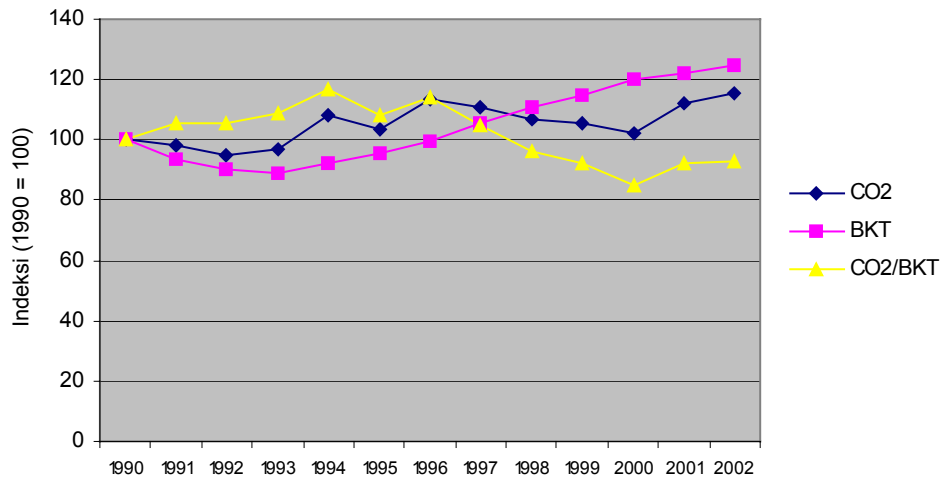


## Ilmastopolitiikan seurantaindikaattorit

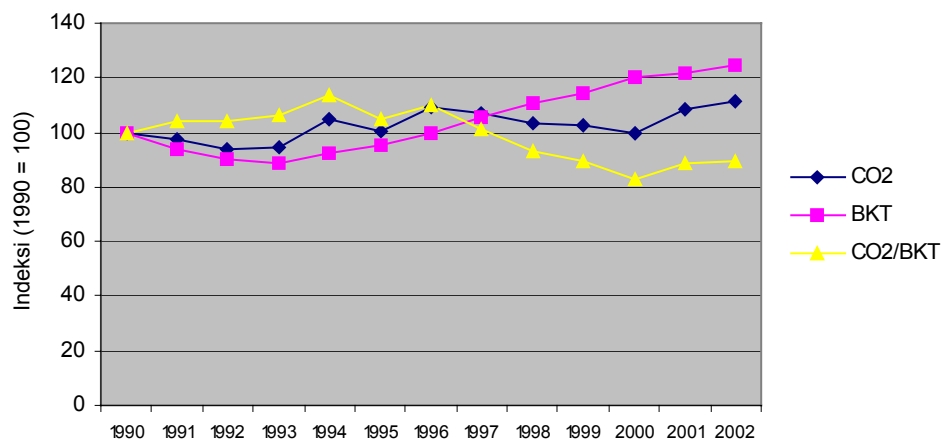
Indekseissä arvo 100 vastaa Kioton pöytäkirjan päästöseurannan referenssivuotta. Suomen päästötavoite ensimmäisellä velvoitekaudella 2008-2010 on keskimäärin vuoden 1990 kasvihuonekaasupäästöt, 77 Mt CO<sub>2</sub> ekv. Indikaattorien numerointi noudattelee EY:n kasvihuonekaasupäästöjen seurantajärjestelmäpäätöksen mukaista listaa vuosittaisista kasvihuonekaasu-indikaattoreista (Council Decision 2004/280/EC)

