

# Leven van de Lucht: OEI en de kunst van het **niet** dubbel tellen

**J. Oosterhaven, 19 juni 2007**

**Over:**

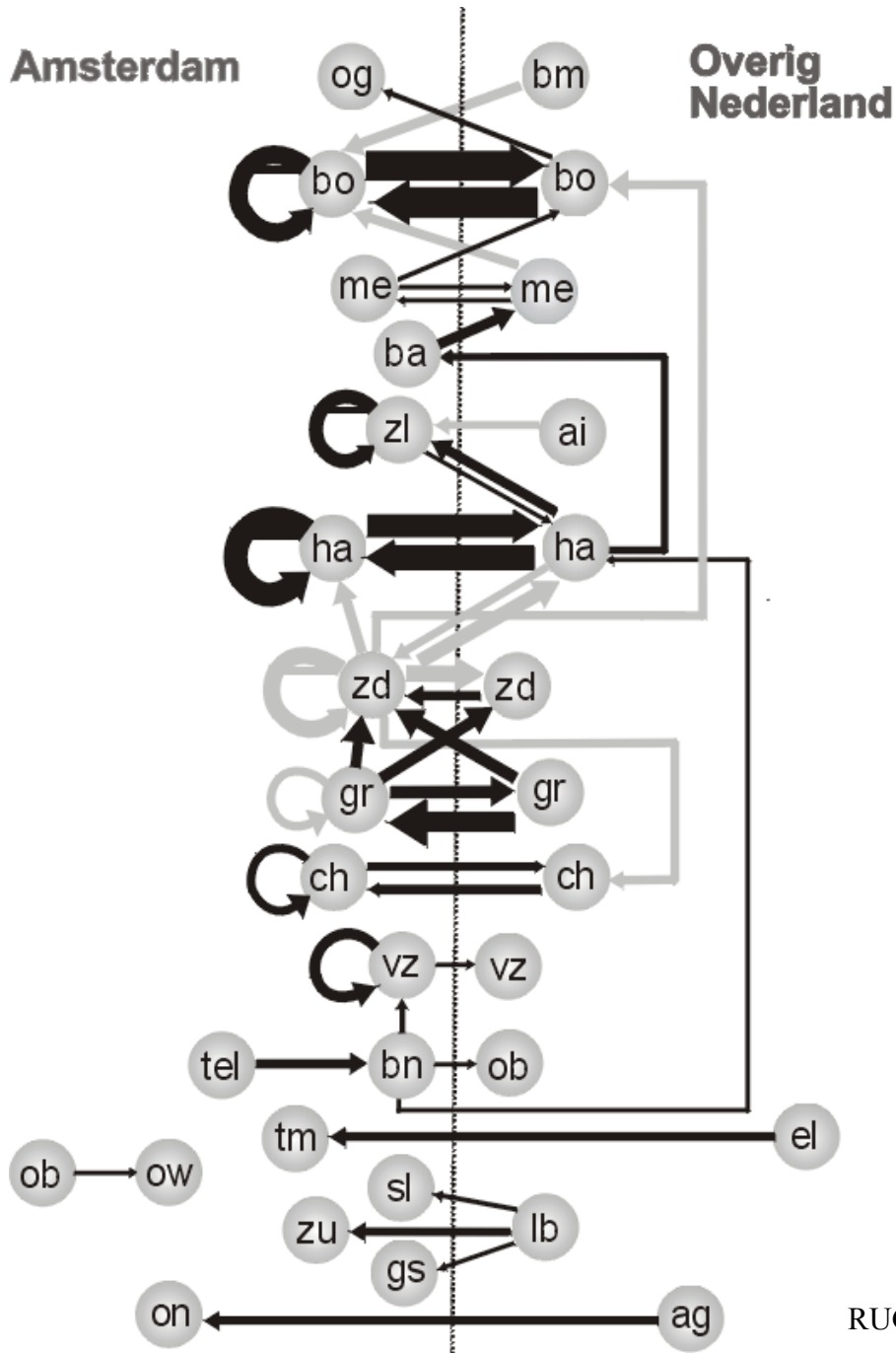
- Dubbel tellen van werkgelegenheidseffecten
- Het verschil tussen van gemiddeld en marginaal
- Indirecte effecten versus additionele effecten
- OEI, OEI, OEI: Marktimperfections per markt
- Back to basics: Schiphol particulier of publiek?



# Prototype oude aanpak

- **Inventarisatie** bestaand complex (Schiphol)
- **Definitie** van iets als direct en als indirect
- **Ratio** indirect/direct = de multiplier (= **gemiddeld**)
- “Meting” van **direct effect** van een project (5e baan Schiphol) (= **marginaal**)
- Multiplier Schiphol **x** directe effect 5e baan  
(= gemiddeld x marginaal)  $\longrightarrow$  **Overschatting**



