

Arvio Suomen puunjalostuksen tuotannosta ja puunkäytöstä vuoteen 2020

Lauri Hetemäki & Riitta Hänninen

Tiedotustilaisuus 27.5.2009, Helsingin yliopiston päärakennus, Helsinki

Sisältö

1. Miten arviot on tehty?
2. Metsäteollisuuden tuotannon kehitysnäkymät
3. Puunkäyttövaikutukset
4. Mikä rooli politiikalla ja tutkimuksella voi olla?

Julkaisu:

Lauri Hetemäki & Riitta Hänninen. *Arvio Suomen puunjalostuksen tuotannosta ja puunkäytöstä vuosina 2015 ja 2020*. Metlan työraportteja 122.

<http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2009/mwp122.htm>

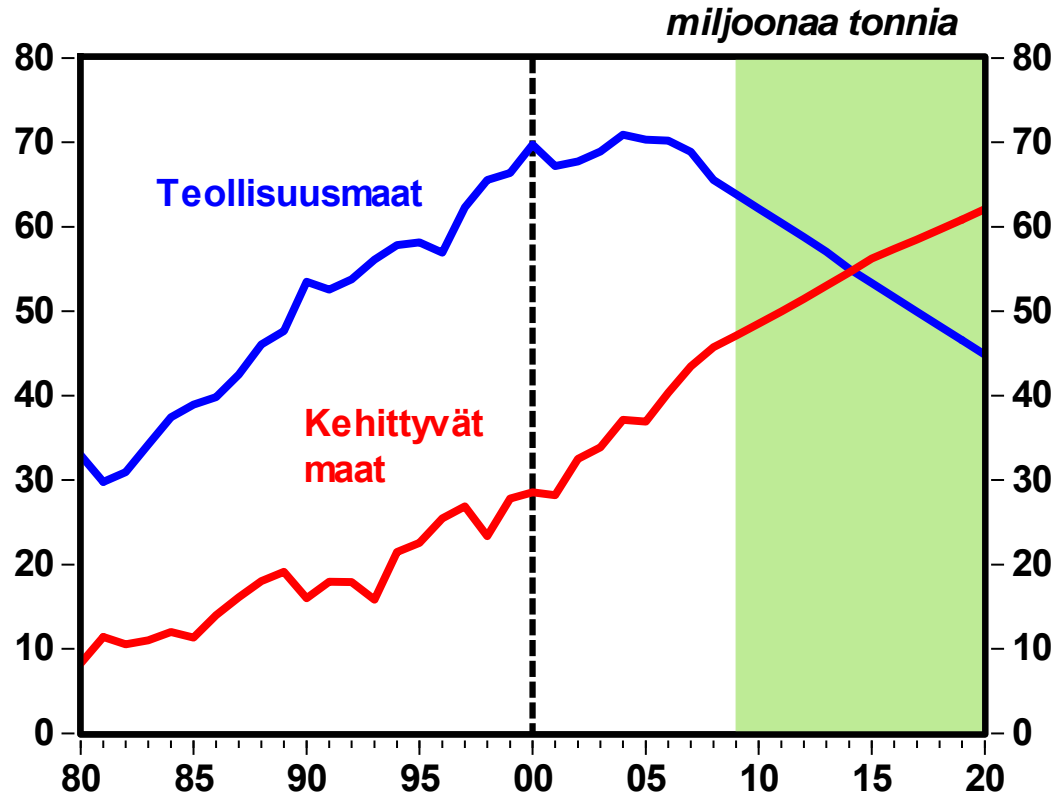
Miten arviot on tehty?

