

Gamma-onderzoek: meer dan alleen acceptatie van nieuwe technieken

J. Oude Lohuis, Milieu en Natuurplanbureau

Wie beta zegt, moet ook gamma zeggen

11 maart 2004

rivm

Gamma-onderzoek en MNP

- Het Milieu- en Natuurplanbureau: Integrated Assessments
- Gebruiker van kennis én eigen onderzoek
- Wat is gamma eigenlijk?
 - NWO: werkterrein van sociologen, psychologen, bestuurskundigen en rechtswetenschappers, politicologen en zelfs “milieukunde en ecologie”
 - Gericht op: probleembesef en maatschappelijke oorzaken; sociale welzijns- en gedragseffecten; stuurbaarheid van probleemsituaties
- Wat draagt gamma bij aan beta-analyses?
- Wanneer en waar zijn gamma-analyses gewenst?

Stellingen

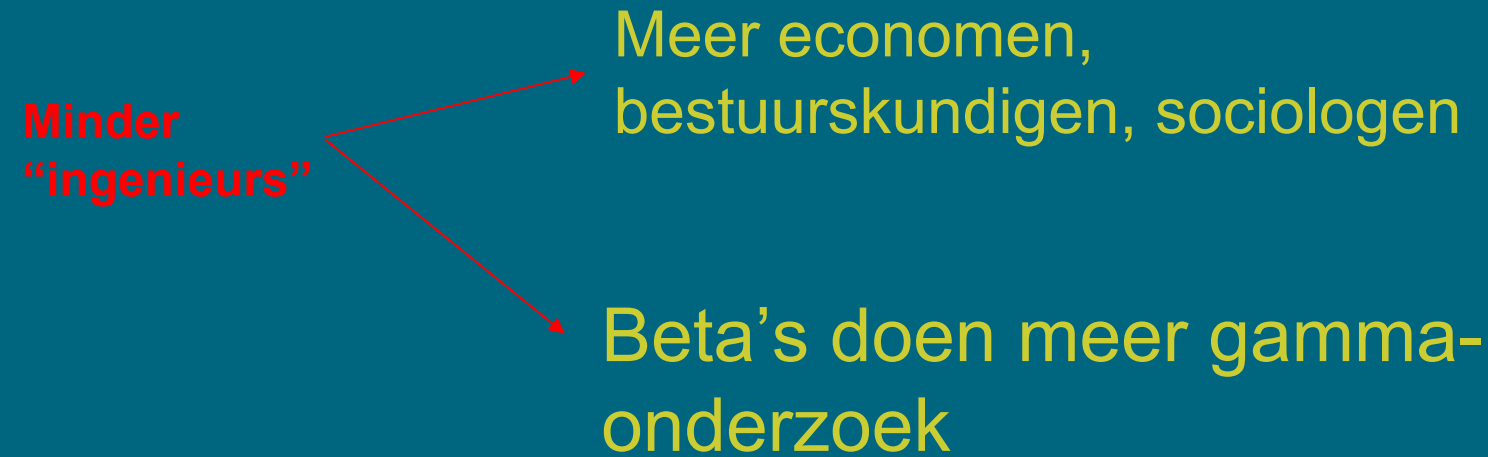
- Deze discussie is niet nieuw: Technology assessments zeventiger jaren (OTA in VS)
- Gamma-wetenschappers zijn grotere rol gaan spelen in Energie- en milieu-onderzoek
- bijdrage van gamma aan concrete techniekinductietrajecten is soms beperkt
- In scenariostudies is maatschappijbrede kijk steeds essentiëler geworden

Expertise-ontwikkeling MNP

- 1970-1990:
 - * milieumetingen, effecten bepalen, reductietechnieken
 - * chemici, biologen, ingenieurs
- 1990-heden
 - * problemen worden complexer: aard oplossingen, internationalisering, duurder
 - * fundamentele sturingsdiscussies
 - * minder voortgang dan in 1990 gedacht
- * Effect op expertise-ontwikkeling RIVM/MNP.....

