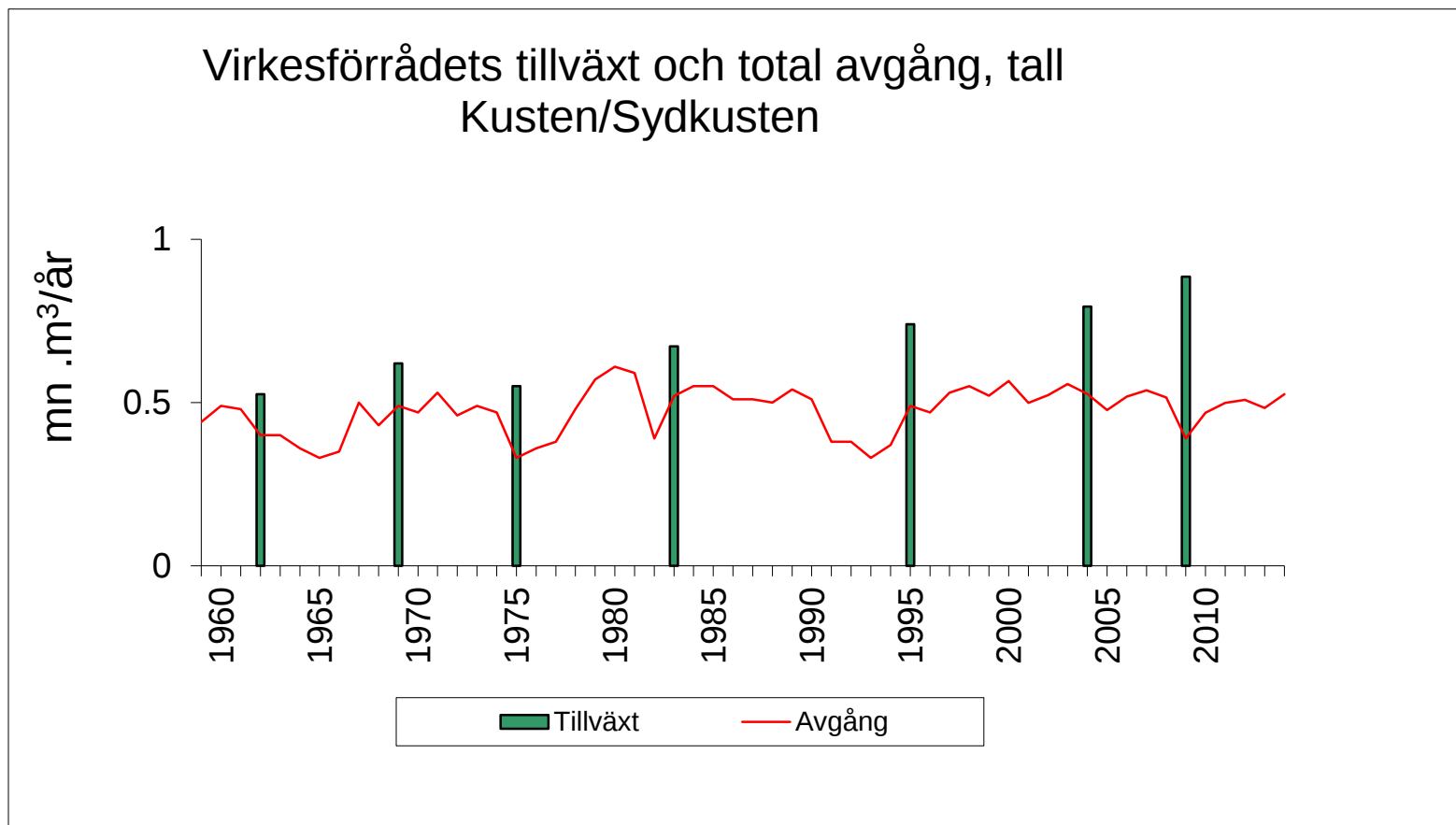


Årlig tillväxt och avgång



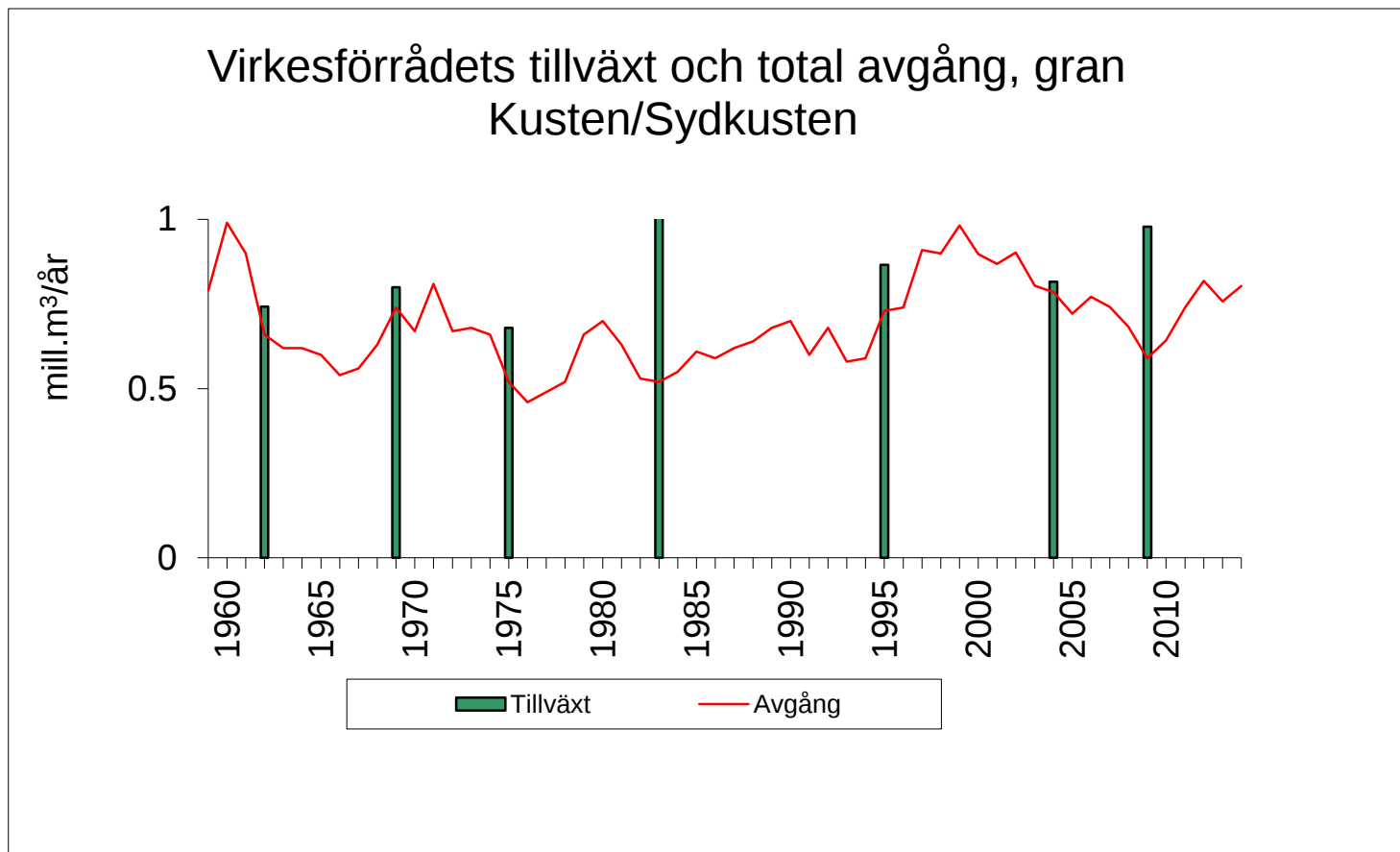
- Under de senaste 5 åren har den årliga total avgången varit 69 % av den årliga tillväxten