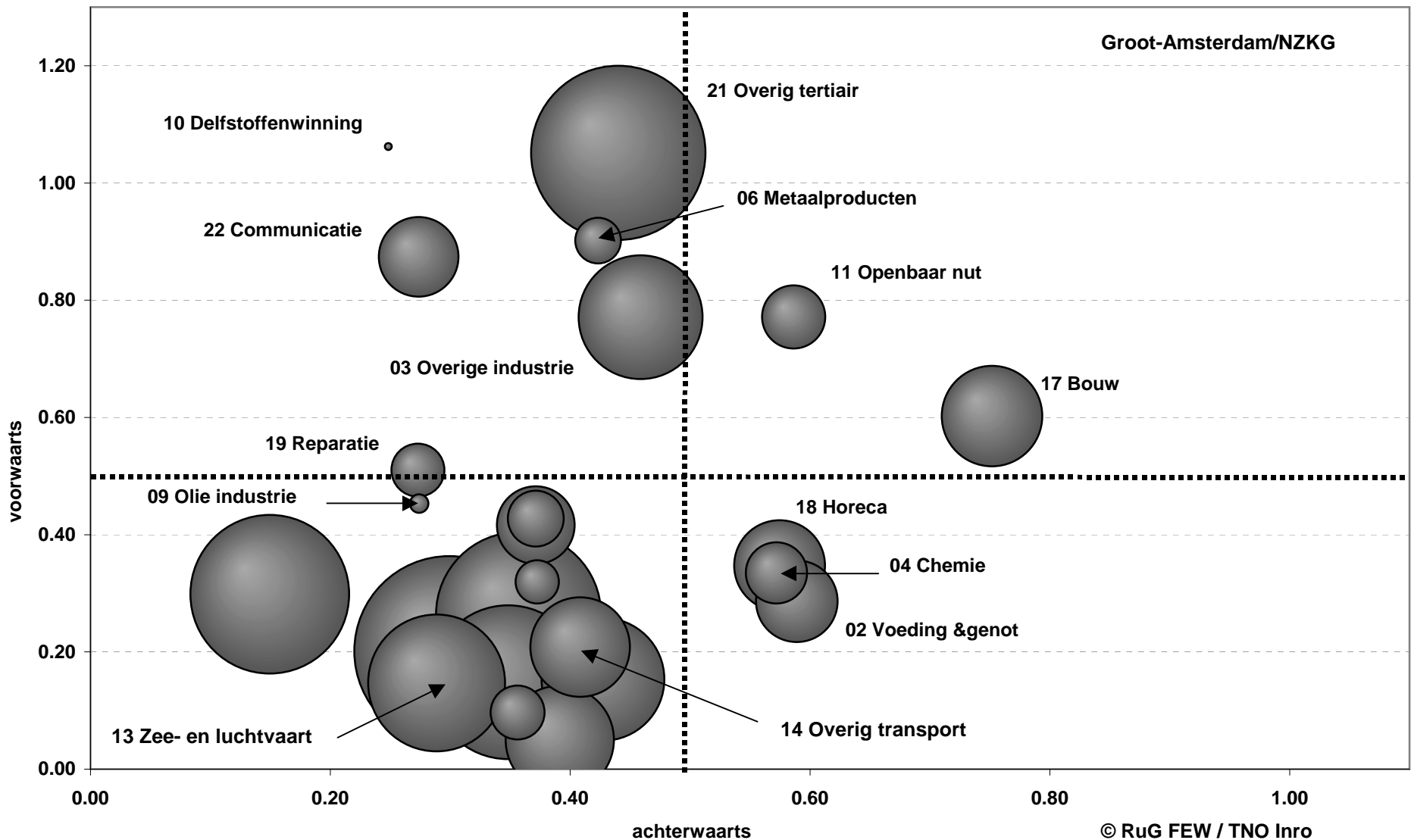


# Sector linkages Groot-Amsterdam/ NZKG

**Zoek de mainport?  
Of wel: waar zit  
de Schiphol cluster?**



# Cumulatieve nationale linkages Groot-A'dam/NZKG

achterwaarts = toeleveranciers; voorwaarts = afnemers

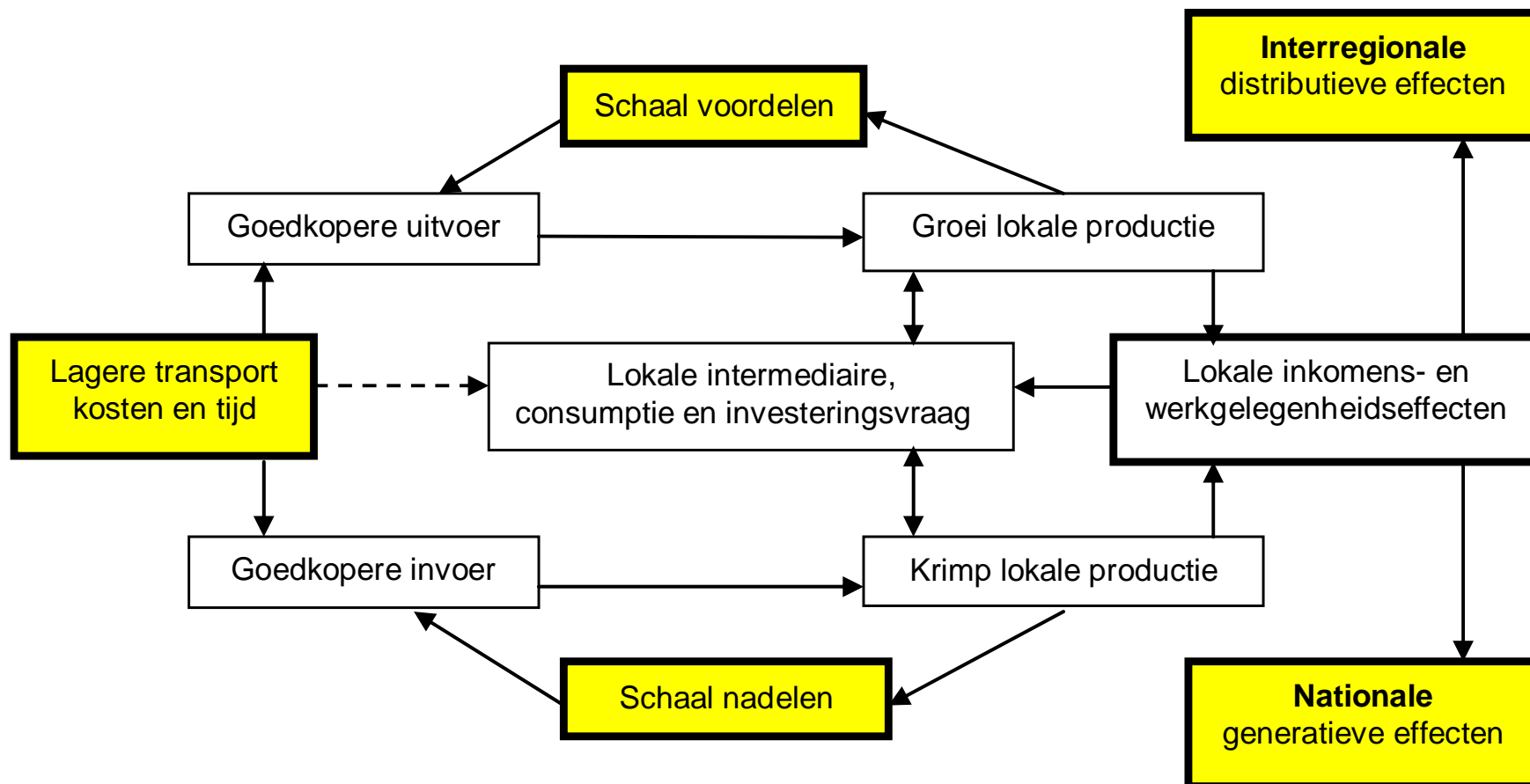


# Problemen oude aanpak

Verwisseling exogeen-endogeen:

