

Ilmastopolitiikan tavoitteet ja Suomi: talouden näkökulma

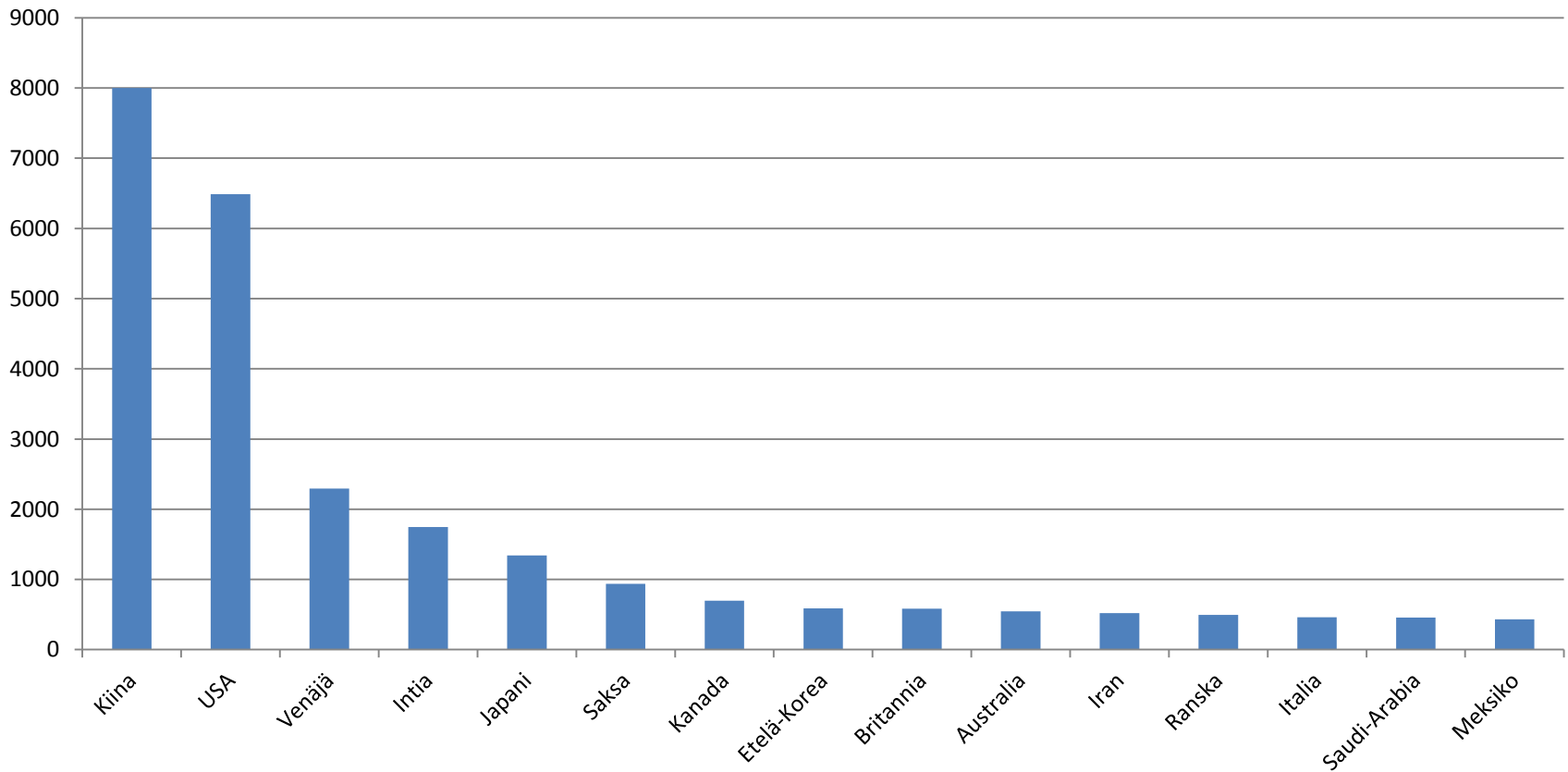
Kestävän kehityksen toimikunta

15.12.2014

Jaakko Kiander

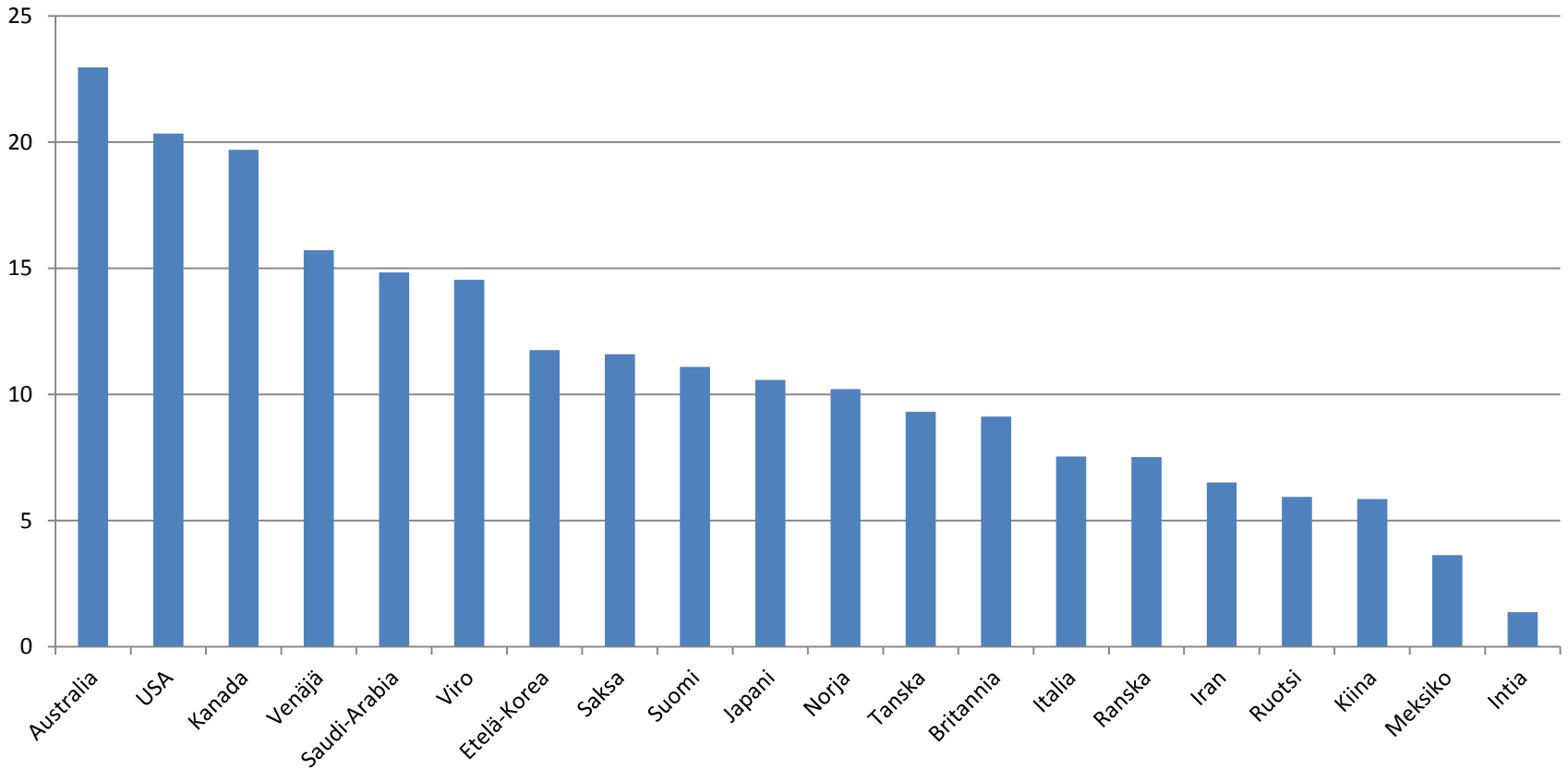
