

A pair of hands is shown from a top-down perspective, cupping a pile of various coins. A small green plant seedling with two leaves is growing out of the center of the coins. The background is dark and out of focus.

**Kansainvälisen sosiaalipolitiikan iltapäivä  
1.12.2014 Helsinki**

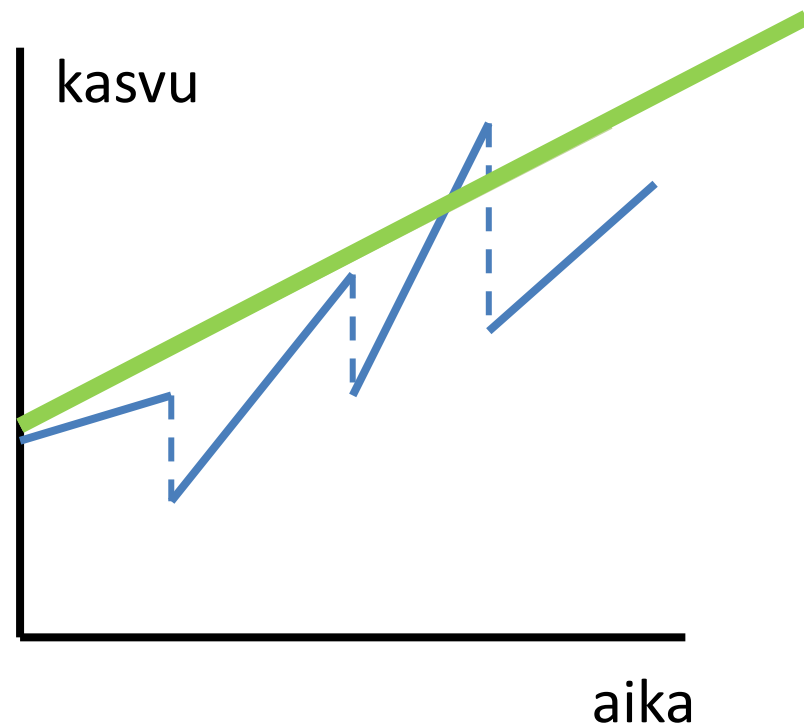
# **Taloudellinen kasvu, ympäristö ja hyvinvointi**

**Markku Ollikainen  
Ympäristöekonomian professori  
Helsingin yliopisto  
Suomen ilmastopaneelin  
puheenjohtaja**

# 1. Taloudellinen kasvu

- Mitä tarkoitamme taloudellisella kasvulla?
  - Talouden potentiaalisen tuotannon taso (riippuu työn tuottavuudesta)
  - Voidaan mitata BKT:n kehityksellä
  - **Hallitusten elinkeino- ja rakennepolitiikan kohde (pitäisi olla)**
- Mitä tarkoitamme suhdannevaihteluilla?
  - BKT:n ajallinen vaihtelu potentiaalisen tuotannon ympärillä
  - **"Valtiovarainministerin päänsärky"**
- **Huom: kasvu talouksien ominaisuutena uusi, noin 200 vuotta vanha, ilmiö**

## Potentiaalinen kasvu ja suhdannevaihtelut



## 2. Hyvinvointi - taloustieteessä

Mitä tarkoitamme hyvinvoinnilla?

- Tavallisimmin ja erityisesti aggregaattitarkasteluissa kulutusta
- BKT kuvaa hyvinvointia, mutta aliarvioi sitä

Kulutus ei ole ainoa mitta, esim. Stiglitz-komitea:

- elintason, elämänlaadun ja kestävä kehityksen moniulotteista asiaa ei voi puristaa yhteen mittariin, vaan on kehitettävä erilaisia, toisiaan täydentäviä indeksejä

Köyhyyden voittaminen =  
hyvinvoinnin lisäämistä taloudellisen kasvun avulla



# 3. Ympäristö - aiheellinen huoli

Taloudellinen toiminta & ympäristöongelmat

- Luonnonvarojen liikkakäyttö
- Ilmastonmuutos
- Luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen

