

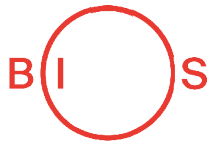
Sata länsimetroa kymmenessä vuodessa?

- Ekologisen jälleenrakennuksen kulttuurisesta perustasta

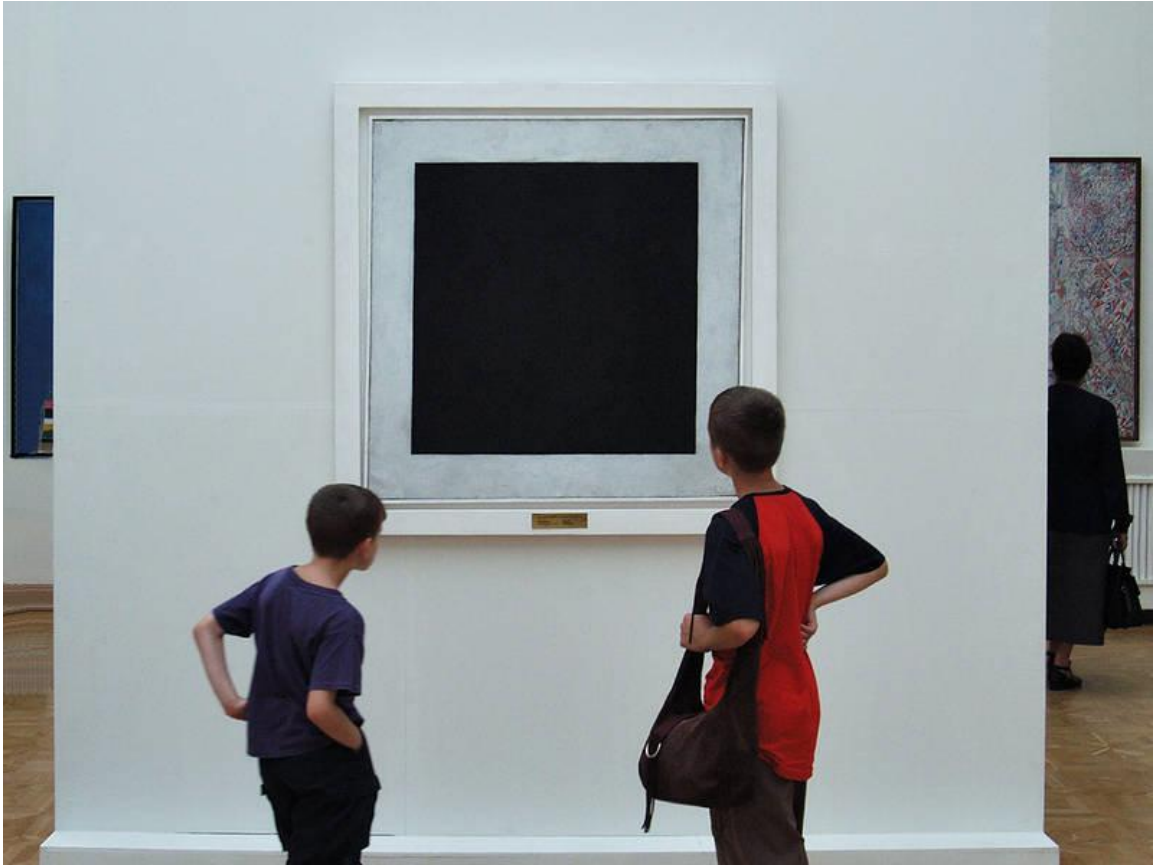
Antti Majava