- Ad hoc onderzoek: één van de achterwaartse effecten van een voorwaarts effect = het directe effect, enz.  **Dubbel tellen**
- Ad hoc geschatte effecten in **macro-econ. model** (bijv. Athena) voor macro-econ. **terugkoppeling**
  - naast verdringings-effecten via prijzen en vooral lonen, ook indirecte hoeveelheidseffecten op macro nivo **Dubbel tellen** (bv. bij Betuwelijn debacle)

# Denkmodel indirecte effecten & additionele baten van infraprojecten

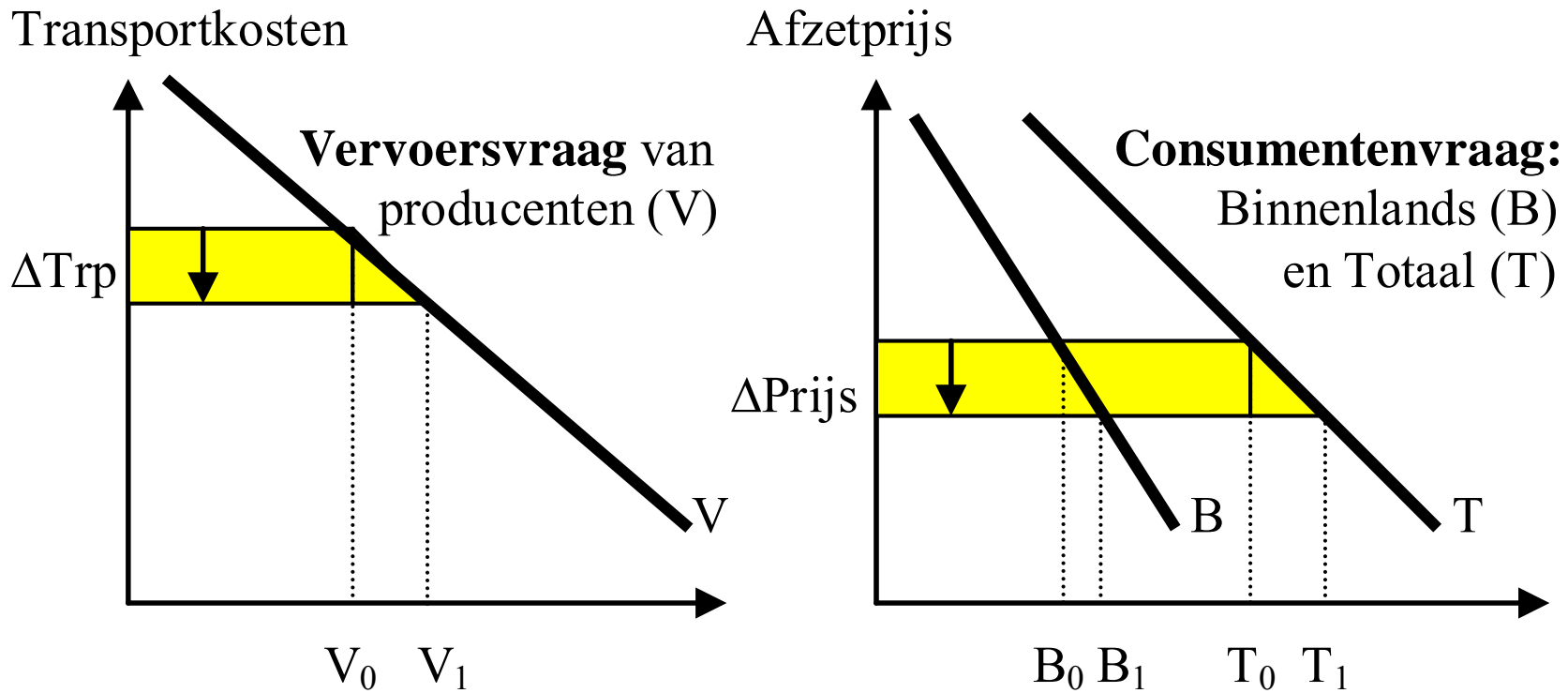


# Principes van een MKBA

- **Welvaart** = som nut consumenten  $\neq$  som beleidsdoelen
- Baten = bereidheid consumenten/bedrijven om voor projectdiensten te betalen (WTP)
- Kosten = baten van inzet productiemiddelen elders in de economie (= alternatieve baten)
  - werkgelegenheidseffecten zijn dus kosten !
- **Theorie**: bij perfecte marktwerking & geen buitenland: alleen **directe** K&B en **externe** K&B, alle **in**directe baten zitten al in de directe baten!



