

Sähköinen viestintä ja paperituotteiden markkinat

Lauri Hetemäki

Metsäntutkimuslaitos

lauri.hetemaki@metla.fi

Metsäteollisuuden ja metsäsektorin toimintaedellytystyöryhmä,
Sitra, Helsinki, 3.6.2008

Esityksen sisältö

1. Taustaa
2. Paperimarkkinoiden viimeaikainen kehitys
3. Sähköisen viestinnän vaikutuksia
4. Tulevaisuuden näkymät
5. Johtopäätökset

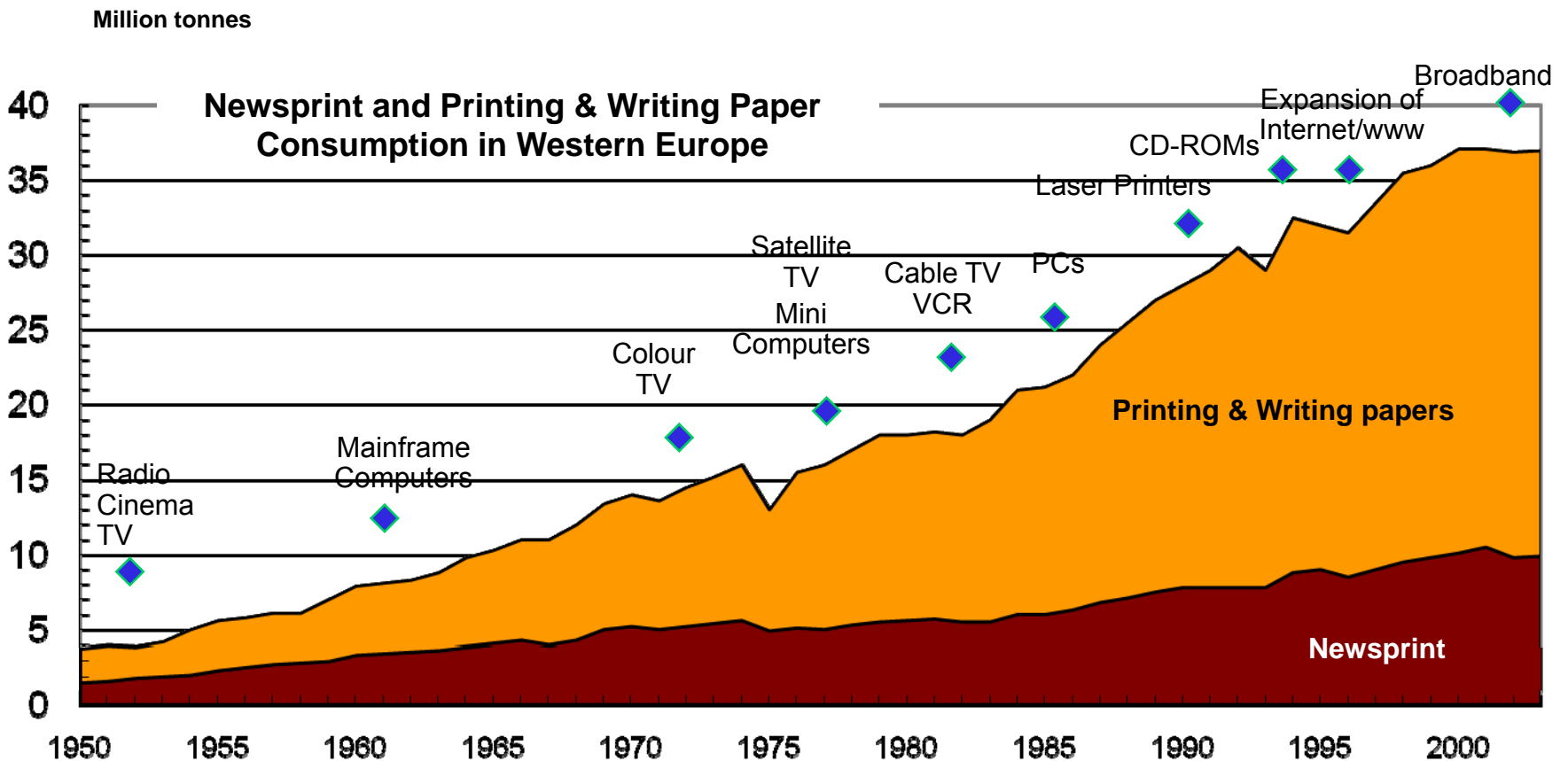
Esitys keskittyy viestintään käytettyihin paperilaatuihin

Maailman paperin tuotanto oli 365 milj. tonnia v. 2006, josta:

	Osuus	Viennin arvo
VIESTINTÄ	41 %	57%
Paino- ja kirjoituspaperit	30,6	46
Sanomalehtipaperi	10,4	11
Pakkaus-, kartonki-, pehmo,- ja muut paperit	59	43

Käsitykset ICT:n vaikutuksista muuttuneet viime vuosina

- ❑ Vielä 2003 asiantuntijat arvioivat ICT:n ja painopapereiden välisen suhteen olevan positiivinen
- ❑ Alla olevaa kuvaa näki esitettävän usein vielä muutama vuosi sitten



Lähde: Korpinen & Ainamo, Jaakko Pöyry Know-How Wire, December 2003

“Best available industry statistics and forecasts.... fail conclusively to show that information technology will have a large effect on the future shape of the (paper) industry”

Jaakko Pöyry, Know-How Wire, **December 2003**

”Competition between paper-based and on-line media will eventually lead to fairly modest growth rates or even declining demand in some graphic paper end uses by the end of this decade. Print media will face increasing competition from electronic media.”

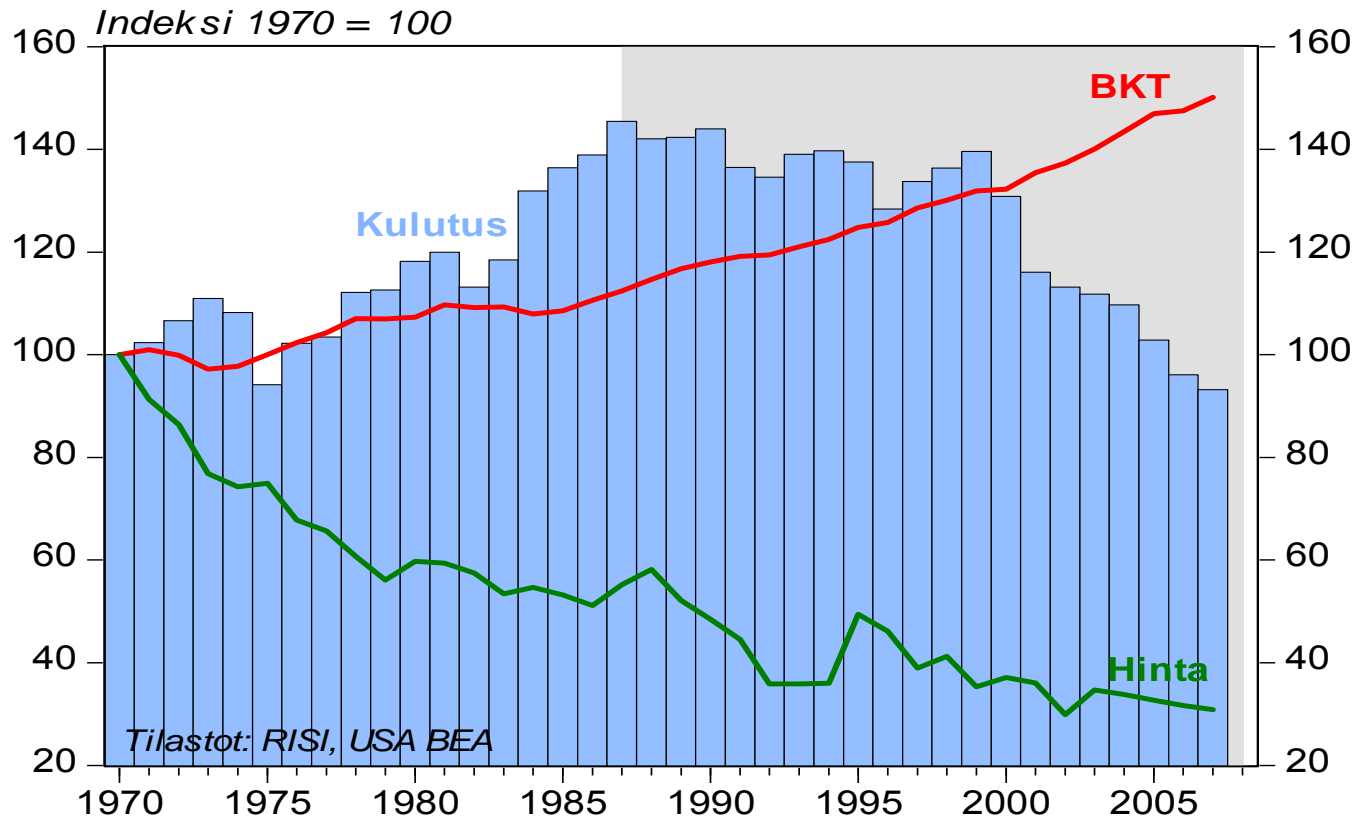
Jaakko Pöyry, Know-How Wire, **January 2006**