Yhä useampi kysyy tänään

***Tuhoaako taloudellinen kasvu luonnonvarat ja ympäristön kantokyvyn?***

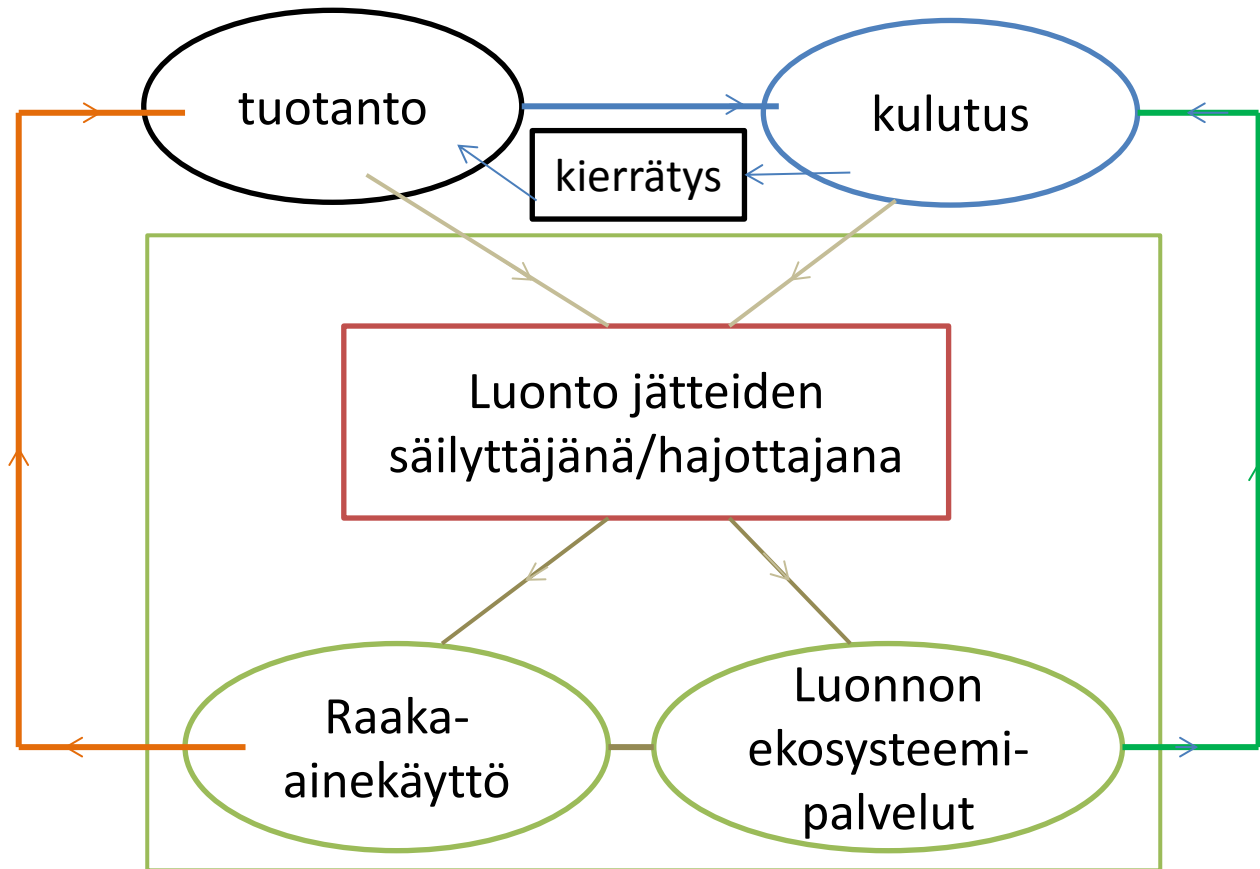
***Tulisiko kasvun tavoittelusta luopua?***

***Kuinka köyhyys voidaan eliminoida ilman ympäristön tuhoa?***

Why are YOU making us  
CHOOSE between the  
ECONOMY



# 4. Ihminen ja luonto: talouden perspektiivi



## 5. Havaintoja & haasteita

Luonnon *käyttömuotojen*  
*valintatilanne*: *raaka-ainekäytön*  
*kasvattaminen*

- *kasvattaa päästöjä*
- *vähentää ekosysteemipalveluita*

*Hintajärjestelmä* ei heijasta  
saastumista eikä ekosysteemipalveluita

### Haasteet

Kun *teknologia* on annettu: mitä suurempi väestön määrä, sitä suurempi materiakierto ja sitä suuremmat päästöt

Kuinka sisäistää saastumiseen ja ekosysteemipalveluihin liittyvät ulkoisvaikutukset markkinatalouteen?