# Perfekte markten & buitenland: indirecte effecten toch belangrijk

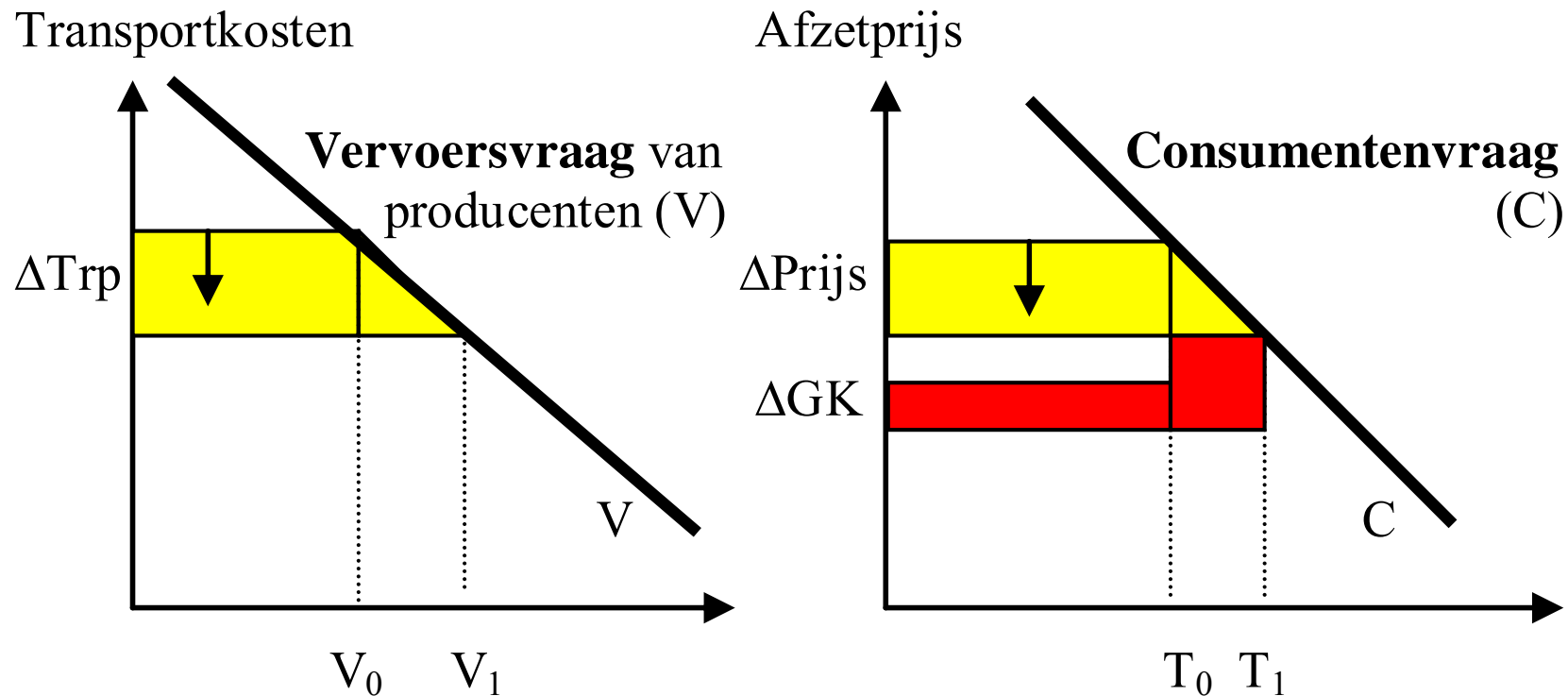


**Wereldwijde baten** =  $\Delta\text{Trp.kosten} * \frac{1}{2} (V_0 + V_1) = \Delta\text{Prijs} * \frac{1}{2} (T_0 + T_1)$

**Binnenlandse baten** =  $\Delta\text{Afzetprijs} * \frac{1}{2} (B_0 + B_1) < \text{Wereldwijde baten}$



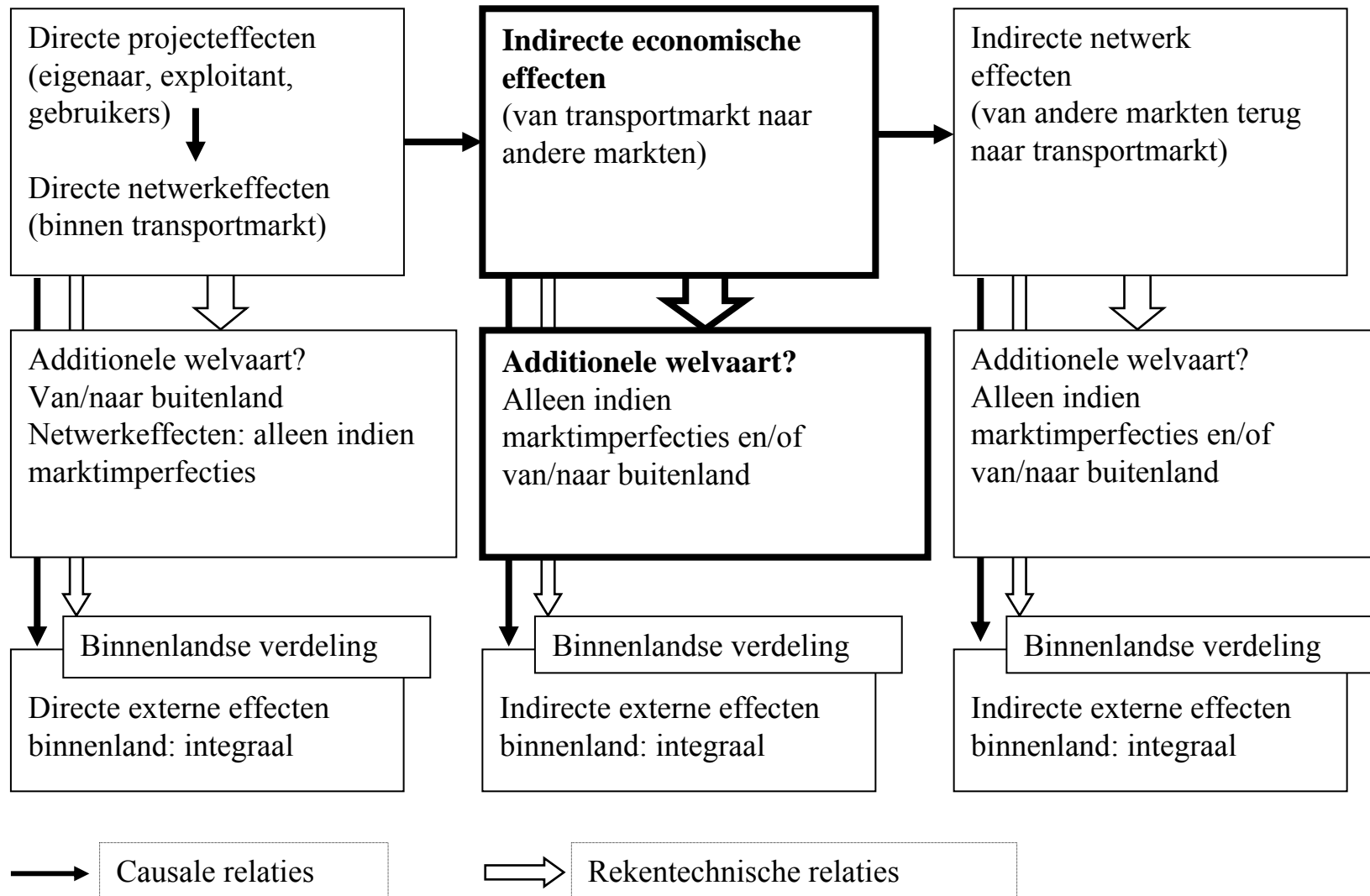
# Alleen imperfecte markten: indirecte effecten ook belangrijk



**Binnenlandse directe baten** =  $\Delta Trp.kosten * \frac{1}{2} (V_0 + V_1) = \Delta Prijs * \frac{1}{2} (T_0 + T_1)$

**Additionele indirect baten** =  $\Delta GK * T_0$  (schaalvoordelen)  
 +  $(P_1 - MC_1) * \frac{1}{2} (T_0 + T_1)$  (monopolie rent op nieuwe output)