Suurimpien GHG-päästöjen maat

CO₂t-ekv päästöt 2013



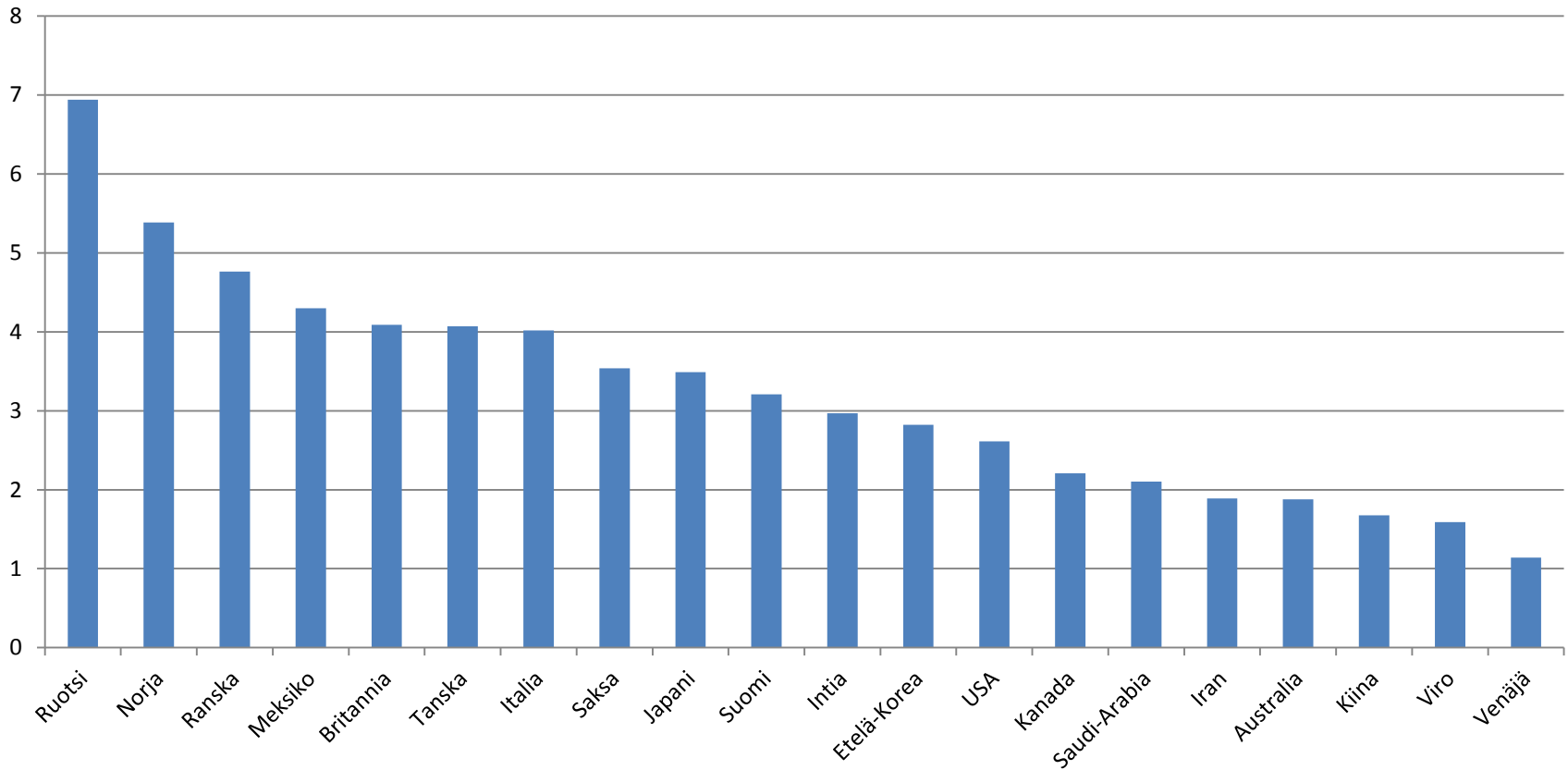
Suurimpien GHG-maiden ja Pohjoismaiden päästöt asukasta kohden: tulotaso ei selitä eroja