Årlig tillväxt och avgång, tall



- Under de senaste 5 år har den årliga total avgången varit 56 % av den årliga tillväxten

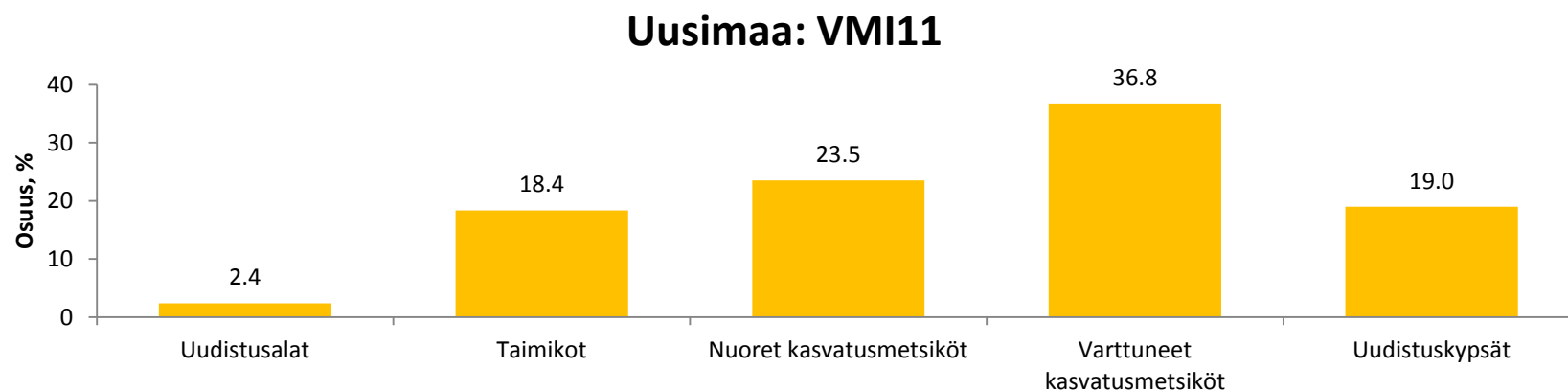
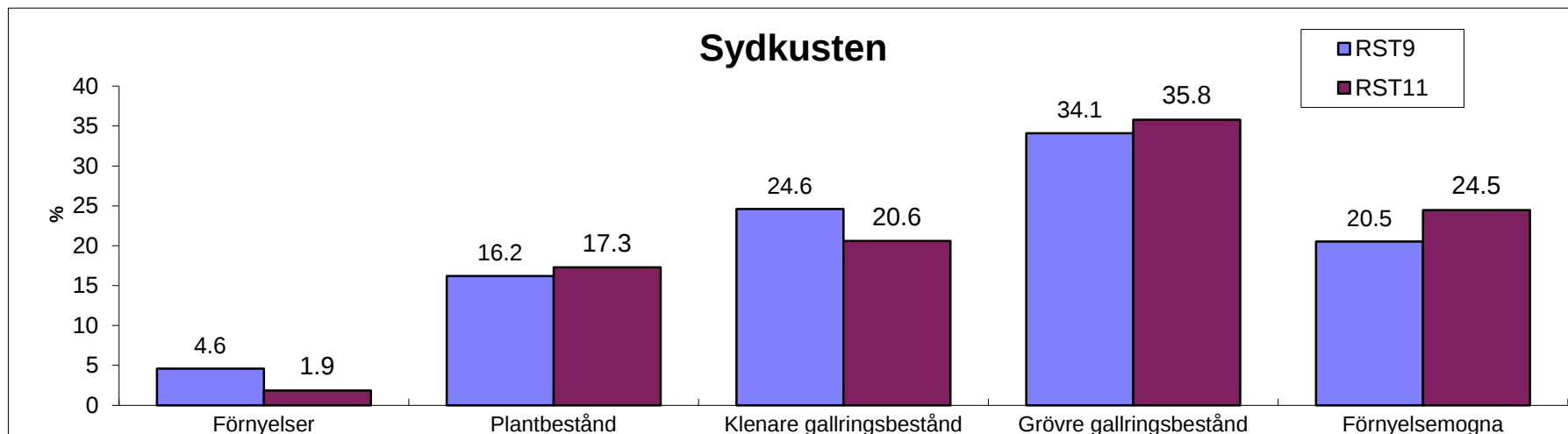
Årlig tillväxt och avgång, gran



- Under de senaste 5 år har den årliga total avgången varit 77 % av den årliga tillväxten

Utvecklingsklasser på skogsmark i virkesproduktion

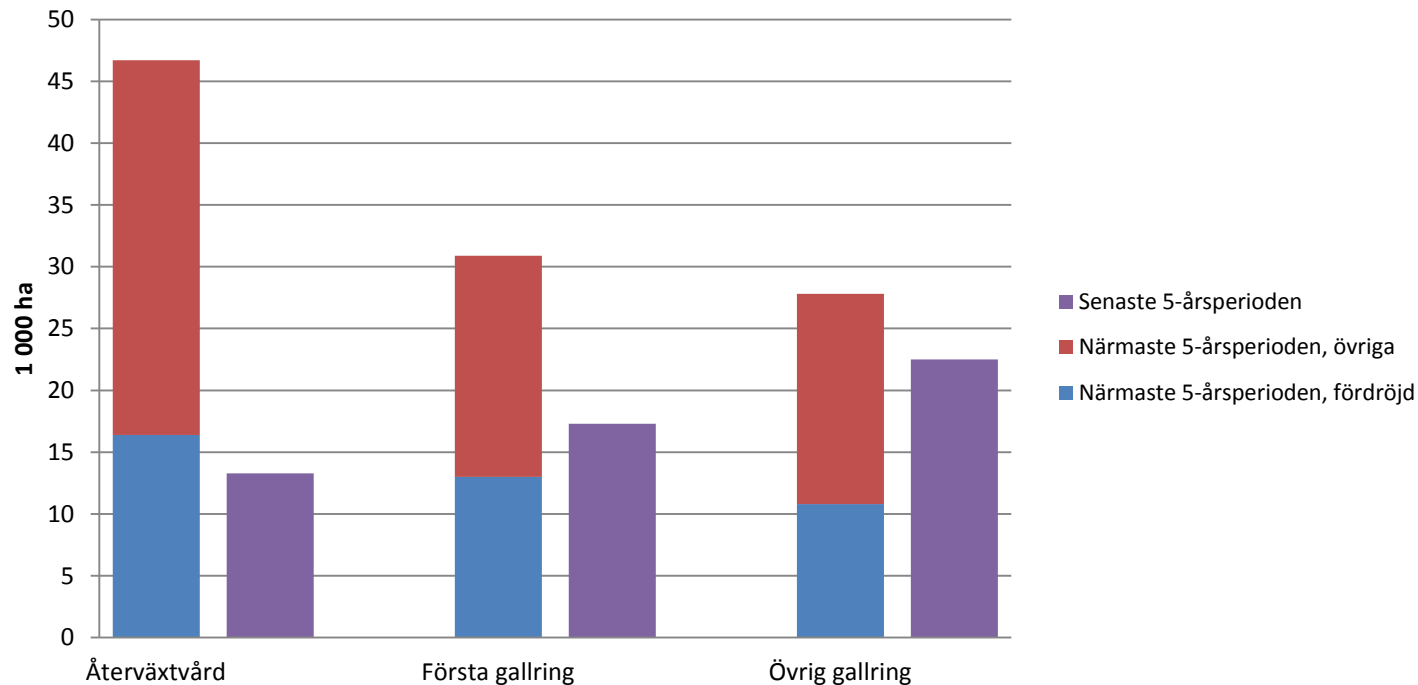
Kehitysluokat puuntuotannon metsämaalla



Maakunta: varttuneiden kasvatusmetsien ja uudistuskypsien yhteisosuus yli 55 %.

