

# Väliskulud keskkonnaökonomika vaatepunktist **Üllas Ehrlich**

*TTÜ Keskkonnaökonomika professor*

Mäetaguse mõis

19.05.2016



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI  
MAJANDUSTEADUSKOND

# Keskkonnamõju ja välismõju

## **Keskkonnamõju** (*environmental impact*)

Keskkonna mõõdetavate parameetrite muutus inimtegevuse tagajärjel. Mõõdetakse loodusteaduslike meetoditega.

## **Välismõju** (*externality*)

Ühe inimeste grupi tegevuse mõju teisele inimeste grupile ilma, et tekitav osapool seda arvestaks või kompenseeriks. Väljendub isiku või isikute grupi heaolu muutuses. Mõõdetakse sotsiaalteaduslike meetoditega.

## **Välismõju rahaline ekvivalent**

Välismõju rahaline ekvivalent = väliskulu (*external cost*)

## **Välismõju sisestamine**

Selleks on mitmeid võimalusi (näit. välismõju tekitaja maksustamine välismõju rahalise ekvivalendi ulatuses).



# Välismõju kui piirkulu

- Väliskulu on võrdeline saastekahjustuste piirkuluga (*marginal damage cost*).
- See tähendab, et iga lisanduva saasteühiku tekitatav kahju ei ole mitte konstantne, vaid sõltub juba keskkonnas olevate saasteühikute hulgast, so keskkonnakvaliteedist.
- Ühe ja sama koguse saaste lisandumine keskkonda võib tekitada (peaaegu) olematu kuni suure keskkonnakahju (ja muidugi inimeste heaolu kaudu ka vastava väliskulu).