### 1. Kansantalouden energiaperäinen hiilidioksidi-intensiteetti, CO<sub>2</sub> t/M€



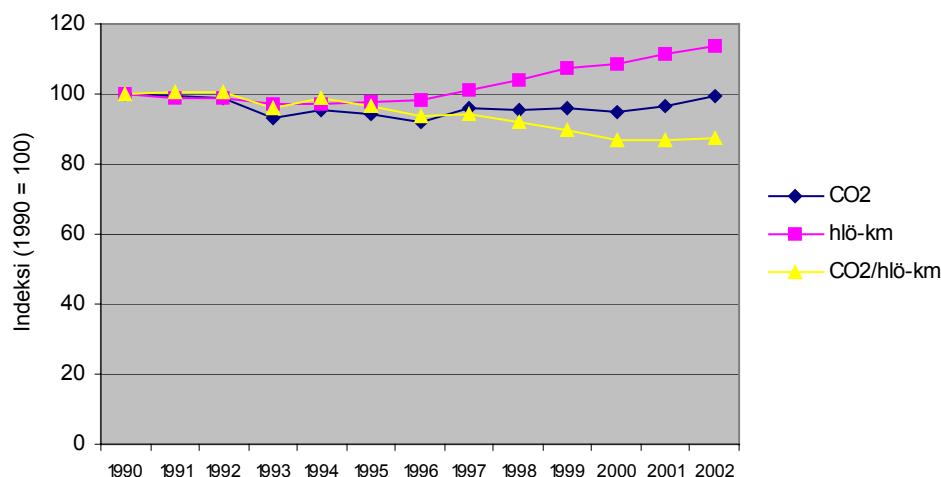
1. Suomen kansantalouden energiaperäinen hiilidioksidi-intensiteetti on laskenut vuodesta 1990. Muutos selittyy taloudellisen kasvun painottumisella vähemmän energiaintensiivisten tuotannon alojen kuten elektroniikkateollisuuden suuntaan. Hiilidioksidipäästöt suhteutettuna bruttokansantuotteeseen olivat alhaisimmillaan vuonna 2000 ja ovat sitä seuraavina vuosina kasvaneet. Viime vuosien kasvu johtuu sähkön hankintarakenteen muutoksella. Vesivoiman niukka tarjonta pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla on johtanut energiantuotannossa kivihiilen ja muiden fossiilisten polttoaineiden lisäkäyttöön. Energian tuotannon absoluuttiset hiilidioksidipäästöt nousivat ennätyskelliseen 62 miljoonaan tonniin vuonna 2002, ylittäen 15 prosentilla vuoden 1990 tason 54 miljoonaa tonnia, joka on määritelty Kioton pöytäkirjan päästövähennystavoitteen referenssivuodeksi. Vuoden 2003 ennakkotietojen mukaan energiantuotannon hiilidioksidipäästöt nousivat 70 miljoonaan tonniin vuonna 2003.

## 2. Kansantalouden Hiilidioksidi-intensiteetti, CO<sub>2</sub> t/M€



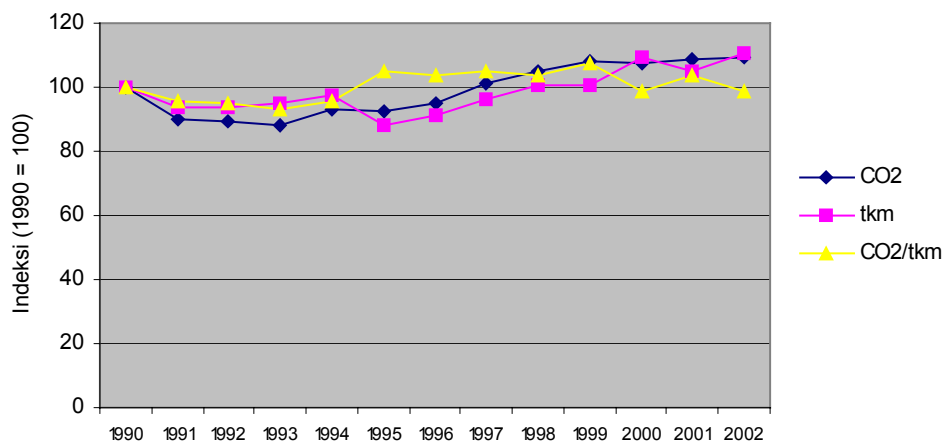
2. Suomen kansantalouden hiilidioksidi-intensiteetti on laskenut vuodesta 1990. Muutos selittyy taloudellisen kasvun painottumisella vähemmän energiaintensiivisten tuotannon alojen kuten elektroniikkateollisuuden suuntaan. Hiilidioksidipäästöt suhteutettuna bruttokansantuotteeseen olivat alhaisimmillaan vuonna 2000 ja ovat sitä seuraavina vuosina kasvaneet hieman. Viime vuosien kasvu johtuu niukan vesivoiman korvautumisesta lisääntyneellä fossiilisten polttoaineiden käytöllä energiantuotannossa. Suomen absoluuttiset hiilidioksidipäästöt nousivat ennätyskalliseen 70 miljoonaan tonniin vuonna 2002, ylittäen 11 prosentilla vuoden 1990 tason, joka on määritelty Kioton pöytäkirjan päästöseurannan referenssivuodeksi.

