

# GPI Suomessa ja Pirkanmaalla

Pirkanmaan ympäristöohjelman 3. seurantaseminaari  
sekä Pirkanmaan ilmasto- ja energiastrategian  
seurannan käynnistämisseminaari

Pirkanmaan ELY-keskus 24.9.2014

Jukka Hoffrén

Dosentti

Helsingin yliopisto (Tilastotiede)

# Sisältö

- Taloustieteen näkökulma
- BKT hyvinvoinnin mittarina, BKT:n kritiikki
- Tuotannon mittaamisesta kuluttajan kokeman hyvinvoinnin mittaamiseen
- Stiglitzin komission suositukset ja jatkotyö
- Vaihtoehtoiset hyvinvoinnin mittarit, ISEW, GPI ja SSI
- Suomen BKT:n, GPI:n ja ISEW:in kehitys
- Alueelliset GPI –aikasarjat
- Kestävän kehityksen ja hyvinvoinnin mittaamisen kehittäminen

# Teollisen ajan taloustiede ja hyvinvointi

- Teollisuusyhteiskunnassa kaiken tuotannon lisäyksen oletettiin lisäävän kulutusta ja kulutuksen väistämättä lisäävän ihmisten onnellisuutta, joten talouskasvu (=BKT:n kasvu) oli tavoiteltava yhteiskunnallinen päämäärä.
- Taloutta onkin kasvatettu lisäämällä tuotantoa maksimaalisesti kustannuksista (mm. luonnonvarojen kulumisesta, ympäristön pilaantumisesta, sosiaalisesta pahoinvoinnista) piittaamatta. – käytännössä entistä suurempi osa taloudellisen aktiviteetin kasvusta aiheutuu haittojen ja epäkohtien korjaamisesta.
- BKT oli leimallisesti oman (teollisen) ajan ja yhteiskunnan väline – BKT on huono mittari jälkiteollisissa yhteiskunnissa, sillä käytännössä suora yhteys talouskasvun (BKT:n kasvun) ja ihmisten hyvinvoinnin välillä on katkennut.

# Hyvinvoinnin ja kestäväen kehityksen taloustiede

- Hyvinvoinnin taloustieteessä ihmisen käyttäytyminen oletetaan rationaaliseksi ja omaa etuaan edistäväksi. Ainoastaan ne hyödykkeet huomioidaan analyysissä, joilla on markkinahinta.
- Kestäväen kehityksen vaatimukset ja ympäristöongelmien vaikutus jää yleensä täysin analyysin ulkopuolelle. Nämä otetaan taloustieteessä huomioon vain verotuksen ja omistusoikeuksien määrittelymisen kautta.

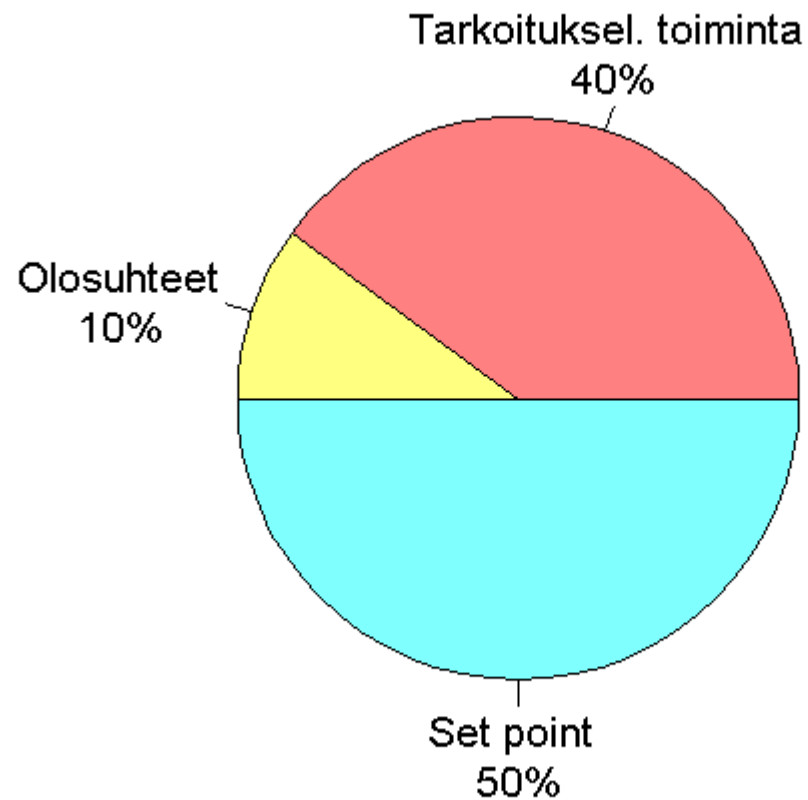
# BKT hyvinvoinnin mittarina

- Kansantalouden tilinpito ja BKT kehitettiin toisen maailmansodan aikana ja niiden avulla mobilisoitiin kansakunnan kaikki resurssit sotatalouden käyttöön. Sodan jälkeen BKT soveltui jälleenrakennuksen tarpeisiin aina 1960 ja 1970 -luvulle asti.
- Lukuisten tutkimusten mukaan tulojen kasvu ei tietyn tulotason jälkeen enää lisääkään ihmisten hyvinvointia tai onnellisuutta.

# BKT –mittari ja jälkiteollinen yhteiskunta

- Yhteiskunnallinen murros: siirtyminen teollisuusyhteiskunnasta jälkiteolliseen yhteiskuntaan.
- Kansantalouden tilinpito ja sen tärkein mittari BKT soveltuivat teollisuusyhteiskunnan seurantaan ja päätöksentekoon.
- Jälkiteollisessa yhteiskunnassa hyvinvointia syntyy ympäristön kannalta tehokkaasti tuotettujen hyödykkeiden ja palveluiden viisaasta kuluttamisesta. Tavoitteena tasapainoinen ja hyvä elämä sekä itsensä toteuttaminen ja kehittäminen.

# Onnellisuuden osa-alueet



Lähde: Lyubomirsky S., K Sheldon & D. Schkade (2005), Pursuing Happiness: The architecture of sustainable change. Review of General Psychology 9, 111-131.

# BKT:n ongelmia

- BKT on talouden liikevaihdon mittari, se ei kerro mitään toiminnan järkevyydestä. BKT ei ole hyvinvoinnin mittari. Meillä ei ole käytössä yleisesti hyväksyttyä hyvinvoinnin mittaria.
- BKT ei sovi kehitysmaiden edistymisen ja hyvinvoinnin seurantaan. YK:n Inhimillisen kehityksen indikaattori (HDI).
- BKT ei sovi jälkiteollisten yhteiskuntien kehittymisen seurantaan. Asiassa ovat aktiivisia olleet EU, Ranska, Saksa ja Britannia.



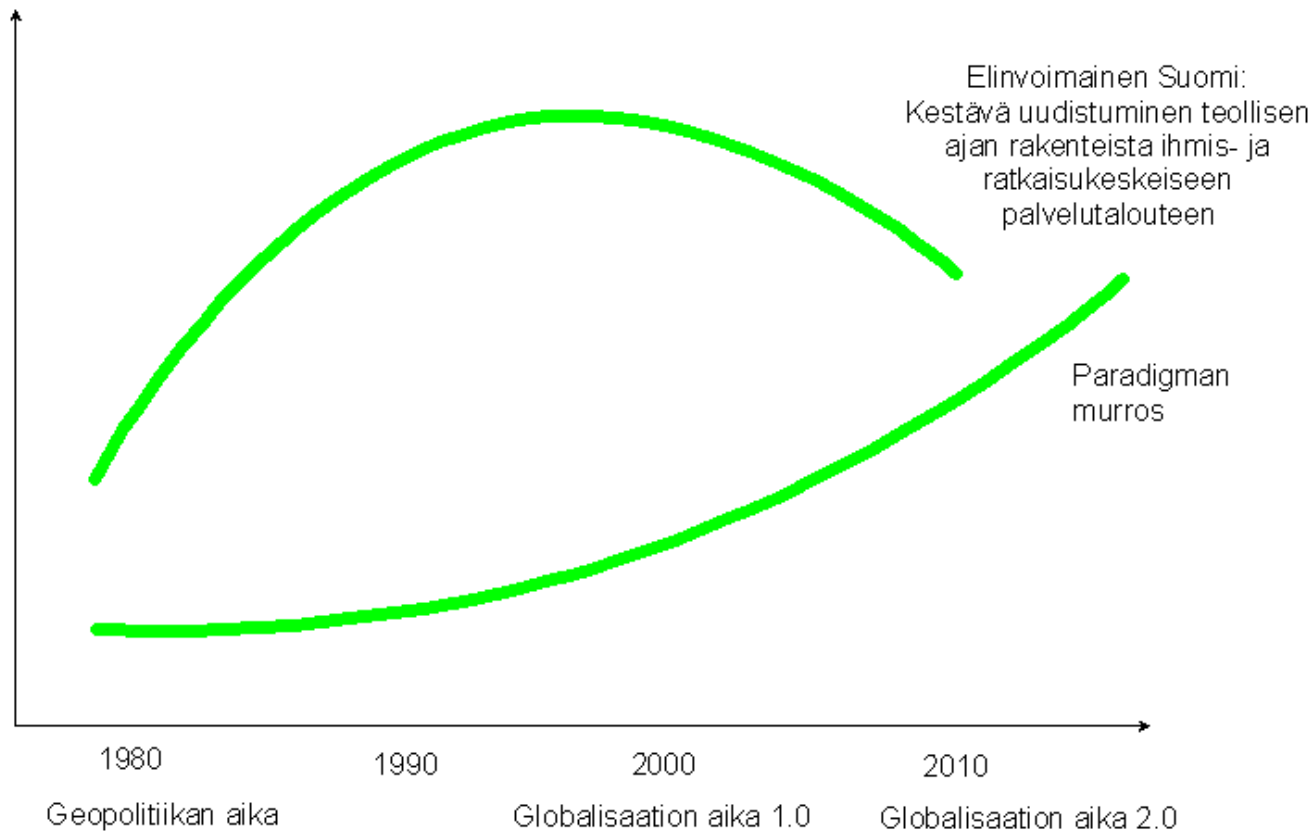
# Taloudellisen edistymisen haasteet

- Taloustieteen nobelisti Joseph Stiglitz: "*BKT on vanhentunut mittari, jonka käyttö johtaa huonoihin päätöksiin*".
- Komission puheenjohtaja Manuel Barroso: "*Emme voi mitata tulevaisuuden haasteita menneen maailman työkaluilla*".
- Nicholas Stern: Nykyisen talousmallin suurin epäonnistuminen on ilmastonmuutos (kt. Economics of Climate Change).
- IEA:n pääekonomisti Fatih Birol Durbanin ilmastokokouksessa marraskuussa 2011: Maailman ilmastotilanne on "katastrofi".
- Rion ympäristökokous 2012 (HS 12.6.2012): Maapallon kestävyys alkaa olla äärimillään – kolme yhdeksästä riskirajasta on ylitetty (Stockholm Resilience Center, 2009)

# Kohti jälkiteollista yhteiskuntaa

- Teollisuustuotannon osuus taloudesta supistuu merkittävästi ja pysyvästi. Tilalle enemmän aineetonta palvelutuotantoa, joka tarjoaa ihmisille ratkaisuja. Yhteiskunnan rakenne ja toiminta muuttuu.
- Kun massa- ja halpatuotantotavaroihin ei enää kohdistu niukkuutta, ohjaa perustarpeiden täyttäminen kehittyneissä maissa kulutusta enää nimellisesti. ”Kulutus vetää, tuotanto seuraa”. Kuluttajat etsivät merkityksiä. Laatu korvaa määrän. Design korostuu. (Maabrändivaltuuskunnan loppuraportti 25.11.2010)

# Yhteiskunnallinen murros: siirtyminen jälkiteolliseen yhteiskuntaan



Sitra: Suomi on paradigman muutoksen kynnyksellä, jossa teollisesta ajasta siirrytään kohti ihmis- ja ratkaisukeskeistä palvelutaloutta.