CO₂t-ekv/as. 2013



Talouksien CO2-tehokkuus (bkt päästöyksikköä kohden) vaihtelee paljon

BKT/CO2ekv, 2013



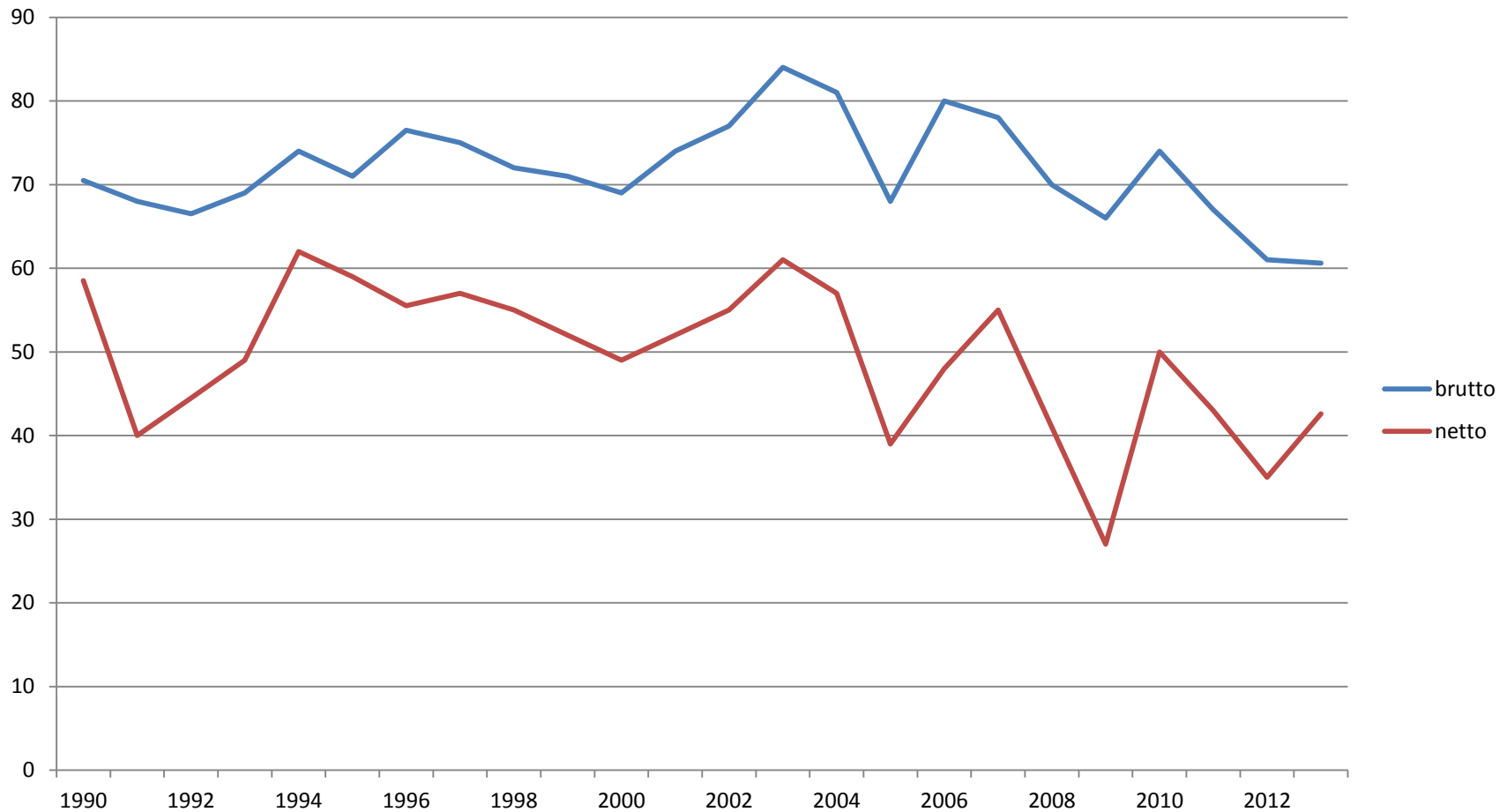
Havaintoja

- Paras päästöekonomia on saavutettu maissa, joissa sähköntuotannossa ei käytetä fossiilisia polttoaineita
 - Ruotsi, Ranska, Norja
- Suurin päästöjen vähennyspotentiaali on maissa, joiden energiateknologia perustuu fossiilisiin polttoaineisiin ja on lisäksi vanhentunutta ja tehotonta
 - Venäjä, Kiina, Viro (!)