## 5. Henkilöautoliikenteen hiilidioksidipäästöt, CO<sub>2</sub> t/hlö-km



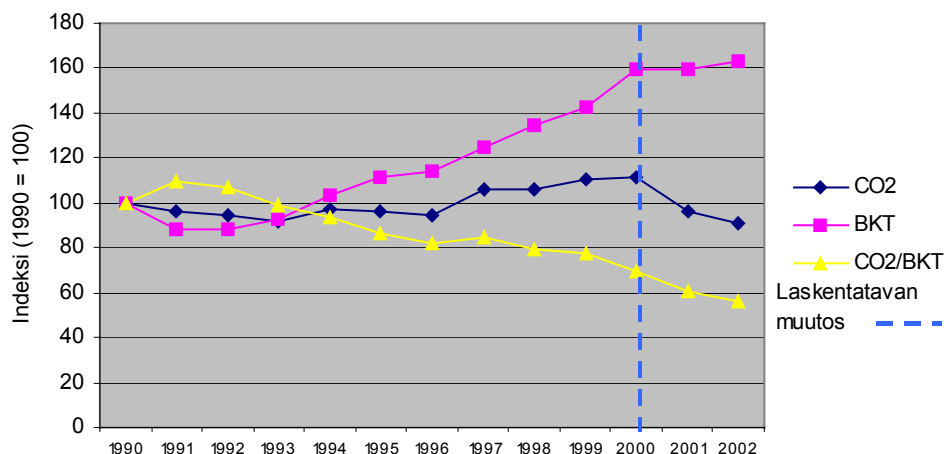
5. Henkilöautoilla tapahtuvan henkilöliikenteen hiilidioksidin ominaispäästöt ovat laskeneet vuodesta 1990. Päästöt suhteessa kuljettuihin henkilömetreihin ovat jatkuvasti alentuneet teknologisen kehityksen ja autokannan uudistumisen seurauksena. Henkilöautoliikenteen liikennemäärien kasvun seurauksena absoluuttiset hiilidioksidipäästöt, 7 miljoonaa tonnia, ovat kuitenkin pysyneet vuoden 1990 tasolla, joka on määritelty Kioton pöytäkirjan päästöseurannan referenssivuodeksi.

## 6. Rahtiliikenteen hiilidioksidipäästöt, CO<sub>2</sub> t/tkm



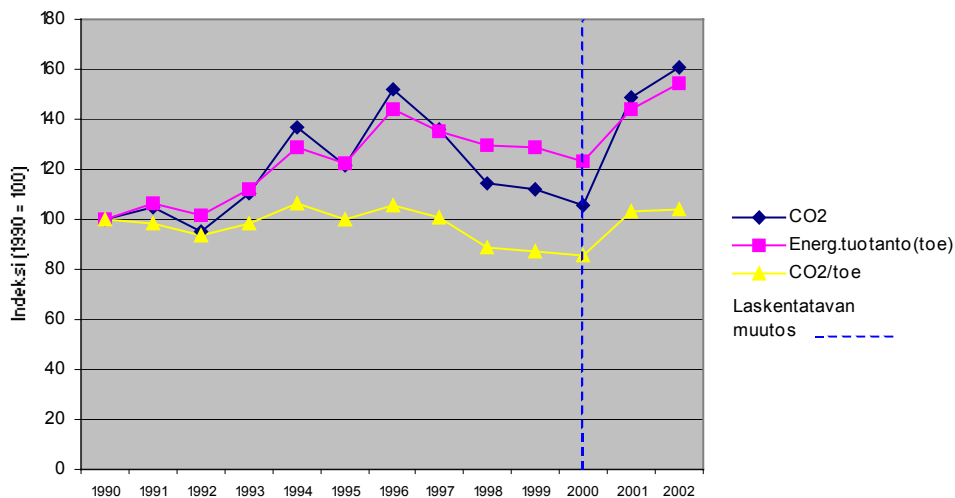
6. Maanteillä tapahtuvan rahtiliikenteen hiilidioksidin ominaispäästöt ovat pysytelleet lähes samalla tasolla vuodesta 1990. Raskaan ajoneuvokaluston tekninen kehitys ja ajoneuvokannan uudistuminen eivät ole vaikuttanut yhtä voimakkaasti päästöjä alentavasti kuin henkilöautoliikenteessä, ja päästöt suhteessa tonnikilometreihin ovat vuoden 1990 tasolla. Rahtiliikenteen absoluuttiset hiilidioksidipäästöt nousivat ennätyselliseen 2,8 miljoonaan tonniin vuonna 2002, ylittäen 8 prosentilla vuoden 1990 tason, joka on määritelty Kiotoon pöytäkirjan päästöseurannan referenssivuodeksi.