Utförda återväxtvård och gallringar samt behov av återväxtvård och gallringar

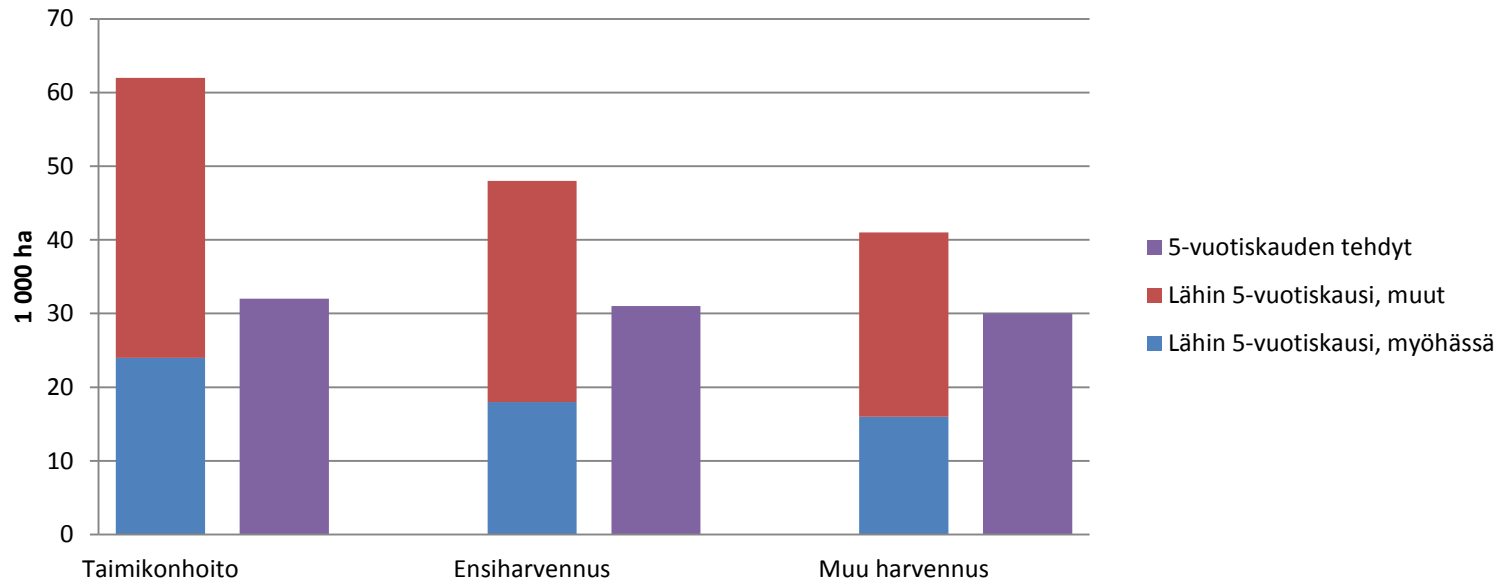
Skogcentral Sydskusten



- Behov av återväxtvård inom närmaste 5-årsperioden är över tre gånger så stor och behov av första gallringar nästan två gånger så stor som de utförda åtgärderna under den föregående 5-årsperioden

Metsänhoidollinen tila

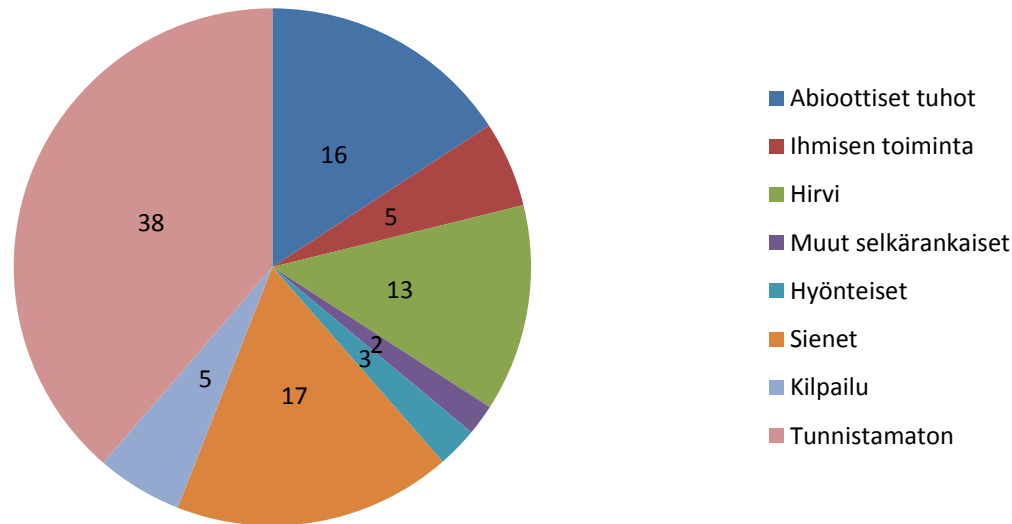
Uudenmaan maakunta



- Taimikonhoitotarve tulevalla 5-vuotiskaudella lähes kaksinkertainen ja ensiharvennustarve noin 1,5-kertainen viimeisen 5 vuoden aikana tehtyyn taimikonhoitoon/ensiharvennukseen verrattuna
- Jo myöhässä olevia taimikonhoitoja 24 000 hehtaaria ja ensiharvennuksia 18 000 hehtaaria

Laatua alentavat tuhot puuntuotannon metsämaalla aiheuttajaryhmittäin (1000 ha)