Nurmio & Turkki (toim.):  
Elinvoimainen Suomi 2010.

# Yhteiskunnan edistymisen mittaaminen

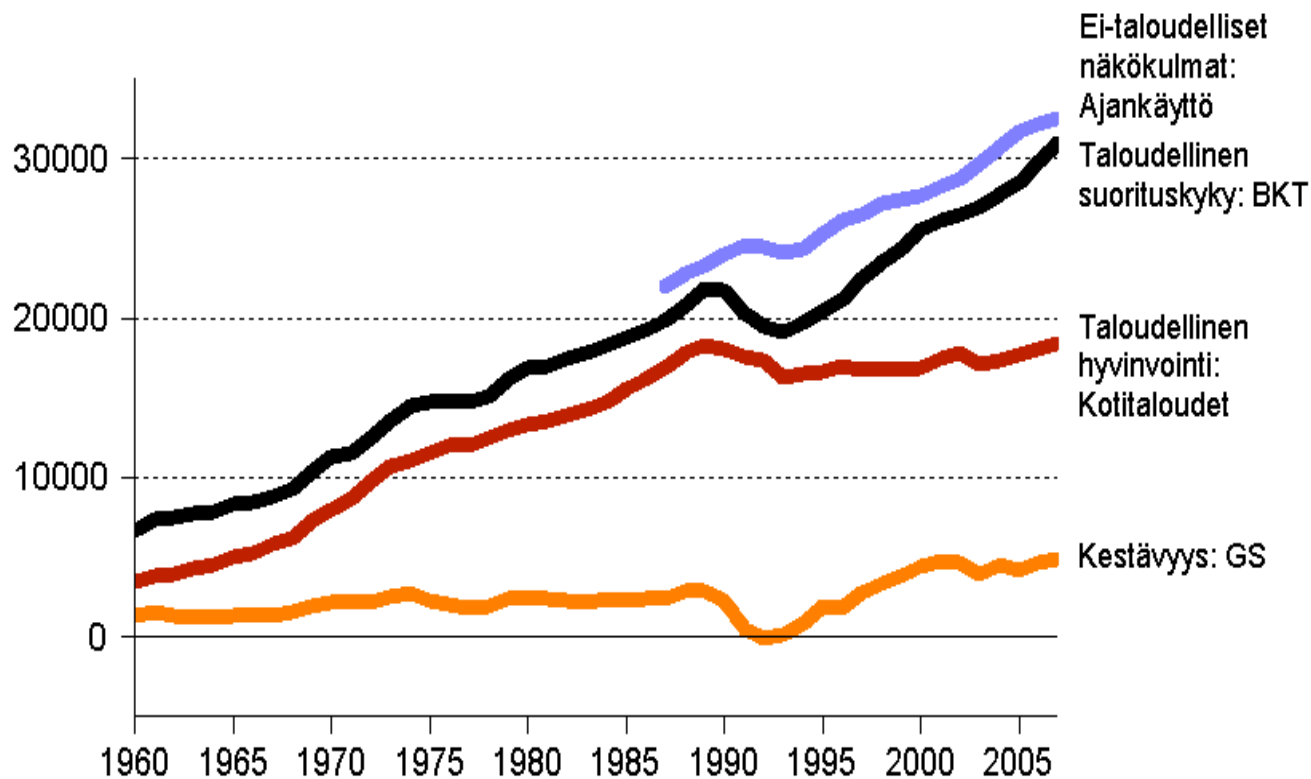
- Missä määrin BKT:n ilmaisema talouskasvu hyödyttää tavallisia ihmisiä?
- BKT ei ole hyvinvoinnin mittari. Meillä ei ole käytössä yleisesti hyväksyttyä hyvinvoinnin mittaria.
- Stiglitzin komission ehdotukset 2009; Perinteisen BKT:n lisäksi meidän tulee seurata kotitalouksien taloudellista hyvinvointia, muita elämänlaatuun liittyviä seikkoja ja kestäväen kehityksen toteutumista.
- EU:n komission tilastoviraston Eurostatin ja OECD:n uusien mittareiden kehitystyö on parhaillaan käynnissä johdolla: Beyond GDP –projekti.

# Stiglitzin komission suositukset 14.9.2009

BKT:n ohella tarvitaan seuraavia mittareita:

1. Taloudellinen hyvinvointi: Huomio kotitalouksiin, SNA:ta täydentävät mittarit. Ideaali mittari sisältää kotitalouksien markkinakulutuksen, julkiset palvelut, ei-markkinatoiminnot, vapaa-ajan arvon ja puolustautumismenot.
2. Ei-taloudelliset seikat: mahdollisuudet ja elämänlaatu. Ajankäyttötilit?
3. Kestävyys: globaalit ja kansalliset kestävyysrajoitteet pitää huomioida. Genuine Savingsin (GS) tulee olla positiivinen.

# Stiglitzin komission ehdottamat mittarit, Suomi (asukasta kohden, reaaliset hinnat (2000))



# Näkökulman siirtäminen tuotannosta kuluttajan hyvinvoinnin mittaamiseen

- Pullonkaulana ei ole enää tuotanto -> teollisuustuotannon osuus taloudesta supistuu merkittävästi ja pysyvästi. Huomio on siirtynyt ihmisten kokemaan hyvinvointiin.
- Käytännössä mittariin ei ole järkevää - tai edes mahdollista - sisällyttää kaikkia hyvinvointiin liittyviä osatekijöitä. Lähinnä tuleekin keskittyä tekijöihin, joihin yhteiskunnallisen päätöksenteon kautta voidaan vaikuttaa.
- Vaihtoehto BKT:lle voidaan kehittää esim. parantamalla ja kehittämällä Kestävän taloudellisen hyvinvoinnin indikaattorista (Index for Sustainable Economic Welfare, ISEW) ja Aidon kehityksen indikaattorista (Genuine Progress Indicator, GPI).

# Suomeen sovellettuja vaihtoehtoisia hyvinvoinnin mittareita

- Hyvinvointia mittaavia seurantajärjestelmiä on kehitetty useita, joista osaa on sovellettu/sovelletaan myös Suomeen:
- Human Development Indicator (HDI) / YK
- Index of Economic Welfare (ISEW) / Jukka Hoffren 2001
- Genuine Progress Indicator (GPI) / Hanna Rättö 2008
- Sustainable Society Index (SSI) / Elina Kekkonen 2010
- Genuine Savings (GS) / Inka Lemmetyinen 2011
- National Accounts of Well-being (NAW) / Leeni Pitkä

Hoffren et. al (2010): Esiselvitys hyvinvointi-indikaattoreista

<http://www.sitra.fi/julkaisut/Selvityksi%C3%A4-sarja/Selvityksi%C3%A4%2032.pdf>

Sitran selvityksiä 32.



# ISEW ja GPI -mittarit

- Kestävän taloudellisen hyvinvoinnin indeksi (Index of Sustainable Economic Welfare, ISEW) ja Aidon kehityksen indikaattori (Genuine Progress Indicator, GPI) –mittarit ovat vallitsevan talousteorian mukaisia mittareita ja BKT:ta parempia hyvinvoinnin ja todellisen edistymisen mittareita.
- ISEW ja GPI mittaavat hyvinvointia kuluttajasta käsin.
- Ne pyrkivät laajentamaan hyvinvoinnin kuvausaluetta ottamaan huomioon tärkeimmät ihmisten hyvinvointiin vaikuttavat tekijät sekä huomioimaan kestävän kehityksen vaatimukset.
- Keskeinen keino on tuoda esiin todellisia mutta nykyisellään ”piilotettuja” kustannuksia hintojen avulla.

# Aidon kehityksen indikaattori GPI

- GPI on ISEW:n pohjalta muodostettu indikaattori, jonka ensimmäinen version yhdysvaltalainen Redefining Progress –järjestö esitteli vuonna 1995.
- GPI:llä kuvataan tapahtunutta aitoa ja todellista kehitystä. Se on tarkoitettu talouden ja ympäristön kestävyuden ja erityisesti pidemmän aikavälin kehitystrendien kuvaamiseen.
- GPI ottaa huomioon ISEW:sta poikkeavia tekijöitä ja niiden painoarvo on erilainen. GPI kuvaa ympäristötekijöitä monipuolisemmin ja huomioi myös yhteiskunnalliset tekijät varsin kattavasti.

# GPI:n laskentakaava

$$GPI = A + B - F - H + I$$

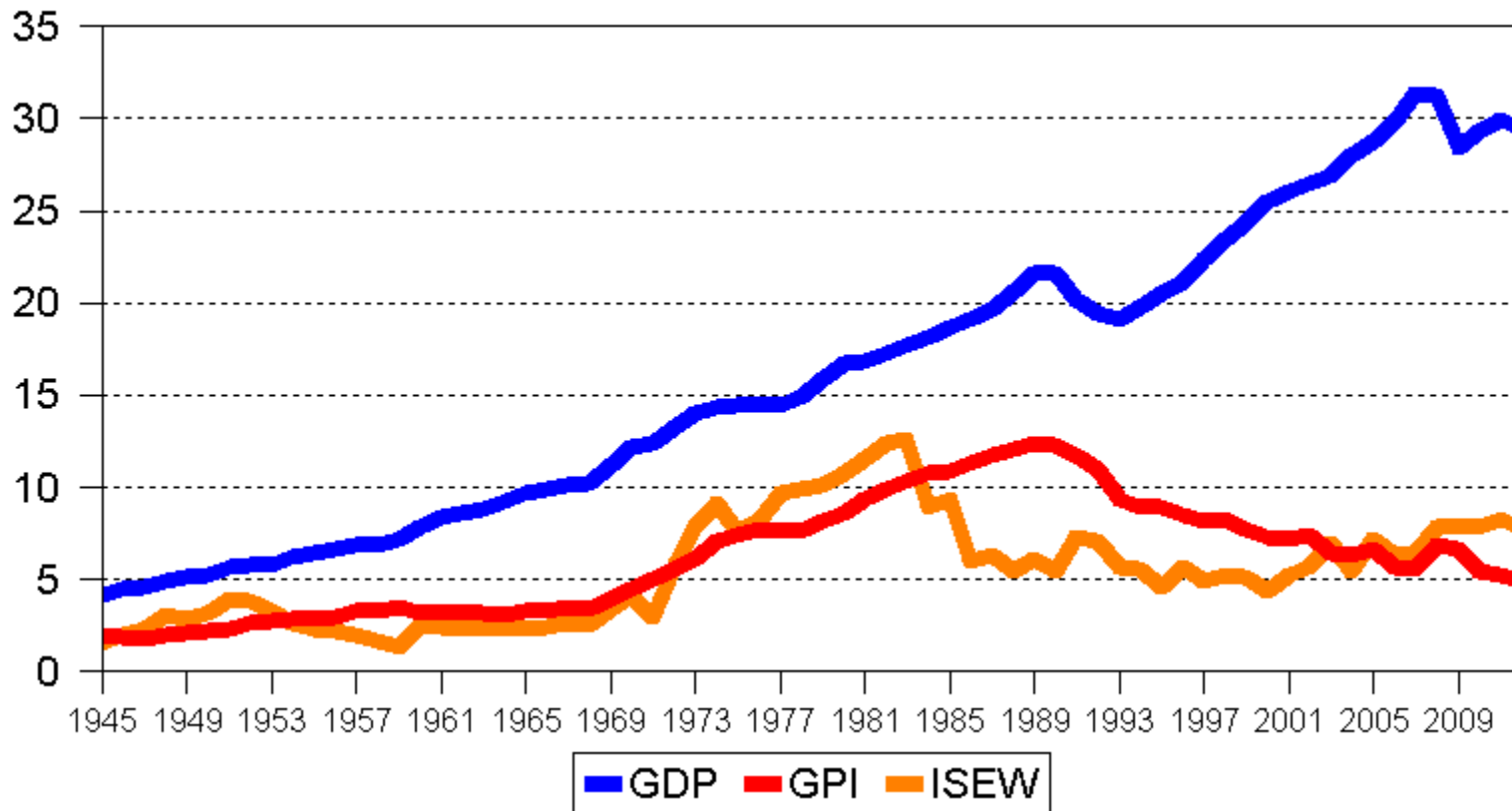
Missä

- *A* on tulonjaolla painotettu yksityinen kulutus
- *B* on hyvinvointia tuottavat markkinoiden ulkopuoliset palvelut
- *F* ovat yhteiskunnan ihmisille aiheuttamia kustannuksia
- *H* on ympäristön ja luonnonvarojen heikentymisestä aiheutuvat kustannukset
- *I* on pääoman ja kaupan vaihtotaseen vaikutukset