1. Vienti- ja kotimarkkinoiden metsäteollisuustuotteiden kulutusarviot. Kuinka paljon tuotantoa ja tuontia tarvitaan?
2. Kilpailukykyanalyysi. Missä määrin tuotanto Suomessa sopeutuu kohdan 1 muutokseen → Suomen tuotantoarviot
3. Puunkäyttö. Kohdan 2 tuotantoarviot x puunkäyttökertoimet
Oletukset: Tuontipuun osuus massateollisuudessa 12 % (1986-1990); puutuoteteollisuudessa 8% (1999-2000)
4. Uudet puunjalostuksen tuotteet. Kvalitatiivinen analyysi
5. Energiapuu ja sähkön käyttö. Kohdan 3 luvut sekä kohdan 4 analyysi perustana

Paperi- ja kartonkiteollisuus

- Pitkän aikavälin ongelmat ovat ensisijassa kysynnässä ja suhteellisissa kilpailukykytekijöissä
- Painopapereiden kysyntä ja hintakehitys vientimarkkinoilla jatkuvat heikkona
- Pakkaaminen siirtynyt OECD-maista halpatuotantomaihin
- Arvion mukaan massa- ja paperiteollisuuden nykytuotteiden tuotanto on kolmanneksen pienempi vuonna 2020 kuin 2007
- Paperi – 36 %; Kartonki -0 % 2020 vrt. 2007

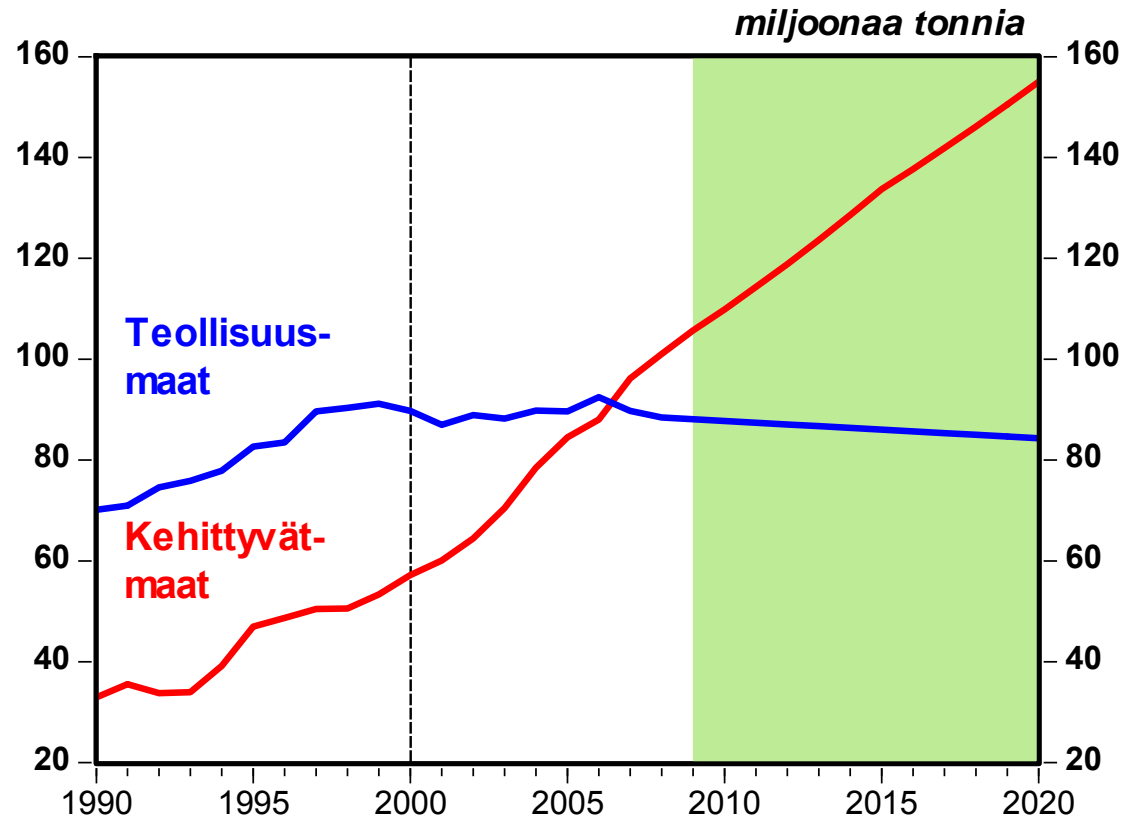
Maailman paino- ja kirjoituspaperin kulutus 1980-2008 ja arviot vuoteen 2020