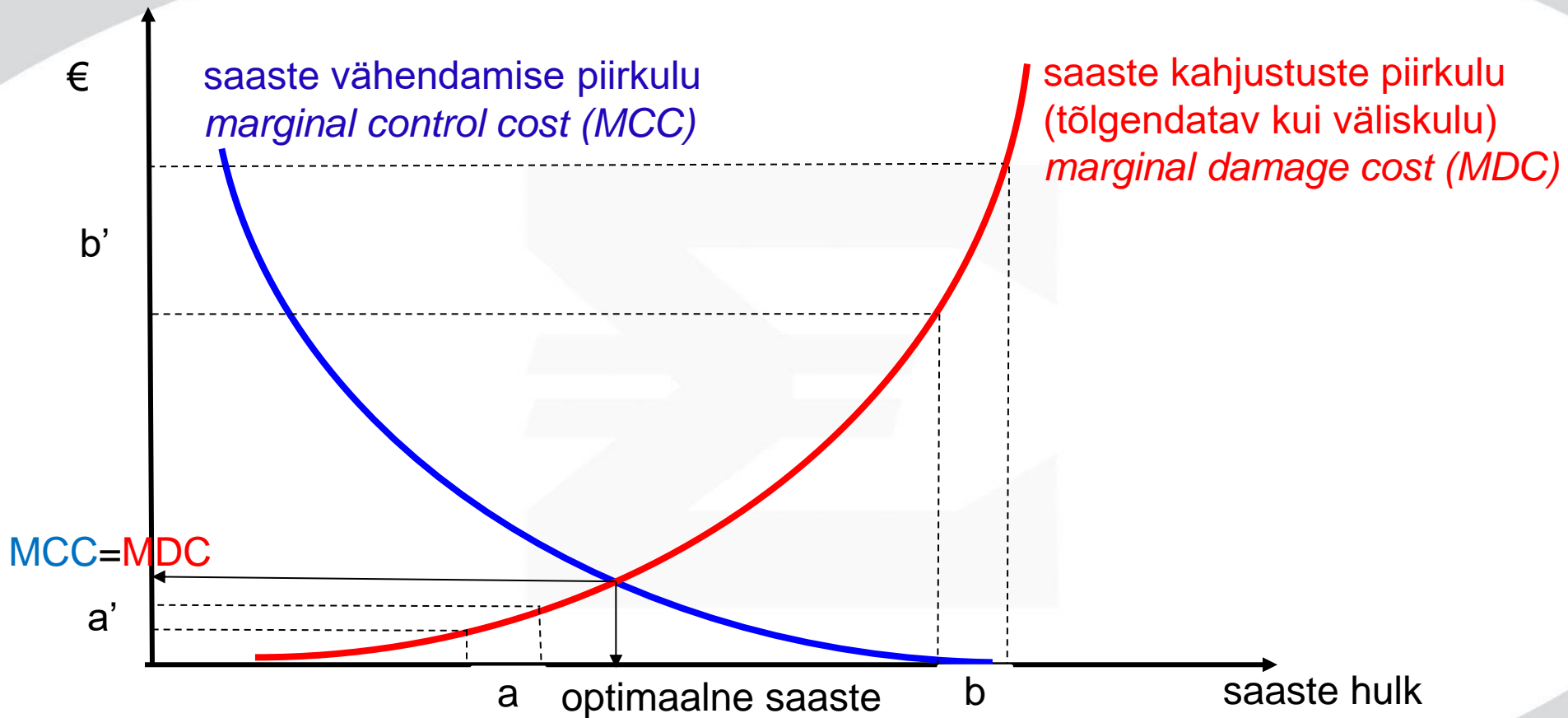


# Negatiivne välismõju kui saaste

- Saaste vähendamise maksumus ja saaste poolt tekitatava kahju rahaline ekvivalent on piirväärtused ja alluvad piirkasulikkuse teooriale.
- **Saaste vähendamise piirkulu** (*marginal control cost, MCC*)- iga järgmise saasteühiku likvideerimise maksumus. (Üldjuhul on iga järgmise saasteühiku likvideerimine kallim.)
- **Saaste kahjustuste piirkulu** (*marginal damage cost, MDC*)- kahju (kulu), mida tekitab iga järgmine saasteühik. (Üldjuhul on kahju igast järgmisest saasteühikust suurem.)



# Väliskulu kui piirkulu, optimaalne saaste



# Välismõjude hindamise etapid

## 3 peamist etappi välismõjude hindamisel:

- välismõju identifitseerimine (määratlemine)
- välismõju kvantifitseerimine
- välismõju rahaline hindamine



# Välismõju rahalise hindamise peamised meetodid

- Traditsioonilisel turul põhinevad
  - Muutused tootlikkuses
  - Doos-mõju (*dose-response*)
  - Preventiivkulud
  - Asendusculud
- Varjatud turul põhinevad
  - Hedooniline hindamine (*hedonic pricing*)
  - Reisikulud (*travel cost*)
- Konstrueeritud turul (*constructed market*) põhinevad meetodid
  - **Tingimuslik hindamine (*Contingent valuation method, CVM*)** mõõdab otseselt indiviidide heaolu
    - Väärtuse hindamine maksevalmiduse alusel (*willingness to pay, WTP*)
    - Väärtuse hindamine kompensatsioonivalmiduse alusel (*willingness to accept WTA*)



# Milleks sisestada väliskulusid?

- 1) Pehmendada turu ebatäiuslikkuse e. turutõrke (*market failure*) mõjusid. Võtta arvesse turuväliste ressursside (näit. keskkonna isepuhastusvõime) kasutamine kauba või teenuse valmistamisel;
- 2) tagada ressursside optimaalne kasutamine (või paigutus), takistada keskkonnaressursside raiskamist;
- 3) tagada aus konkurents;
- 4) takistada indiviidi (või indiviidide grupi) heaolu tõusu teiste indiviidide (või indiviidide grupi) heaolu languse arvelt.

Väliskulude sisestamise abil saadud vahenditega (näit keskkonnamaksudega) kompenseeritakse välismõjudega tekitatud heaolu kadu.