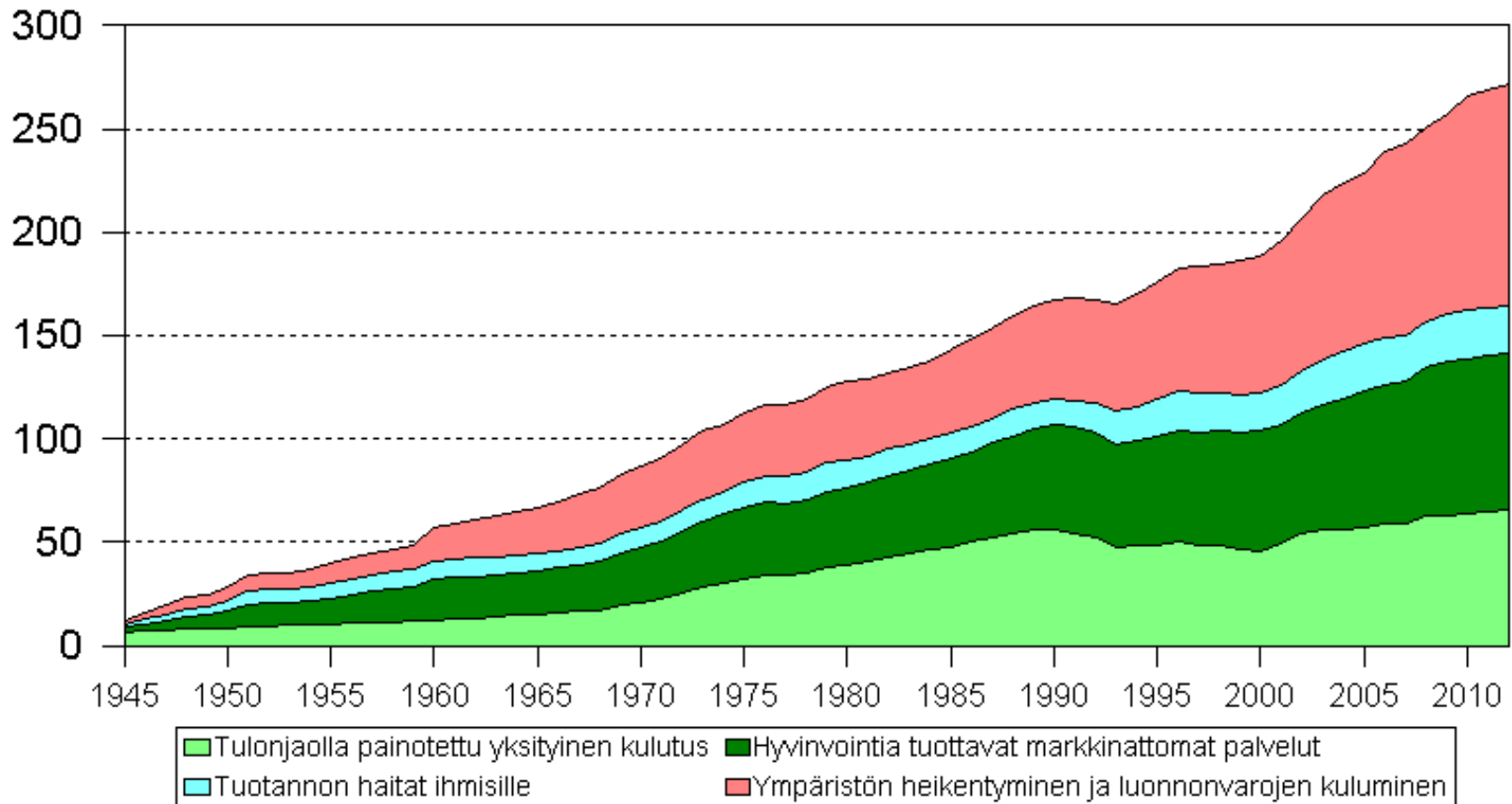
# ISEW:n ja GPI:n osaindikaattorit

Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW)	Genuine Progress Indicator (GPI)
+ Painotettu yksityinen kulutus	+ Painotettu yksityinen kulutus
+ Kotitaloustyön arvo	+ Kotitaloustyön ja vanhemmuuden arvo
+ Kestokulutushyödykkeiden tuottamat palvelut	+ Korkeakoulutuksen arvo
+ Katujen ja maanteiden tuottama hyöty	+/- Vapaaehtoistyön arvo
+ Julkiset kulutusmenot terveyteen ja koulutukseen	+ Kestokulutushyödykkeiden tuottamat palvelut
- Kestokulutushyödykkeiden hankinta	+ Maanteiden tuottama hyöty
- Yksityiset terveys- ja koulutusmenot	- Rikollisuuden aiheuttamat kustannukset
- Mainonnan kustannukset	- Vapaa-ajan menettämisen arvo
- Työmatka pendelöinnin kustannukset	- Vajaatyöllisyyden kustannukset
- Kaupungistumisen aiheuttamat kustannukset	- Kestokulutushyödykkeiden hankinta
- Liikenneonnettomuuksien kustannukset	- Työmatka pendelöinnin kustannukset
- Veden pilaantumisen kustannukset	- Kotitalouksien saasteiden torjunta
- Ilmansaastumisen kustannukset	- Liikenneonnettomuuksien kustannukset
- Meluhaittojen kustannukset	- Vesistöjen pilaantumisen kustannukset
- Soiden häviäminen	- Ilmansaasteiden kustannukset
- Maatalousmaan häviäminen	- Meluhaittojen kustannukset
- Uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö	- Soiden ja kosteikkojen häviäminen
- Aiheutuneiden pitkä-aikaisten ympäristövaurioiden arvo	- Maatalousmaan häviäminen
- Pääoman nettokasvu	- Luonnontilaisten metsien häviäminen
+ Muutokset maan kansainvälisessä asemassa	+ Luonnonvarojen käyttö
<b>=ISEW</b>	- Hiilidioksidipäästöjen aiheuttamat vahingot
	- Otsonikerroksen ohentumisen kustannukset
	+/- Pääoman nettokasvu
	+/- Nettolainananto
	<b>= GPI</b>

# Suomen BKT, ISEW ja GPI –indikaattoreiden kehitys 1945-2012 (euroa per capita, reaalisin hinnoin)



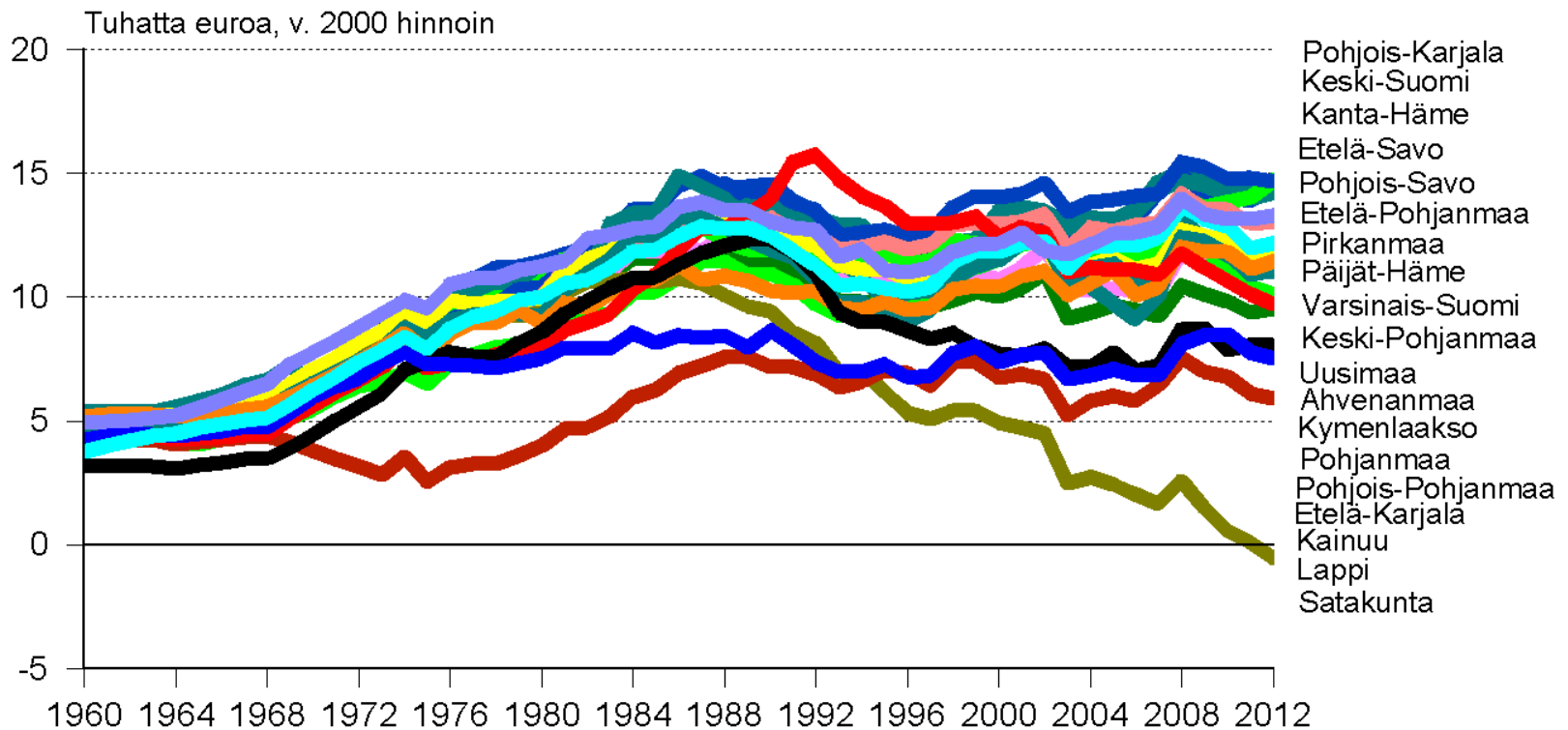
# Suomen GPI:n pääkomponenttien kehitys 1945–2012 (1000 euroa per capita, rp)