# 6. Reaktioita haasteisiin

1. Valtavirtainen ympäristö- ja luonnonvarataloustiede
2. Ekologinen taloustiede – erityisesti Herman E. Dalyn ajatukset
3. Degrowth -ajattelu ja yhteiskunnallinen liike

## Yksimielisyys:

- Luonnonvaroja käytetään liikaa ja ympäristön kantokyky vaarassa
- Luonnonvarojen käyttö kestäväksi ja päästöt alle ympäristön kantokyvyn

## Erimielisyys: *Kuinka tilanne korjataan*

1. **Valtavirta:** Kestävä kasvu ja kestävä kehitys
2. **Daly:** Ei kasvua - minimoi talouden läpi kulkeva materiaalivirta
3. **Degrowth:** Negatiivinen kasvu – vähennä materiaalikäyttöä



# 7. Vanhoja vastauksia

**Thomas Malthus**  
(1766-1834)



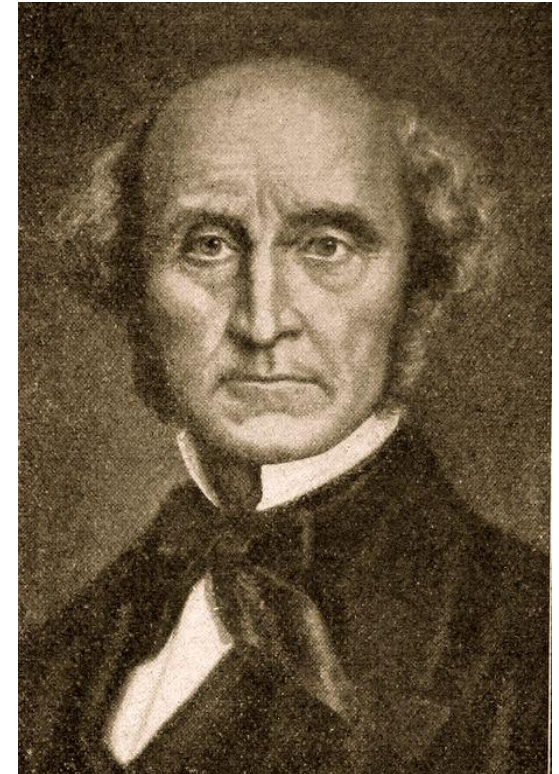
**Absoluuttinen niukkuus:**  
Ihmiskunta törmää luonnon rajoihin

**David Ricardo**  
(1772-1823)



**Suhteellinen niukkuus:**  
Kohoavat kustannukset  
signaloivat niukkuutta

**John Stuart Mill**  
(1806-1873)



**Suhteellinen niukkuus:**  
**Luontoarvot** tärkeitä  
Väestön kasvua rajoitettava



# 8. Kasvun rajat -ajattelu

- Tutkimusongelma: *Kuinka ihmiskunnan globaali systeemi käyttäytyy, kun väestön ja teollisuustuotannon kasvua rajoittavat ravinto, uusiutumattomat luonnonvarat ja luontoon kasautuvat saasteet?*
- **Skenaariot:** *Ihmiskunta etenee samanlaisella aikauralla kuin se on historiallisesti kehittynyt vuosina 1900-1970*
  - **Tulos:** luonnon kantokyvyn ylitys, tuotannon ja väestön romahdus noin vuoteen 2050 mennessä
- **Johtopäätös:** *Siirryttävä nollakasvuun*
- **Kritiikki:** analyysistä puuttuu hintajärjestelmä, mahdollisuus korvata tuotantopanoksia toisillaan sekä tekninen kehitys
- Kun malliin lisättiin tekninen kehitys, kantokykyä ei ylitetty, kun siirryttiin nollakasvuun – tuomiopäivä tuli silti

## 9. Kestävä kehitys

- Paitsi hallitsematon taloudellinen kasvu, myös köyhyys pilaavat ympäristöä
  - Köyhyyden poistaminen edistää myös ympäristöä
  - Tuhlaavaa ja pilaavaa kasvu tulee ohjata

***Tarvitaan (ympäristöllisesti) kestävää kasvua***

- Kaikki ympäristöongelmat eivät liity vain taloudelliseen kasvuun tai talouden alaan:
  - Koulutuksen puute
  - Rikollisuus ja korruptio
  - Huono hallinto