# Aanvulling OEI: indirecte effecten



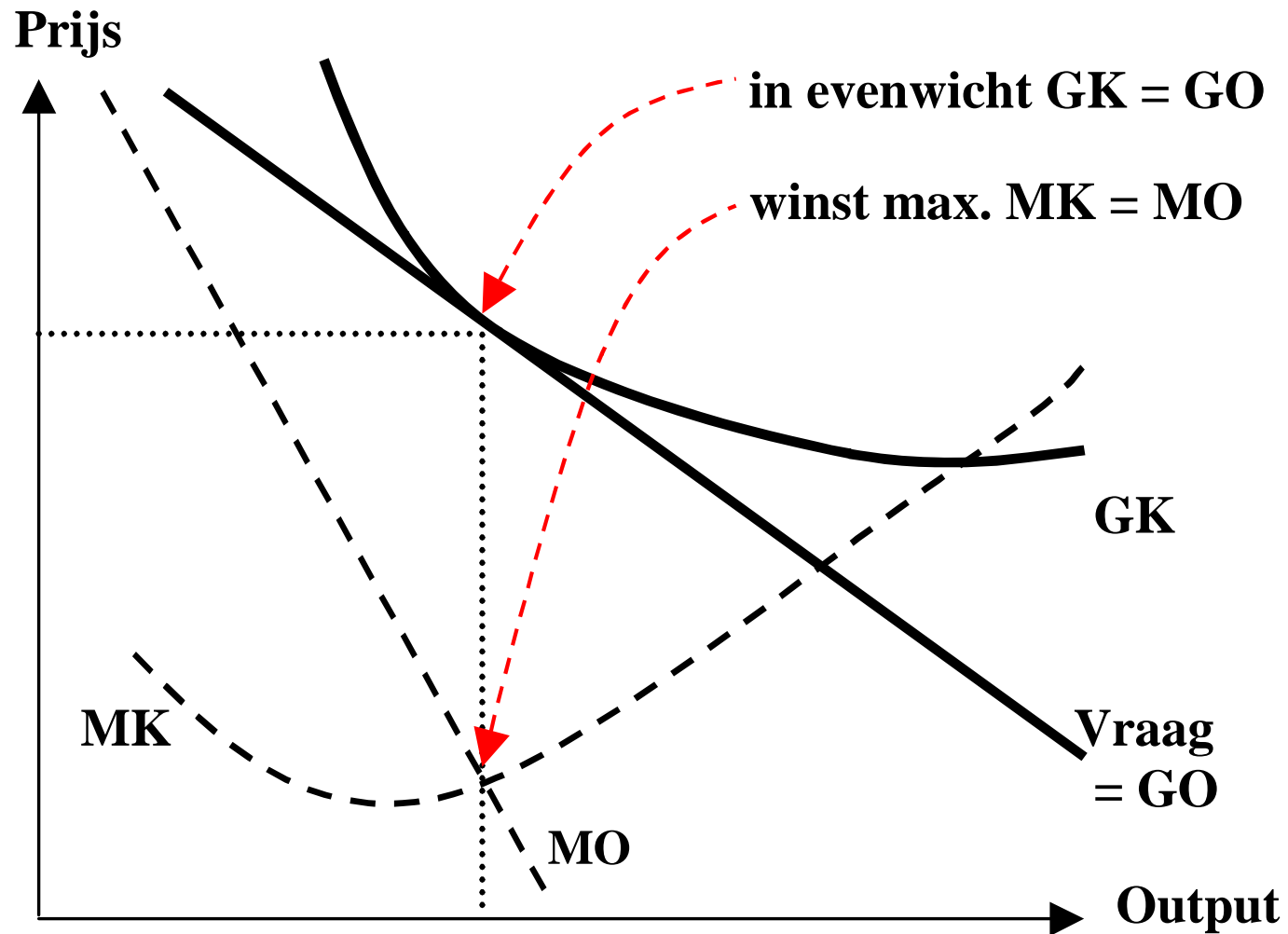
# Marktimperfecties = moeilijk

- Verschillende markten
  - Producten, arbeid, kapitaal, grond
- Verschillende economische ‘scholen’
  - Keynesiaans, neoklassiek
- Verschillende macro scenario’s
  - Meer of minder marktwerking
- Totaal additioneel effect meestal niet groot  
(-5% < ... < 40%)

# Productmarkten

- Verstoringen van Prijs = Marginale Kosten :
  - Belastingen en subsidies
  - Schaalvoordelen en marktmacht
  - Productdifferentiatie
- **NEG**: **alle** markten monopolistische concurrentie van het Dixit-Stiglitz (1977) type = voorkeur voor variëteit bij schaalvoordelen

# Monopolistische concurrentie

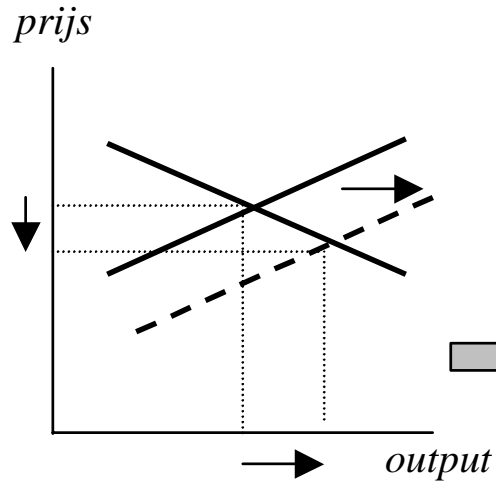


# Arbeidsmarkt

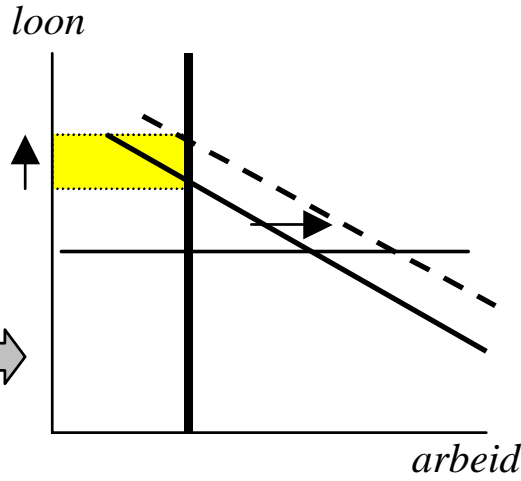
- **Weinig loonflexibiliteit (CAO's, minimumloon)**
  - ⇒ Discrepanties vraag/aanbod op segmenten (regio's, opleidingen)
  - ⇒ Extra baten?
- **Belastingen en premies:**
  - ⇒ 'Wig' netto lonen/loonkosten
  - ⇒ Minder arbeidsvraag en minder arbeidsaanbod
  - ⇒ Financiering projecten uit belastingen leidt tot extra welvaartsverlies ("kosten van belastingheffing")
- **Uitkeringen**
  - ⇒ Werklozen zoeken langer
  - ⇒ Hogere werkloosheid
  - ⇒ Invloed van projecten?