BIOS-tutkimusyksikkö www.bios.fi

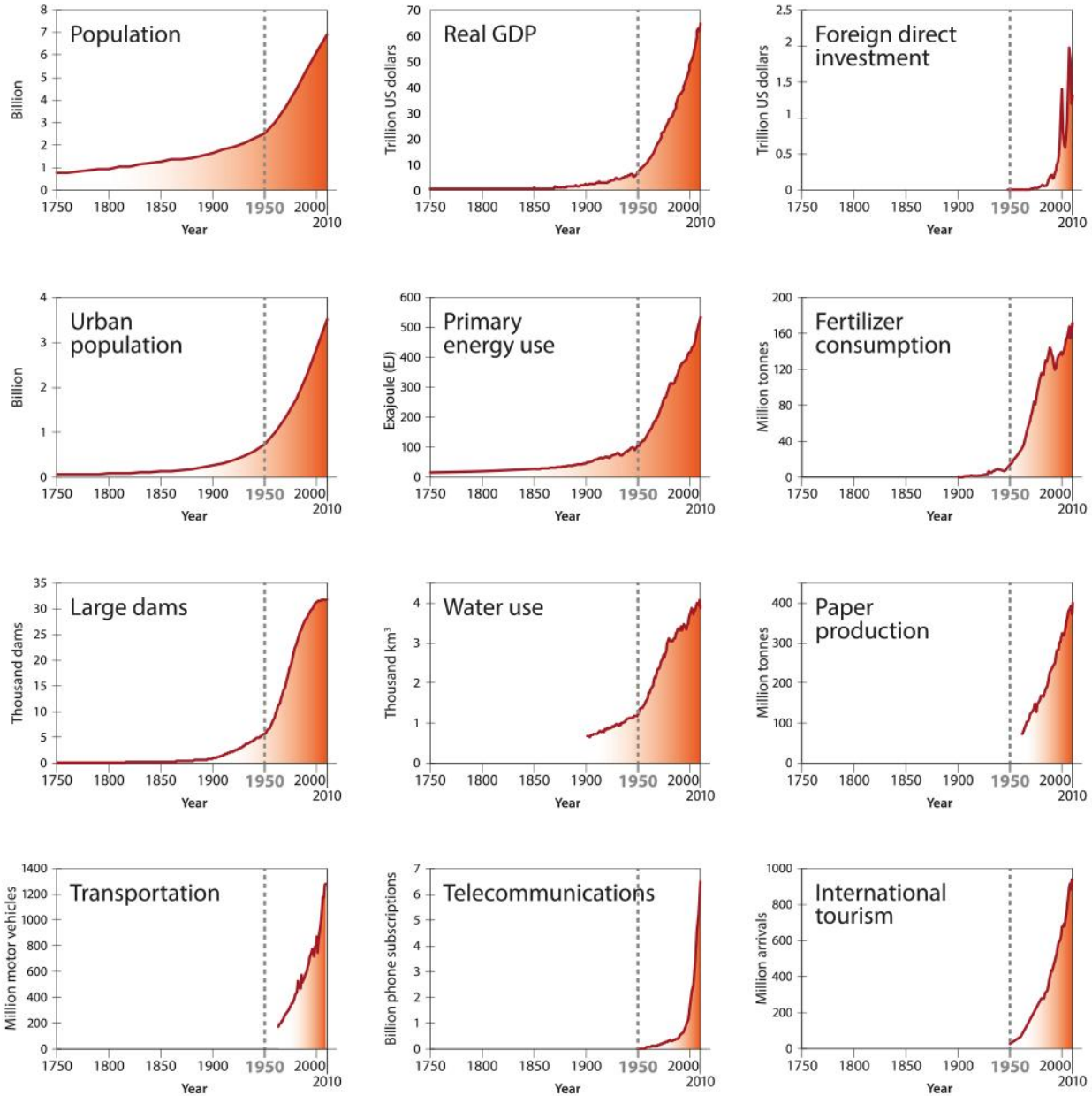
@biosresearch



BIOS-tutkijat: Antti Majava, Tere Vadén, Karoliina Lummaa, Paavo Järvensivu, Tero Toivanen, Jussi T. Eronen, Ville Lähde