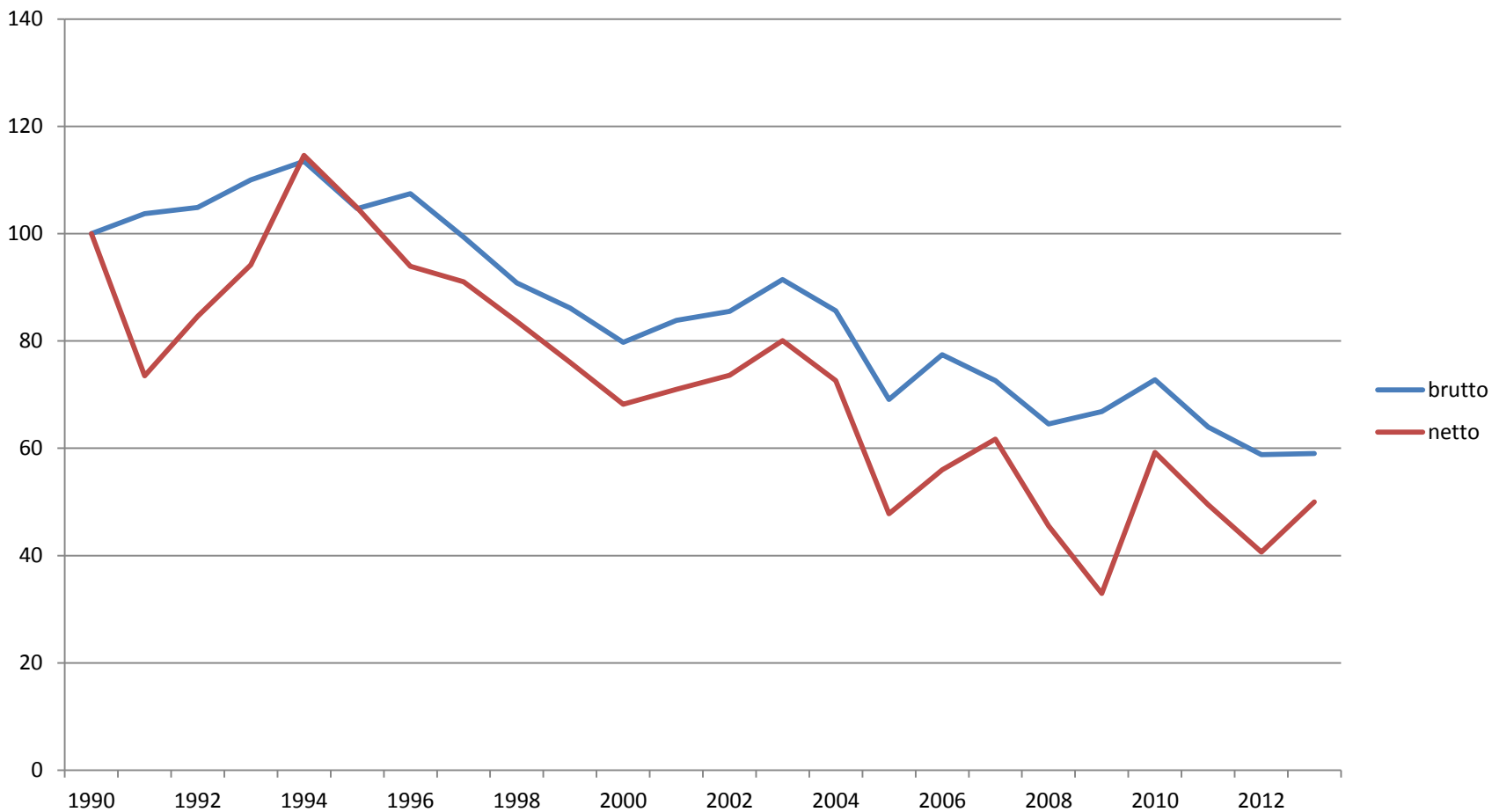
Suomen GHG-päästöt

- Suomen päästöt asukasta kohden laskettuna ovat suhteellisen korkeat
- Suomen GHG-päästöt ovat alentuneet 14 % vuoden 1990 tasosta
- Suomen nettopäästöjen taso on selvästi alempi metsien kasvun vuoksi
- Suhteessa bkt:n kehitykseen päästöt ovat alentuneet jopa 40 % vuodesta 1990