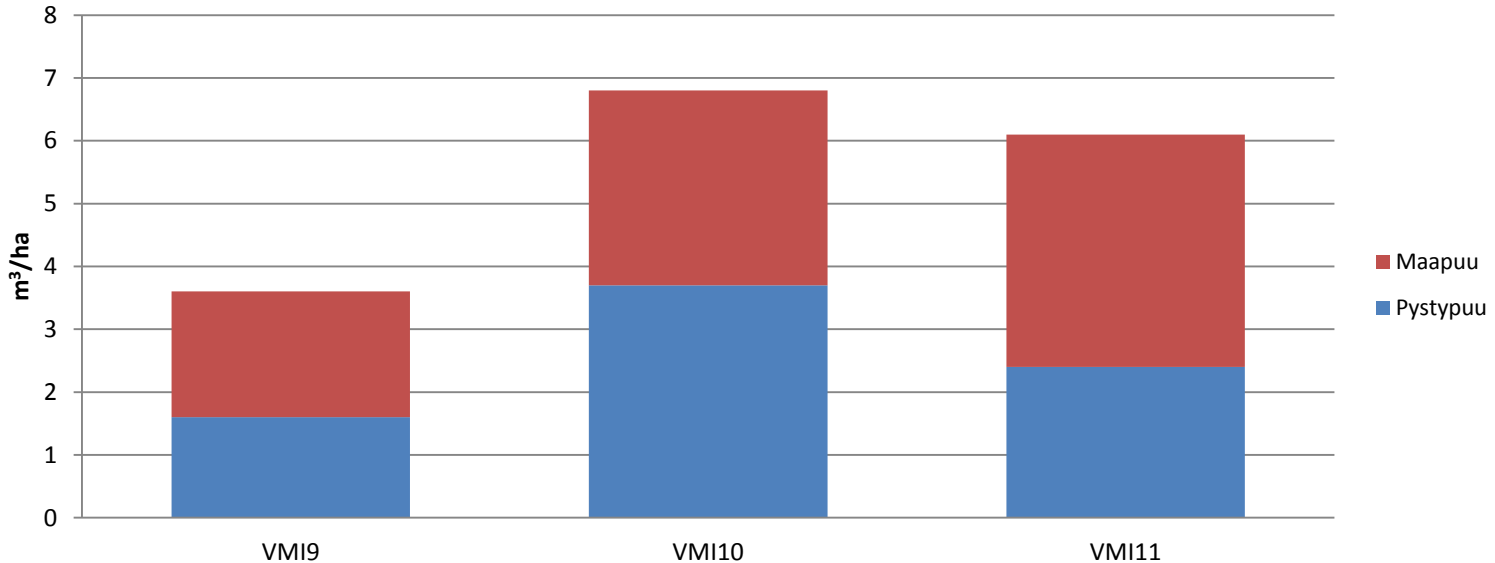
Uudenmaan maakunta



- Laatua alentaneita tuhoja yhteensä 99 000 ha, 19,5 % puuntuotannon metsämaan alasta
- Yleisimmät tuhon tunnistetut aiheuttajat: sienitaudit, abioottinen (myrsky, lumi) ja hirvieläimet

Lahopuustoa seurattu 1990-luvulta lähtien

Metsäkeskus Rannikko-eteläinen



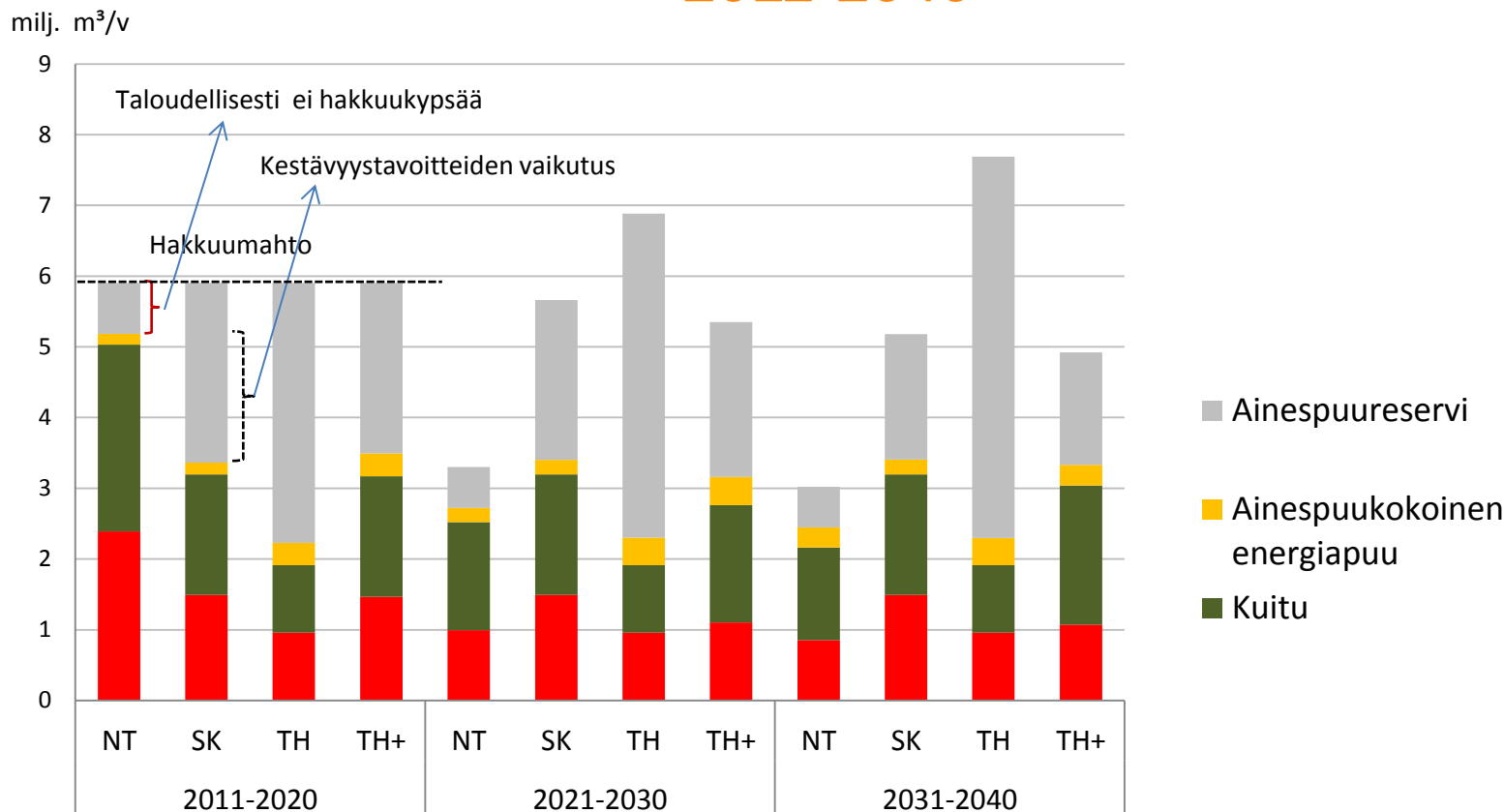
- Keskitilavuus nyt 6,1 m³/ha metsä- ja kitumaalla (Metsäkeskus Rannikko-eteläinen)
- Kuollut pystypuusto vähentynyt viime vuosina, mutta 1990-lukuun verrattuna sekä pysty- että maapuusto lisääntynyt
- **Uudenmaan maakunnan** alueella lahopuuston keskitilavuus on 5,1 m³/ha, pystypuuta 2,3 ja maapuuta 2,9 m³/ha