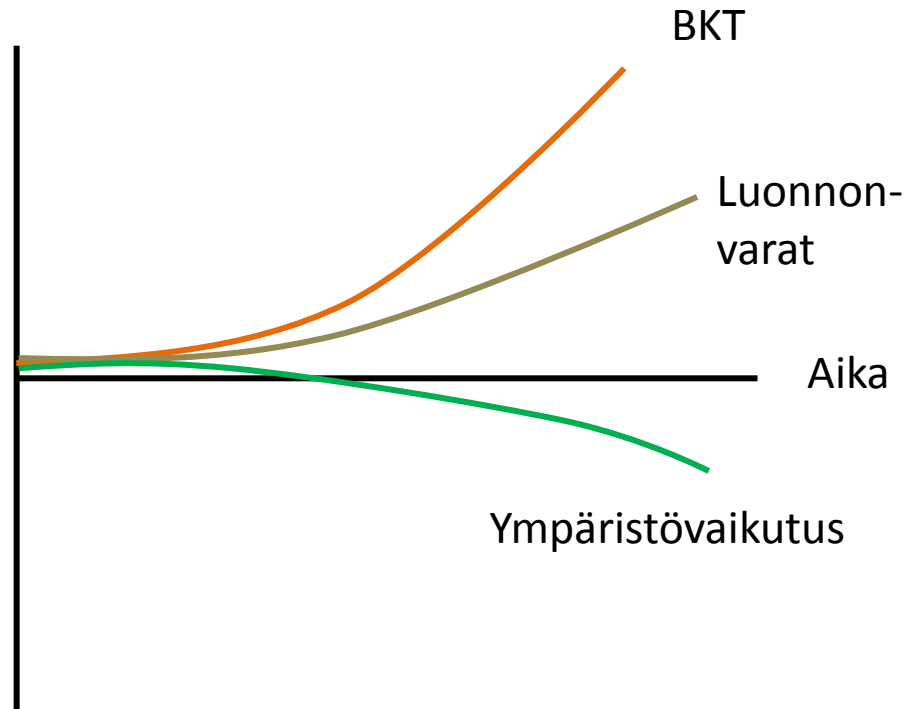
***Tarvitaan myös ihmisten elintason nousua***

# 10. Kestävä kasvu on irtikytkentää

**Idea:** Irrota luonnonvarojen käyttö ja tuotannon ympäristövaikutukset taloudellisesta kasvusta

*Suhteellinen irtikytkentä*

*Absoluuttinen irtikytkentä*



# 11. Luo kannustimet irtikykentään

## Taloudelliset ohjauskeinot

- Verot & määrärajoitukset
- Päästöoikeuskauppa: absoluuttisen irtikykennän edistäjä