Mistä nämä havainnot kertovat?

- hitaisiin ja asteittäisiin muutoksiin ei useinkaan reagoida riittävän ajoissa ja voimakkaasti
- rakennemuutoksien yhteydessä alan asiantuntijatkin muuttavat käsityksiään tyypillisesti melko hitaasti
- mahdollista rakennemuutosta epäiltäessä erityinen syy hyödyntää informaatiota monesta eri lähteestä (Boston Consulting Group 1999, Hetemäki 1999, 2000)

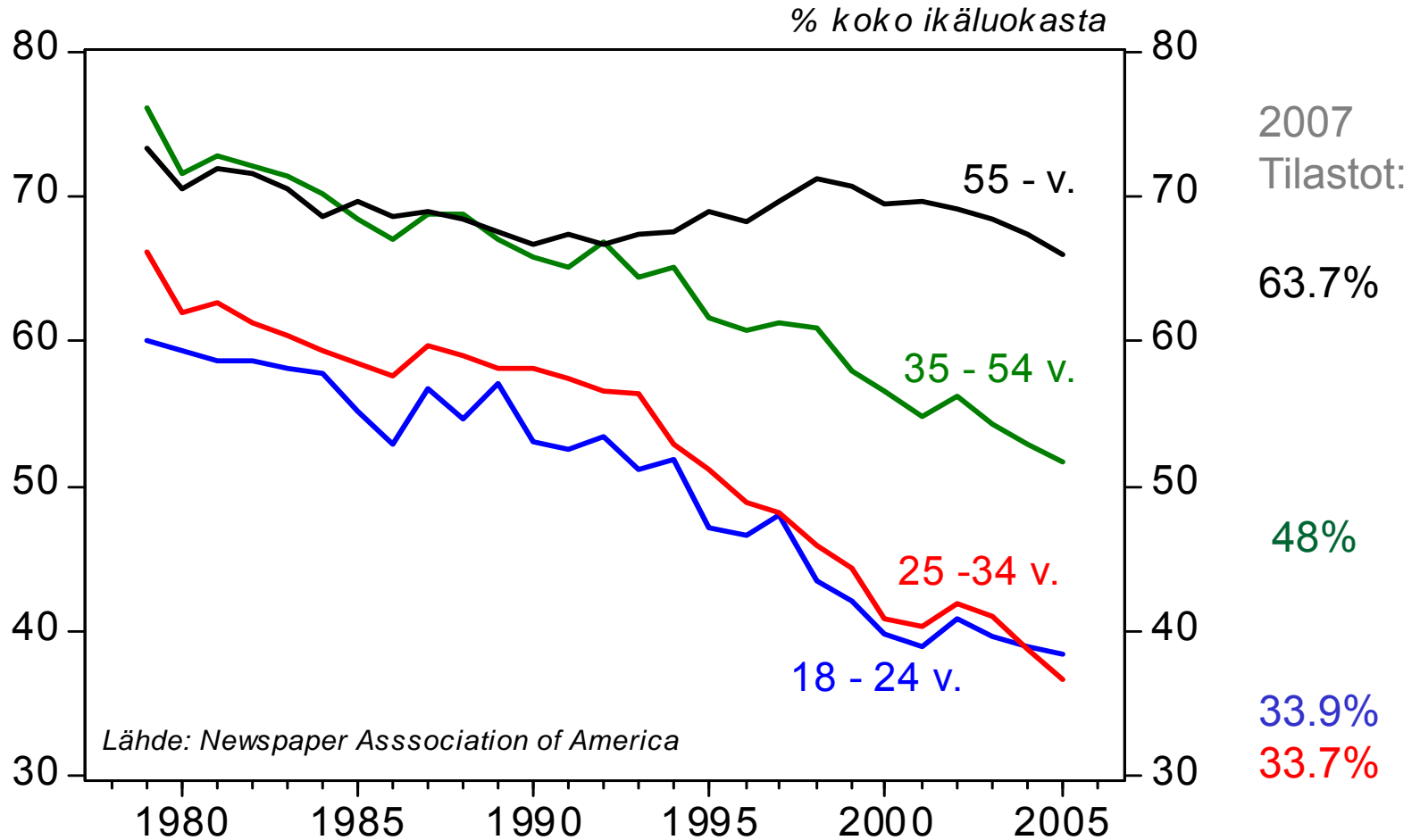
Paperimarkkinoiden viimeaikainen kehitys

USA:n sanomalehtipaperin kulutus, BKT ja hinta



- ❑ 1987 → 2008e kulutus vähentynyt 5,4 miljoonaa tonnia eli 41% (per capita 53%). Kulutus samalla tasolla kuin 1965 (per capita v.1946 tasolla)
- ❑ Kulutuksen vähentyminen vastaa noin 36 paperikoneen tuotantoa Pohjois-Amerikassa
- ❑ Hinnat (reaalinen) laskeneet 70% vuodesta 1970