## 8. Teollisuuden hiilidioksidi-intensiteetti, CO<sub>2</sub> t/M€



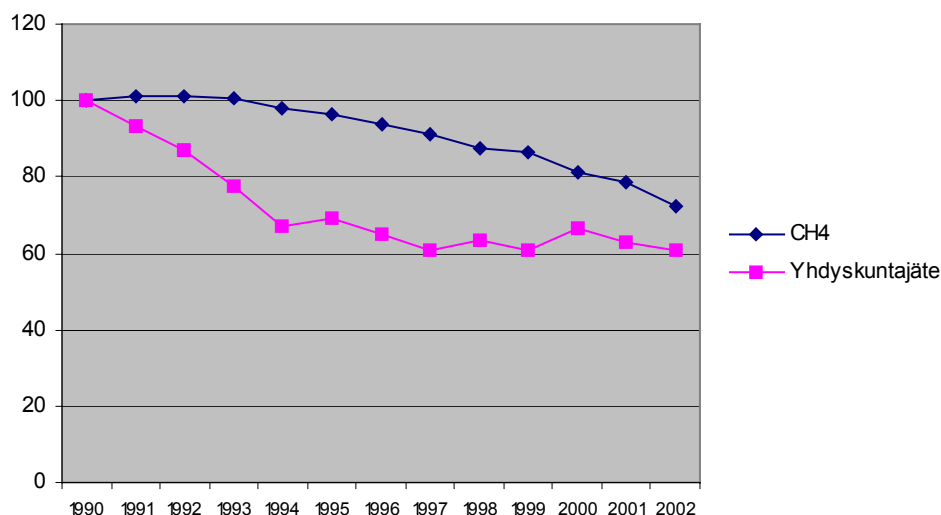
8. Teollisuuden energiankäytön hiilidioksidi-intensiteetti on laskenut huomattavasti alle vuoden 1990 tason. Päästöt suhteutettuna toimialan arvonlisäykseen (vuoden 2000 hinnoin) ovat vähentyneet. Muutos selittyy teollisuuden rakennemuutoksella, taloudellisen kasvun painottumisella vähemmän energiaintensiivisten tuotannon alojen, kuten elektroniikkateollisuuden suuntaan. Vuoden 2000 jälkeen tapahtunut jyrkkä lasku hiilidioksidi-intensiteetissä ja absoluuttisissa hiilidioksidipäästöissä selittyy kuitenkin osin laskentatavan muutoksesta. Vuodesta 2000 lähtien eräiden teollisuutta palvelevien voimalaitosten päästöt on luokiteltu energiasektorille. Absoluuttisesti teollisuuden hiilidioksidipäästöt ovat pysyneet lähellä 14 miljoonaa tonnia, mikä oli päästöjen määrä Kiotoon pöytäkirjan päästöseurannan referenssivuonna 1990.

## 20. Kaupallisen energiantuotannon hiilidioksidipäästöt, CO<sub>2</sub> t/toe



20. Kaupallisen sähkön- ja lämmön tuotannon hiilidioksidin ominaispäästöt ovat lähes Kioton pöytäkirjan mukaisella seurantajaksolla pysyneet lähes samalla tasolla kuin referenssivuonna 1990 eli päästöt suhteutettuna tuotettua energiayksikköä kohti ovat olleet melko vakaat. Absoluuttiset hiilidioksidipäästöt nousivat ennätyselliseen 26 miljoonaan tonniin vuonna 2002, ylittäen 60 prosentilla vuoden 1990 tason 16 miljoonaa tonnia. Ominaispäästöjen ja absoluuttisten hiilidioksidipäästöjen vaihtelua on yhteydessä fossiilisiin polttoaineisiin perustuvan lauhdutussähkön tuotantoon kunakin vuonna. Jyrkkä päästöjen kasvu, vuoden 2000 jälkeen selittyy osaltaan myös laskentatavan muutoksella, kun teollisuutta palvelleet voimalaitokset on päästölaskennassa siirretty energiasektorille.

## 25. Yhdyskuntajätteen määrä ja metaanipäästöt



25. Kaatopaikoille loppusijoitettavan yhdyskuntajätteen määrä on vähentynyt vuodesta 1990, joka on Kioton pöytäkirjan mukaisen päästöseurannan referenssivuosi. Kehitystä selittävät 1990-luvun alkupuoliskon lamavuodet, jätelain uudistaminen, syntypaikkalajitellun jätteen erilliskeräyksen lisääntyminen. Samaan aikaan myös kaatopaikoilta orgaanisen jäteaineksen hajoamisen

seurauksena vapautuvan metaanin (CH<sub>4</sub>) määrä on laskenut 27 prosenttia vuoden 1990 päästöistä, jotka olivat 0,1 miljoonaa tonnia.