

Metsäbiomassa, biotalous ja metsät

Jani Laturi, Jussi Lintunen & Jussi Uusivuori

CLEANBIO-työpaja
1. kesäkuu 2016
Helsinki

Skenaariot

Metsäsektorin kysyntäkehityksen skenaariot

Skenaarioissa käytetyt lopputuotekysynnän vuosimuutosprosentit

Tuoteryhmät	Skenaario		
	Matala	Perus	Korkea
Taantuvat tuotteet (mm. paino- ja kirjoituspaperit)	-6.0	-3.0	0
Menestyvät tuotteet (mm. pakkauskartongit , sahatavara)	-1.5	+1.5	+4.5

Metsäsektorin kysyntäkehityksen skenaariot

Skenaarioissa käytetyt lopputuotekysynnän vuosimuutosprosentit

Tuoteryhmät	Skenaario		
	Matala	Perus	Korkea
Taantuvat tuotteet (mm. paino- ja kirjoituspaperit)	-6.0	-3.0	0
Menestyvät tuotteet (mm. pakkauskartongit , sahatavara)	-1.5	+1.5	+4.5

Paino- ja kirjoituspaperit
Pakkauskartongit

Pöyry 2016

-2.8
+1.4



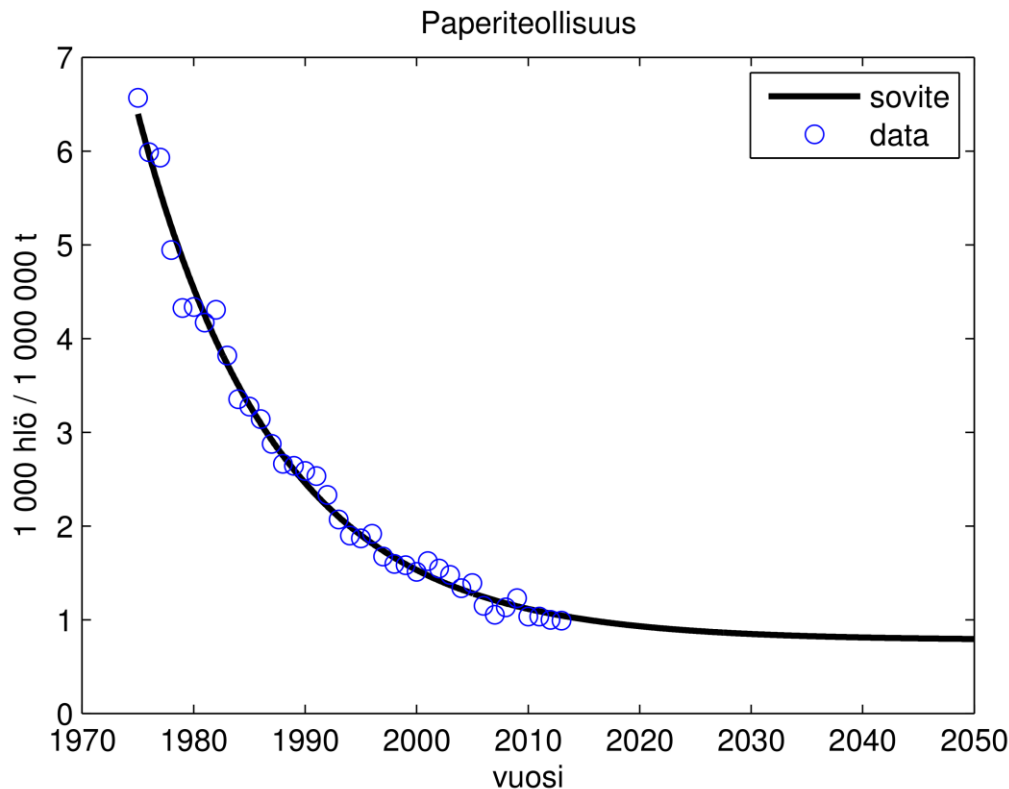
Uudet puubiomassaa käyttävät tuotteet

- ☐ Uusien tuotteiden tuotannossa käytetään panoksina mm. puuta ja työvoimaa
- ☐ Puun kysyntä lisääntyy suoraan ja välillisesti
- ☐ Puun kysyntää tarkastellaan tässä 15 milj. m³ ainespuun lisäkysynnän kautta (ns. biotaloushyppy)