Päivittäisten sanomalehtien lukijoiden osuus koko ikäluokasta USA:ssa, 1979-2005

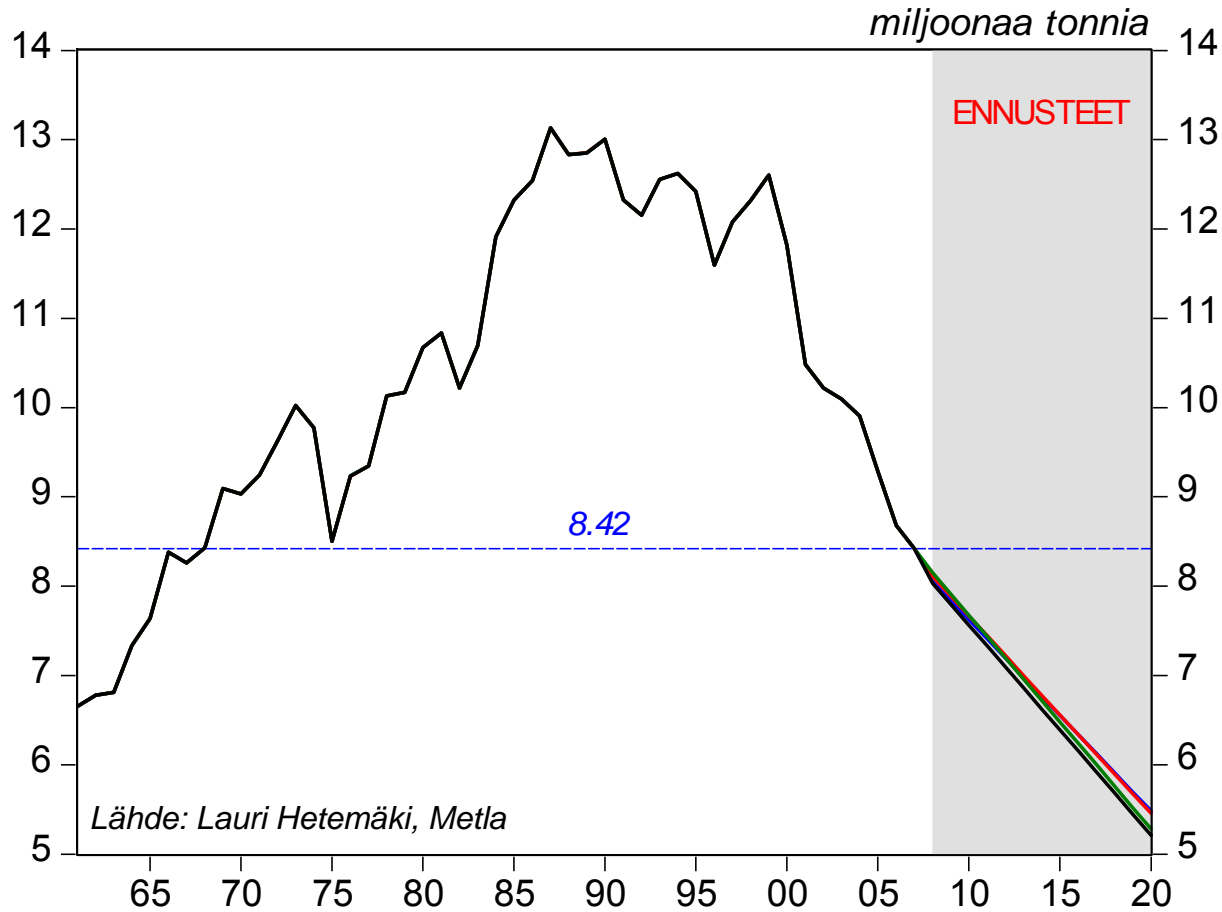


Esimerkki: Mistä johtui sanomalehtipaperin kulutuksen 5,5% lasku vuonna 2005?*

1. 2-3% levikin pienentymisestä
 2. 1-2% johtui paperin neliöpainon pienentymisestä
 3. 1% mainostamisen vähentymisestä
 4. 0,5-1% muiden säästötoimien johdosta (tabloid, pörssi-ilmoitukset, jne.)
- Sähköinen viestintä on vaikuttanut suoraan tai epäsuorasti kaikkiin yllä mainittuihin tekijöihin

**Don Roberts, managing director, CIBC World Markets, Asian Pulp And Paper Outlook Conference, Shanghai, China, April 24, 2006*

USA sanomalehtipaperin kulutusennusteet vuoteen 2020 (neljä ekonometrista mallia)



2007 → 2020
muutos noin
– 3 milj. t.

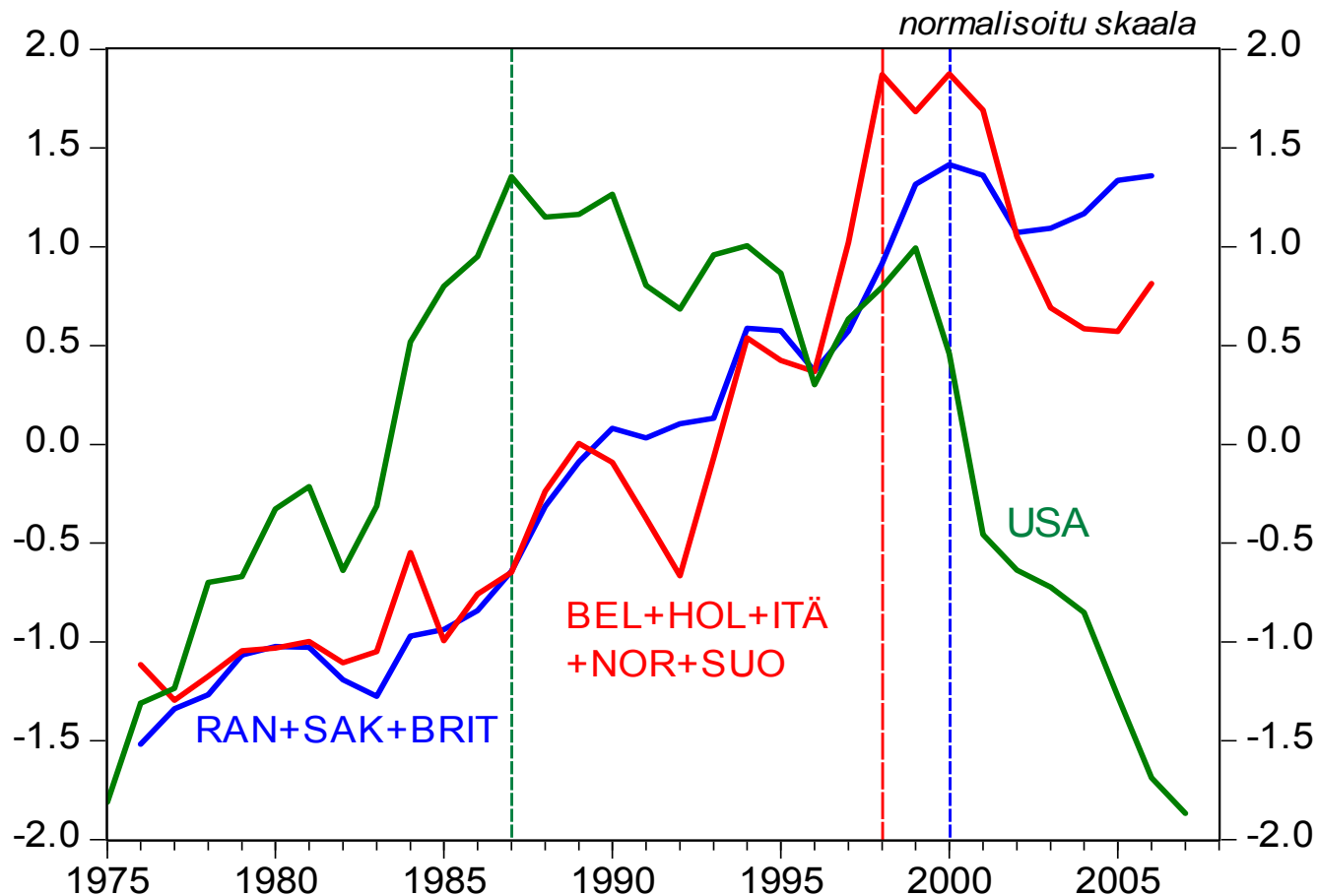
Mikäli kulutusennuste vuodelle 2020 toteutuisi, merkitsisi se noin 20 paperikoneen sulkemista, jos tuotantoa sopeutettaisiin kulutuksen tahdissa

USA:n sanomalehtipaperin kulutuskehityksen vaikutuksia

- ❑ Tuotantoa supistettu Pohjois-Amerikassa kulutuskysyntää seuraten
- ❑ Reaalihinnan trendi laskeva ja on nyt noin 40 % alemmalla tasolla kuin 1988
- ❑ Kanada siirtänyt vientiään muille kuin USA:n markkinoille. Kilpailu Euroopan markkinoilla kiristyy.
- ❑ Hintakehitys riippuu markkinatasapainosta. Esim. tänä vuonna kulutus maailmalla ei ilmeisesti kasva (-1,2% v. 2007), mutta kapasiteetin käyttöaste nousee 92% → 95% → USD hinnat ovat olleet maailmalla selvässä nousussa.