**R  
E  
G  
I  
M  
E**

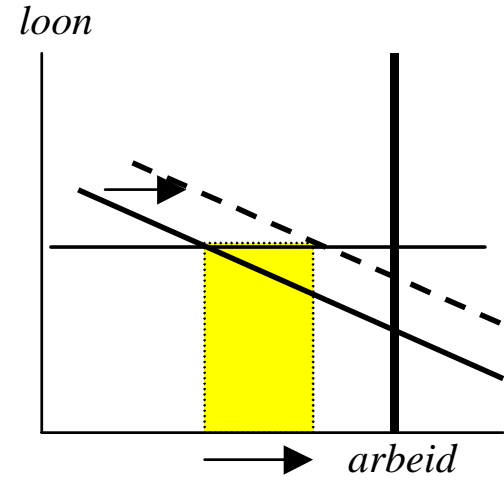
a. Product vraag  
toenames



Arbeidsaanbod tekort:  
*productiviteitsbaten*

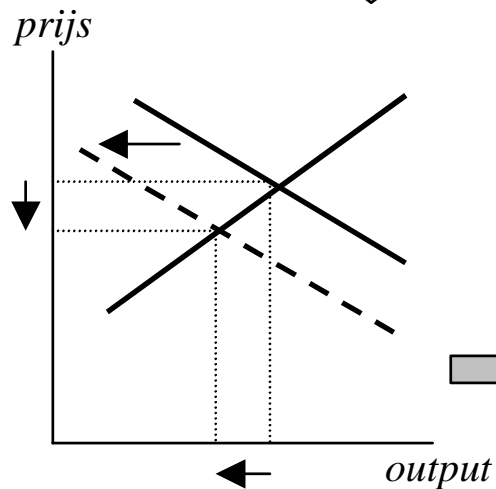


Arbeidsaanbod overschot:  
*werkgelegenheidsbaten*

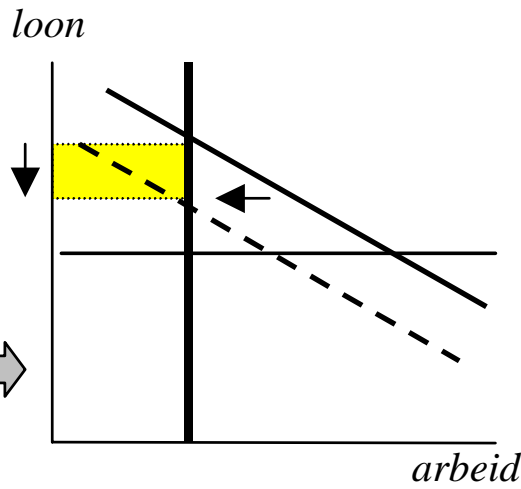


**S  
W  
I  
T  
C  
H**

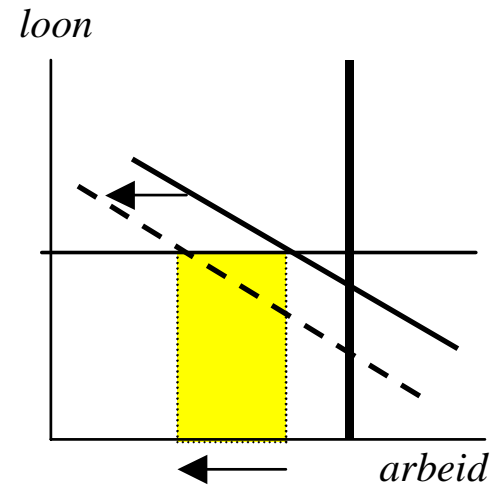
b. Gerelateerde product  
vraag afnames



Arbeidsaanbod tekort:  
*productiviteitskosten*



Arbeidsaanbod overschot:  
*werkgelegenheidskosten*



# Kapitaalmarkt

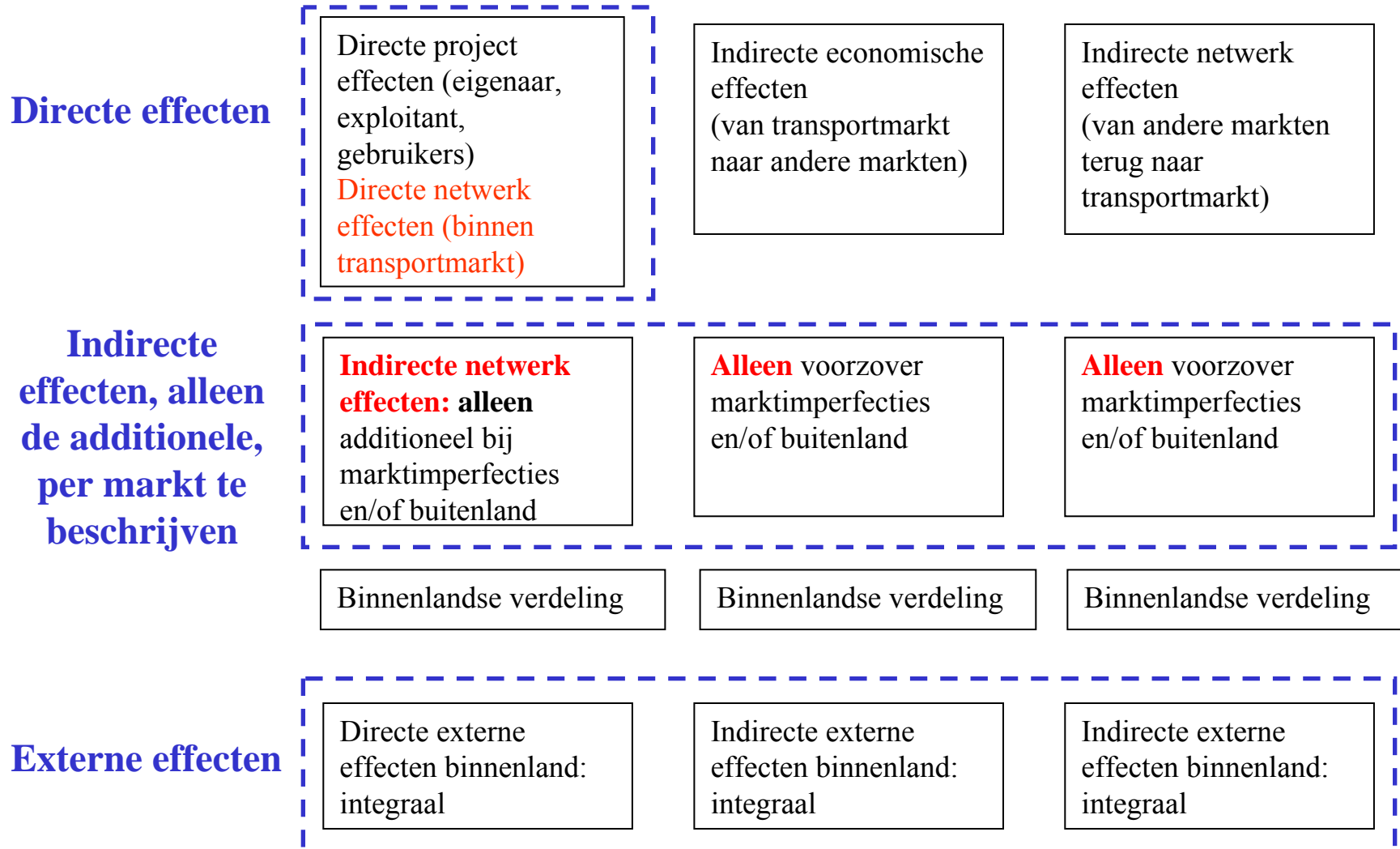
- Markt zelf werkt praktisch perfect
- Maar: financiering projecten komt vroeger of later uit belastingen
  - ⇒ Verstoring van keuzes (m.n. arbeidsmarkt)
  - ⇒ Additioneel welvaartseffect
    - Niet alleen bij kosten, ook bij baten