Työllisyystarkastelu

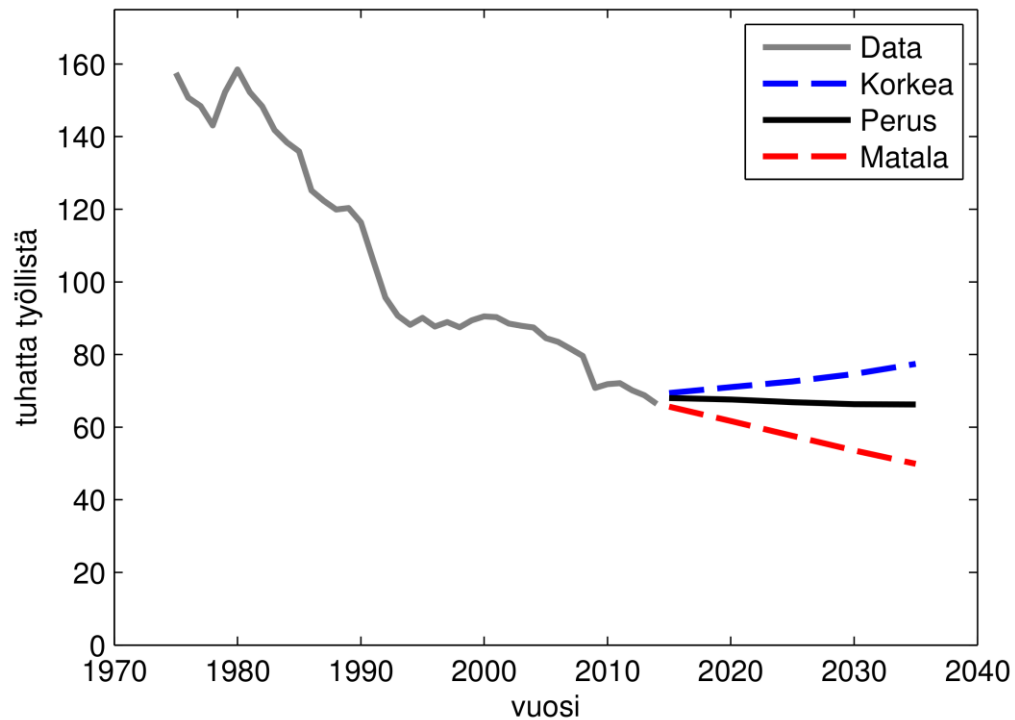
Alustavia tuloksia 1. kesäkuuta 2016

Työvoiman tarve määräytyy tuotantoteknologian...



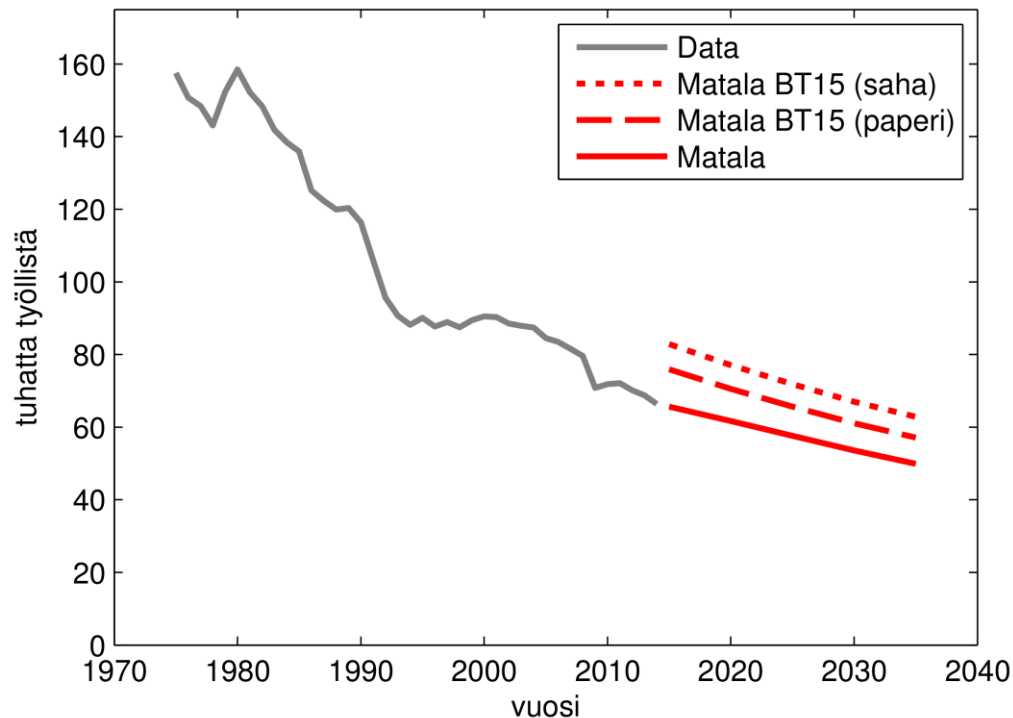
- ❑ Tekninen kehitys aiheuttaa laskevan trendin (epälineaarinen regressio)
- ❑ Työvoiman tarve tuotettua yksikköä kohden alenee jatkossakin