# Alueellisten GPI -mittareiden laskenta

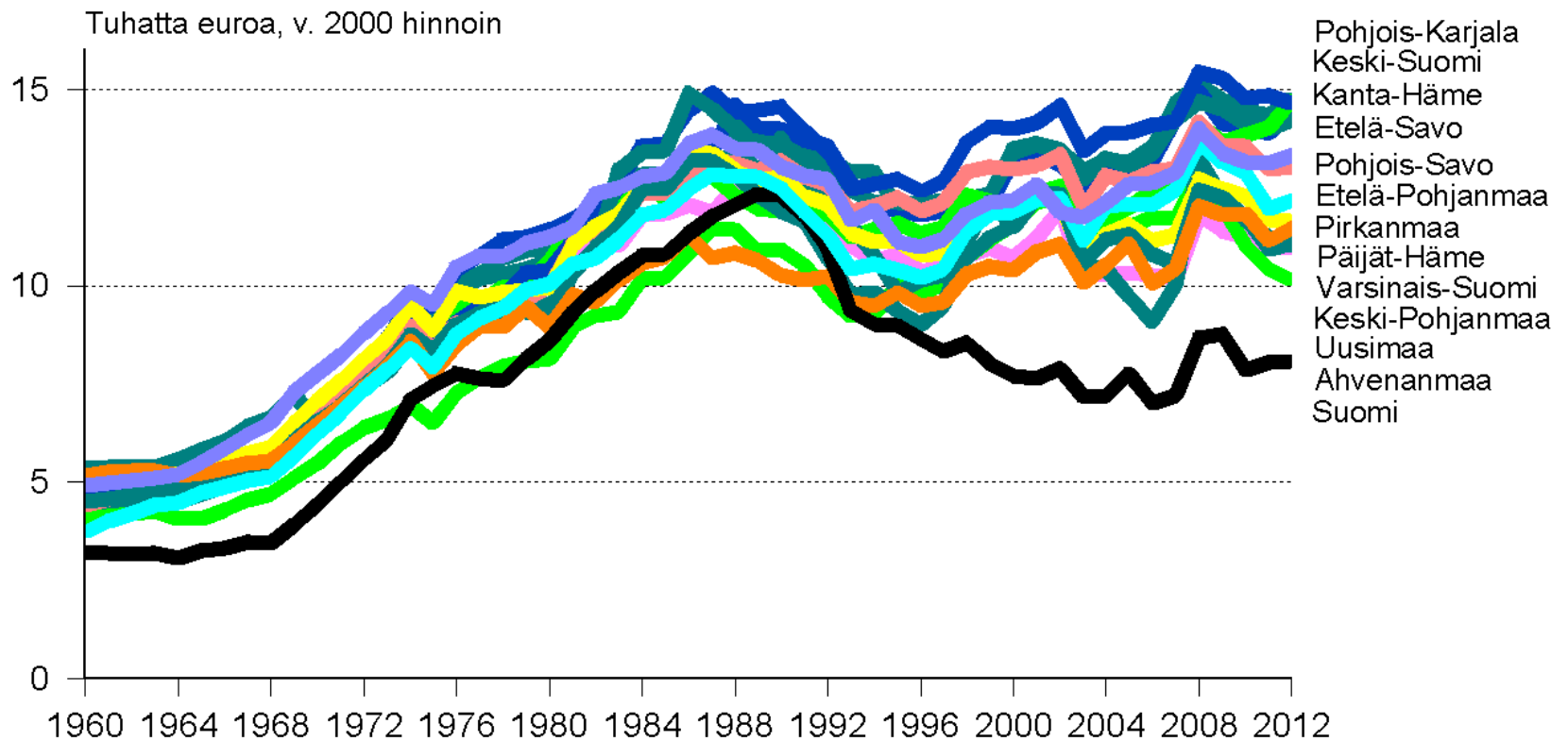
- GPI –mittarit on vuosien 2010-2014 aikana laskettu kaikille Suomen maakunnille.
- Jukka Hoffrén – Eero Vatanen : Suomen maakuntien taloudellisen kehityksen seuranta 1960-2012: Aidon kehityksen indikaattori (GPI). TEM raportteja 17/2014.  
[https://www.tem.fi/files/39794/TEMrap\\_17\\_2014\\_web\\_16052014.pdf](https://www.tem.fi/files/39794/TEMrap_17_2014_web_16052014.pdf)
- Haasteita: Hallinnollisten rajojen muuttuminen, heikkotasoiset ja puuttuvat tilastotiedot.

# GPI:n kehitys Suomessa ja maakunnissa 1960-2012 (per capita)

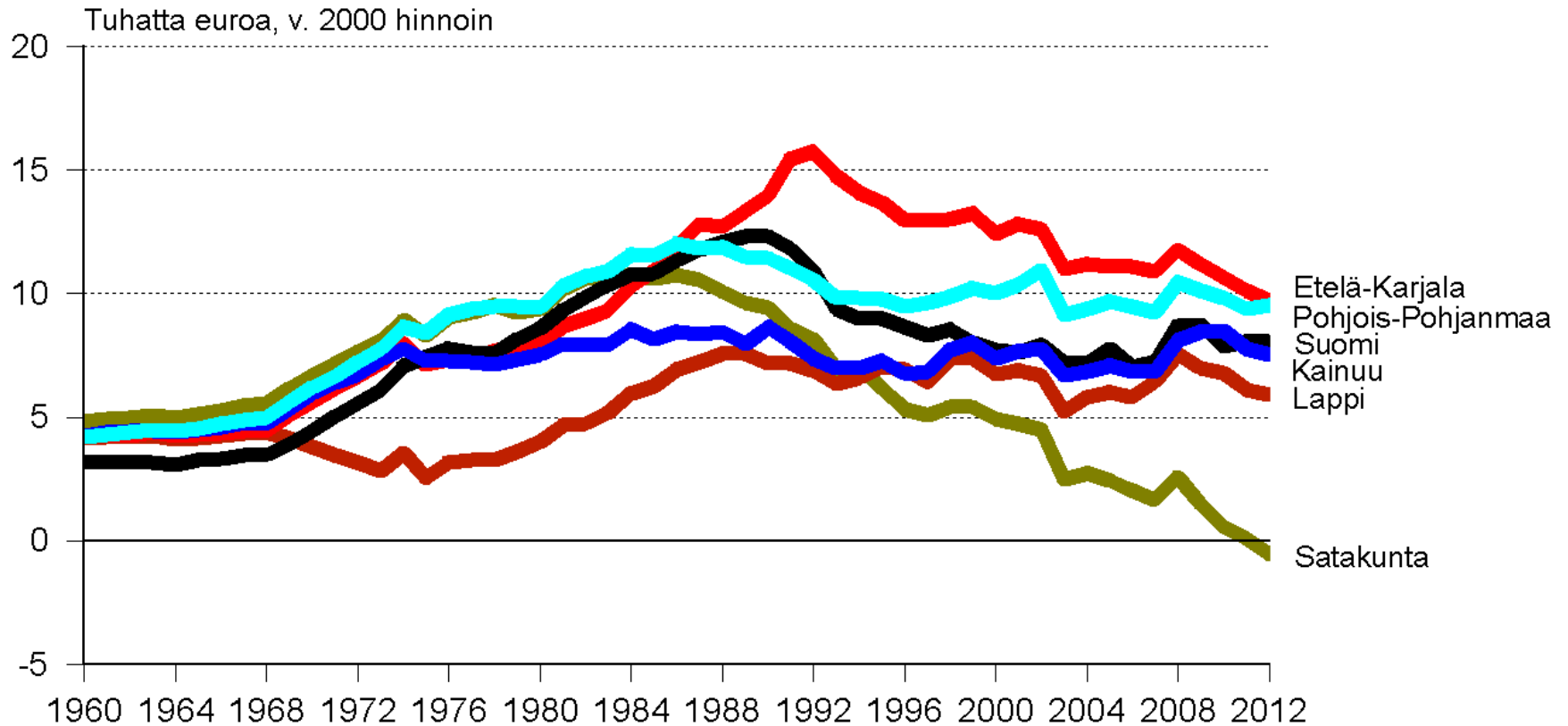




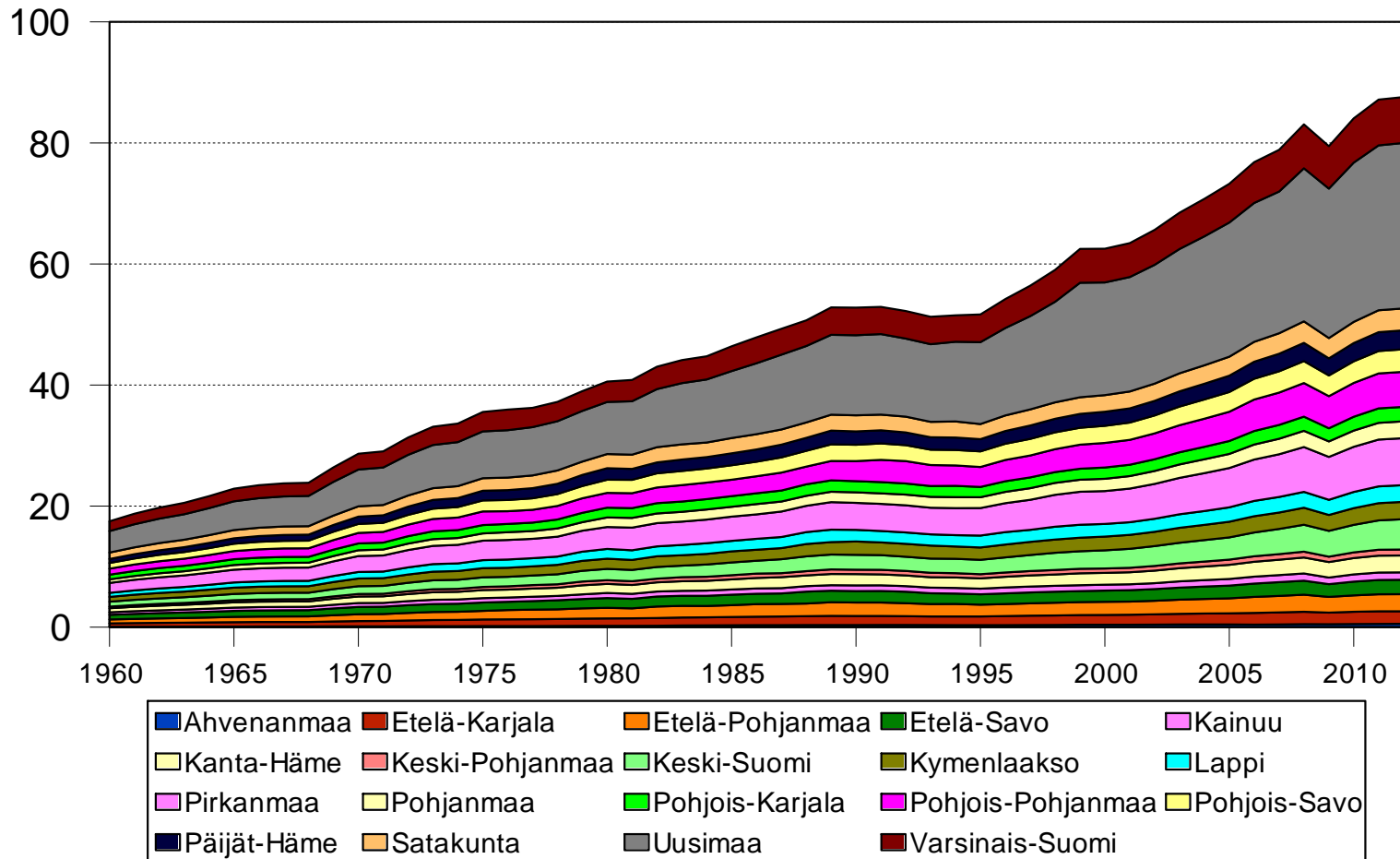
# Parhaiten menestyneet maakunnat 1960-2012 (per capita)