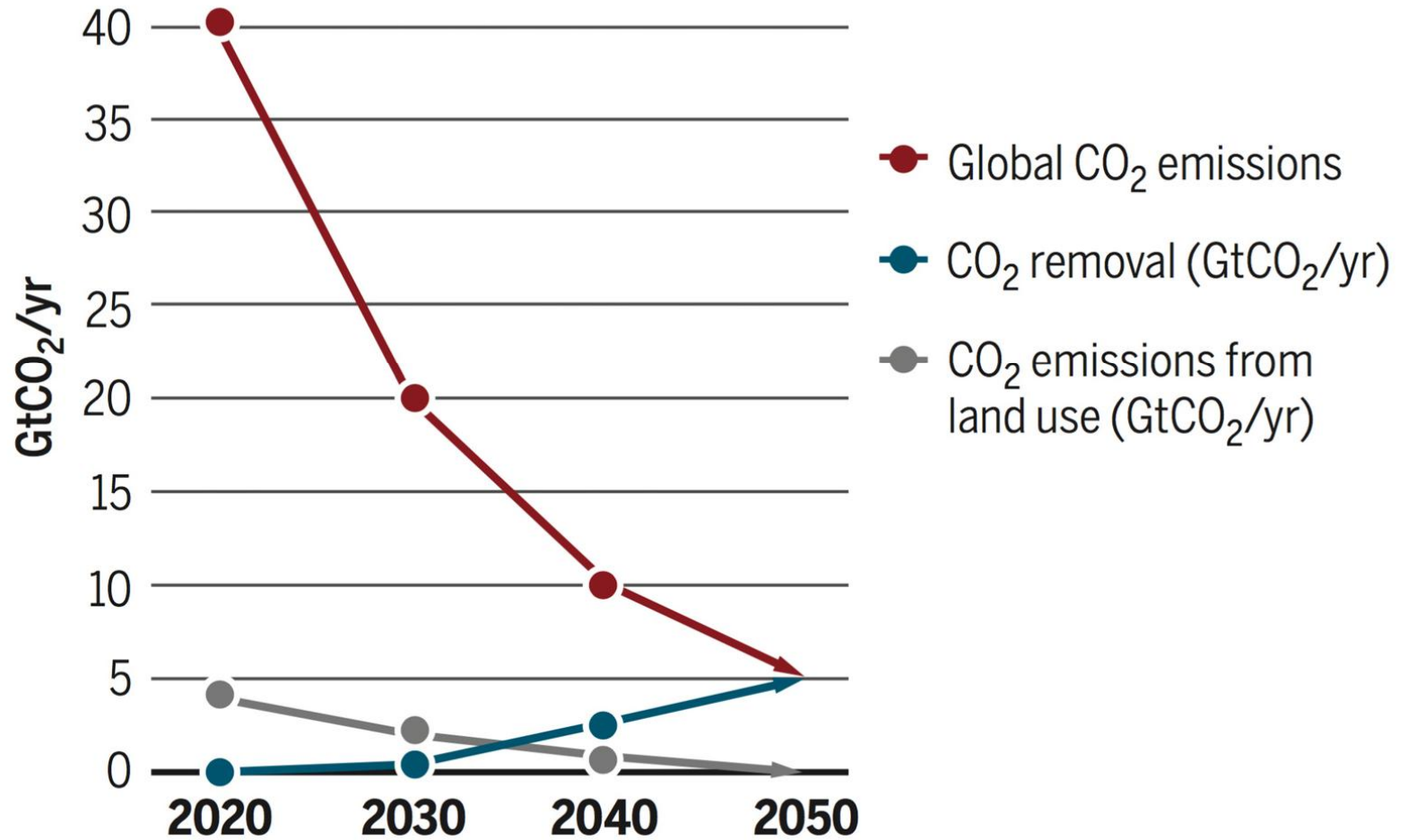


Socio-economic trends





Global carbon law guiding decadal pathways



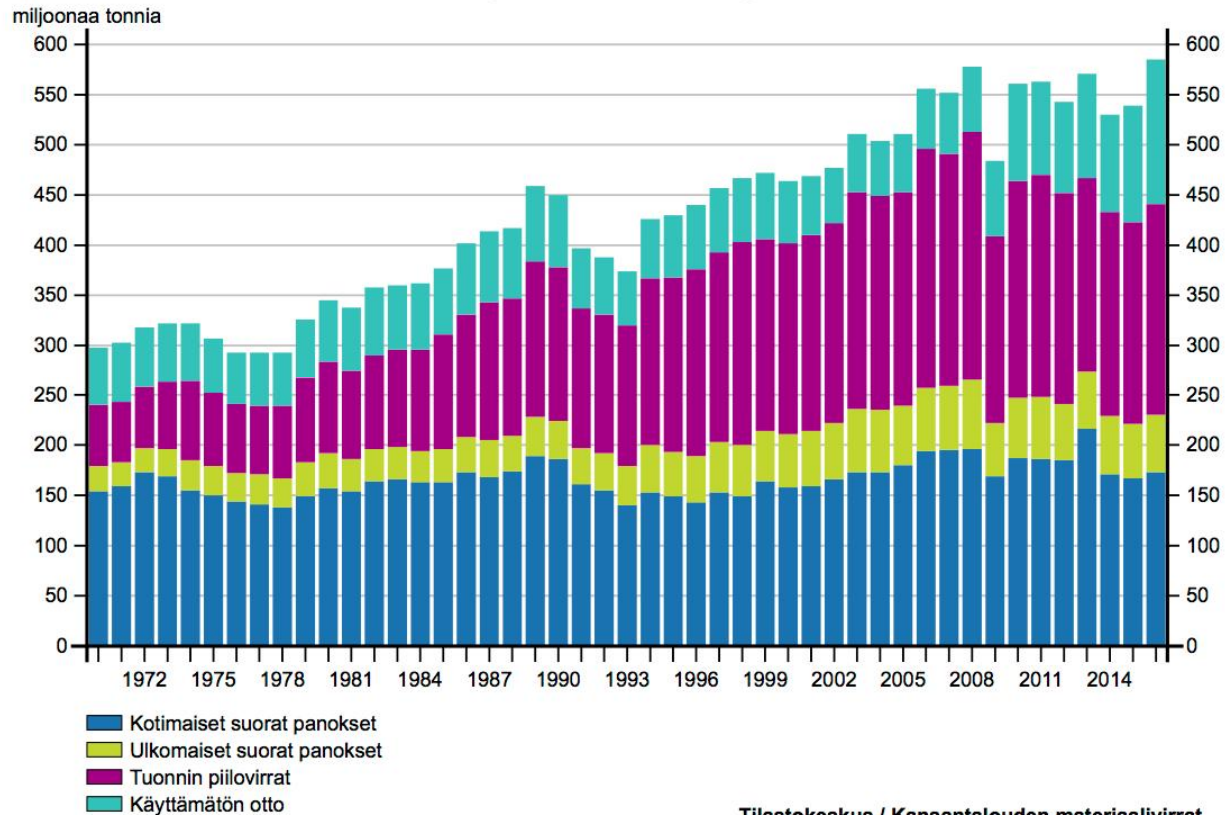
Rockström et al. 2017. A roadmap for rapid decarbonization, *Science* 355(6331), 1269-1271

BKT:n kasvua ja resurssien kulutuksen kasvua ei ole pystytty kytkemään irti toisistaan