## Välittömät tavoitteet

Päästöjen vähentäminen

Materiaali- ja energiatehokkuuden lisääminen

## Pitkäaikavälin tavoitteet

Ympäristöä säästävä tekninen kehitys



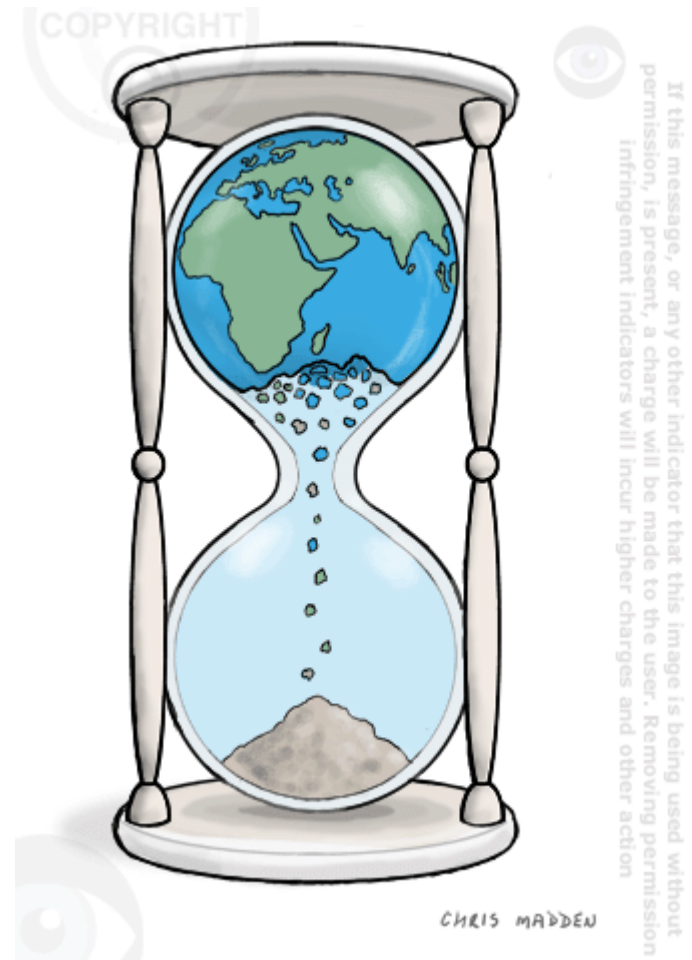
# 12. Kestävän kasvun pääeste

## Kansainvälisen politiikan epäonnistuminen

*Luonnonvarojen liikkakäytön ja ympäristön pilaantumisen jatkuminen johtuvat huonosti mitoitetusta tai puuttuvasta kansainvälisestä ja kansallisesta ympäristöpolitiikasta*

## Ilmastonmuutos:

globaalin ilmastososopimuksen solmiminen vaikeaa





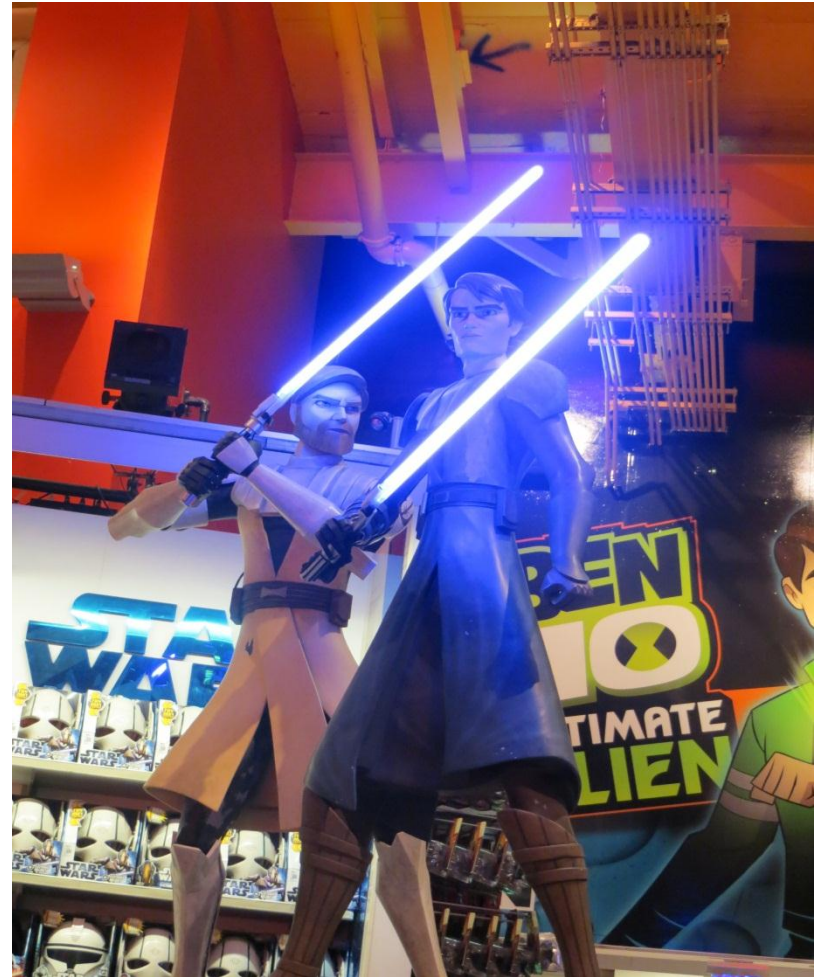
# 13. Kasvuteorian lupaus: konvergenssi

## Taloudellisen kasvun konvergenssi

- Kehitykseltään alhaisella tasolla olevat maat saavuttavat kehittyneet maat asteittain näitä nopeamman taloudellisen kasvun myötä

## Implikaatio ympäristöpolitiikkaan

- Kehittyvät maat voivat saavuttaa kehittyneet maat vähäisemmällä ympäristökuormituksella kuin kehittyneet maat
- Edellytys: aktiivinen ympäristöpolitiikka