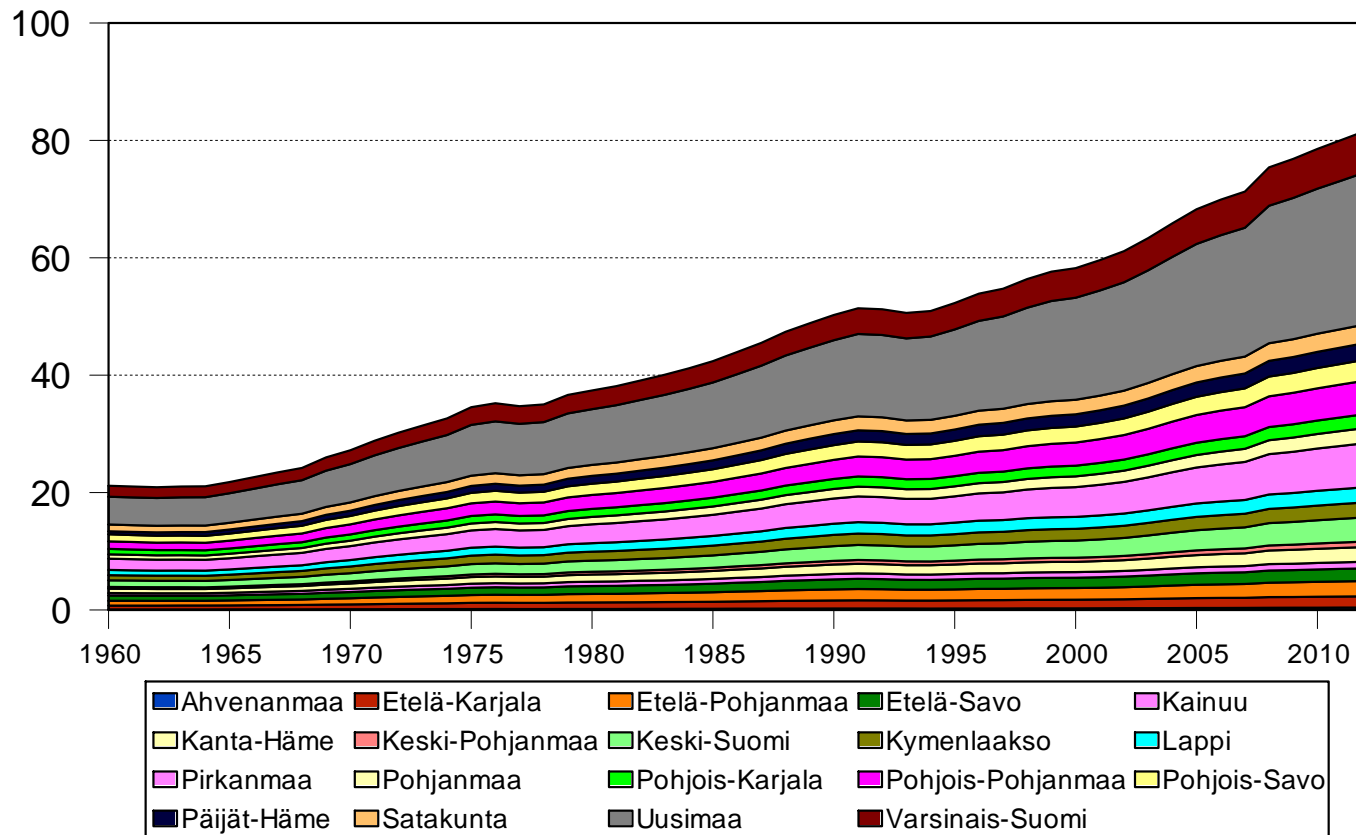
# Huonoiten menestyneet maakunnat 1960-2012 (per capita)



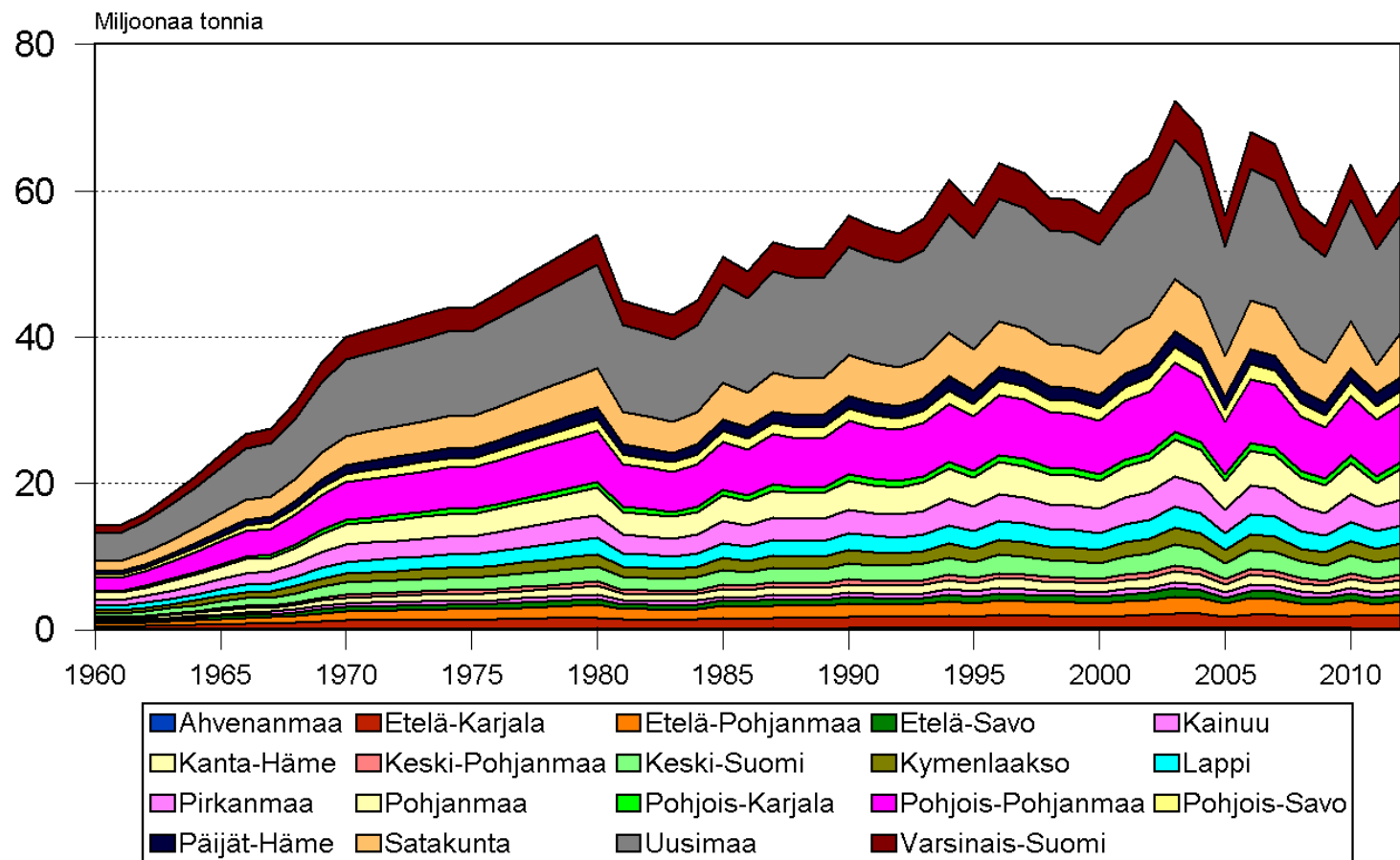
# Yksityinen kulutus alueittain (miljardia euroa)



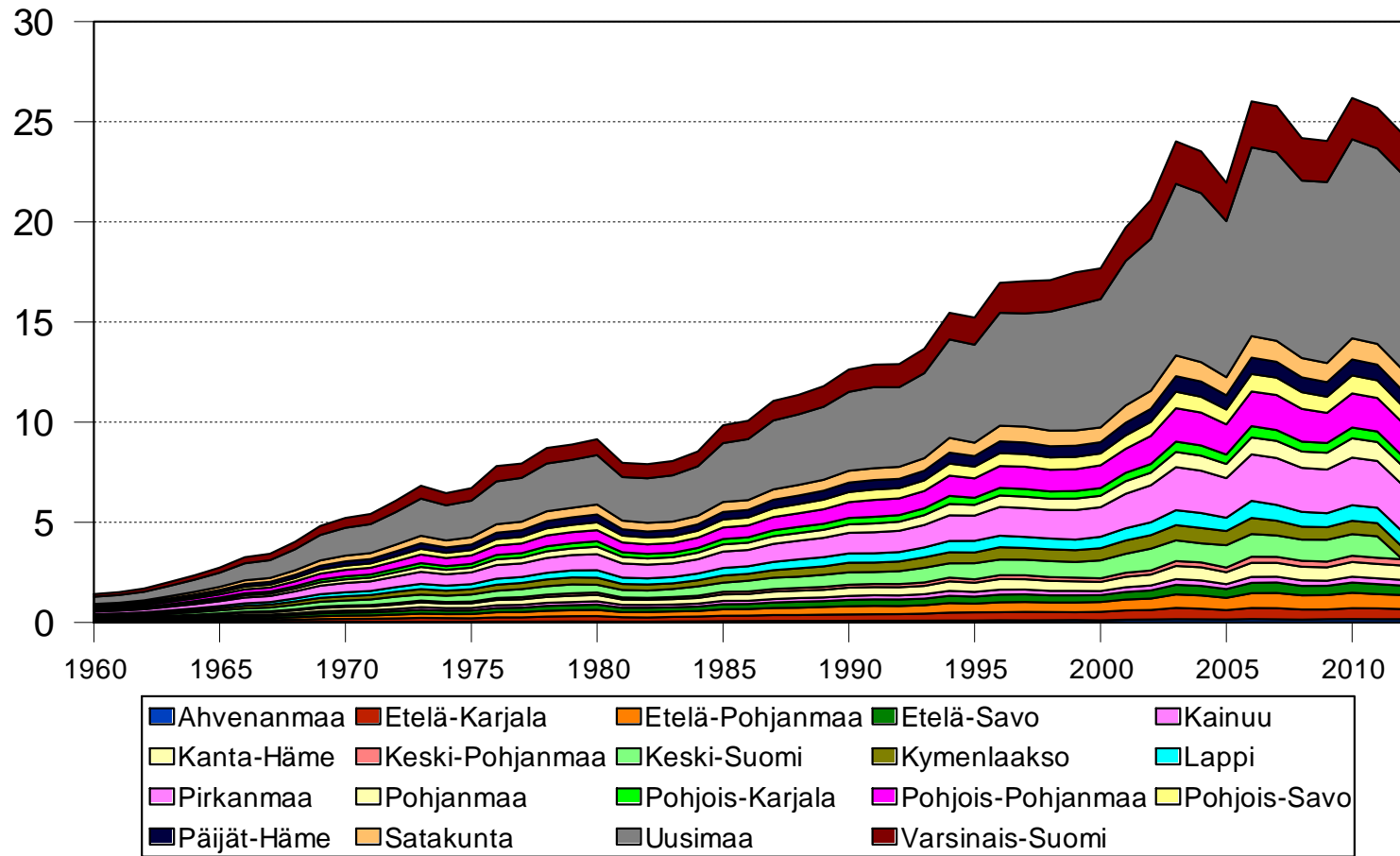
# Markkinattomat, hyvinvointia lisäävät hyödykkeet alueittain (miljardia euroa)