Suomen kasvihuoneekaasupäästöt 1990-2013 (milj. CO2t-ekv): laskeva kehitys 2000-luvulla

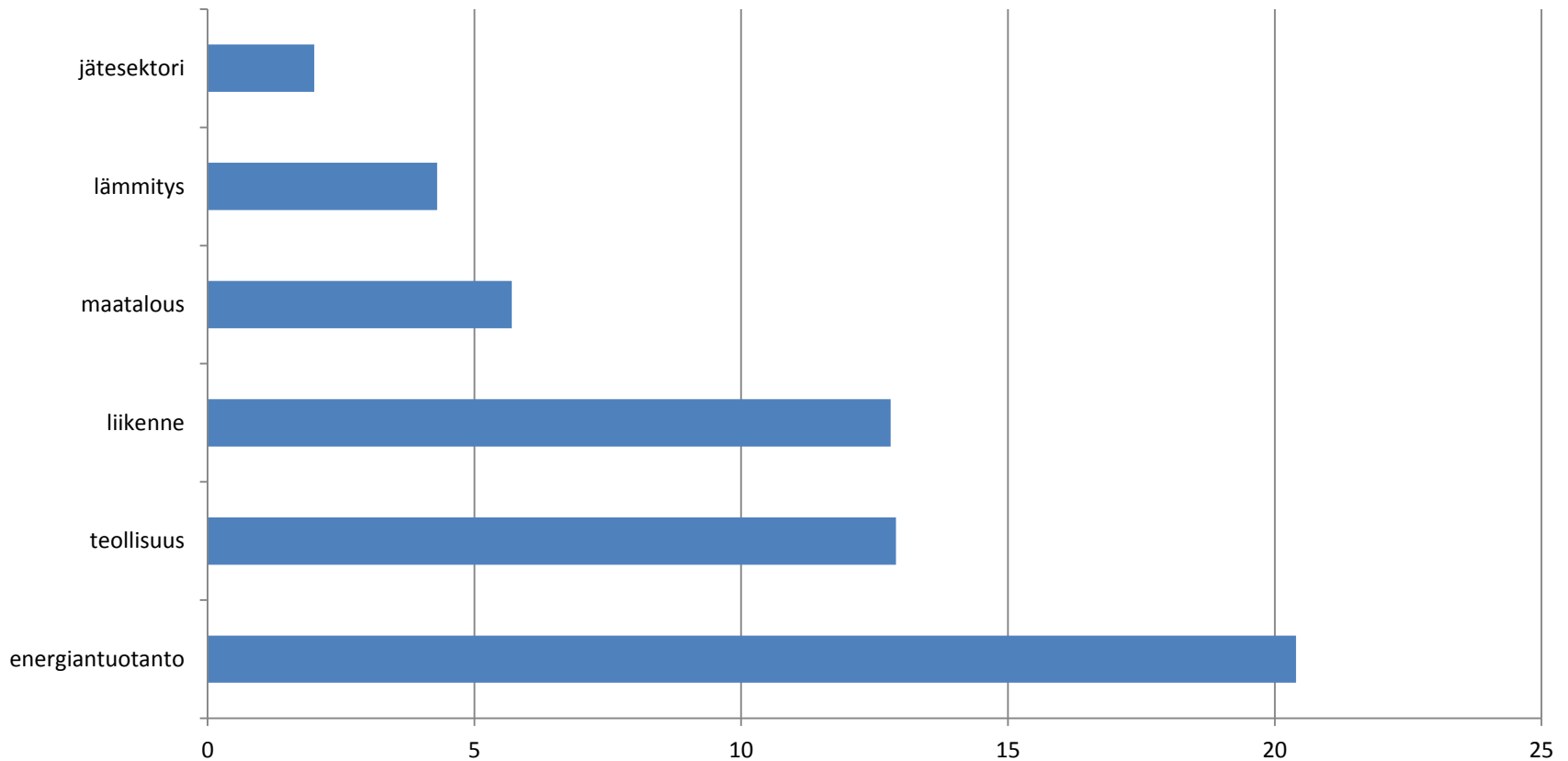


Energia- ja päästötehokkuuden kehitys Suomessa: GHG-päästöt jaettuna BKT:n volyymilla (indeksi 1990=100) puolittuneet 20 vuodessa



Tärkeimmät GHG-päästöjen lähteet Suomessa (milj. CO₂-t ekv.)