Hakkuumahdollisuusarvioiden taustaoletukset

- 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

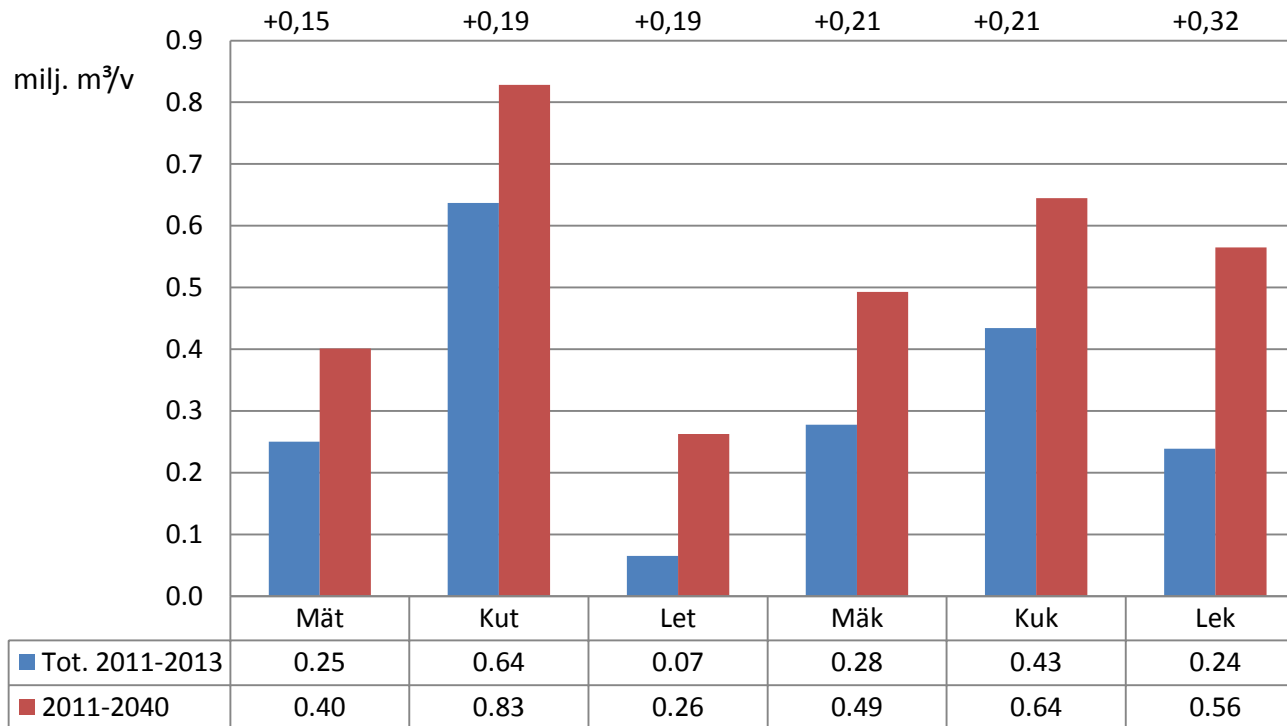
Laskelma	Teknistaloudelliset oletukset alueellisten (laskelma-alue Uudenmaan maakunnan alue) hakkuumahdollisuuksien määrittämisessä
NT	Tavoitteena suurin puuntuotannosta saatava nettotulo (ilman kertymä- tai tulorajoitteita). 5 % tuottovaatimus
SK	Tavoitteena suurin teknistaloudellisesti kestävä aines- ja energiapuun hakkuukertymä. 4 % tuottovaatimus.
TH	Laskelma tehtiin Uudenmaan maakunnan alueella siten, että tulevaisuuden hakkuukertymät noudattavat vuosina alueella 2011-2013 toteutuneeksi arvioitua ainespuukertymän ja energiapuun käytön tasoa (arvio perustuu maakunnallisiin markkinahakkuutilastoihin ja metsäkeskuksittaisiin kertymätilastoihin). 4 % tuottovaatimus
(TH+)	Laskelma tehtiin koko Etelä-Suomen alueelle. Vuosille 2011-2020 lisättiin 2011-2013 Etelä-Suomessa toteutuneeseen kertymätasoon havukuitupuuta 6 milj.m ³ ja vuodesta 2021 eteenpäin 12 milj. m ³ /v ja energiapuuta vuosille 2011-2020 2,5 milj. m ³ /v ja vuodesta 2021 eteenpäin 5 milj. m ³ /v. Laskelmassa ei edellytetty alueittaista tasaisuutta.

Uudenmaan maakunnan alueen ainespuun ja ainespuukokoisen energiapuun hakkuumahdollisuusarviot 2011-2040



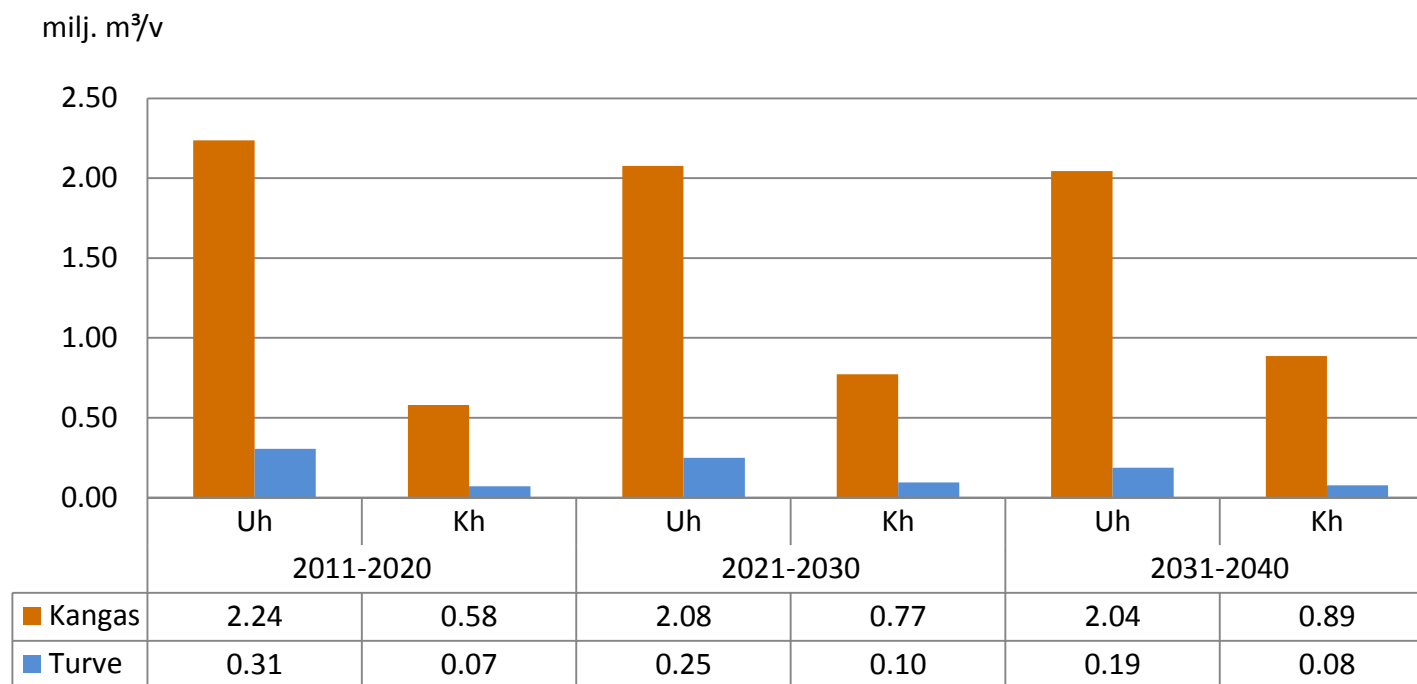
- Uudenmaan maakunnan osuus koko Etelä-Suomen alueelle yhteisesti lasketusta TH+ ratkaisusta ylittää hieman (n 1 % -yks.) maakunnan osuuden Etelä-Suomen pinta-alasta ja puuston tilavuudesta
- TH+ ylittää SK ratkaisun, jota rajoittavat talouden ja hakkuumäärien kestävyysrajoitteet

Uudenmaan maakunnan alueen 2011-2013 toteutunut hakkuukertymä vs. SK vuosille 2011-2040