...ja tuotannon määrän perusteella



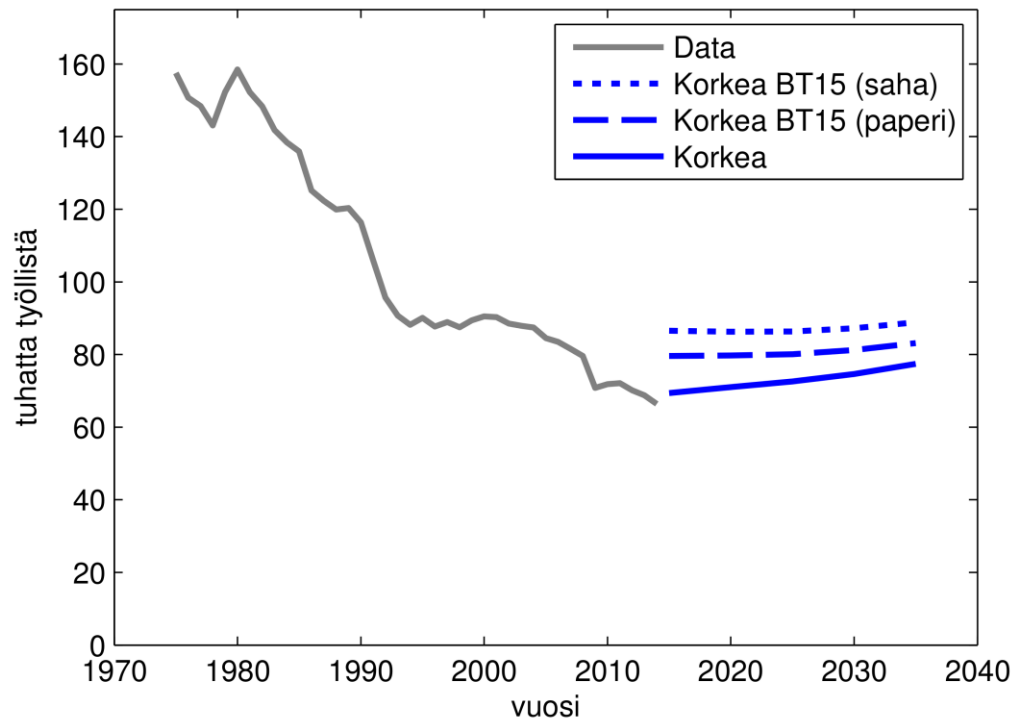
- Lopputuotteiden kysyntäkehitys määrää työllisyyden kehityksen

Biotalous ja työllisyys I



- ❑ Biotaloushyppy 2015:
 - 15 milj. m³ lisää puun käyttöä
- ❑ Biotalouden hyppy lisää työvoiman tarvetta
- ❑ Tuotantoteknologia määrää työvoimatarpeen lisäyksen suuruuden