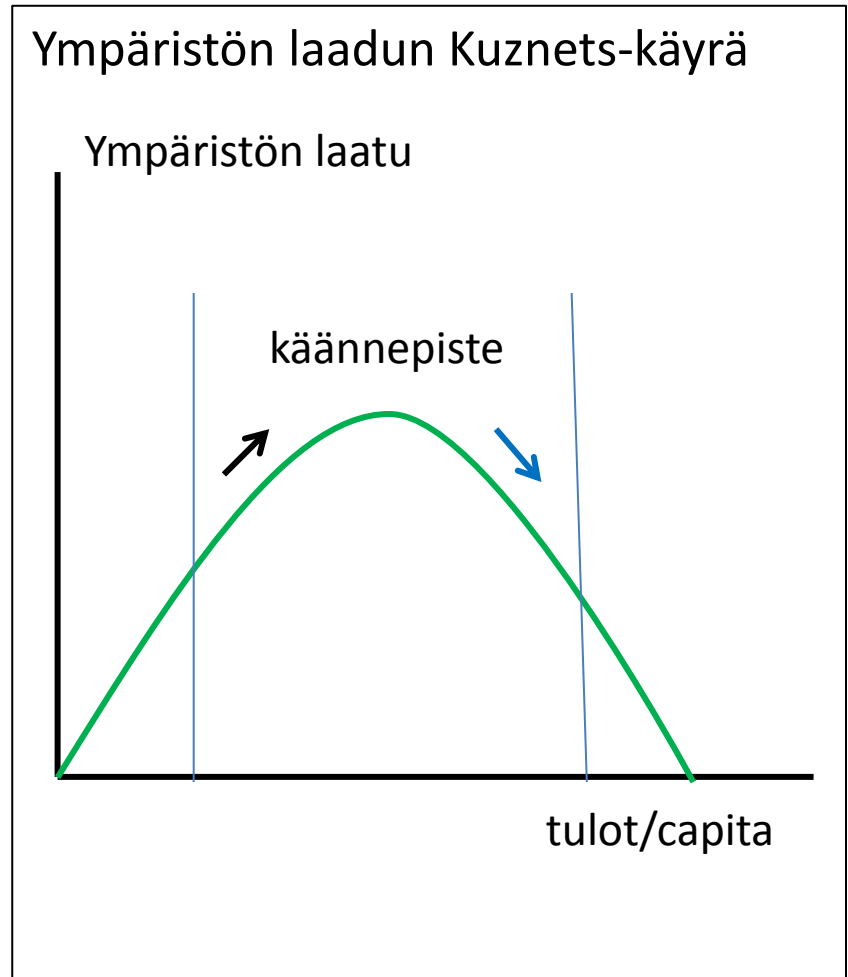


# 14. Elintason nousu ja ympäristön laatu

**Hypoteesi:** *talouden kasvu rasittaa aluksi voimakkaasti ympäristöä , mutta tulotason noustessa ympäristövaikutus laskee*

Empiirinen evidenssi:

- Pätee joidenkin päästöjen suhteen
- CO<sub>2</sub>-päästöjen suhteen tukea ei ole löydetty



# 15. Kestävä kasvu & kehitysmaat

## *Puuttuva tai epäonnistunut ympäristöpolitiikka*

Monet kehitysmaiden ongelmista jo ratkaistu kehittyneissä maissa:

- kivihiilen polton pienhiukkaset
- ravinnekuormitus
- puhdas vesi

## *Ympäristösäätely*

sekä

## *Koulutus & infrastruktuuri*



# 16. Haasteita ei saa aliarvioida

- **Ilmastonmuutos: ihmiskunnan vakavin ongelma**
  - Yleinen tavoite: rajoittaa lämpötilan nousu alle kahden asteen
  - Päästökehitys: maapallon keskilämpötilan kohoaa 3-5% astetta vuoteen 2100 mennessä
- **Väestön kasvu & köyhyyden voittaminen**
  - Maailman väestö: kasvaa 6 miljardista yli 9 miljardiin vuoteen 2050 mennessä
  - NykYTEknologia: länsimaisen kulutustason saavuttaminen merkitsee, että materiaalien ja energian käyttö sekä päästöt nelinkertaistuvat
- **Teknologian muutos välttämätön**
  - Avainsana: *talouskasvun ja luonnonvarojen käytön sekä päästöjen absoluuttinen irtikytkeminen*

# 17. Vihreä talous: rakennemuutos

**Ilmastopolitiikan kaksi  
ainesosaa (EU-OECD-UNEP)**

*Hinta hiilelle*

*Talouden rakennemuutos*

*Luo kilpailukykyä tiestä kohti  
vähähiilistä yhteiskuntaa*