Ennusteet: Lauri Hetemäki & Riitta Hänninen, Metla

Tässä määriteltyihin *Teollisuusmaihin* Suomen tuotannosta vietiin 2007 noin 80 % ja *Kehittyviin maihin* 20 %

Maailman kartonki- ja pakkauspaperi- ja pakkauspaperien kulutus 1980-2008 ja arviot vuoteen 2020



Ennusteet: Lauri Hetemäki & Riitta Hänninen, Metla

Tässä määriteltyihin *Teollisuusmaihin* Suomen tuotannosta vietiin vuonna 2007 noin 62 % ja *Kehittyviin maihin* 38 %

Puutuoteteollisuus

- Puutuoteteollisuuden rakenteen ominaispiirteitä:
 - globaalissa kulutuksessa ei näköpiirissä kasvun hiipumista
 - kotimarkkinoiden merkitys suuri (saha: 43% v. 2007)
 - pörssin ulkopuolella olevien pk-yritysten rooli merkittävä
- Rakentaminen jatkuu kaikkialla laman jälkeen. Epävarmuutta kuitenkin sahatavaran ominaiskulutuksen kehityksestä esim. Euroopassa (nyt 0,15 m³/asukas; Suomessa 1 m³/asukas; Ruotsissa 0,8 m³/asukas)
- Suomen kilpailukyky? Venäjä, Baltia, Saksa, Ruotsi
- Puutuotealan *pitkän aikavälin* näkymät Suomessa paremmat kuin massa- ja paperiteollisuuden

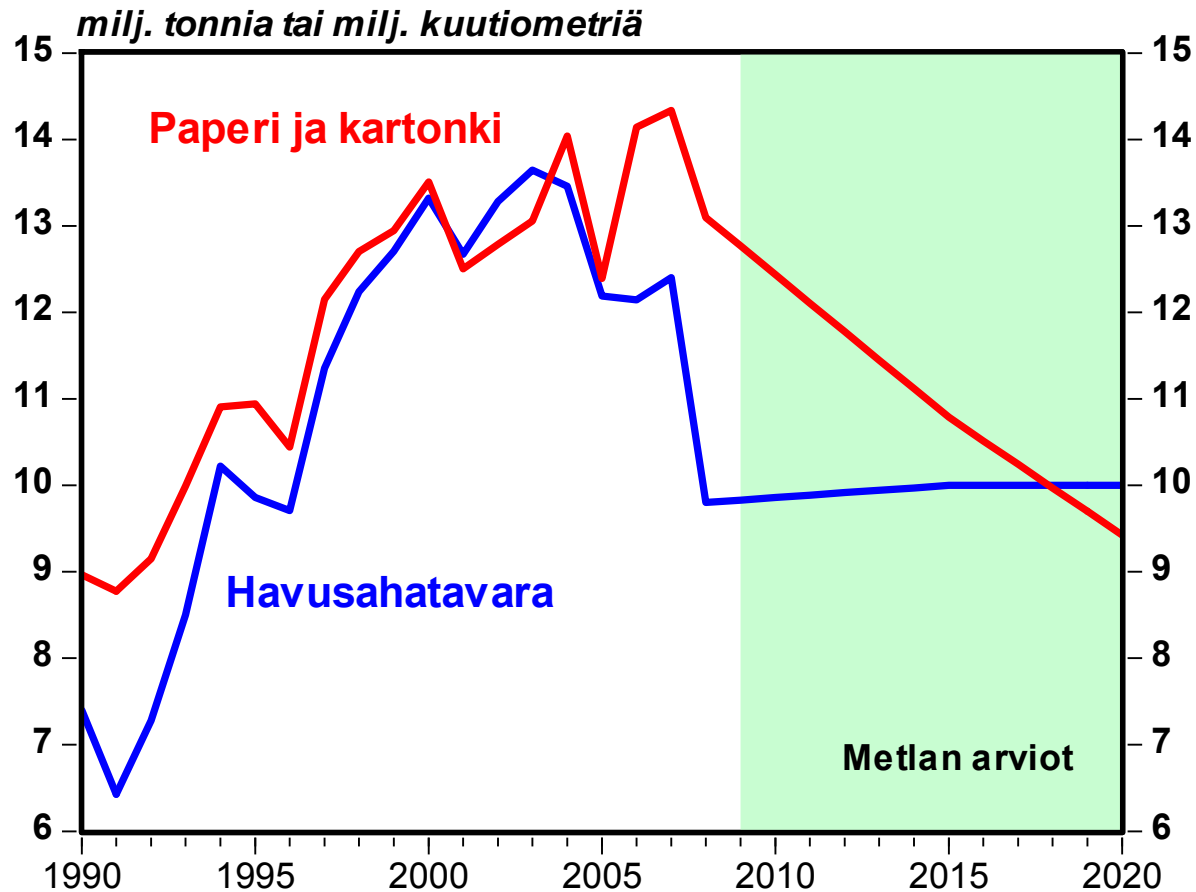
Havusahatavaran kulutus vuonna 2007 ja arviot vuosille 2015 ja 2020