Länsi-Eurooppa seuraa viipeellä USA:ta

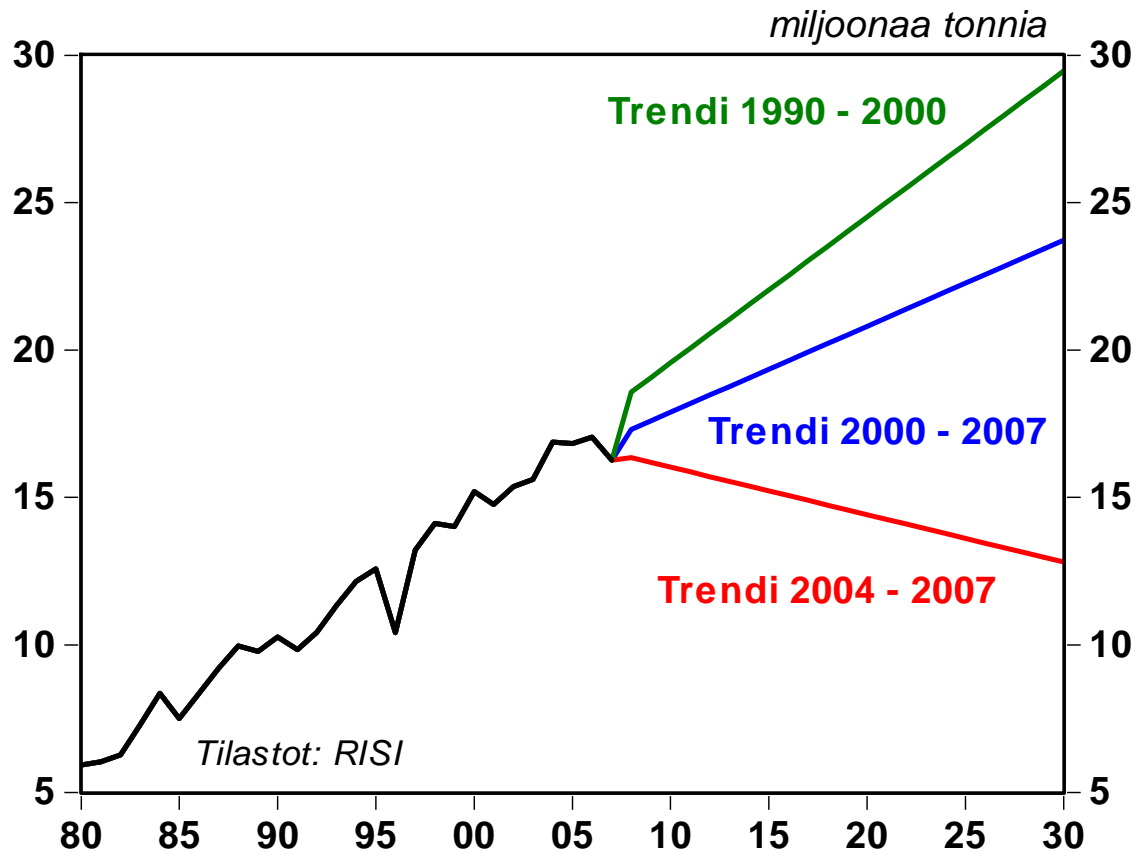
Sanomalehtipaperin kulutus USA:ssa ja Länsi-Euroopassa



Lähde: Lauri Hetemäki / Metla
Tilastot: RISI

Aikakauslehtipaperi ja hienopaperi

USA:n aikakaaslehtipaperin kulutuksen trendiennusteita 2007-2030



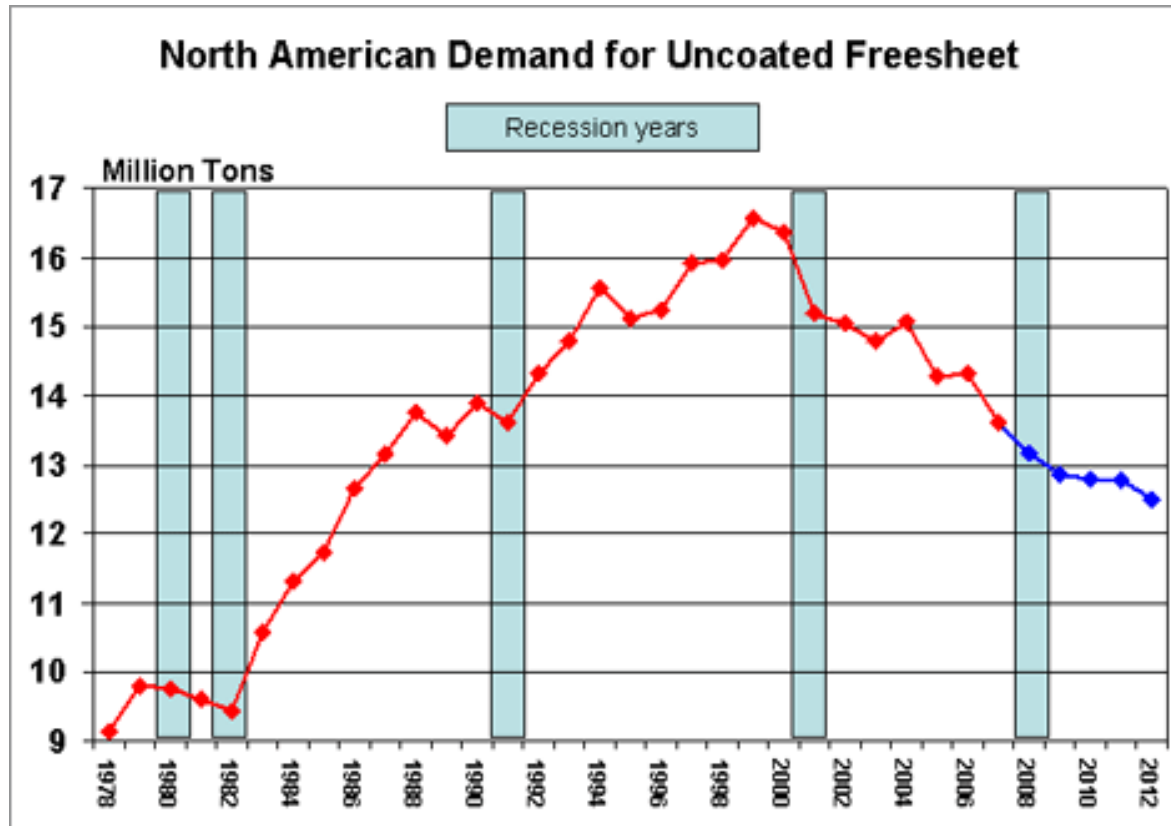
Johtopäätöksiä:

1. Markkinat epävarmassa tilanteessa
2. Kulutusarviot hyvin herkkiä sille, miten painotetaan viimeaikaisia havaintoja
3. Kvalitatiivinen arvio tukee 2004-2007 trendiä (S & H 2008)

Lähde: Soirinsuo & Hetemäki, Paperi & Puu, Vol. 90/No.2, 2008

Pohjois-Amerikan päällystämättömän hienopaperin kysyntä 1978-2007 ja ennusteet 2012

Nousuhdantesissa voi olla kasvun vuosia,
mutta trendi jatkuu alenevana



- kulutuksen lasku
1999 → 2007
= 3 milj. tonnia

- keskimäärin
2,4%/v.