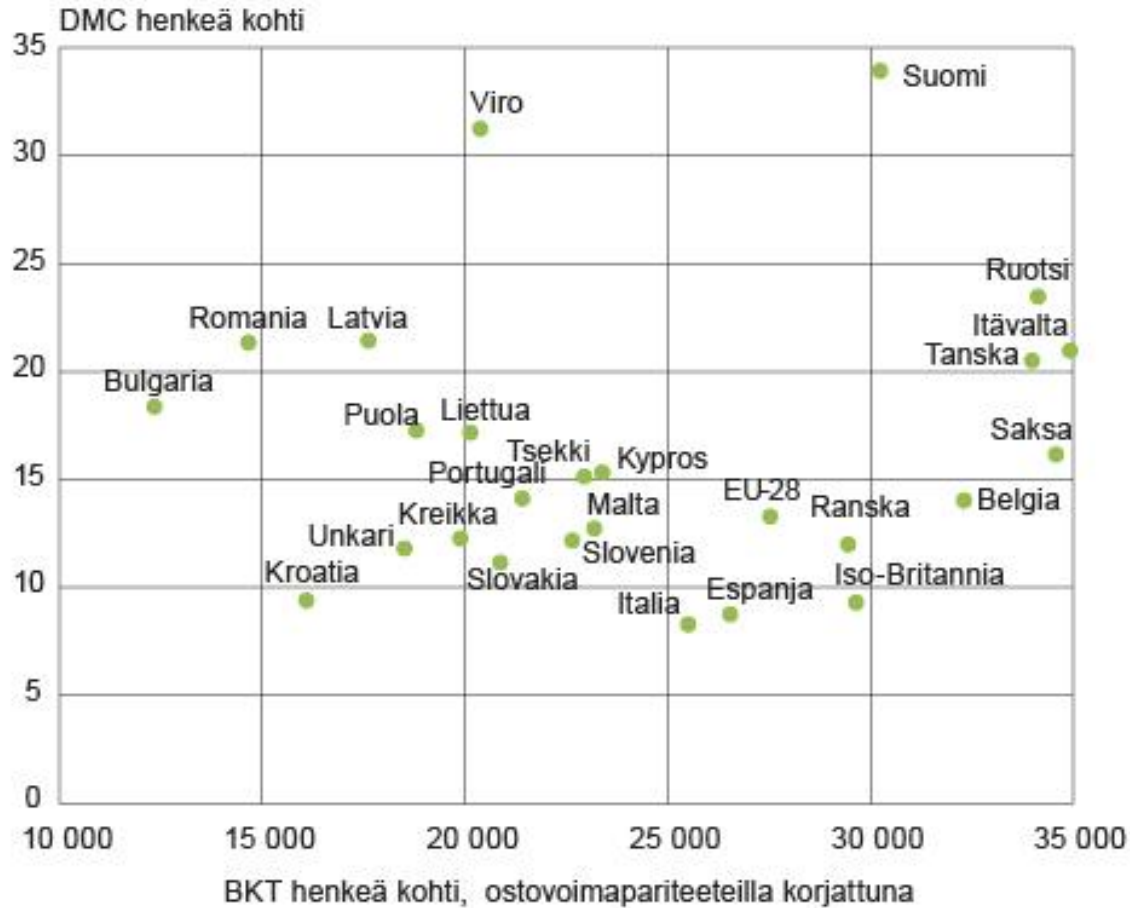
2/13/2018

Graphserver

Luonnonvarojen kokonaiskäyttö 1970-2016



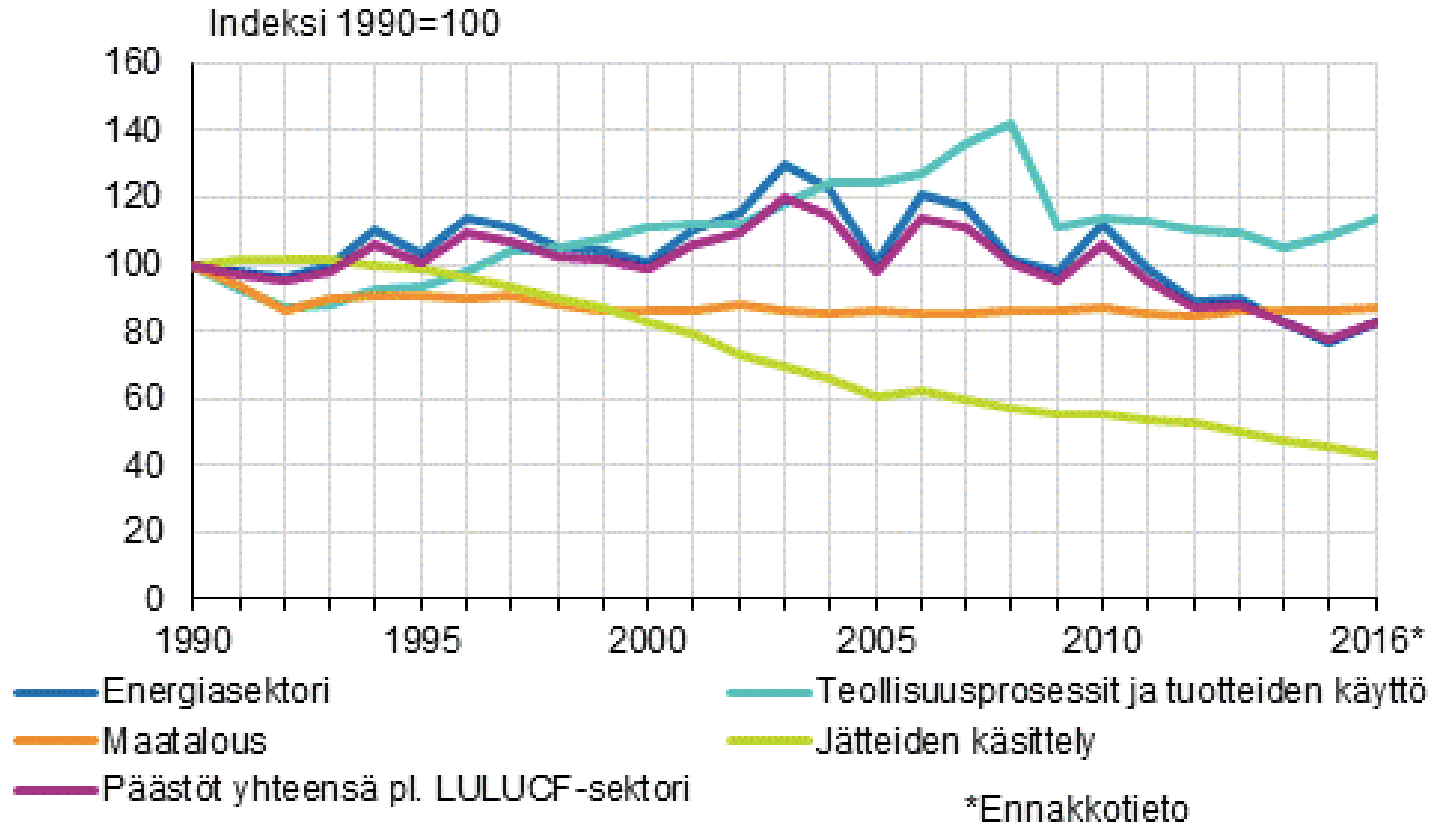
Resurssien käyttö Suomessa on tehotonta