| <i>milj. m³</i> | 2007 | 2015 | 2020 |
|----------------------------|------------|------------|------------|
| Kotimaa | 5,1 | 5,4 | 6,0 |
| <i>muutos, % vrt 2007</i> | | 5,9 | 17,6 |
| Eurooppa | 106 | 106 | 108 |
| <i>muutos, %</i> | | 0,0 | 1,9 |
| Maailma | 311 | 326 | 335 |
| <i>muutos, %</i> | | 4,8 | 7,7 |

Suomen metsäteollisuuden tuotanto 2007 ja arviot vuosille 2015 & 2020

| <i>milj. t. ja milj. m³</i> | 2007 | 2015 | 2020 | Muutos 2007 v. 2020 | |
|--|-------------|-------------|-------------|------------------------|--------------|
| | | | | määrä | % |
| Paperi ja kartonki | 14,3 | 10,8 | 9,4 | 4,9 | -34 % |
| Massat | 12,9 | 9,0 | 7,5 | 5,4 | -38 % |
| Puutuoteteollisuus | 14,3 | 11,8 | 11,9 | 2,4 | -17 % |

Metsäteollisuuden tuotanto 1990-2008 ja arviot vuoteen 2020



**Tuotantomäärät vuonna 2020 samalla tasolla
kuin 1990-luvun alkupuolella**

Puutuoteteollisuudella mahdollisuudet tässä esitettyä suurempaan tuotannon kehitykseen, jos

- Ilmastonmuutoksen positiiviset heijastusvaikutukset puutuotteille realisoituisivat markkinoilla kysynnän selvänä kasvuna
- Esim. Suomessa vuosina 1992-2001 havusahatavaran kulutus asukasta kohti kaksinkertaistui noin 1 m^3 :iin/asukas
- Jos tämä kehitys toistuisi Euroopassa vuoteen 2020 mennessä ($0,15 \rightarrow 0,3 \text{ m}^3$ /asukas), merkitsisi se havusahatavaran kulutuksen nousua Euroopassa $106 \text{ milj. m}^3 \rightarrow 212 \text{ milj. m}^3$
- Tämän suuruinen muutos on teoreettinen, koska hintakehityksen takia kysyntä tuskin kasvaisi näin nopeasti näin paljon
- Mutta jo ominaiskulutuksen muutos Euroopassa $0,15 \rightarrow 0,2 \text{ m}^3$ /asukas (33 %), nostaisi se jo kulutustasoa $106 \rightarrow 140 \text{ milj. m}^3$

Suomen metsäteollisuuden puunkäyttö 2007 ja arviot vuosille 2015 & 2020

| milj. m ³ | 2007 | 2015 | 2020 | Muutos 2007 v. 2020 | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|---------------------|
| | | | | määrä | % |
| Metsäteollisuus yhteensä¹ | 75,4 | 57,9 | 52,5 | 22,9 | -30 % |
| <i>Kotimainen ainespuu</i> | <i>59,0</i> | <i>49,9</i> | <i>46,6</i> | <i>-12,4</i> | <i>-21 %</i> |
| Massateollisuus yhteensä ² | 53,6 | 38,8 | 33,1 | 20,5 | -38 % |
| <i>Kotimainen ainespuu</i> | <i>29,3</i> | <i>25,9</i> | <i>22,2</i> | <i>7,1</i> | <i>-24 %</i> |
| Puutuoteteollisuus yhteensä | 32,7 | 26,0 | 26,4 | 6,3 | -19 % |
| <i>Kotimainen ainespuu</i> | <i>29,7</i> | <i>24,0</i> | <i>24,4</i> | <i>5,3</i> | <i>-18 %</i> |