Lähde: John Maine, RISI, March 20, 2008

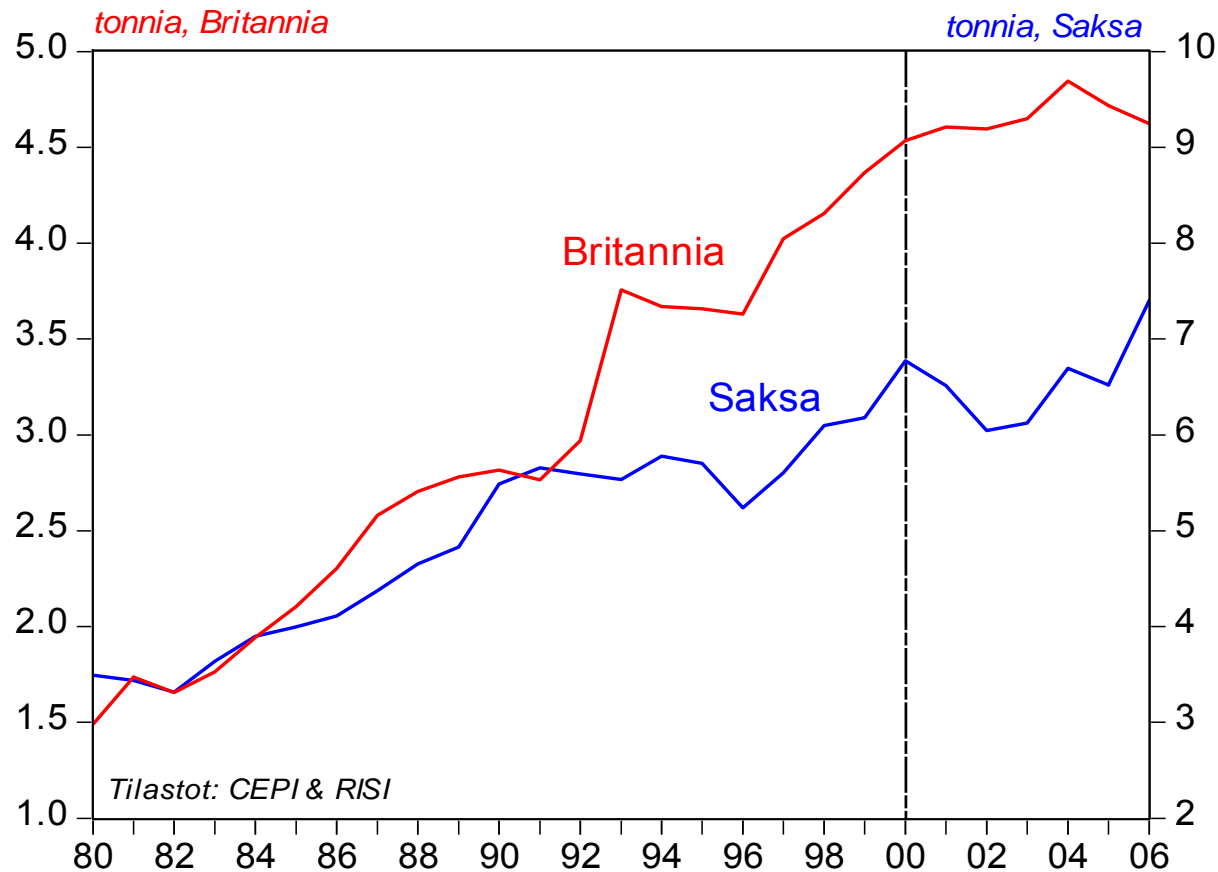
Syyt päällystämättömän hienopaperin kulutuksen laskuun Pohjois-Amerikassa

Arvio: John Maine, RISI, March 20, 2008

1. Sähköisen viestinnän vaikutus
 - osuus kulutuksen laskusta 63 %
 - pääasiassa offsetpaino- ja lomakepapereiden kysynnän vähentymistä
2. Siirtyminen muihin paperilaatuihin (päällystämätön mekaaninen + päällystetty hienopaperi)
 - osuus kulutuksen laskusta 37 %

Länsi-Eurooppa seuraa perässä

Britannian ja Saksan paino- ja kirjoituspaperin kulutus 1980-2006



Länsi-Euroopan
päällystämättömän
hienopaperin
kulutus laski
2008:1 vs. 2007:1
- 4,9%

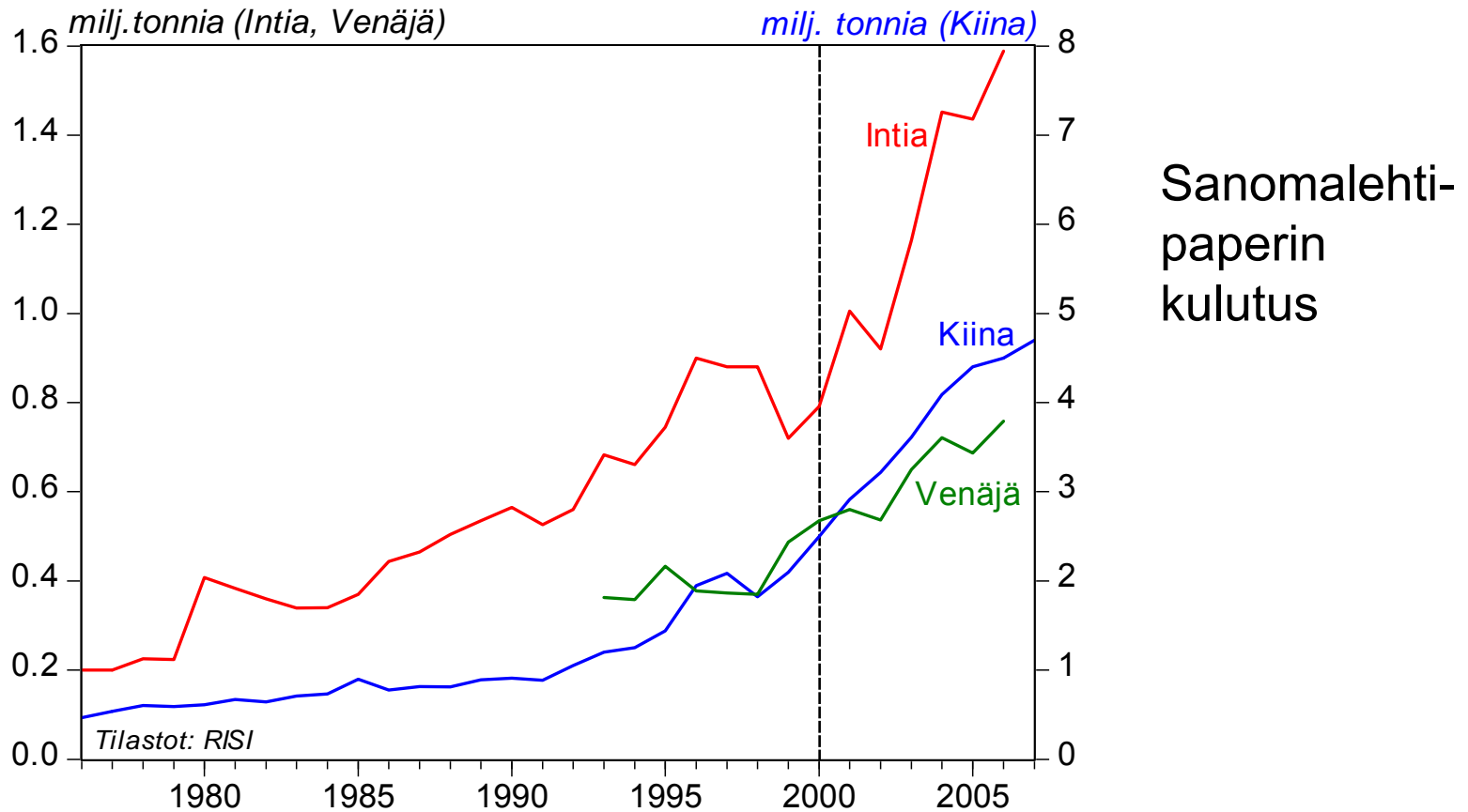
Johtopäätökset: Viestintäpaperit OECD-maissa