Biotalous ja työllisyys II

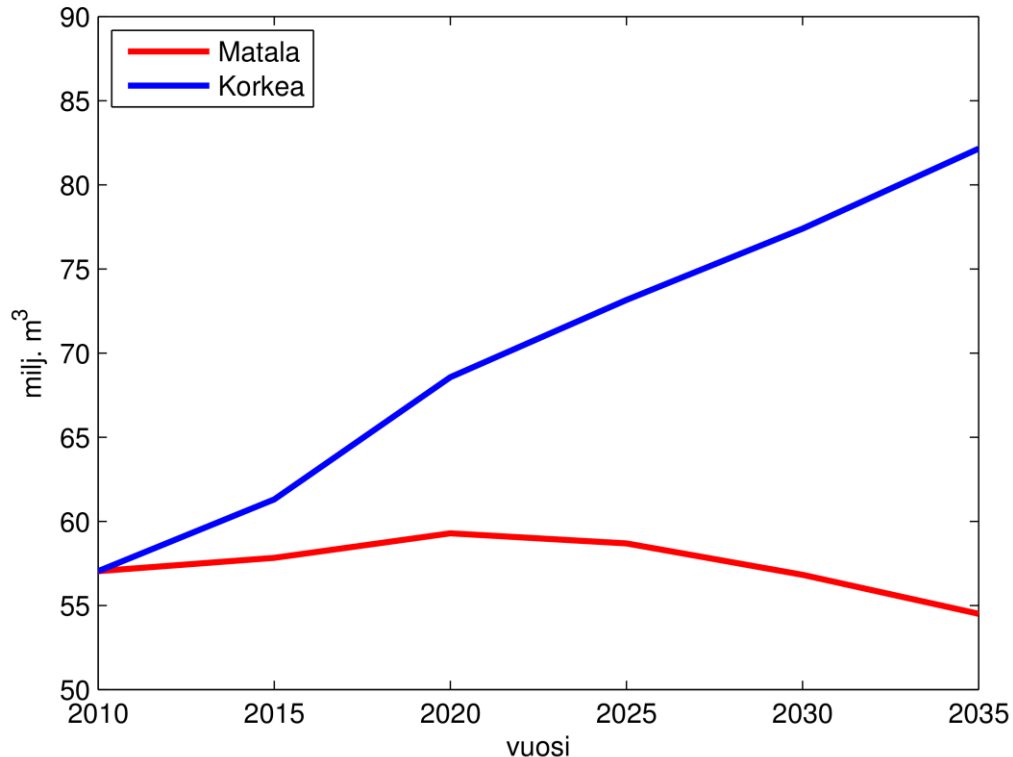


- Lopputuotteiden kysyntäkehitys määrittää edelleen työllisyyskehityksen

Kysyntäskenaarioiden ja biotalouden uusien tuotteiden vaikutus puun käyttöön ja metsiin