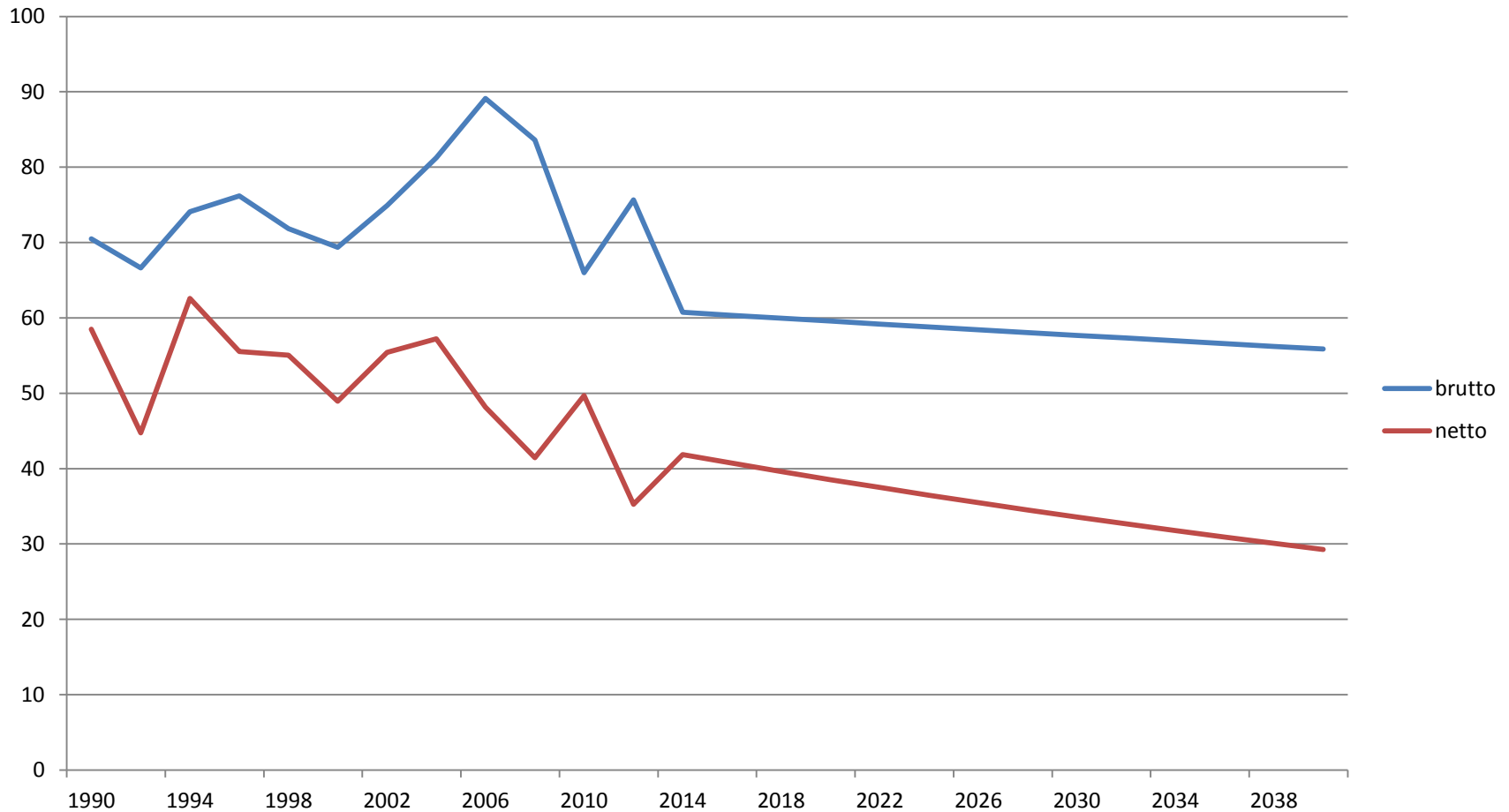
2013



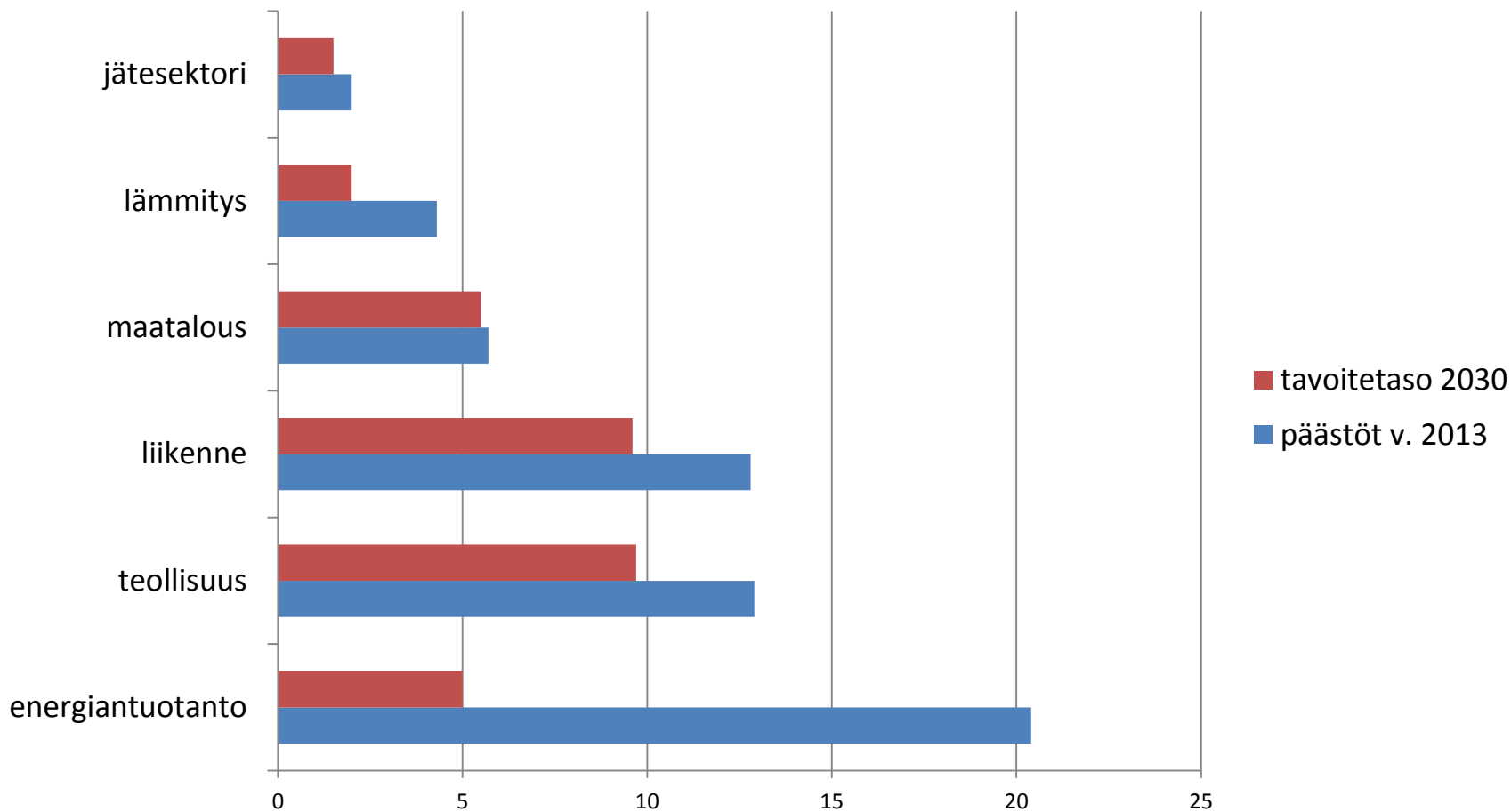
Miten tästä eteenpäin?

- Energiatehokkuuden kasvu vähentää todennäköisesti bruttopäästöjä edelleen
 - jos energiatehokkuus kasvaa nopeammin kuin bkt
- Nettopäästöt alenevat enemmän metsien kasvun vuoksi
- Päästöjä voidaan alentaa runsaasti, jos fossiilisia polttoaineita korvataan energian tuotannossa ja lämmityksessä