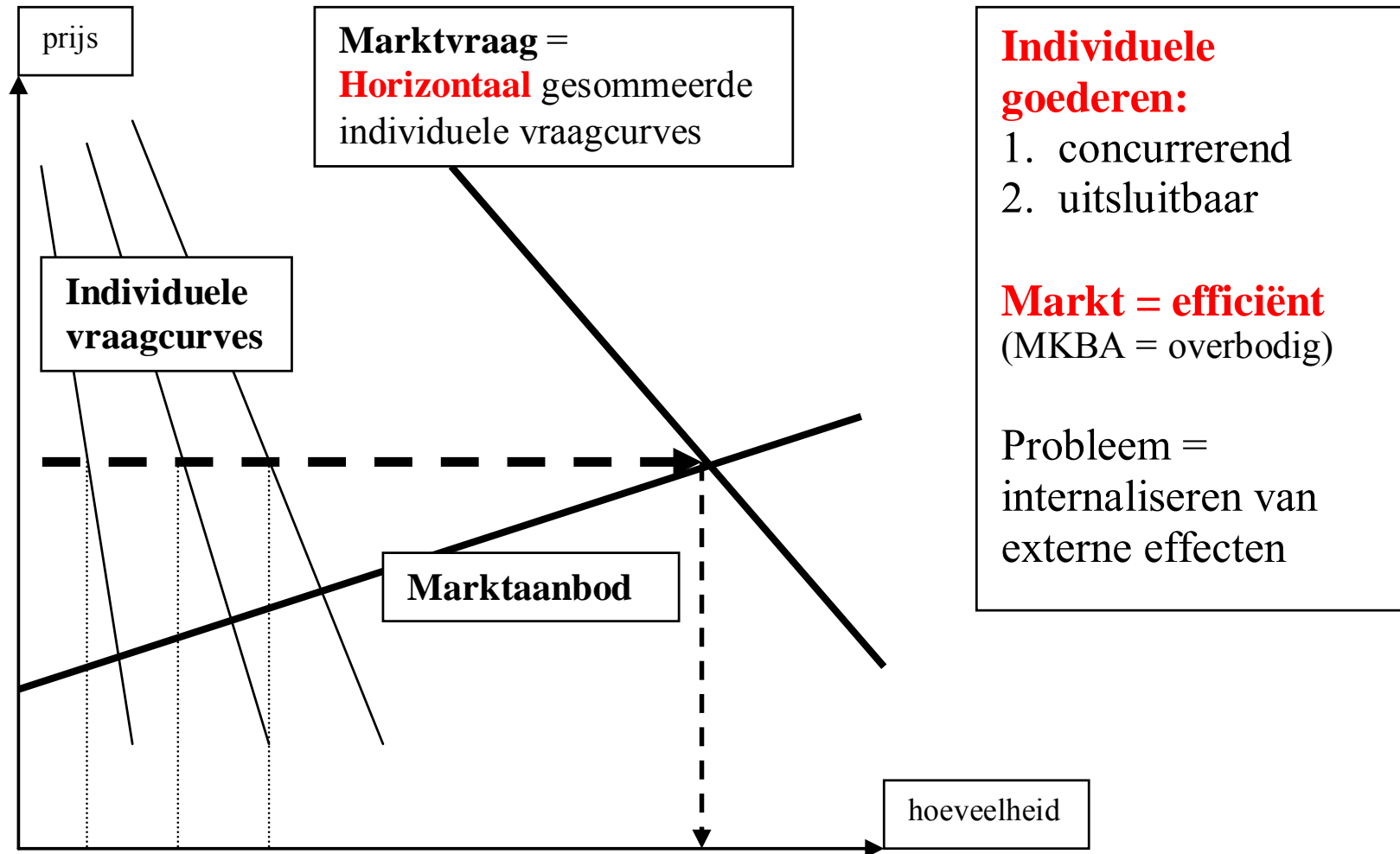
# Grondmarkt

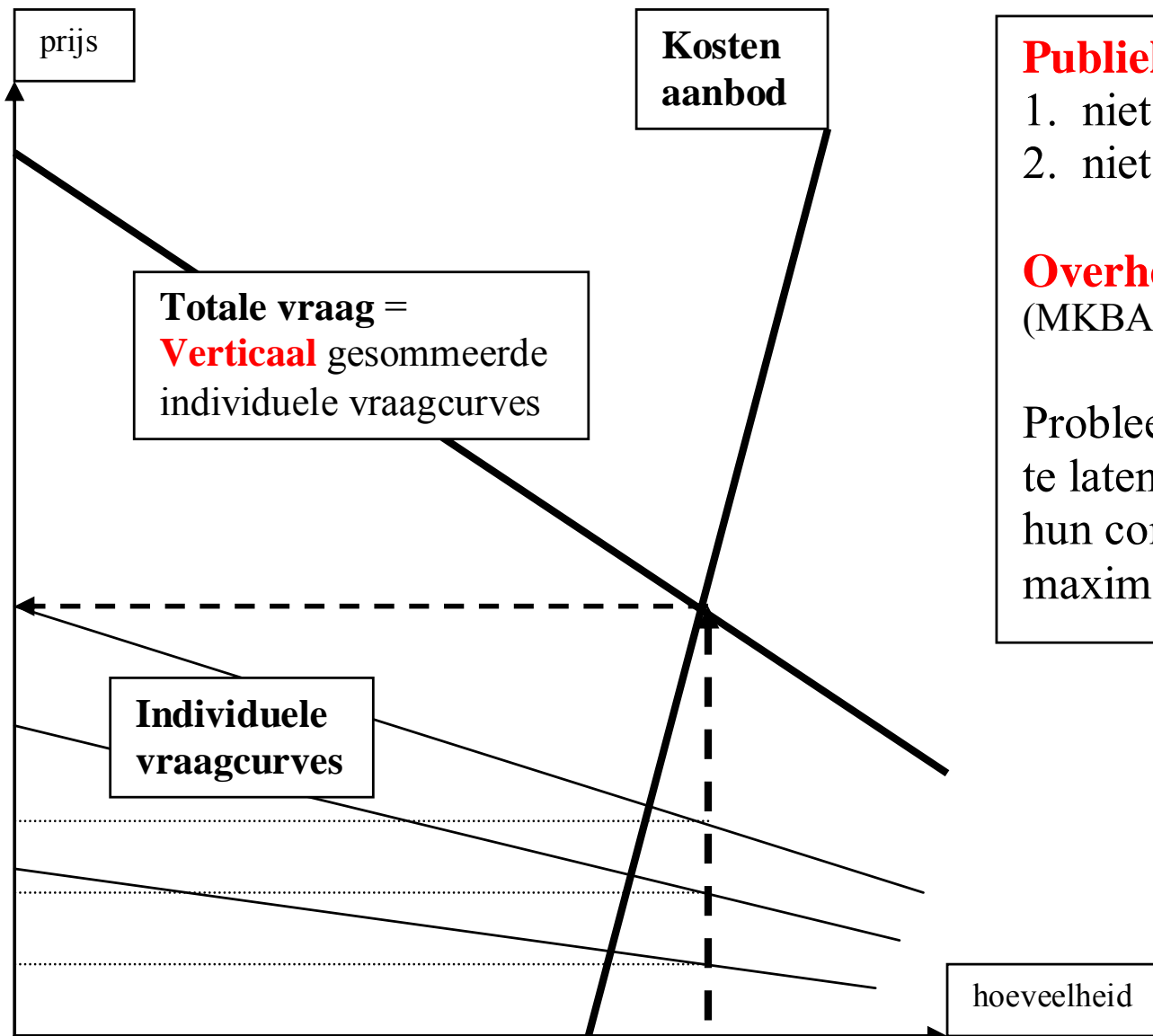
- Hoeveelheidsrestricties (RO)
  - ⇒ hoge prijzen bouwgrond
  - ⇒ prijzen mogelijk niet gelijk aan maatschappelijke kosten
  - ⇒ vooral bij puntinfra relevant, dus bij Schiphol
- Prijsverstoringen (subsidies)
  - voor bedrijfsterreinen, woningbouw, overaanbod
  - doen effect hoeveelhedsrestricties (deels) teniet
- Conclusie: marktimperfecties **complex**

# Aanvulling OEI: heldere presentatie



# Back to basics: de vraagzijde





**Publieke goederen:**

1. niet concurrerend
2. niet uitsluitbaar

**Overheid = noodzakelijk**

(MKBA onvermijdelijk)

Probleem = gebruikers  
te laten betalen z.d.d.  
hun consumptie  
maximaal is



# Back to basics: de aanbod zijde

- Is er sprake van grote schaalvoordelen ?
  - ofwel marktmacht tegenover de vragers
- Is er sprake van overheidsverstoring ?
  - bijv. door inperking van concurrentie

# Back to Schiphol: de aanbod zijde

- Schaalvoordelen door verzonken kosten
  - plus hubvoordelen, mede door overstappers