- ❑ USA:ssa vaikutukset suurimmat. Länsi-Eurooppa seurannut rakennemuutosta 5-10 vuoden viipeellä
- ❑ Sähköisen median korvaava vaikutus näkyi ensin sanomalehtipaperimarkkinoilla
- ❑ 2000-luvulla sama kehitys siirtynyt päällystämättömiin hienopapereihin
- ❑ USA:ssa myös aikakauslehtipaperin kohdalla käänne näyttää jo tapahtuneen
- ❑ Merkittävin yksittäinen tekijä rakennemuutoksen taustalla on sähköisen median tuoma kilpailu

Pakkaus-, kartonki-, pehmo,- ja muut paperit

- ❑ sähköinen viestintä ei vaikuta suoraan pehmpopapereiden kehitykseen
 - ❑ sähköinen viestintä näyttäisi lisäävän pakkaustarvetta (mm. verkkokauppa)
 - ❑ puukuitutotteiden ja sähköisen viestinnän toimintojen yhdistäminen (hybridimedia) luo uusia mahdollisuuksia ja kysyntää (tarrat, älypakkaukset, jne.)
- OECD-maissa suhteellinen etu näissä tuotteissa suurempi kuin viestintään perustuvissa papereissa

Kehittyvät maat peilikuva OECD-maiden kehitykselle



Paperituotteiden kulutuksen kasvusta vuosina 2004-2020

Kiina, Intia ja Venäjä kattavat noin 50-70%, riippuen tuotteesta!

Sähköisen viestinnän vaikutuksia

Sähköinen viestintä ja talouskasvu

Lyhyt aikaväli

- ❑ suhdannesykli (noin 1-3 v.)
- ❑ BKT:n vaikutus positiivinen (niin kuin aiemmin)
- ❑ kun BKT:n kasvu kiihtyy, mm. mainostaminen kasvaa → paperin kulutus kasvaa & hinnat nousee

Pitkä aikaväli

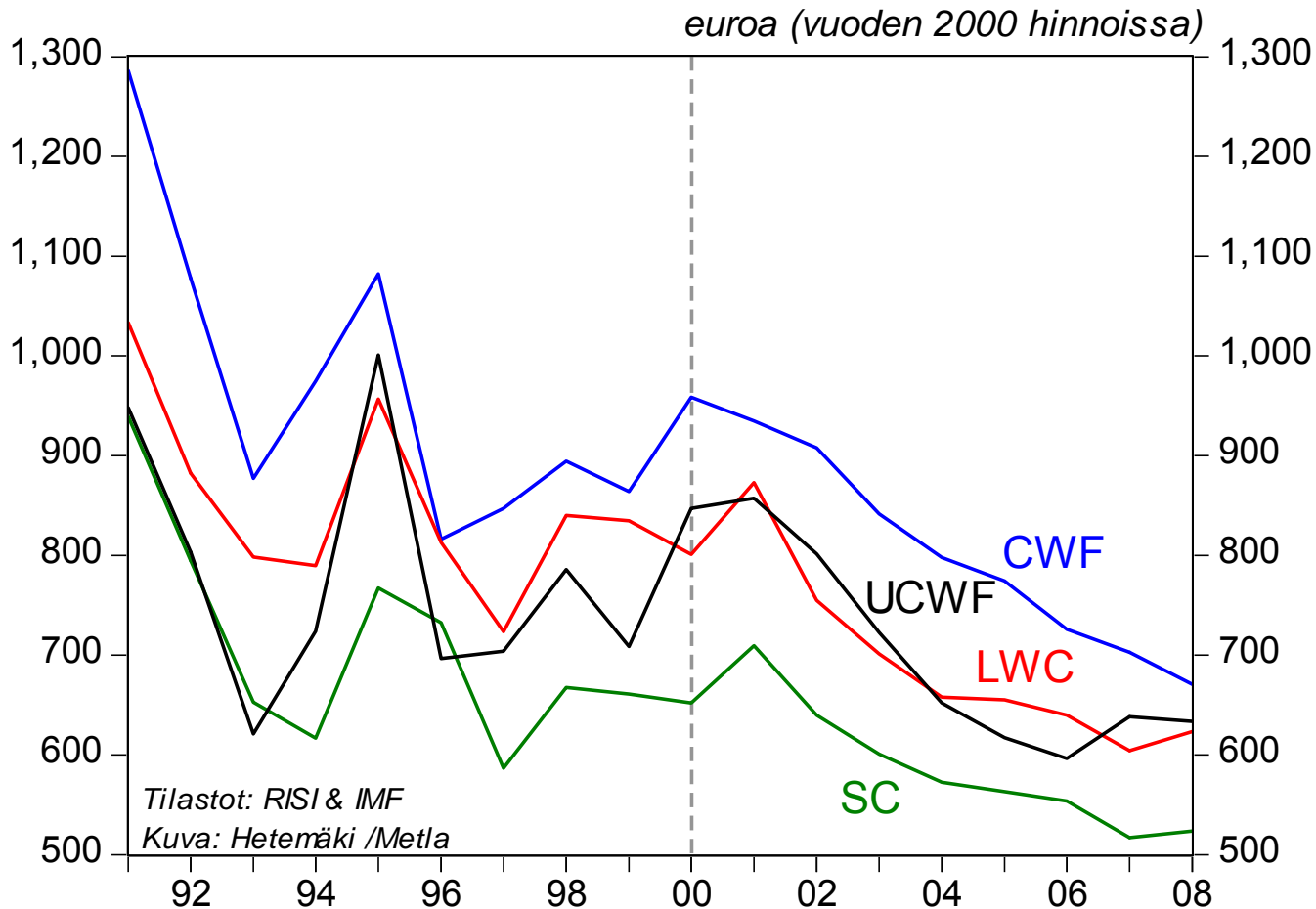
- ❑ suhdannesykliä pitempi aika
- ❑ BKT:n vaikutus negatiivinen
- ❑ talouskasvu mahdollistaa lisää ICT hyödykkeitä ja palveluita (mm. laajakaista)
- ❑ talouskehitys kiihdyttää sähköisen median tuomaa rakennemuutosta

Vaikutukset paperin hinnoille sekä sellun ja puun käyttöön

Sähköinen viestintä ja paperien hinnat

1. Kulutuksen hiipuminen lisää paineita hintojen alenemiselle
2. Paperiyritykset eivät kilpaile enää vain toisten alan yritysten kanssa, vaan myös sähköisen median kanssa → paperiyritysten hinnoitteluvoima vähenee & paineet hintojen laskulle kasvavat
3. Sähköisen viestinnän kehitys edistää maailmanmarkkinoiden yhdentymistä → kilpailu lisääntyy → paineet hintojen laskulle kasvavat
4. ICT teknologia lisää tuottavuutta → paineet hintojen laskulle kasvavat
5. Tuotannon sopeuttaminen ja kapasiteetin käyttöasteen nostaminen keino reagoida ja ylläpitää hintatasoa