- **toteutuneeksi arvioidun (2011-2013) ainespuukertymän** ero suurimman kestävän ainespuun 30 vuoden (2011-2040) keskimääräiseen kertymäärävioon on yht. 1,3 milj. m³/v
- SK -ratkaisun mukainen kertymän kasvu kohdistuu kaikkiin puutavaralajeihin

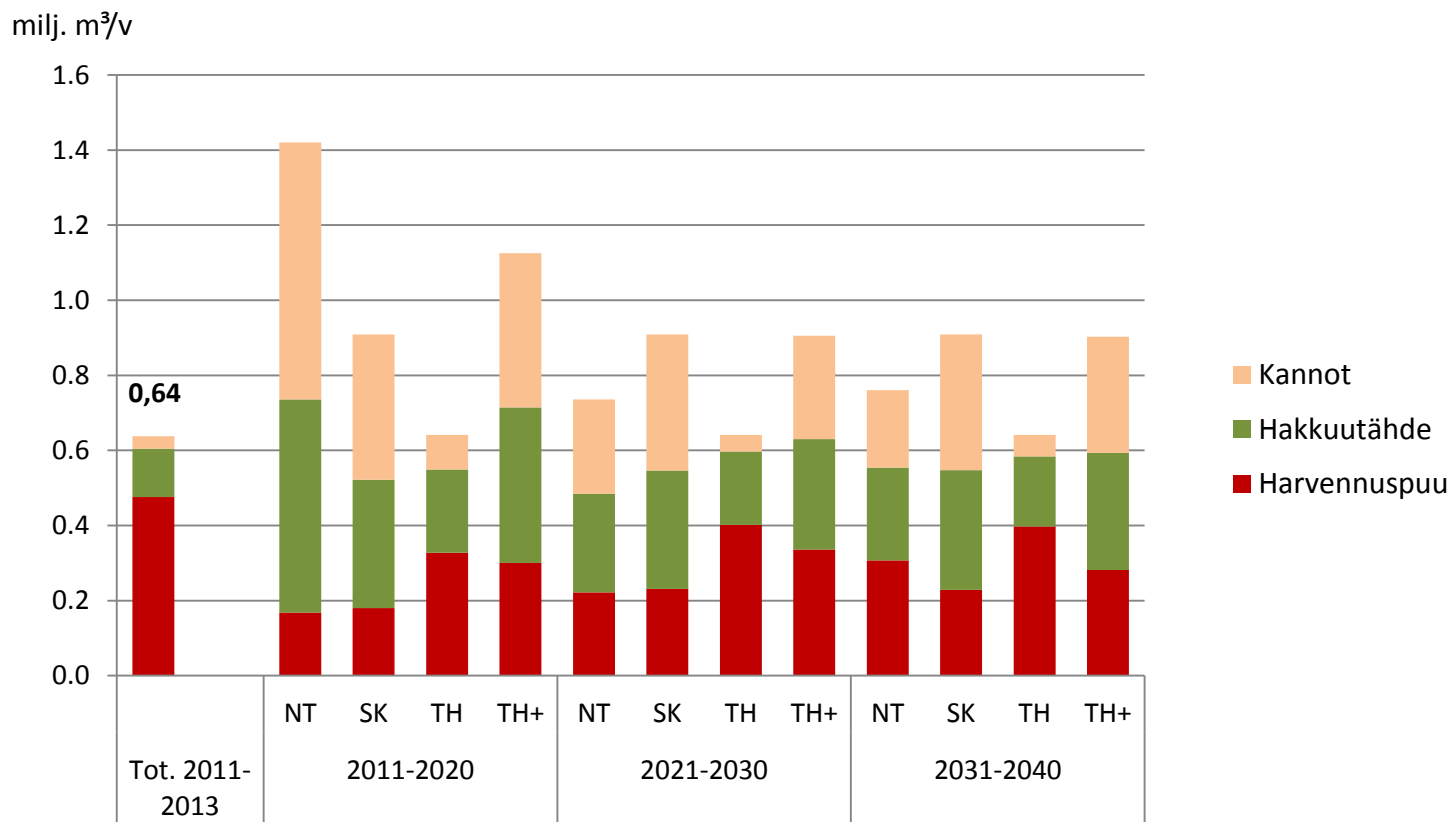
Uudenmaan maakunnan alueen SK-ratkaisun ainespuukertymä hakkuutavoittain ja kasvupaikoittain 2011-2040



Uh = uudistushakkuu, Kh = kasvatushakkuu

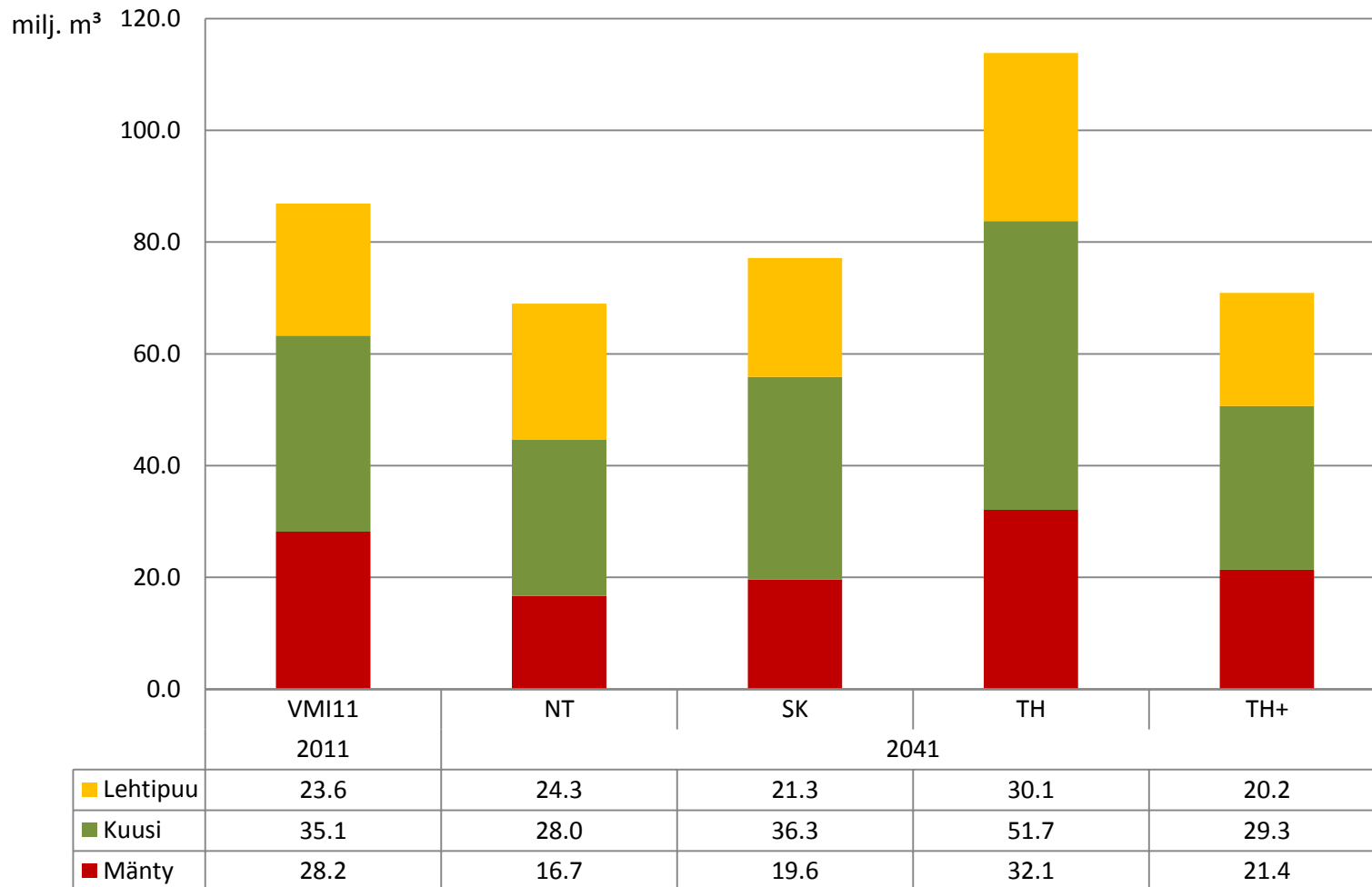
- uudistushakkuiden osuus hakkuukertymästä keskimäärin 74 %
- turvemaiden osuus kertymästä 10,4 % (Uh: 10,5 %, Kh: 10 %)