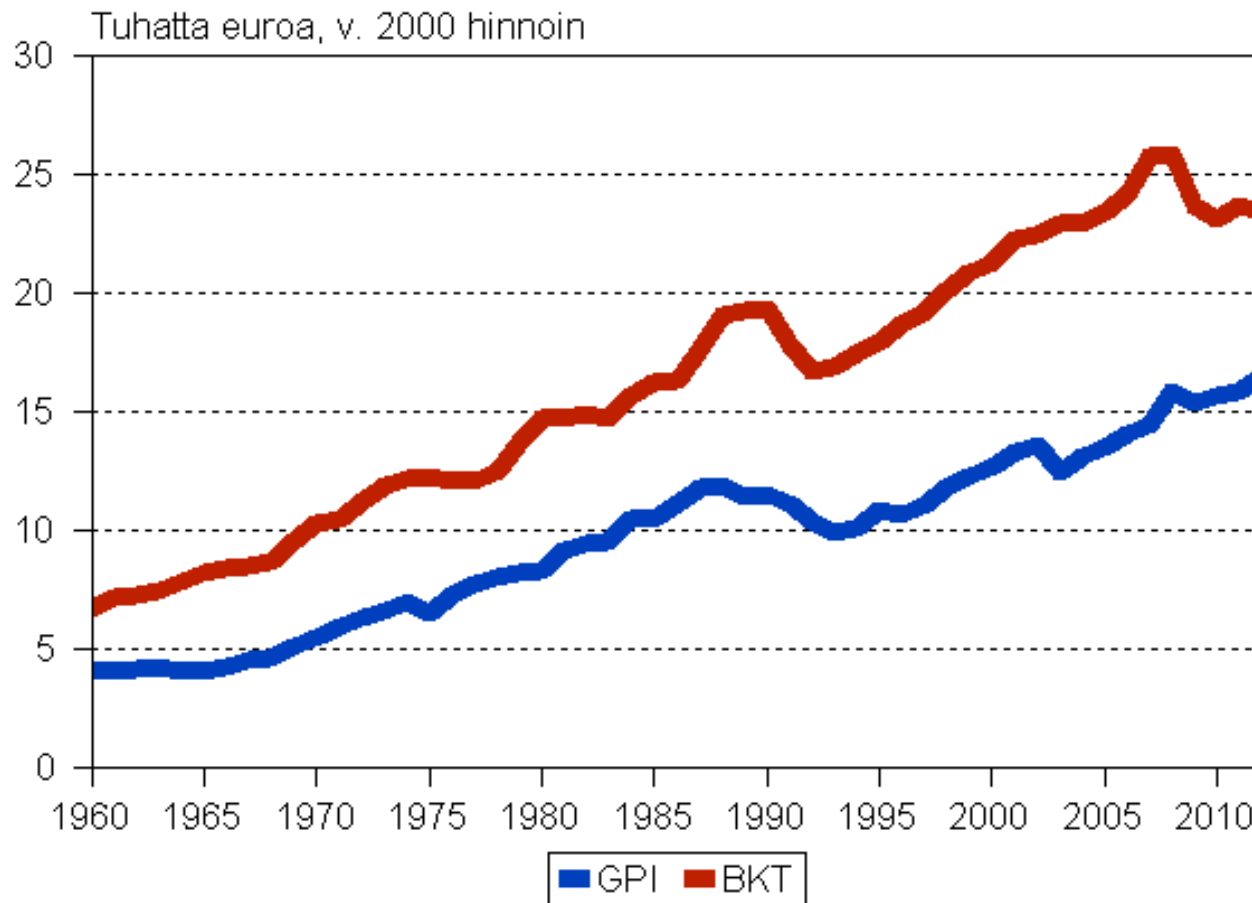
# Hiilidioksidipäästöt maakunnittain



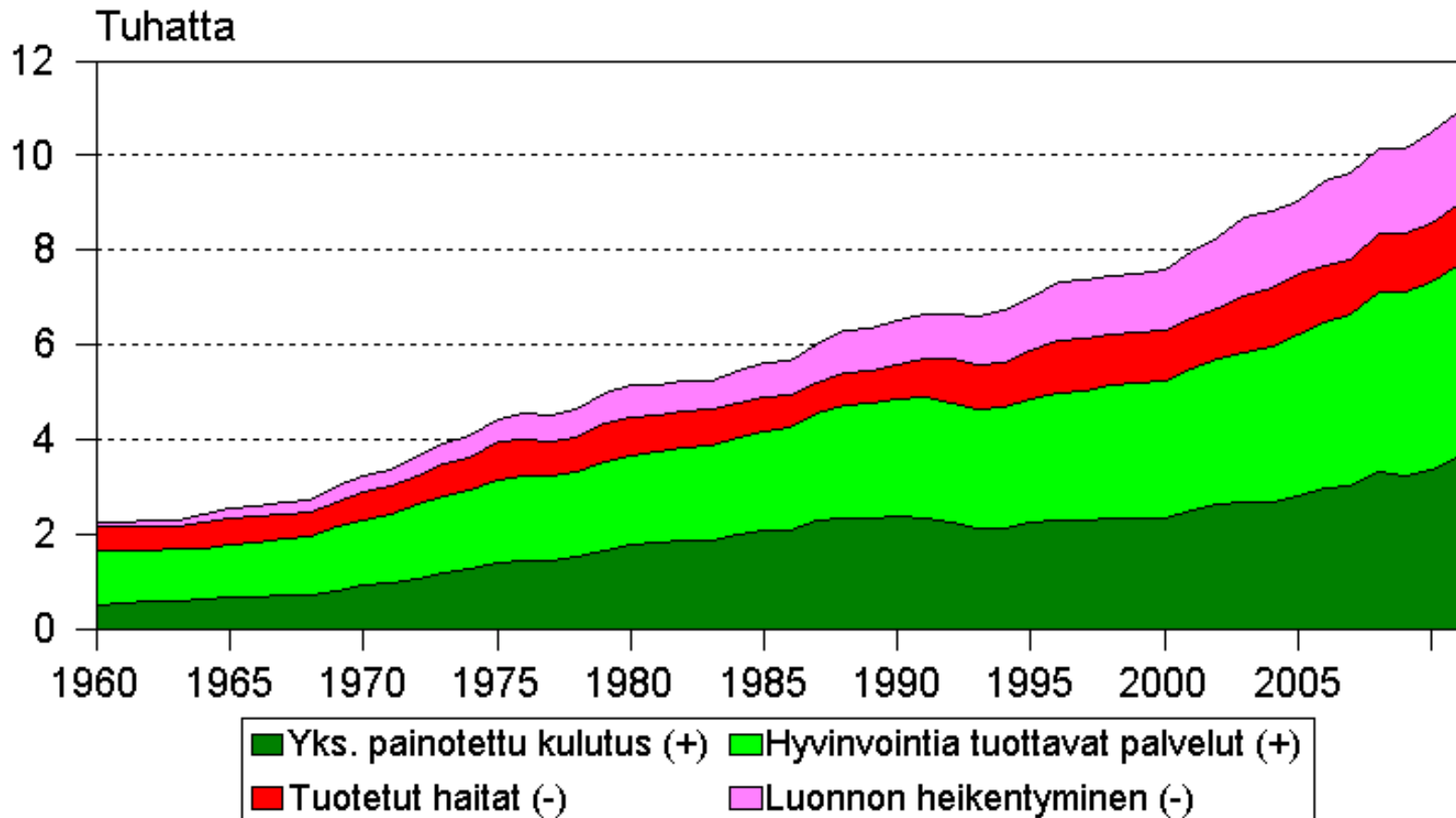
# Uusiutumattomien luonnonvarojen kulumisen arvo alueittain (miljardia euroa)