Paino- ja kirjoituspaperien reaali hinnat Saksassa 1991 – 2008e

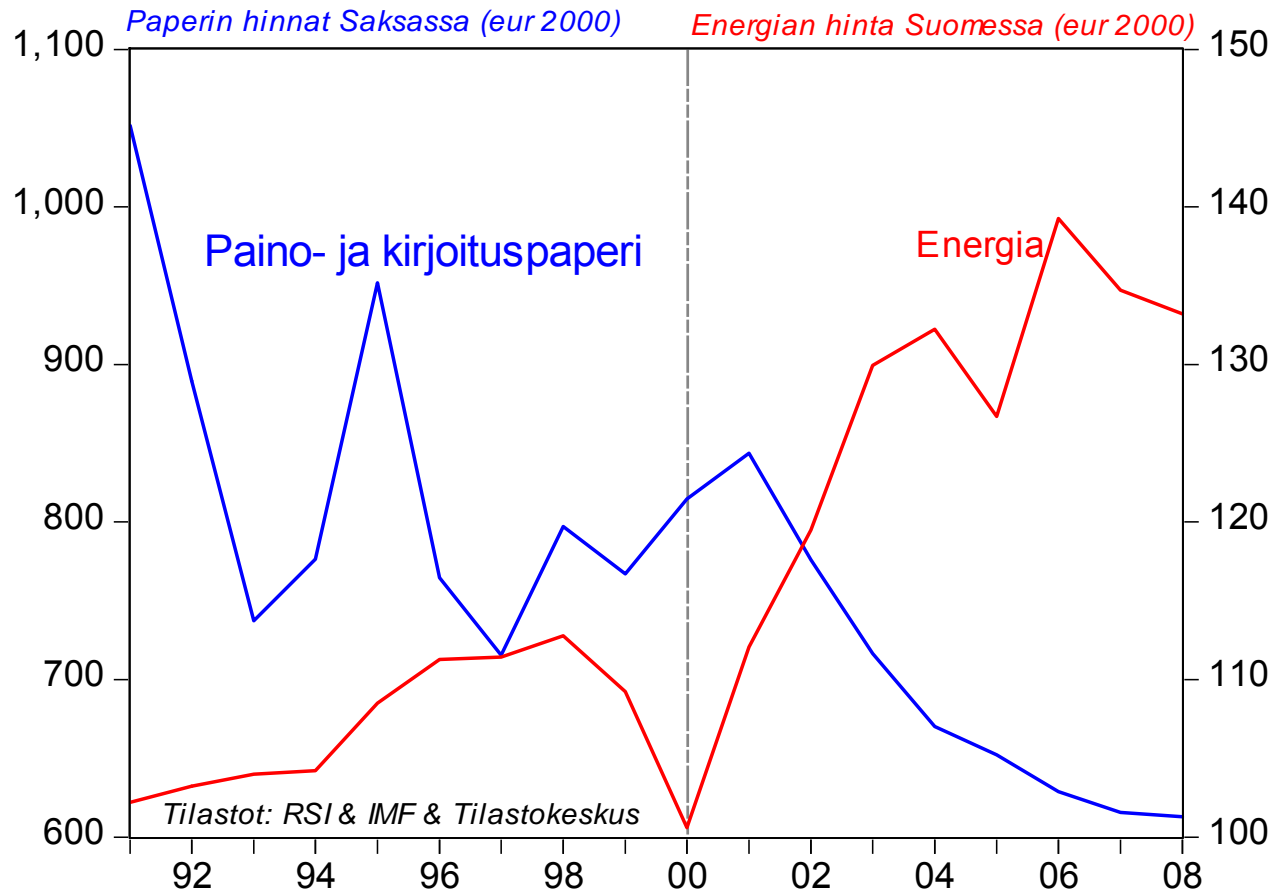


Reaali hinnat
laskeneet
keskimäärin
25% vuodesta
2000 vuoteen
2008

CWF = päällystetty hienopaperi; LWC = päällystetty aikakauslehtipaperi
UCWF = päällystämätön hienopaperi; SC = päällystämätön aikakauslehtipaperi

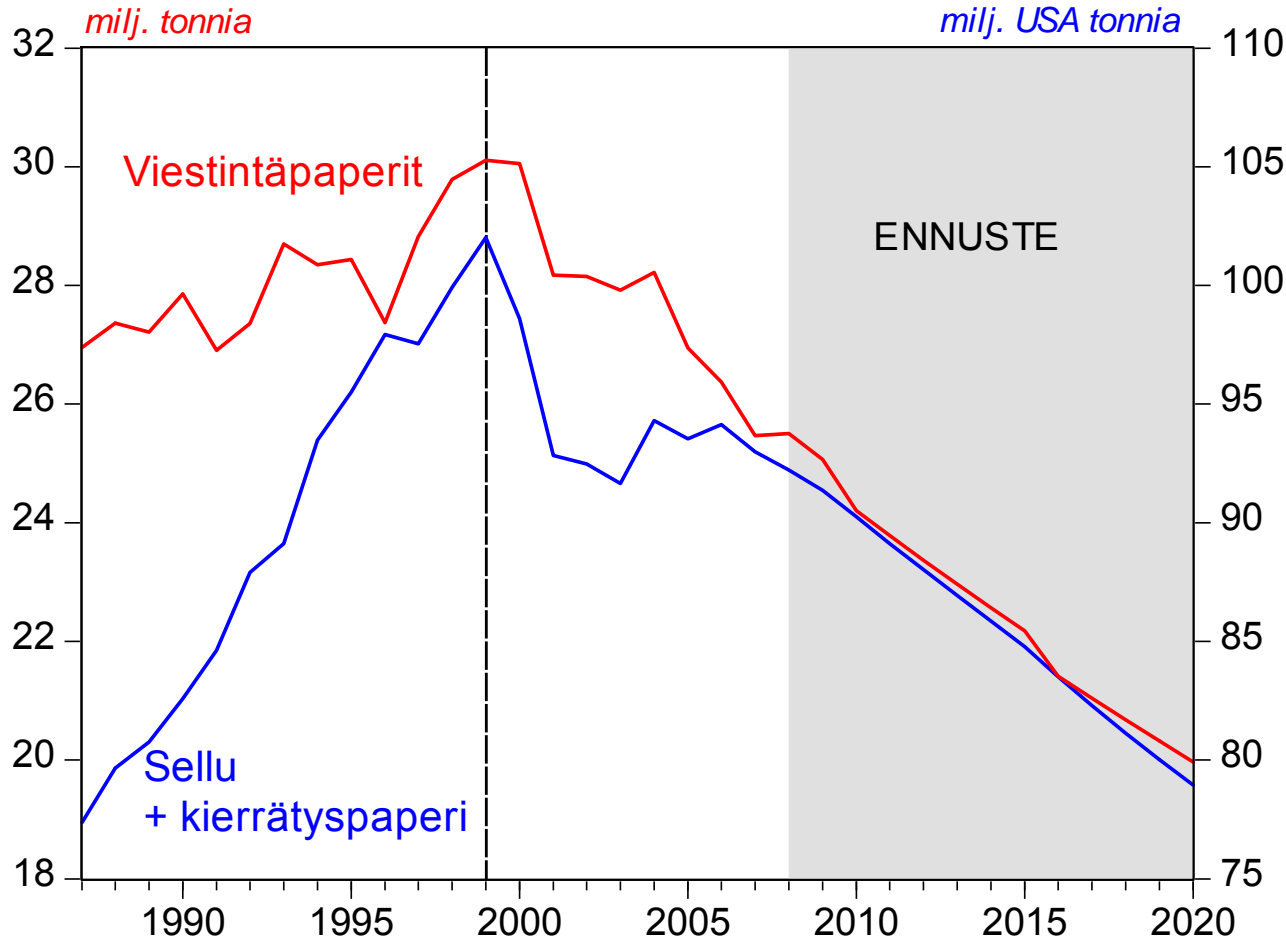
Lopputuotteiden hinnat ja tuotantokustannukset: vaikea yhtälö

Paino- ja kirjoituspaperien hinnat Saksassa ja energian hinta Suomessa 1991 – 2008e