Uudenmaan maakunnan alueen metsähake- ja polttopuukertymä 2011-2040



- vuosina 2011-2013 toteutunut kertymä rakenne painottuu MELA ratkaisuja enemmän harvennuspuuhun
- uudistushakkuiden kasvaessa hakkuutähteen ja kantojen osuus nousee

Puuston tilavuuden kehitys 2011-2041 Uudenmaan maakunnan alueella

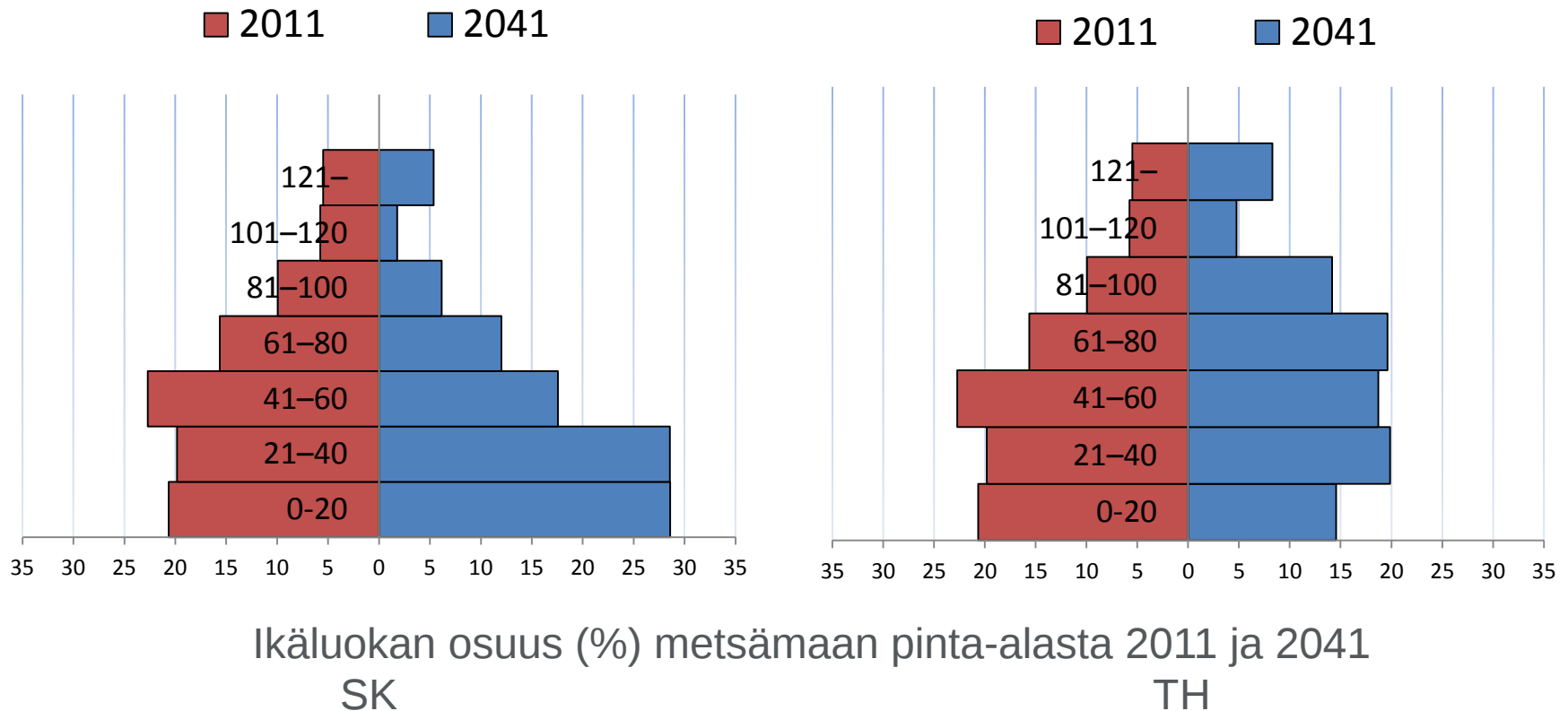


Puuston keskitilavuus:

2011: 158 m³/ha (puuntuotannon metsämaa 162 m³/ha)

2041: NT 126 (121) SK 140 (138) TH 207 (210) m³/ha

Metsien ikärakenteen kehitys Uudenmaan maakunnan alueella 2011-2041



- SK ratkaisu ohjaa metsien ikärakennetta kohti ns. tavoiterakennetta, jossa taimikoita 25 %, kasvatusmetsiä 60 % ja uudistuskypsiä 15 % pinta-alasta