Lähde: Eurostat

DMC = kotimainen materiankulutus (tonnia)

Suomen kasvihuonepäästöt kasvoivat 6% vuonna 2016

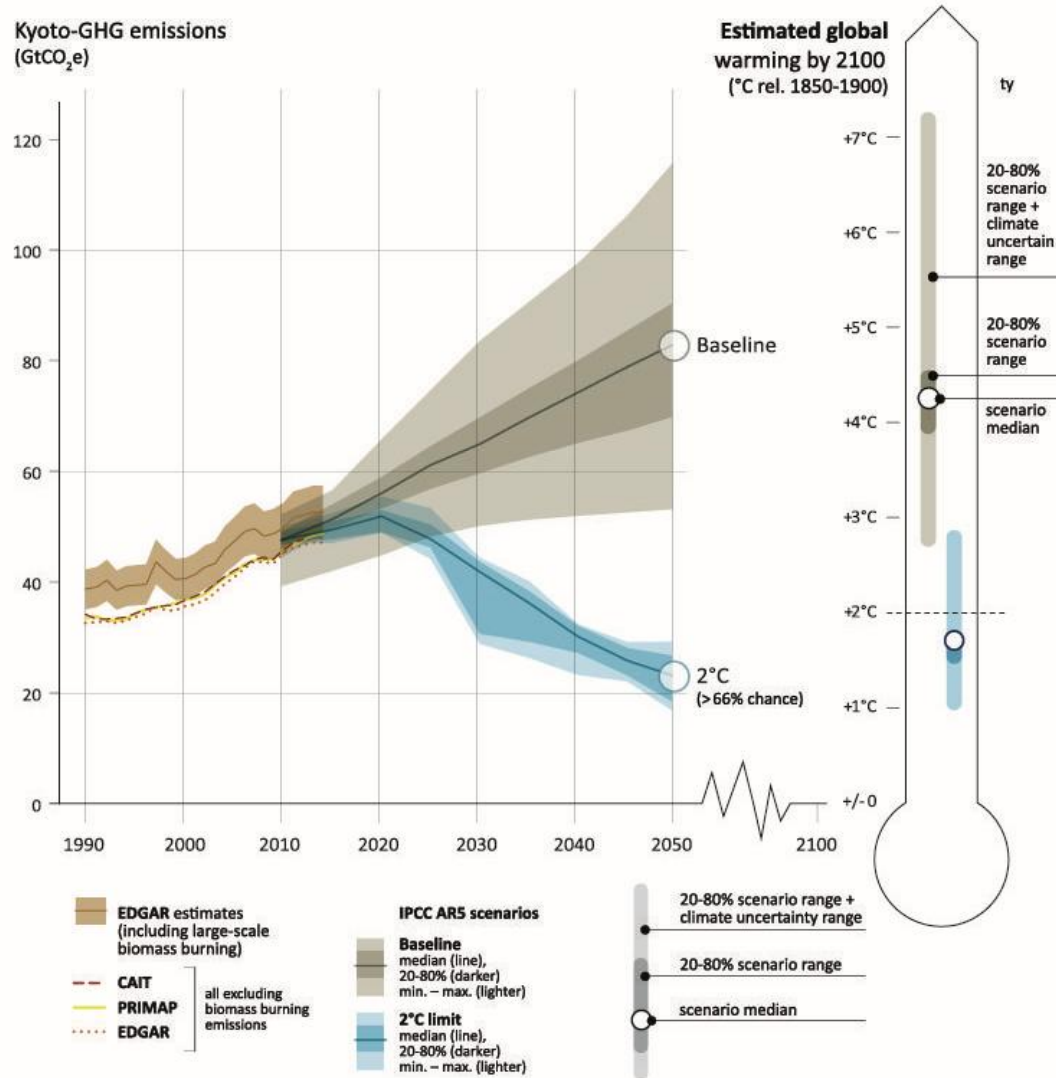


Case bioenergia - kardinaalivirhe?