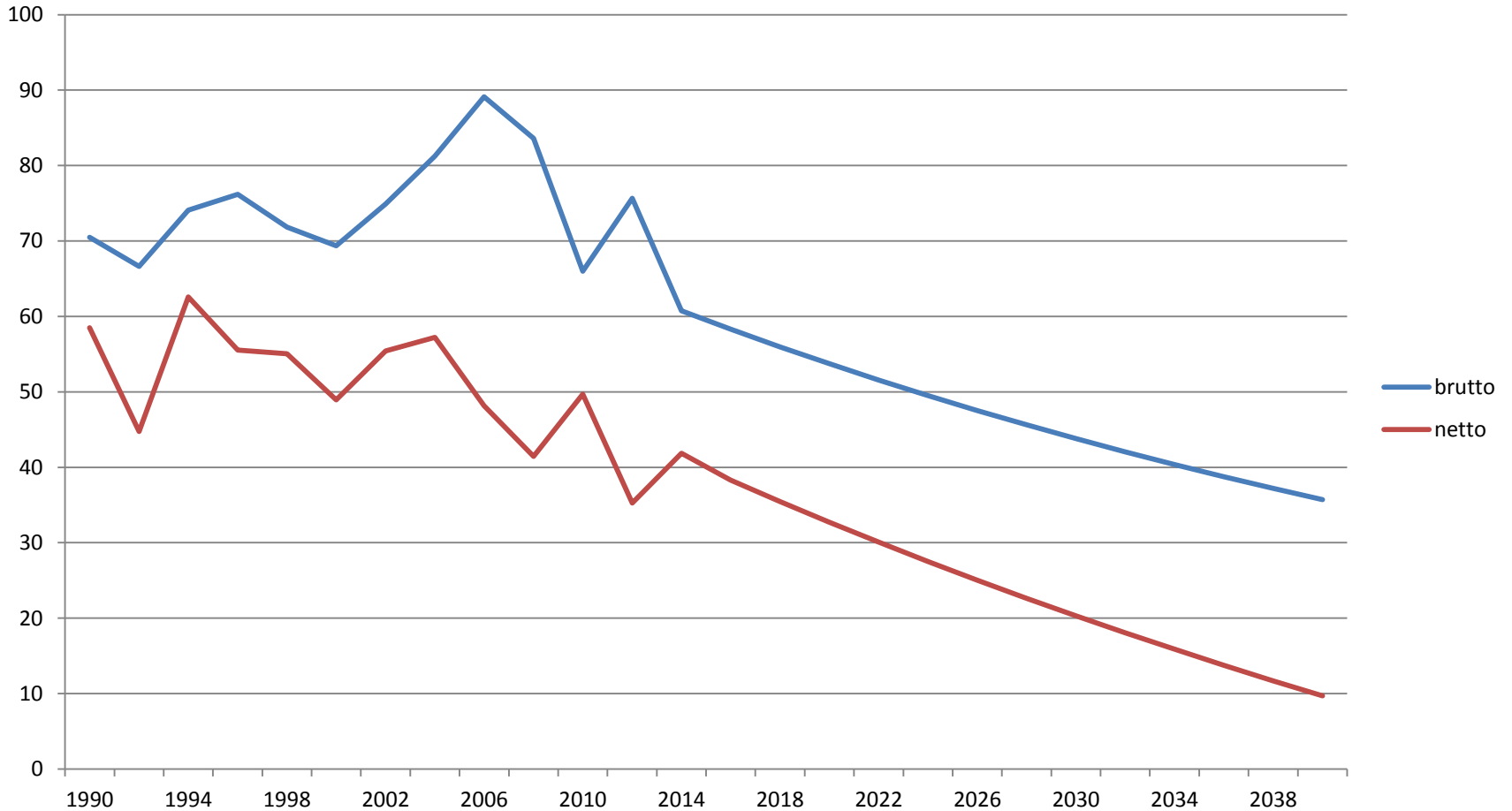
Miten Suomen GHG-päästöt kehittyvät, jos BKT ja energiatehokkuus kehittyvät trendin mukaisesti?



Päästöjen vähennysmahdollisuudet Suomessa: liikenteen ja teollisuuden parantuva energiatehokkuus, sähkön tuotannossa ja lämmityksessä luovutaan fossiilisista



Päästöjen kehitys Suomessa, kun tehokkuuden kasvun lisäksi luovutaan fossiilisten käytöstä energiantuotannossa



Johtopäätöksiä: energiapolitiikka

- Energiapolitiikka on avainasemassa, kun tavoitellaan nopeaa GHG-päästöjen vähennystä (vuoteen 2030 mennessä)
- Ydinvoimaratkaisut helpottavat tavoitteen saavuttamista
 - Perusvoima ydinvoimasta ja tuulivoimasta
 - Säättövoima vesivoimasta ja metsäteollisuuden sivuvirroista
- Metsäteollisuuden uudet biojalostamot ovat myös energian tuottajia

Johtopäätöksiä: rakentaminen

- Liikenteen ja asumisen osalta tärkeimmät ratkaisut liittyvät yhdyskuntarakentamiseen
- Vuoteen 2050 mennessä väestö keskittyy kasvukeskuksiin – uusia asuntoja ja asuinalueita tarvitaan noin miljoonalle ihmiselle
- Mahdollisuus suunnitella uudet asumis- ja liikenneratkaisut päästötavoitteiden mukaisesti
- Edellyttää kaavoituksen ja asunto- ja liikennepolitiikan integrointia

Johtopäätöksiä: ilmastopolitiikka ja kauppa

- Suomen kannattaa edistää ratkaisuja, joilla pyritään parantamaan tehottomimpien maiden energiajärjestelmiä
 - Naapurimaista tällaisia ovat Viro ja Venäjä
 - Suurin markkinapotentiaali Kiinassa ja Intiassa
- Ongelmia ratkaiseva clean tech on yksi suomalaisen teollisuuden vahvuusalueista
- Osaratkaisuna on muistettava myös metsien ja puunkäytön muodostamien hiilinielujen merkitys