# Keski-Suomen GPI:n kehitys vuosina 1960-2012

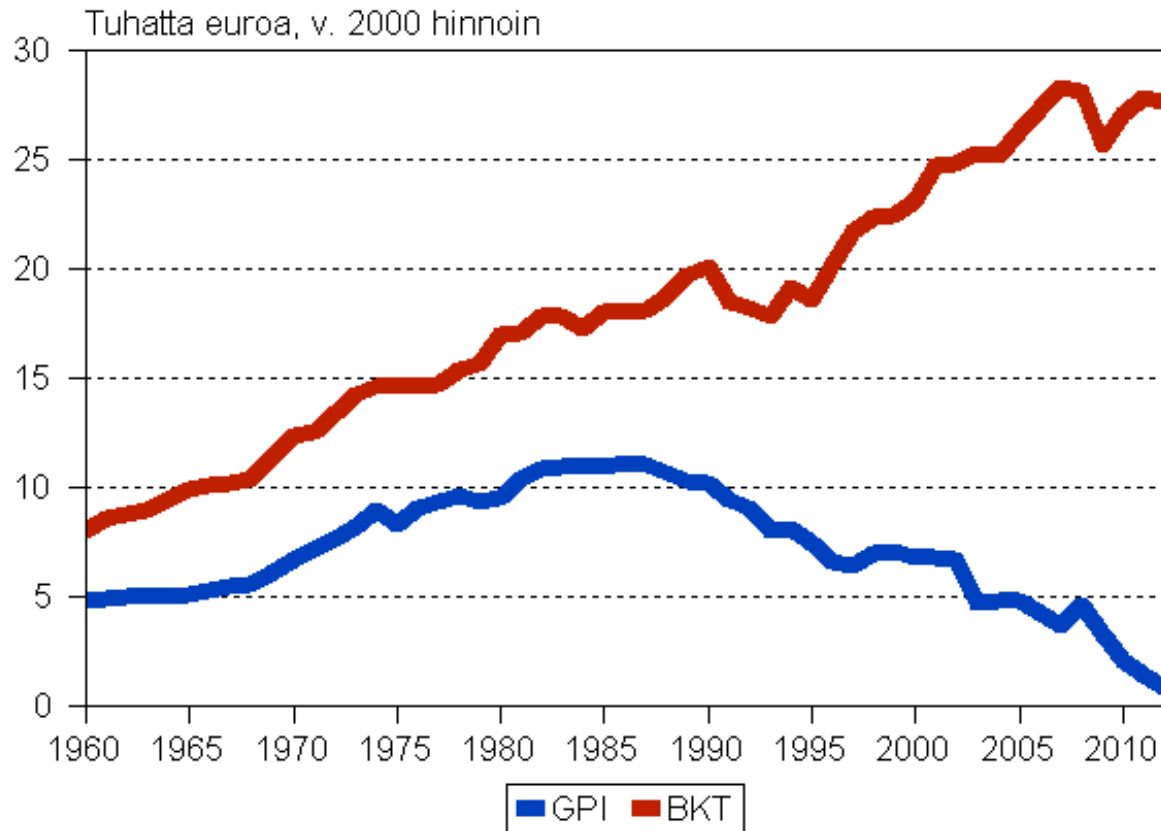


# Keski-Suomen GPI:n jakautuminen (euroa per capita, reaalisin hinnoin)

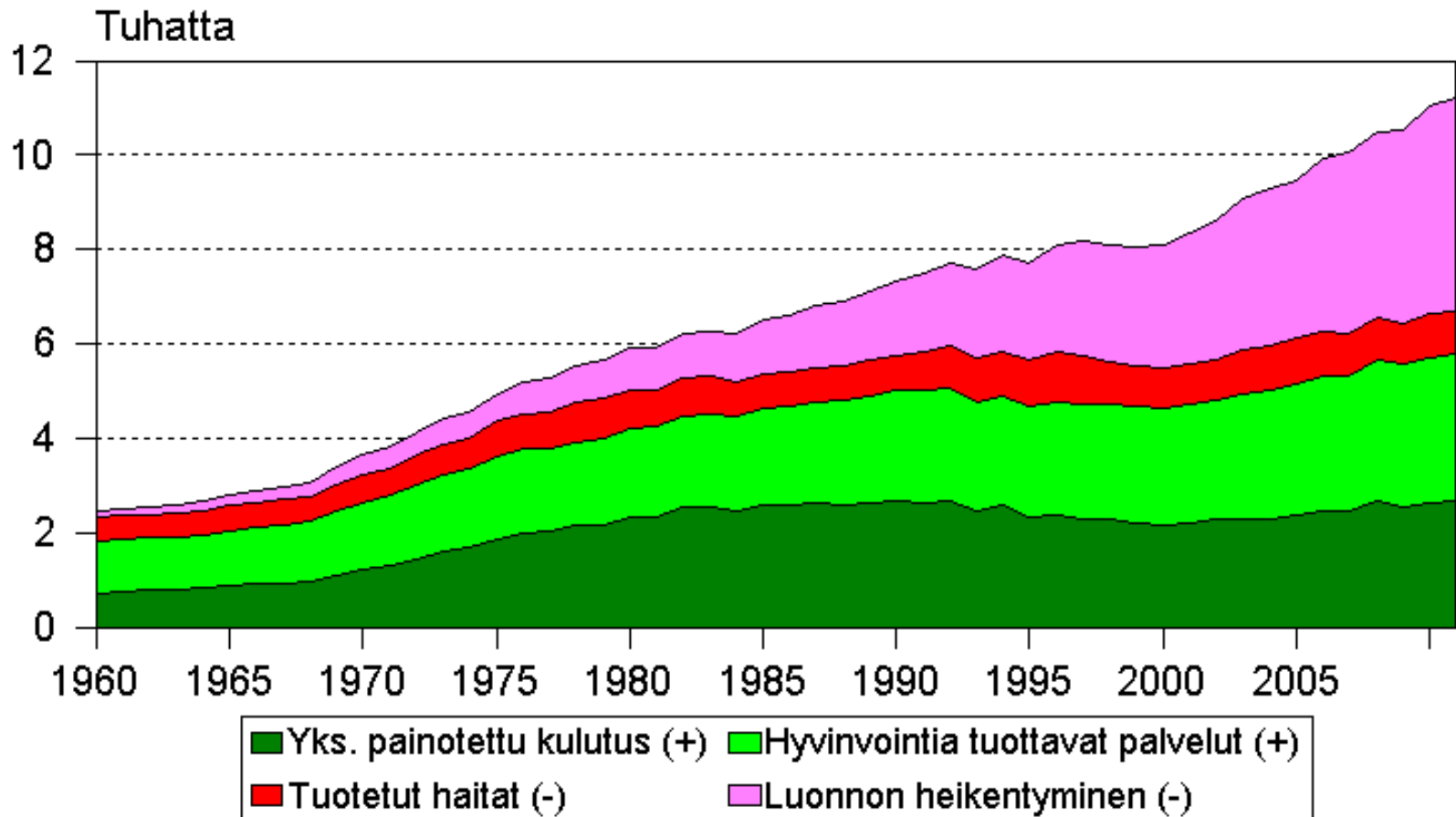




# Satakunnan GPI:n kehitys vuosina 1960-2012



# Satakunnan GPI:n jakautuminen (euroa per capita, reaalisin hinnoin)



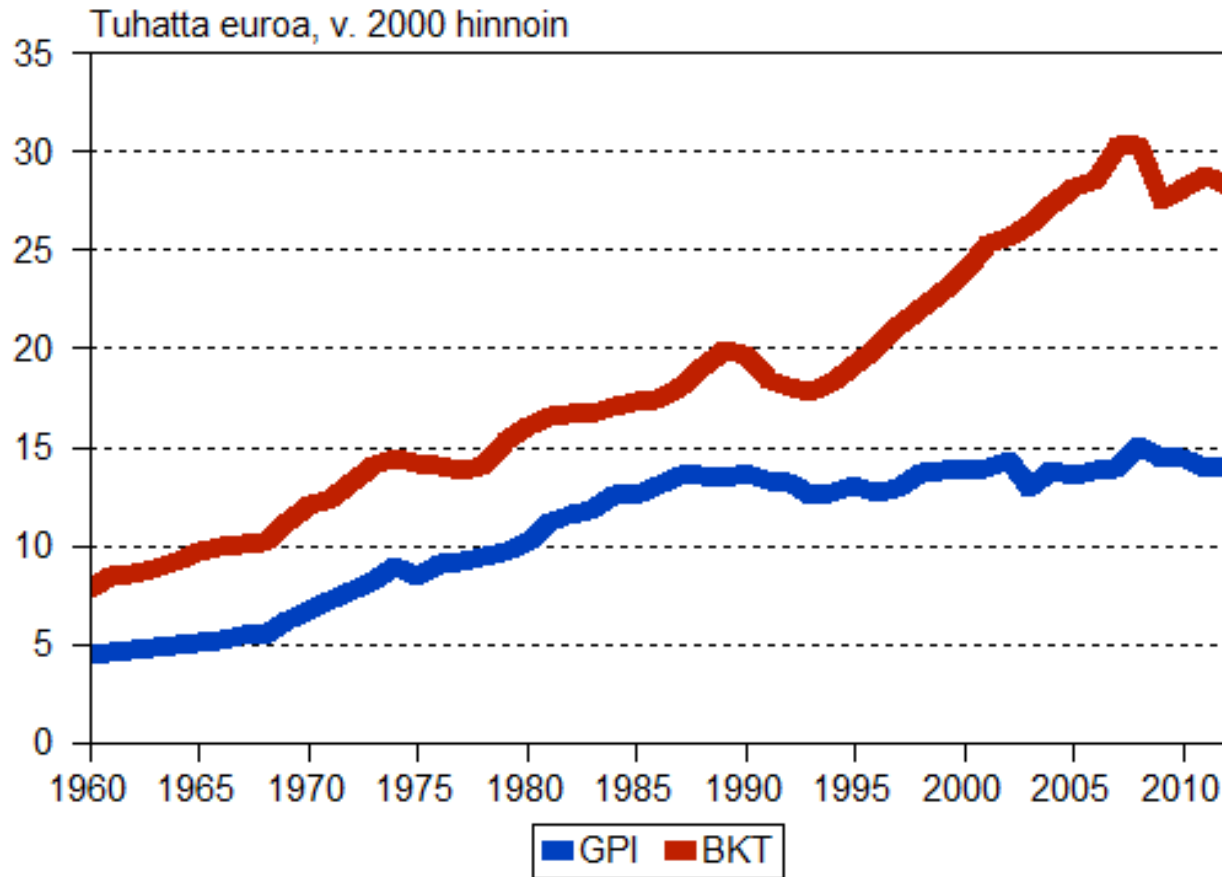
# Johtopäätöksiä tarkasteluista

- Tulosten mukaan Suomen maakuntien hyvinvointi on GPI – mittarilla tarkasteltuna kehittynyt hyvinkin eri suuntiin 1980 – luvun loppupuolelta alkaen.
- Tätä ennen kehitys kaikissa maakunnissa oli hyvinkin yhteneväinen muihin maakuntiin verrattuna. Lisäksi GPI seurasi hyvin BKT:n kehitystä. Kehitys näyttää kuitenkin erkaantuneen 1980-luvun loppupuolella.
- Osassa maakunnissa näyttää jääneen päälle 1990 –luvun alun lama ja hyvinvoinnin lasku näyttää jatkuneen vaikka BKT olisi myöhemmin kääntynytkin nousuun. Toisissa maakunnissa taas laman hyvinvointia laskenut vaikutus näyttää ääneen lyhyeksi ja hyvinvoinnin kasvun jatkuneen entiseen tahtiin.

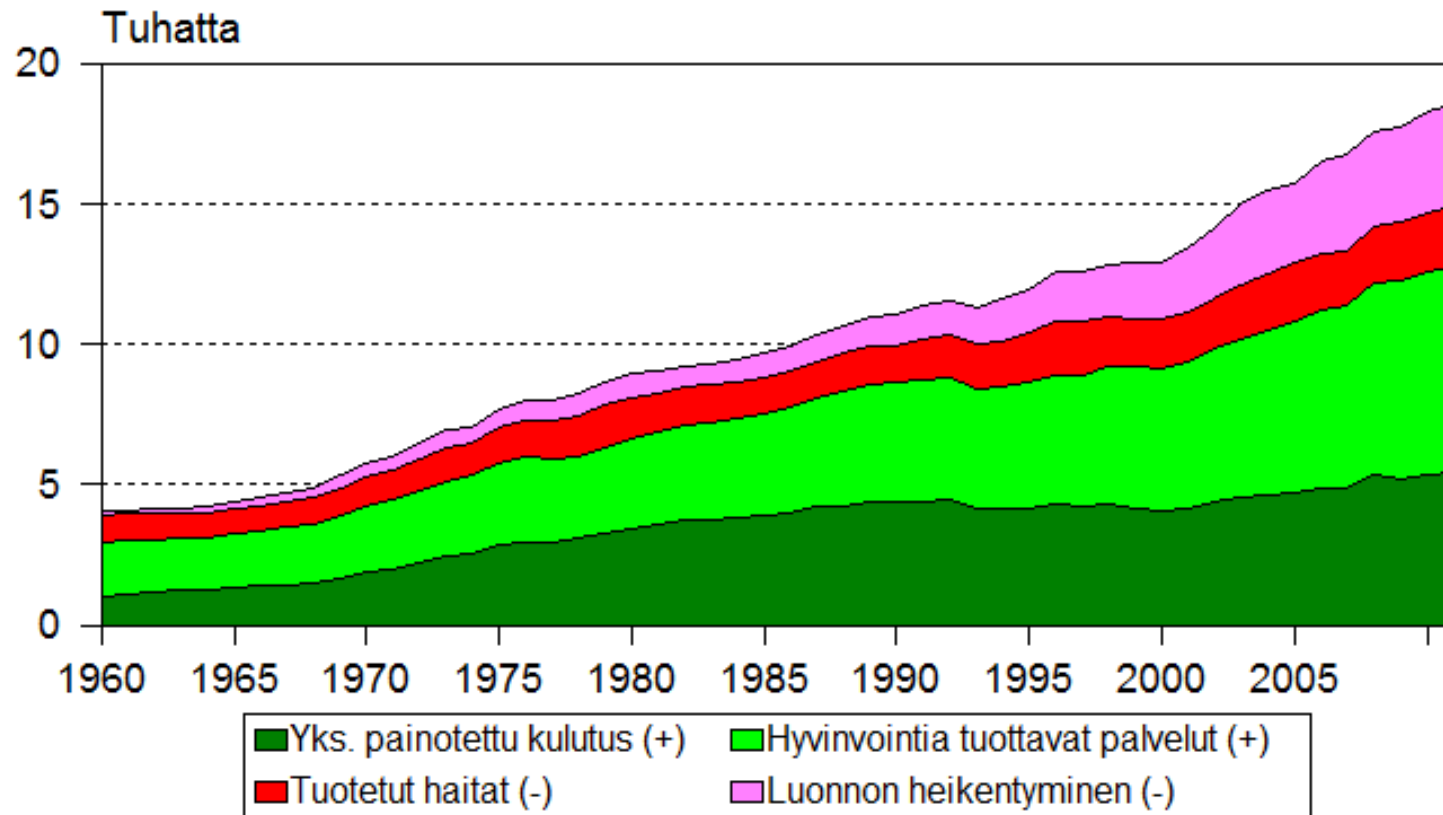
- Osaltaan syynä näyttää olevan se, että maakunnat ovat kuluttaneet yhä enemmän ympäristö- ja luonnonvaroja. Vaikka myös elintason nousun myötä hyvinvointia lisäävien markkinattomien palveluiden arvo on samaan aikaan kasvanut huomattavasti (mm. kotityö, vanhemmuus, vapaa-ajanarvo), ei tämä pysty korvaamaan luonnon heikentymisestä aiheutuvia kustannuksia.
- Tarkempi tutkimus ja analyysi 1980 –luvun loppupuolen havaitusta hyvinvointikäänteen syistä olisikin mielenkiintoinen ja tarpeellinen.
- Samoin mielenkiintoinen tutkimuskohde olisi eriytyvän kehityksen vaikutukset maakunnille ja niiden muulle kehitykselle. Miksi negatiivinen hyvinvointikierre näyttää toisissa maakunnissa ”jääneen päälle” ja toisissa se näytetään ohitetun hyvin nopeasti?

- Toinen mielenkiintoinen käänne näyttää tapahtuneen maailmanlaajuisen finanssikriisin myötä vuonna 2008. Monissa maakunnissa näyttää BKT:n kasvu on pysähtyneen tai kääntyneen laskuun. GPI –mittariin finanssikriisillä ei näytä olleen vielä suuria vaikutuksia.
- Yhteiskunnallisessa keskustelussa on kuitenkin puhuttu perustavanlaatuisesta muutoksesta ennemminkin kuin tavanomaisesta suhdannekäänteestä. Tutkijat ovat esittäneet käänteen olevan ns. resurssikäänteen ts. ajankohdan jossa luonnonvarojen saatavuus alkaa heikentyä ja niiden hinnat kääntyvät pysyvään kasvuun.
- Tässä tutkimuksessa tilastotietoa oli kuitenkin käytössä vielä liian vähän tämän käänteen ja sen merkityksen analysoimiseksi.

# Pirkanmaan GPI:n kehitys vuosina 1960-2012



# Pirkanmaan GPI:n jakautuminen (euroa per capita, reaalisin hinnoin)



# Havaintoja Pirkanmaan hyvinvoinnista

- Pirkanmaa on siirtynyt teollisesta jälkiteolliseen vaiheeseen melko vaivattomasti ja pystynyt samalla säilyttämään asukkaidensa hyvinvoinnin tason.
- Potentiaalia tätäkin parempaan kehitykseen näyttäisi kuitenkin olleen.
- Avainasemassa on pärjäämisessä jälkiteollisessa vaiheessa ovat tehokas päätöksenteko ja inhimillisen osaamisen ja luonnonvarojen tehokas käyttö.