# Välismõju ja indiviidi heaolu

## Indiviidi heaolu formeerumine

1. **Indiviid** püüab temale kättesaadavaid (nii materiaalseid kui ka mittemateriaalseid) hüviseid tarbida sellises mahus ja vahekorras, mis **maksimeerivad indiviidi heaolu.**

2. Igal inimese heaolu mõjutaval hüvisel on rahaline väärtus.

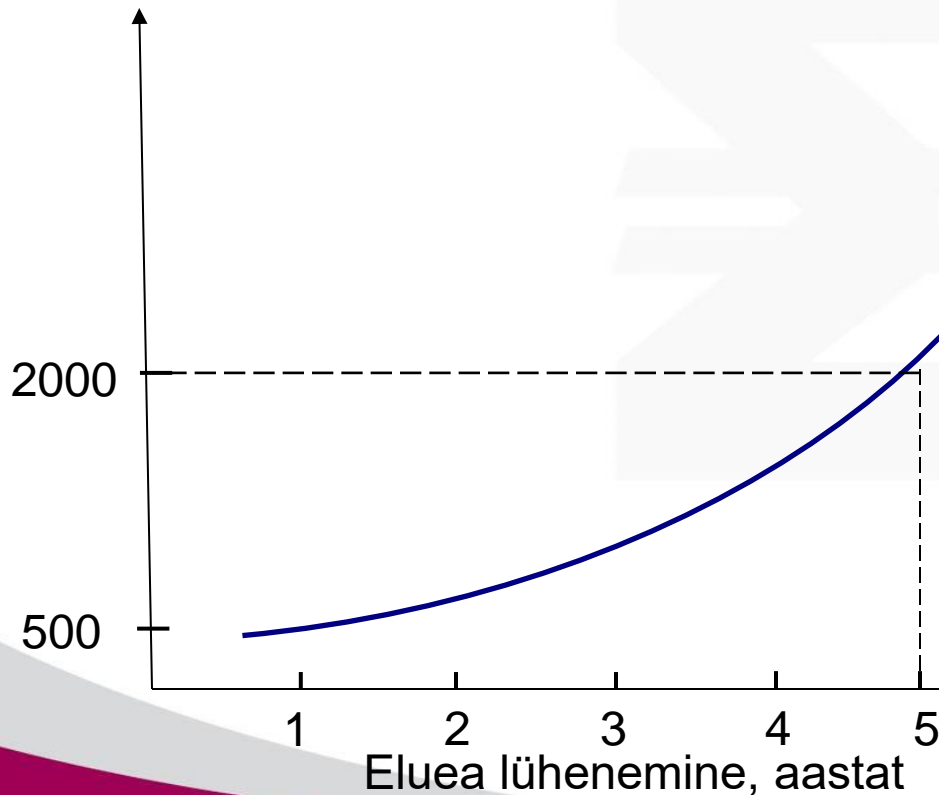
3. Võrdse väärtusega hüvised peavad olema omavahel (või üksteisega) asendatavad, ilma et heaolu väheneks.



# Samaväärsuskõver

(ükskõiksuskõver, *indifference curve*)  
sissetuleku ja eluea näitel

Kuusissetulek, EUR



Näitab hüviste kombinatsioone, millede puhul indiviidi heaolu ei muutu



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOLI  
MAJANDUSTEADUSKOND

# Põlevkivisektori tekitatud väliskulude sisestamise mõju heaolule

## Ida-Virumaa

- + Keskkonnaseisund paraneb
- + Indiviidide tervis paraneb
- + Indiviidide eluiga pikeneb (?)
- Keskmise sissetulek väheneb
- Töötute osakaal kasvab

## Eesti

- + Eesti kui keskkonnasõbraliku riigi imago EL-i kontekstis paraneb
- Üldine julgeolekuolukord halveneb
- Energiajulgeolek väheneb
- Töötute hulk suureneb



# Kas väliskulude sisestamine loob väärtust?

## Elektritootmise väliskulude sisestamise mõju elektri hinna struktuurile

### Elektri hinna struktuur

Enne väliskulude sisestamist

Pärast väliskulude sisestamist