- Jos pääkaupunkiseudun energiayhtiöt päättävät korvata nykyisen fossiilienergiankäytön puubiomassalla, eivät nettopäästöt (päästöjen ja nielujen summa) todennäköisesti pienene akuutin ilmastonmuutoksen kannalta oleellisella aikajänteellä.
- Vastaavat päästövähennykset pitää hakea muilta sektoreilta, kuten liikenteestä. Tämä on käytännössä kuitenkin mahdotonta.
- Tieteellisen tutkimuksen enemmistö ei tue EU-päätöstä puun käytön ilmastovaikutusten laskentasäännöistä. Tämä luo vahvoja paineita linjan muuttumiselle lähitulevaisuudessa.
- Lukitaan polku ainakin vuoteen 2050. Riskinä on puupolttoaineen hinnan nousu ja saatavuuden heikkeneminen, jos regulaatio asettuu tukemaan tieteen ehdottamaa metsien hiilinielujen maksimointia.
- Valtakunnallinen sähkövaje, jos ei panosteta kulutuksen laskuun ja uuteen kapasiteettiin.



Historical greenhouse (GHG) emissions and projections until 2050



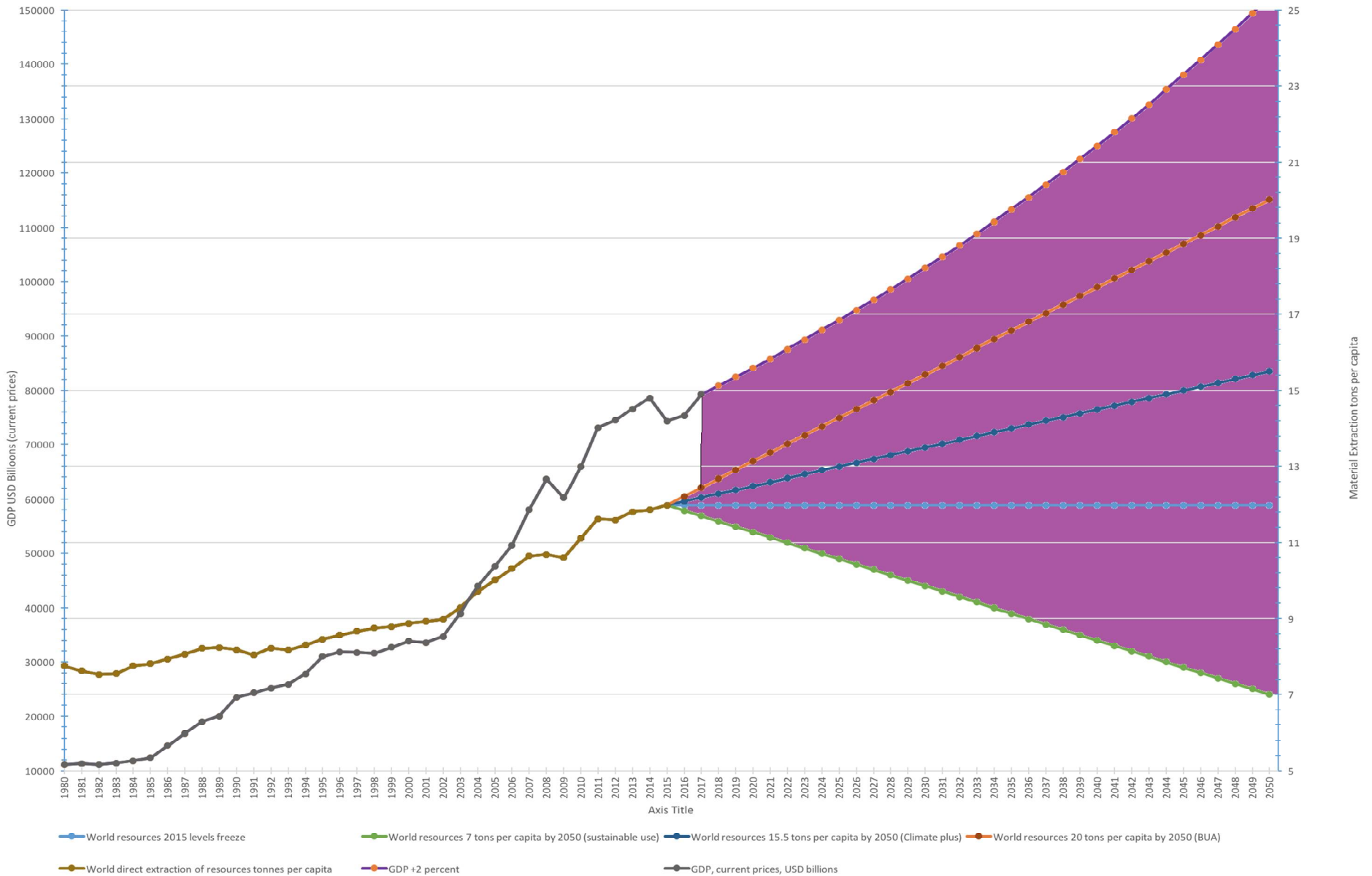
Korjausliike

- 10 vuoden jatkoaika nykyisille CHP –laitoksille, jonka aikana suora siirtymä ilmastotavoitteiden saavuttamisen mahdollistaviin energiaratkaisuihin.
- Laajapohjainen yhteiskunnallinen keskustelu energian ja resurssien kulutuksen vähentämisestä sekä kulutuksen suhteesta hyvinvointiin ja käsityksiin hyvästä elämästä.
- Tieteellisesti vertaisarvioituihin faktoihin pohjaavan tiedon parempi hyödyntäminen päätöksenteossa.
- Päätöksenteossa syytä huomioida myös muut kuin juuri tällä hetkellä vaikuttavat lyhyen tähtäimen taloudelliset premissit.

Knowhow to no -BAU

- BIOS:in peruslähtökohtana on että Business as usual (BAU) -skenaariota ei käytännössä ole.
- Joko luonnonjärjestelmän epälineaarinen muutos tai Pariisin tavoitteiden saavuttamiseksi tehtävät regulaatiot muuttavat radikaalisti yhteiskuntaa ja taloudellista toimintakenttää.