Yhteenveto

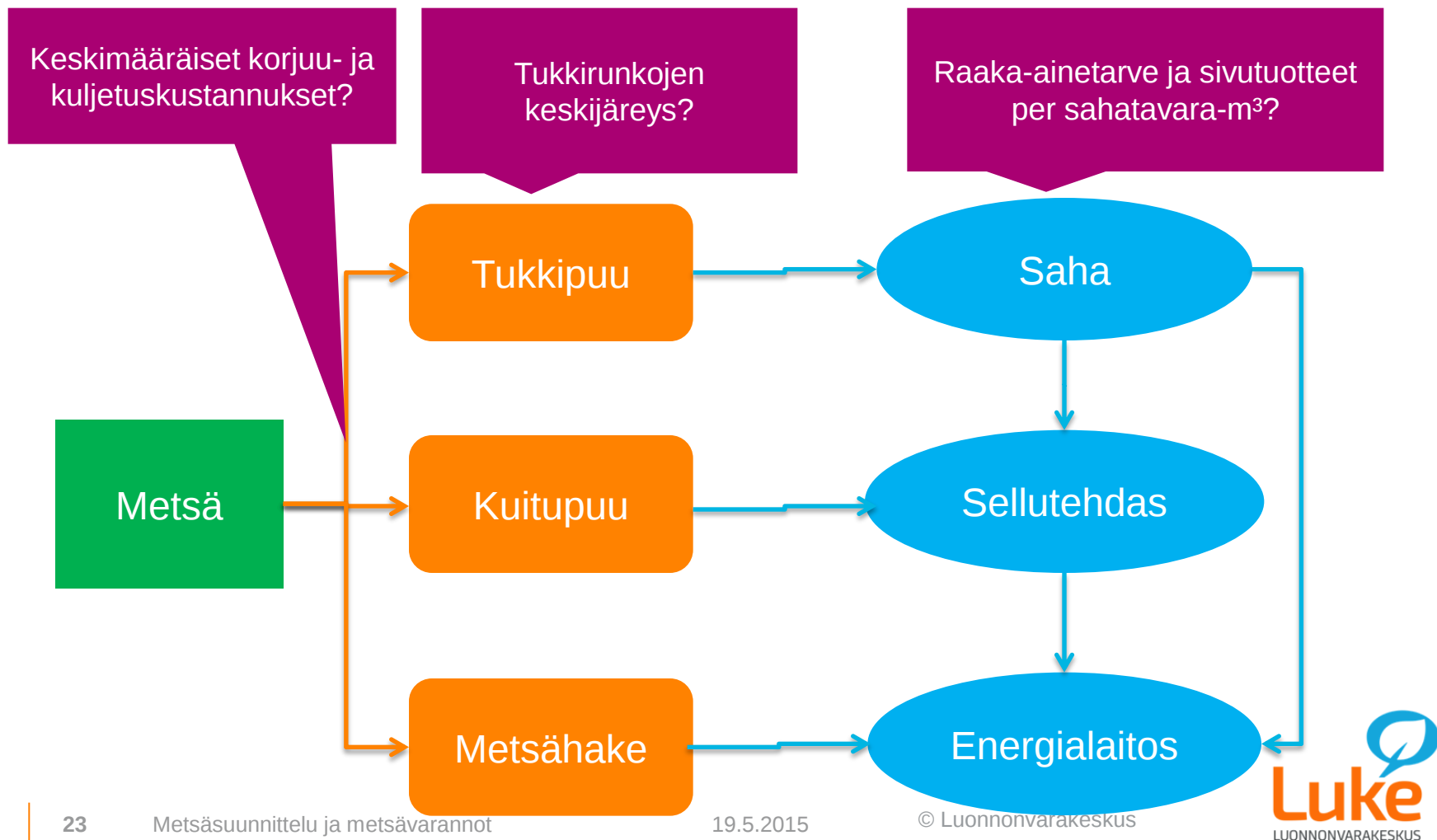
SYDKUSTEN:

- Puuston tilavuuden lisäys 1960-luvulta yli 50 %, kasvun lisäys yli 60 % – lisäys erityisesti mäntyä ja lehtipuuta.
- Kasvu on ollut 2000-luvulla selvästi poistumaa suurempi.

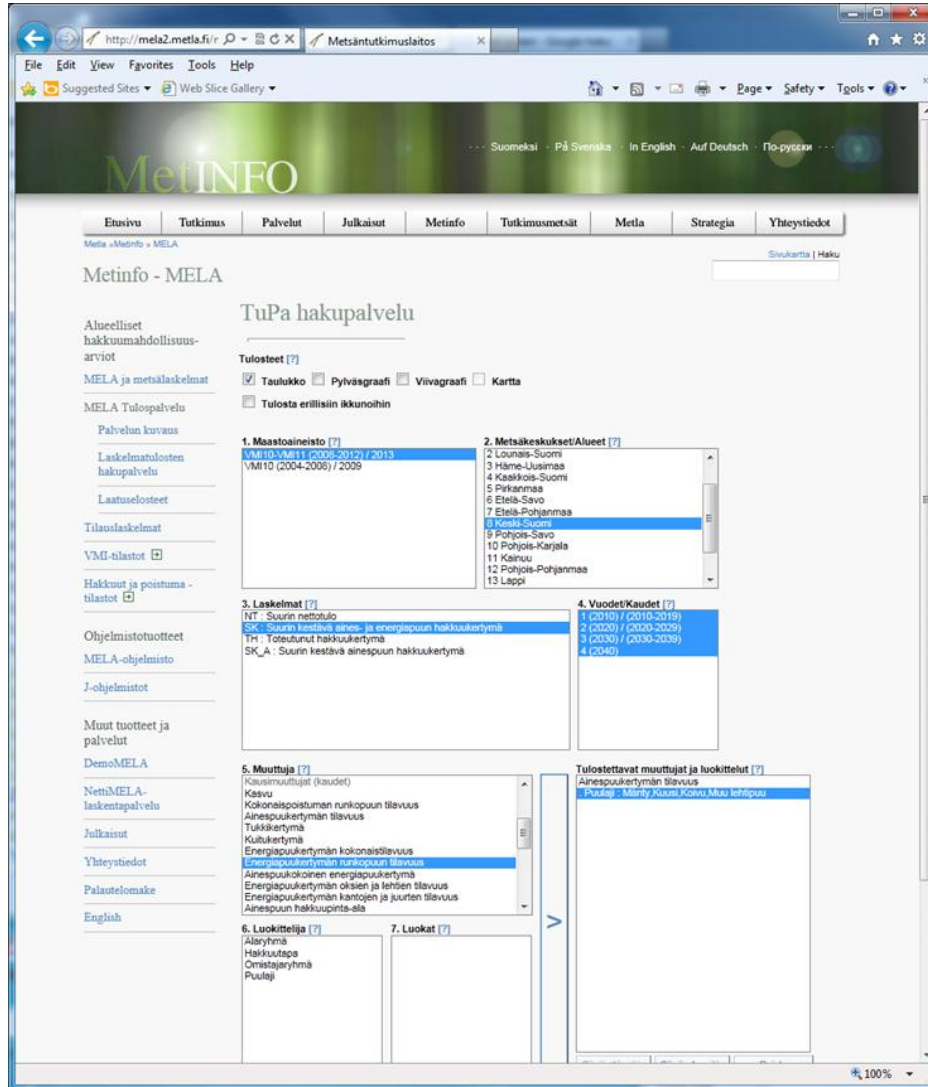
MAAKUNTA:

- Puuston tilavuus metsä- ja kitumaalla 85 milj. m³ (163 m³/ha) ja kasvu 3,9 milj. m³/v (7,0 m³/ha/v)
- Taimikonhoitojen metsänhoidollinen lisäystarve 100 % ja ensiharvennusten lisäystarve 50 %, lahoppuuta metsä- ja kitumaalla keskimäärin 5,1 m³/ha
- suurin kestävä ainespuun kertymäarvio (3,2 milj. m³/v) vuosille 2011-2020 on n. 1,3 milj. m³/v suurempi kuin vuosien 2011-2013 Uudenmaan maakunnan alueella toteutunut ainespuun hakkuukertymä (1,9 milj. m³/v). Ainespuukokoista energiarunkopuuta SK arviossa on lisäksi 0,17 milj. m³/v
- jos jatketaan vuosien 2011-2013 hakkuukertymätasolla, niin puuston kokonaismäärä ja keskitilavuus kasvavat n. 30 % vuoteen 2041 ja metsien ikärakenne vanhenee edelleen
- metsien rakenteen vuoksi SK -ratkaisu on hieman puuvarantoa pienentävä
- laskelmissa oletetaan nykyisen maankäytön jatkuvan, jos maata siirtyy pois puuntuotannosta tai rajoitettuun käyttöön, niin hakkuumahdollisuudet vastaavasti pienenevät
- hakkuumahdollisuusarviot on laskettu taloudellisen kannattavuuden mukaisesti ottamatta kuitenkaan huomioon - hintaa lukuun ottamatta - puumarkkinoita tai niiden toimijoita

Jakeiden ohjautumiseen vaikuttavia tekijöitä



Luke: Metinfo MELA Tulospalvelu



<http://www.luke.fi/metsat/>

- Alueelliset hakkuumahdollisuusarviot
- MELA Tulospalvelu

Kiitos!