- Maatschappelijke kosten  $\neq P_{\text{vliegen}} \neq P_{\text{Schiphol}}$ 
  - plus fysieke inperkingen Schiphol en concurrenten

# Back to Schiphol: de vraagzijde

1. Zijn gebruikers concurrenten (rivaliteit)? ja
  2. Zijn gebruikers uit te sluiten (technisch)? ja
  3. Is het wenselijk ze uit te sluiten (economisch)? ja
- grond gebruik = privaat: subsidie niet nodig
  - transport gebruik = technisch privaat, echter:
    - milieu en congestie:  $M \text{ Private } K \neq M \text{ Sociale } K$
    - marktmacht richting gebruikers: luchtvaartmijen, passagiers en sommige verladers

# Back to Schiphol: indirect/additioneel

- Indirecte effecten van groei Schiphol qua welvaart additioneel of enkel doorgeven?
  - Arbeidsmarkt Groot-Amsterdam? Negatief
  - Gerelateerde productmarkten? Niet speciaal
  - Internationale herlocatie van kapitaal?
    - Marginaal  $\neq$  Gemiddeld, slechtste locatiefactor is beslissend (= prijs/aanbod arbeid?): dus geringe +
    - Kapitaal en Arbeid redelijk complementair, dus mogelijk negatief via arbeidsmarkt

**Enzovoort, enzovoort  
want het blijft moeilijk**

**Ik dank u voor uw aandacht.**