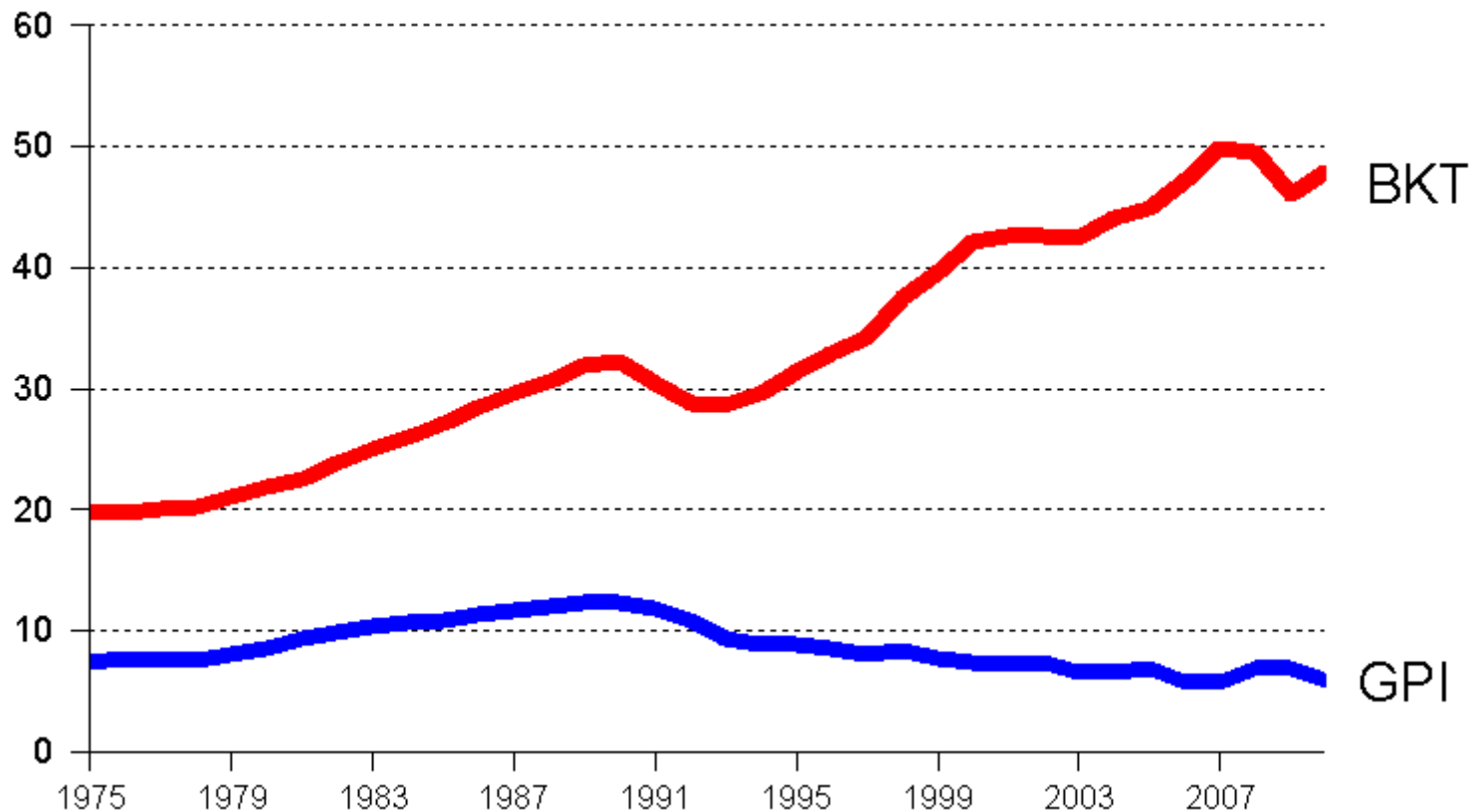
# Johtopäätöksiä

- Kaikki lasketut GPI -mittarit kääntyivät laskuun 1990-luvun alussa. Tärkeimmät tekijät olivat kumulatiiviset CO<sub>2</sub> – päästöt luontoon ja menneet soiden ojitukset (etenkin Pohjamaan alueilla, Kainuussa ja Lapissa)
- Hyvinvointia lisäävien markkinattomien palveluiden arvo on kasvanut huomattavasti (mm. Kotityö, vanhemmuus, vapaa-ajanarvo).
- Vuodesta 1990 alkaen alueet ovat ottaneet yhä enemmän “velkaa” luonnolta.

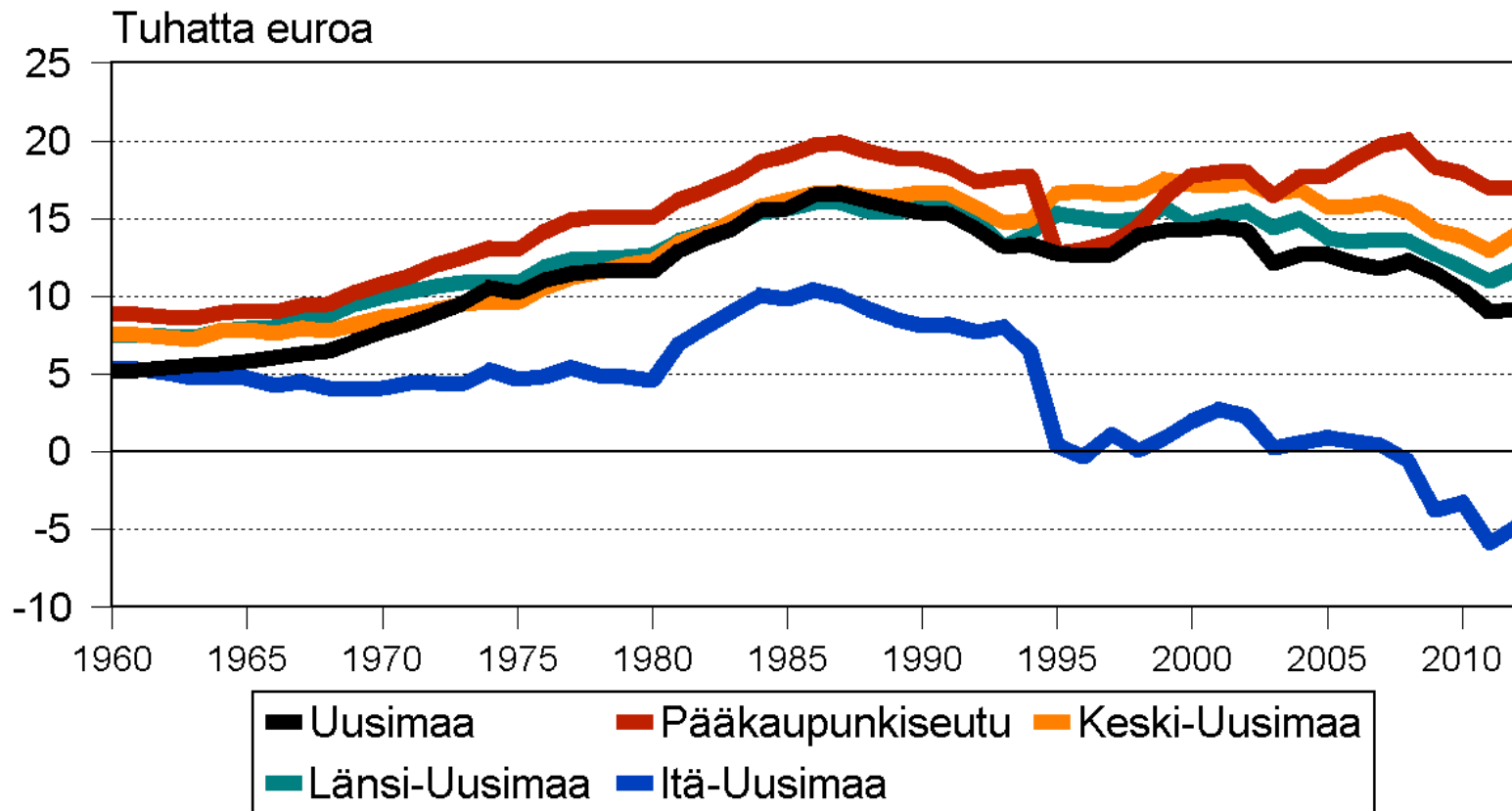
# Maakunnallisten GPI -mittaritarkasteluiden syventäminen - suuraluetarkastelut

- Uudenmaan GPI:n jaottelu 4 suuralueeseen laskettu Uudenmaan liitossa vuonna 2013 (tutkija Annika Kuusela).
- **1. Pääkaupunkiseutu:** Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen
- **2. Keski-Uusimaa:** Tuusula, Kerava, Järvenpää, Kirkkonummi, Vihti, Nurmijärvi, Hyvinkää, Mäntsälä, Pornainen, Sipoo
- **3. Länsi-Uusimaa:** Hanko, Inkoo, Raasepori, Lohja, Nummi-Pusula, Siuntio, Karjalohja, Karkkila
- **4. Itä-Uusimaa:** Porvoo, Askola, Pukkila, Myrskylä, Loviisa, Lapinjärvi

# Pääkaupunkiseudun GPI:n ja BKT:n kehitys (euroa per capita, reaalisin hinnoin)



# GPI:n kehitys Uudenmaan eri osissa 1960-2012 (reaalisin hinnoin per capita)



# GPI –mittari aluehallinnon kannalta

- Mielenkiintoinen keskustelun kohde on GPI –mittarin käyttökelpoisuus alueellisen hallinnon kannalta.
- Vaikka alueellinen hallinto ei ehkä suoraan pysty vaikuttamaan kaikkiin GPI:n komponentteihin, mutta kuitenkin alueellisen hyvinvoinnin seuranta ja siitä huolehtiminen kuuluu sille aina jollakin tasolla.
- Olisi hyvä selvittää myös aluehallintojen tietotaito ja toiveet mittareiden kehittämisessä.

# Hyvinvoinnin parantaminen 2010-luvulla

- Huomio pois hierarkisesta, liukuhihnamaaisesta (ja tehokkaasta) tuotantotoiminnasta; tilalle osaamista, innovaatioita ja palveluja. Yhteiskunnan rakenne ja toiminta muuttuu. Kiireen tilalle tasapainoisempi suhtautuminen elämään.
- Haasteena kohtuullisen tasaisen tulonjaon takaaminen kaikille tulevaisuudessa.
- Työ suomalaisille tärkeä omanarvontunnon perusta. Kuitenkin 2010 –luvulla haasteena on korkea työttömyys.
- Tarjottava ihmisille muita merkityksellisen toiminnan muotoja sekä sivistyksen ja itsensä kehittämisen näkökulmaa.

# Sitra: Hyvinvoinnin lähteet niukan talouskasvun ja budjettileikkausten maailmassa

”Suomen olisi tärkeää pyrkiä hyvinvointitutkimuksen ja -indikaattorien kehittämisen eturintamaan. Korkeatasoinen hyvinvointiosaaminen ja –ymmärrys ovat välttämättömiä edellytyksiä suomalaisen yhteiskunnan järkevälle ja kestäväälle uudistamiselle. Tällä hetkellä suomalainen hyvinvointikeskustelu keskittyy kuitenkin pääasiassa materiaalsen hyvinvoinnin puutteisiin sekä julkisiin palveluihin. Nämä ovat edelleen tärkeitä asioita, mutta suomalaisten hyvinvointiin vaikuttavat merkittävästi myös monet muut tekijät, jotka jäävät suomalaisen hyvinvointikeskustelun valtavirran ulkopuolelle.”

Timo Hämäläinen, Sitra 9.4.2014

**Well-Being and Beyond: Broadening the Public and Policy Discourse.**

Edited by Timo J. Hämäläinen & Juliet Michaelson

Published by Edward Elgar.

# Lopuksi

- Resurssien allokaatio on nykyisellään tehotonta: Hintojen puuttumisen takia lukuisia sosiaalisia ongelmia, ympäristöongelmia ja luonnonvarojen riittävyttä ei nykyisellään huomioida.
- Hyvinvointia on mahdotonta parantaa tehokkaasti pelkästään taloudellista aktiviteettia kasvattamalla ja korjaamalla jälkikäteen aiheutuneita ympäristöhaittoja ja sosiaalista pahoinvointia. Hyvinvointia tulee jatkossa luoda niin, että samalla synnytetään mahdollisimman vähän pahoinvointia.
- Uusi hyvinvointimittari auttaa meitä osaltaan ymmärtämään ja näkemään kuinka luoda enemmän hyvinvointia pienemmin panoksin ja näin vauhdittaa yhteiskunnan kehitystä.



# Kiitos!

[Jukka.hoffren@helsinki.fi](mailto:Jukka.hoffren@helsinki.fi)