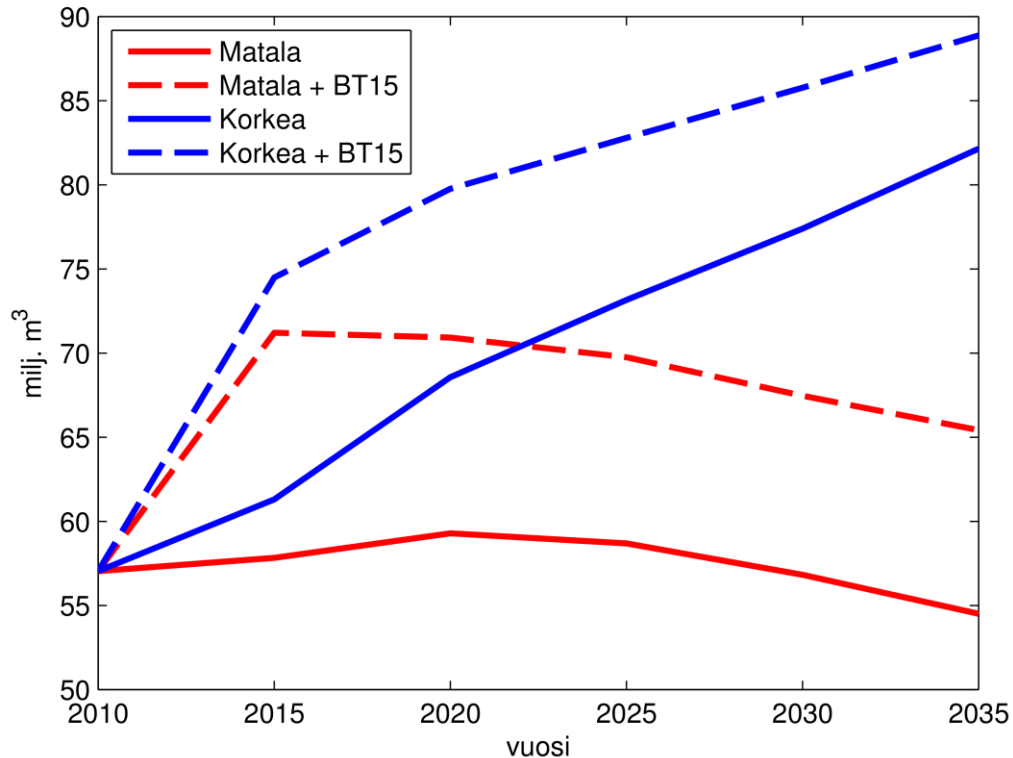
Alustavia tuloksia 1. kesäkuuta 2016

Hakkuissa kasvupaineita



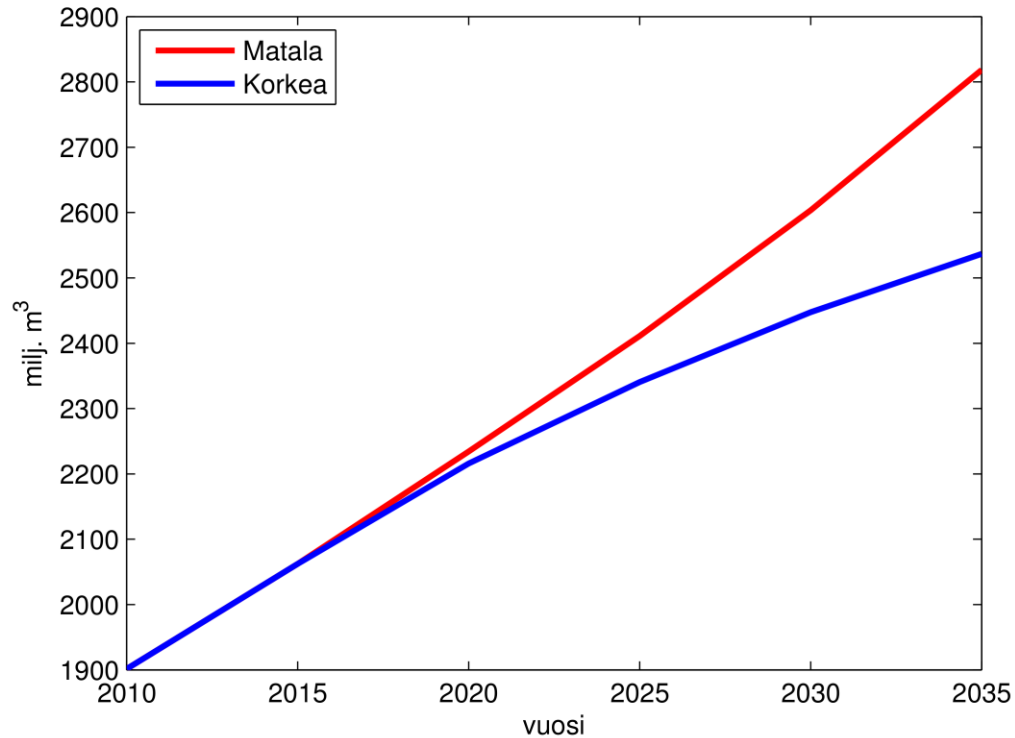
- ❑ Puuntarjonta nousee huomattavasti (ikä rakenne suotuisa)
- ❑ Hakkuukertymä määräytyy tarjonnan ja kysynnän tasapainosta
- ❑ Hakkuut riippuvat ratkaisevasti nykyisten tuotteiden kysynnän kehityksestä (Matala vs. Korkea)