Vuoden 2000 hinnoissa. Paino- ja kirjoituspaperi hinta on 4 eri paperilaadun keskiarvohinta (deflaatioitu inflaatiiovauhdilla). Energian hinta on sähkön, kaasun, lämmön ja veden teollisuuden tuottajahintaindeksi (deflaatioitu tukkuhintaindeksillä)

USA:n viestintäpaperien ja sellun kulutus ja ennusteet 2020



Viestintäpaperien kulutus ennakoi hyvin sellun kulutusta

Sellun kulutus vaikuttaa puolestaan suoraan kuitupuun kulutukseen

Ennuste: Lauri Hetemäki, Metla
Tilastot: RISI ja AF&PA

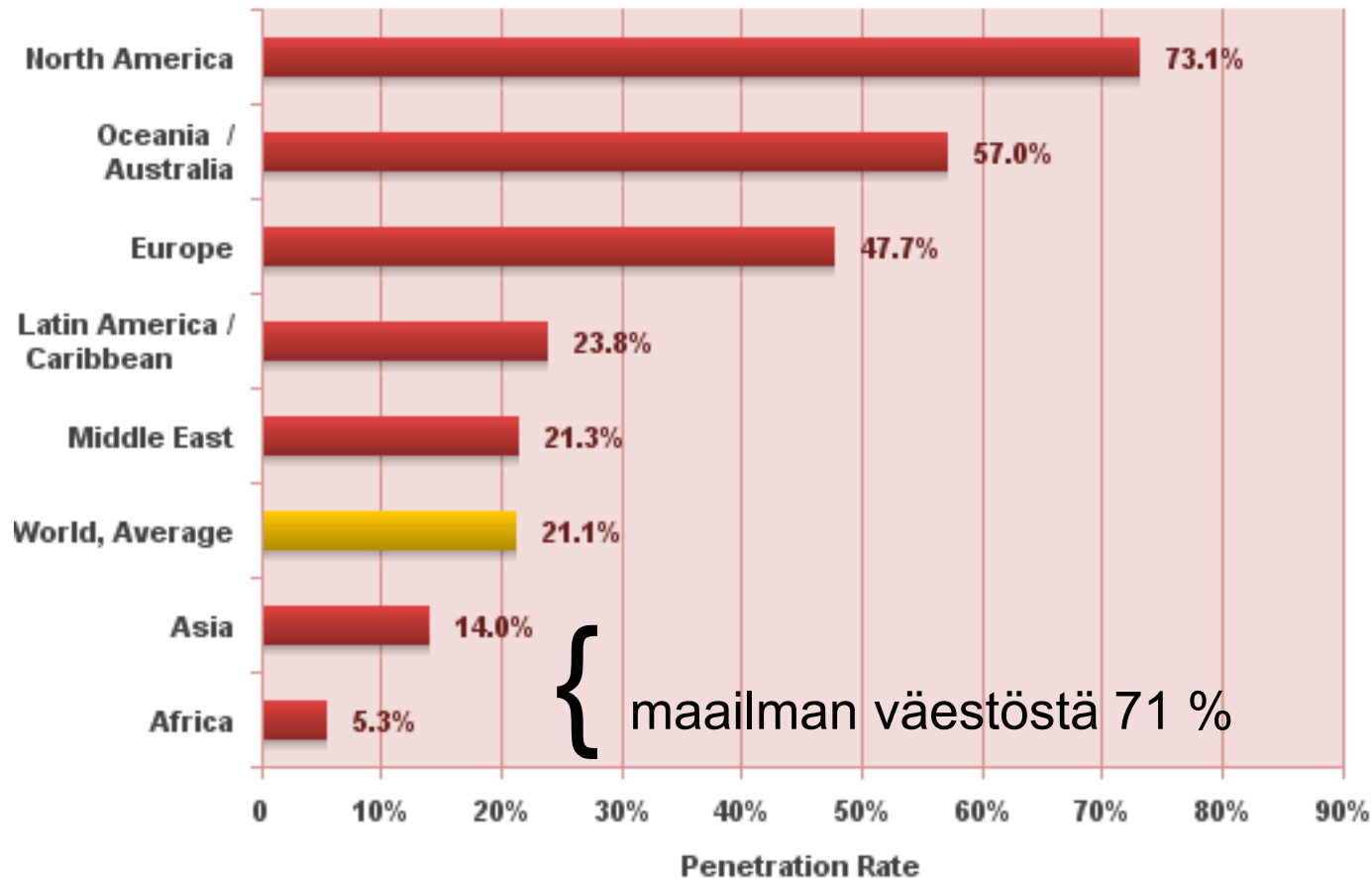
TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Paperituotteiden ja sähköisen viestinnän välinen substituutio riippuu mm.:

1. **Teknologiasta ja sen käyttömahdollisuuksista:** Uudet teknologiat (käyttömukavuus) & mahdollisuus käyttää sähköisiä viestimiä (TV, internet, laajakaista, jne.)?
2. **Kuluttajien preferensseistä:** Jos on mahdollisuus sähköiseen viestimiseen, halutaanko sitä käyttää korvaamaan painettua viestintää?
3. **Taloudellisista kustannuksista:** Kumpi on käyttäjälle ja tuottajalle edullisempi (painettu lehti vai sähköinen lehti)?
4. **Rajallisesta ajasta:** vuorokaudessa on 24 tuntia ja väistämättä joudutaan tekemään valintoja eri viestimien välillä (*nolla-summa-peli*)
5. **Ympäristönäkökohdista:** Kumpi viestintämuoto on ympäristön kannalta vähäpäästöisempi?

→ 1-5 ovat keskenään vuorovaikutuksessa

World Internet Penetration Rates March 2008



Note: Penetration Rates are based on a world population of 6,676,120,288 for mid-year 2008
Copyright © 2008, Miniwatts Marketing Group - www.internetworldstats.com

- vasta 1/5-osa maailman väestöstä käyttää internettiä
- suurin ja vaikutuksiltaan merkittävin kasvu edessápäin

Sähköisen viestinnän kehityksen
suurimmat vaikutukset massa- ja
paperiteollisuudelle vasta edessä!

Sähköinen viestintä ja kehittyvät maat: Milloin käänne tapahtuu?

- Yleinen käsitys näyttää olevan, että tätä ei tapahdu ainakaan tulevaan 5-10 vuoteen
- Suomalainen käyttää vuodessa yhtä paljon paperia kuin 6 kiinalaista tai 50 intialaista. Intian ja Kiinan kulutuksen kasvu puoleen suomalaisten tasosta merkitsisi maailman paperinkulutuksen kaksinkertaistumista
- Koulutus, preferenssien muuttuminen ja kulttuurikäyttäytyminen vie usein melko pitkään
- Mutta: Mikäli vahvat taloudelliset, poliittiset ja “muotivirtaukset” kannustavat siirtymistä, muutos voi tapahtua odotettua nopeammin
- Teknologiahyppeä (lankapuhelinverkkoa ei koskaan rakennettu Afrikkaan)

Johtopäätökset

- Historiallinen rakenteellinen muutos käynnissä maailman paperimarkkinoilla. Kehitys voimistuu vuosi vuodelta.
- Printti ja sähköinen media yhä enemmän kilpailijoita keskenään, mutta tuote- ja maakohtaiset erot suuria
- Markkinoiden dikotomia. OECD-maissa kasvu hidasta, olematonta, tai kulutus laskee. Nousevissa talouksissa kasvu nopeaa keskipitkällä aikavälillä.
- Koko maailman tasolla paperinkulutus edelleen kasvaa tulevan 5-10 v. (poikkeus sanomapap.). Milloin käänne?
- Paperituotteiden reaali hinnat alentuneet jo pitkään. Kehitys jatkunee, mutta todennäköisesti maltillisemmin (kap. sopeutus)
- Paperin (+ massan) kapasiteetin sekä puun käytön sopeuttamispaineet jatkuvat myös Suomessa

KIITOKSIA!