- Muutoksia ja niiden luonnetta ennakoiva monitieteinen tutkimustieto välttämätöntä pitkälle tulevaisuuteen vaikuttavia päätöksiä tehtäessä.
- Koska kehityskulkuihin liittyy suuria epävarmuustekijöitä, on suunnitelmien oltava joustavia ja resilienttejä.
- Tämän hetken markkina-arvoihin ja hinnanmuodostukseen ei sisälly juurikaan informaatiota/arvioita edes lähitulevaisuuden riskeistä.
- Euro ei siis ole ”paras konsultti” vaikkapa energiainvestointeja tehtäessä.

Decoupling, irtikytKentä, ekologinen jälleenrakennus...?



Kuinka keskustella ekologisesta jälleenrakennuksesta?

- ...toimittajien ei tarvitse yrittää pehmentää ilmastonmuutosjuttuja valheellisella toivolla...
”Planeetan tila on hälyttävä”, Nikkanen kirjoittaa. ”On syytä pelätä, että edessämme on arvaamattomia ketjureaktioita, romahduksia ja konflikteja.”
HS 17.12.2017.
- ”Pelkoa on vaikea sietää, ja siksi ekokatastrofista vaietaan, toteaa ekoteologi Panu Pihkala” Kirkko ja kaupunki 22.05.2017
- ”Nyt on vakava tilanne. Keskustelukulttuurimme, viestintämme ja tekojemme on muututtava sen mukaiseksi” Antti Majava SET-blogi 8.12.2017
- ”Tosiasioden tunnustaminen on viisauden alku” –J.K.Paasikivi
- On opeteltava puhumaan siten, että puhe ruokkii tehokasta ja määrätietietoista toimintaa uhan torjumiseksi.



Mitä on hyvä elämä pääkaupunkiseudulla?

- Me voimme elää terveempää, merkityksellisempää sekä sivistyksellisesti ja sosiaalisesti rikkaampaa elämää nykyistä paljon pienemmällä energian ja materiaalien kulutuksella.
- Energian, teknologian ja resurssienkulutuksen kulttuurisen ja sosiaalisen luonteen hahmottaminen voi auttaa murroshaasteen fokusoinnissa ja jatkotutkimuksen suuntaamisessa.

Kiitos, ota yhteyttä

antti.majava@bios.fi

www.bios.fi

Twitter: [@biosresearch](https://twitter.com/biosresearch)