Hakkuissa kasvupaineita



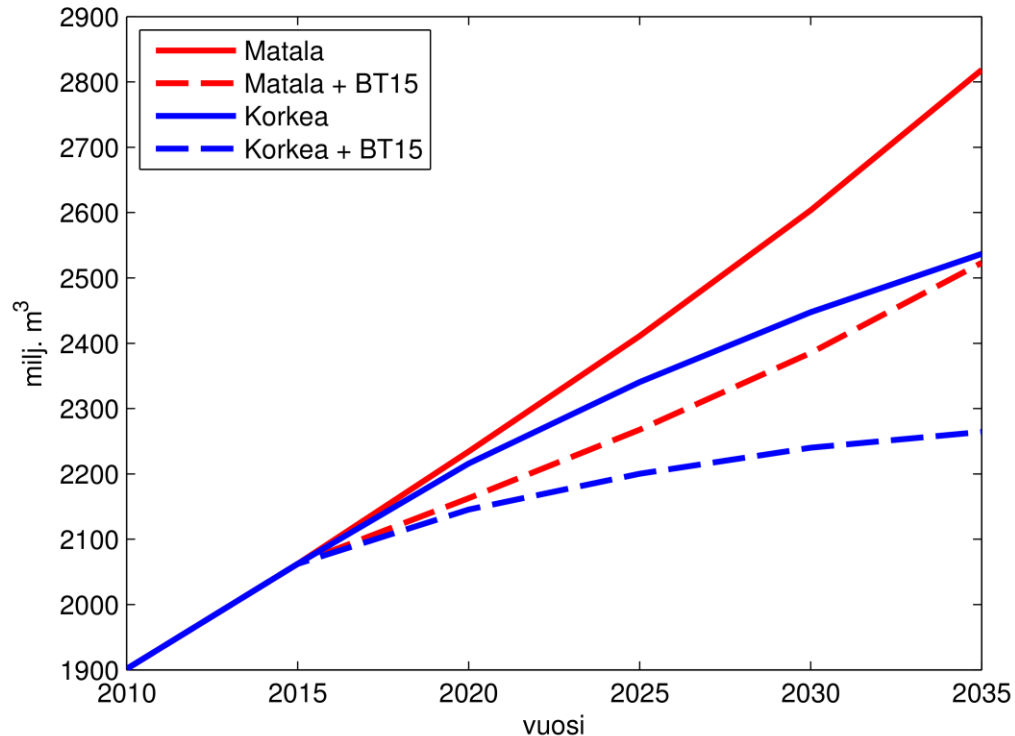
- Biotaloushyppy 2015:
 - 15 milj. m³ lisää puun kysyntää
- Mitä matalampi nykyisten tuotteiden kysyntäkehitys on sitä merkittävämpi on uusien tuotteiden vaikutus

Puuston tilavuus kasvaa...



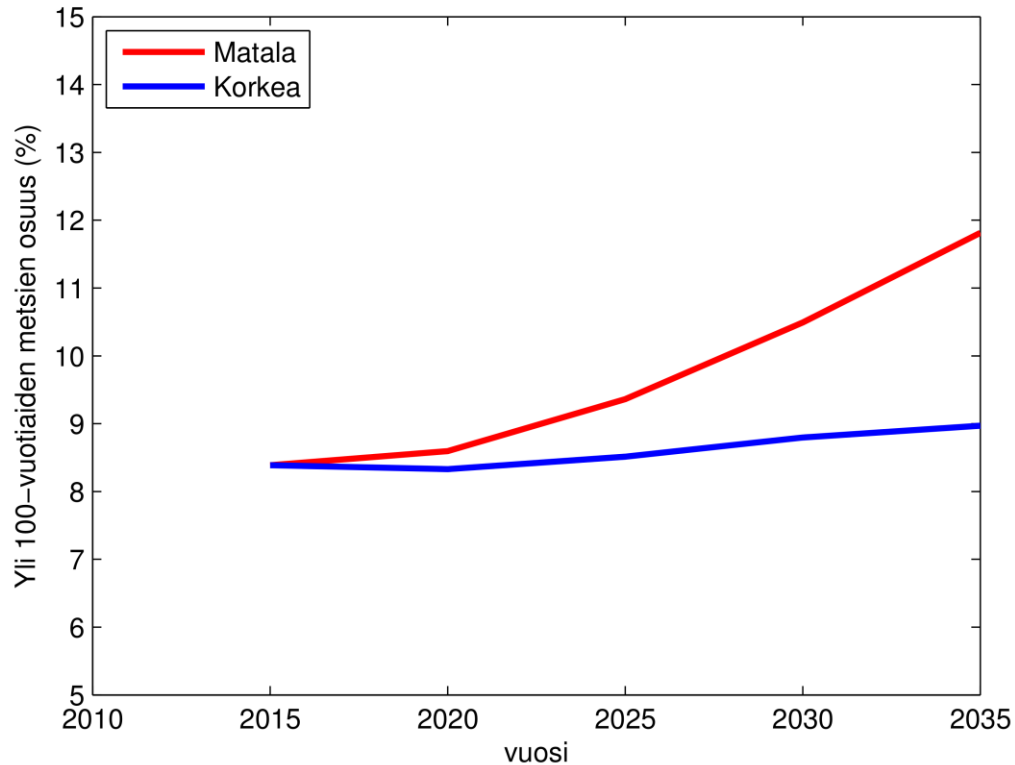
- Puuston kasvu puuntuotannon metsämaalla ylittää poistuman kaikissa tarkasteluissa vuoteen 2035 saakka