¹Ei sisällä haketta ja purua. ² Sisältää myös kotimaisen ja tuontihakkeen ja purun käytön

Kuitupuun, sahakkeen ja purun energiakäyttöpotentiaali kasvaa merkittävästi

- Massateollisuuden kotimaisen kuitupuun tarve pienenee noin 7 milj. m³ v. 2007 → v. 2020
- Sahaketta ja purua noin 3 milj. m³ enemmän ”käytössä” muuhun kuin massateollisuuden tarpeisiin vuonna 2020 verrattuna 2007
- Energiatuotanto myös saha- ja vaneriteollisuuden yhteydessä tulee kasvamaan laman jälkeen (biovoimalaitosinvestoinnit)
- Energian hinta, päästökaupan hinta, politiikka

Entä puunjalostuksen ”uudet tuotteet”?

Suomi -näkökulma

1. Mitä uusia puunjalostuksen tuotteita on teknis-taloudellisesti mahdollista tuottaa kaupallisessa mittakaavassa tulevan noin 10 vuoden aikana?
2. Millä edellytyksin ja kuinka paljon näitä tuotteita tultaisiin tuottamaan Suomessa?
3. Mikä vaikutus niillä olisi metsien käyttöön?
 - Jatkossa laajamittainen raaka-aineen jalostaminen vientituotteiksi ei ole Suomen rooli globaalissa taloudessa samassa määrin (esim. älytarrat)
 - Puutuotteet ja energia lupaavimpia (kotimarkkinat tärkeitä)

Mikä rooli politiikalla voi olla?

- Poliitiikalla suhteellisesti pienempi vaikutus massa- ja paperiteollisuuden kehitykseen. Suuntaa ei voida muuttaa.
- Puutuoteteollisuuden kehitykseen merkittävämpi vaikutus
- Uusien tuotteiden kehittämisessä painopiste sellaisissa tuotteissa, joita tultaisiin myös valmistamaan kotimaassa
- Uudistuminen osin naimisissa nykytuotteiden kanssa → Poliitiikan ja yritysten toimien välillä paradoksi
- Poliitiikan painopisteen uudelleen pohdinta. Onko painopiste raaka-aineiden vaiko osaamisen tarjonnan tukemisessa?
- Tutkimuksen rooli puutuoteteollisuudessa: Esimerkki

Esimerkki: tutkimuksen rooli

- Miten puutuotteiden ilmastonmuutokseen ja hiilensidontaan liittyvät positiiviset vaikutukset realisoituvat markkinoilla?
- Betoni- ja terästeollisuus merkittäviä toimijoita Euroopassa. Puutuoteteollisuuden rooli huomattavasti pienempi
- Jokainen toimiala pyrkii lobbamaan omaa asiaansa – kaikki ovat ilmaston kannalta parhaita materiaaleja!
- Mikä voisi muuttaa tilannetta ja vaikuttaa Euroopan tasolla?
- Riippumaton, arvovaltainen ja laaja-alainen kansainvälinen tutkimus puutuotteiden ja kilpailevien materiaalien ympäristövaikutuksista (vrt. ilmastopaneeli, Sternin raportti)
- Materiaalien välillä ei ole kysymys joko-tai –asetelmasta, vaan materiaalien optimikombinaatiosta

Johtopäätös

- UNEP, WWF tai FAO mahdollisia ehdokkaita koordinoijiksi
- Suomen valtion kannattasi lobata tällaisen tutkimuksen puolesta ja sitä osaltaan rahoittaa

Kiitoksia!