...mutta lisähakkuut hidastavat kasvua



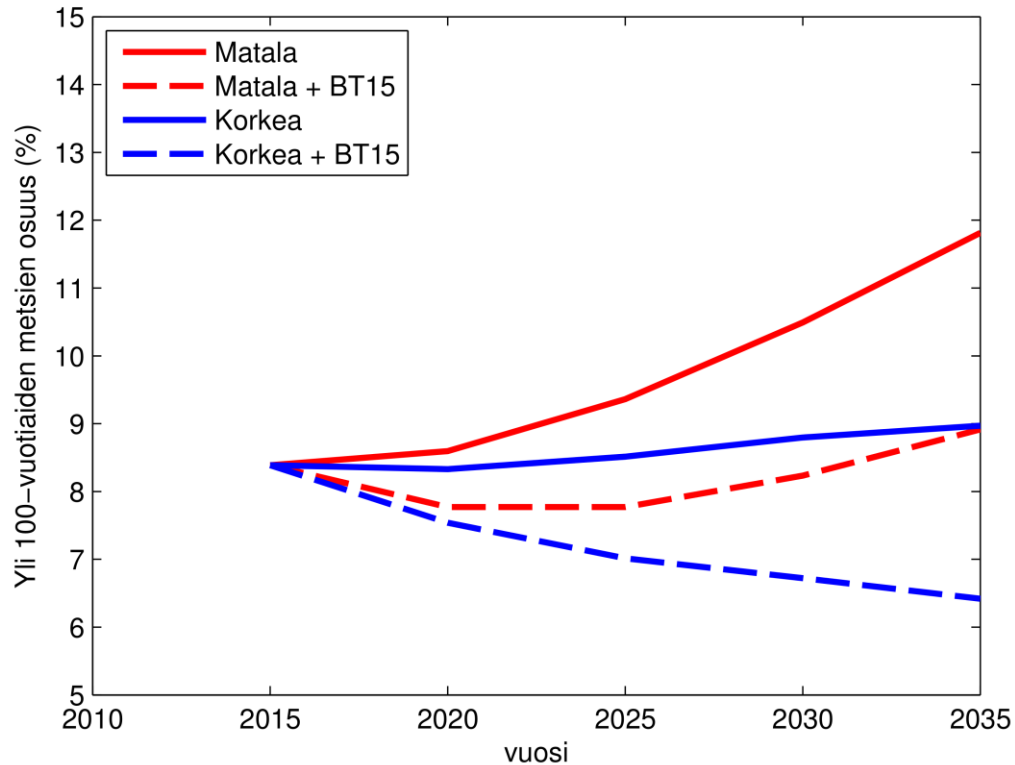
- ☐ Puuston kasvu ylittää poistuman kaikissa tarkasteluissa vuoteen 2035 saakka
- ☐ Metsien ilmastotavoitteet (hiilinielut)?

Vanhojen metsien osuus on kasvussa...



- Vanhojen metsien osuus kasvaa nykyisen kaltaisella lopputuotteiden kysynnällä

...mutta kasvu on uhattuna lisähakkuiden myötä



- ☐ Vahva nykyisten ja uusien tuotteiden kysyntä lisää hakkuita vanhoissa metsissä
- ☐ Ekologinen kestävyys?

Johtopäätöksiä

Työllisyyden kehitys:

- ❑ Metsäbiomassan käytön lisäämisellä voidaan lisätä työpaikkojen määrää
 - Jotta biomassalle olisi kysyntää tarvitaan haluttuja lopputuotteita
- ❑ Työpaikkojen lisäys nykyisen kaltaisessa teollisuudessa on rajallista
 - Biotalouden palveluja tarvitaan työpaikkojen luomisessa

Metsät:

- ❑ Metsien puusto ja puun tarjonta eivät rajoita biotalouden kehitystä
 - Ilmastokestävyys?
 - Ekologinen kestävyys?
- ❑ Miten yhdistetään metsiä hyödyntävät palvelut (esim. matkailu) ja lisääntyvä biomassan käyttö?

Kiitos!