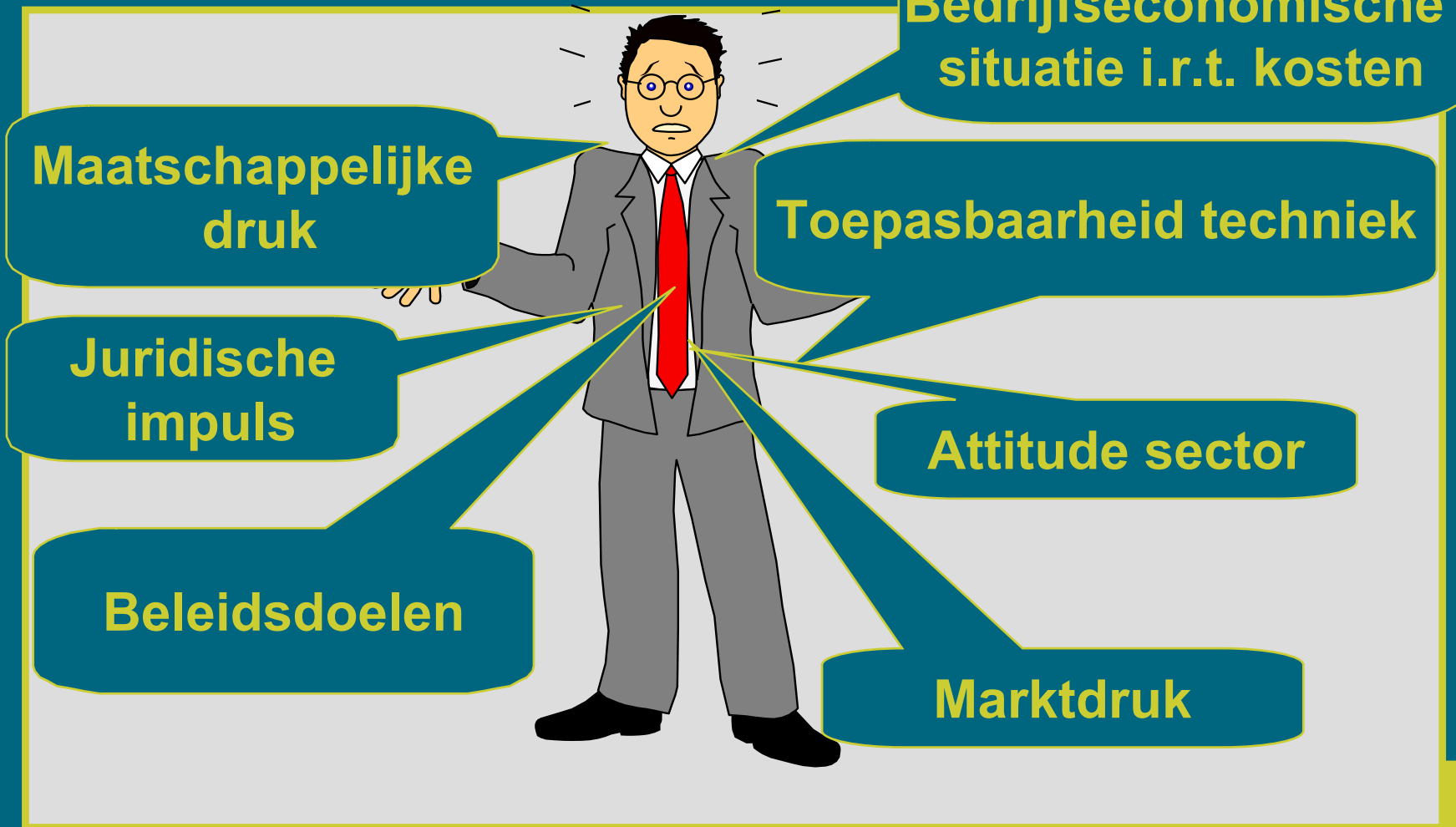
Milieu-onderzoek RIVM

- Algehele verschuiving naar minder ingenieurs



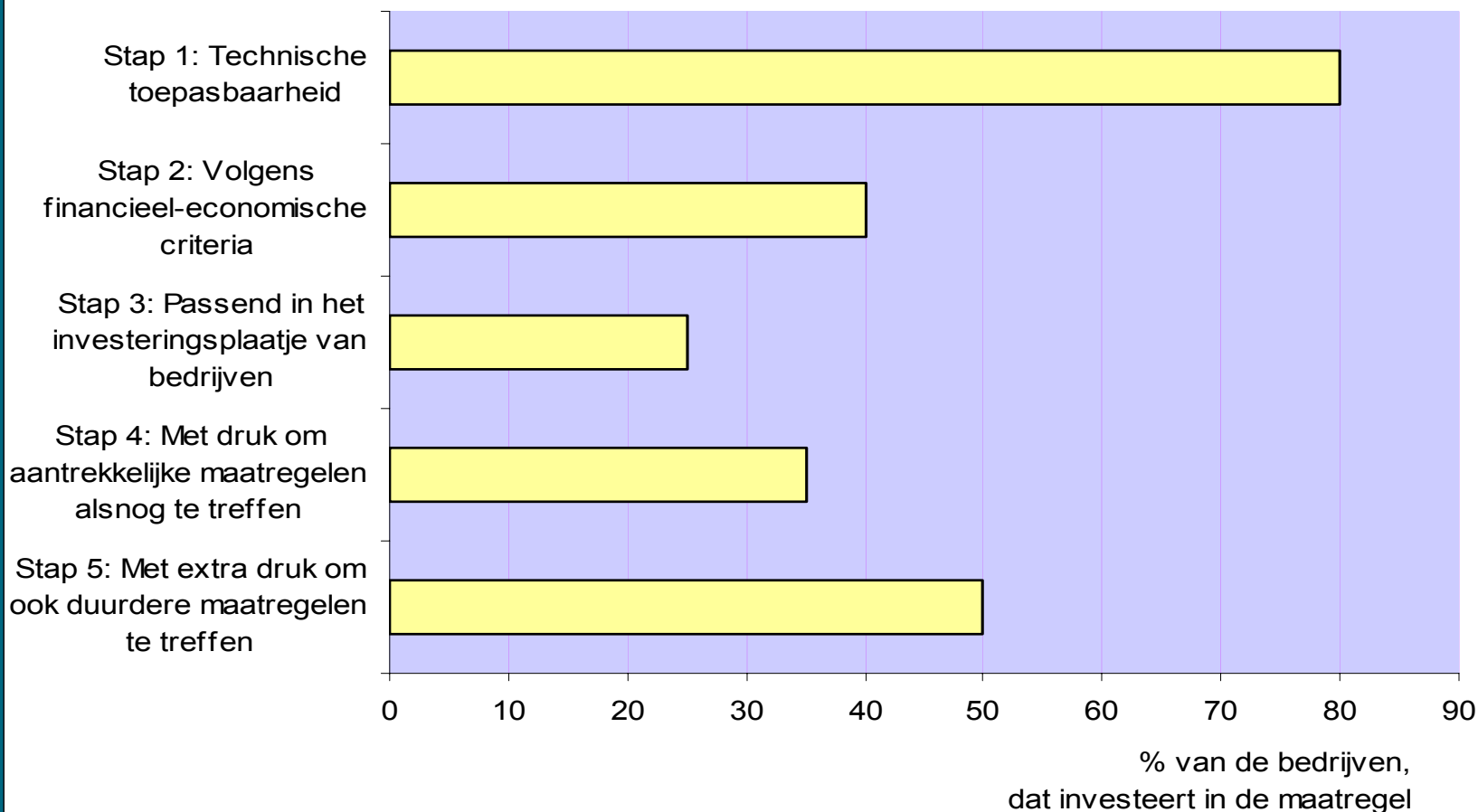
- Met name meer generalisten en interdisciplinaire expertise

krachten op een actorgroep



Motivatie voor energiebesparingsmaatregelen

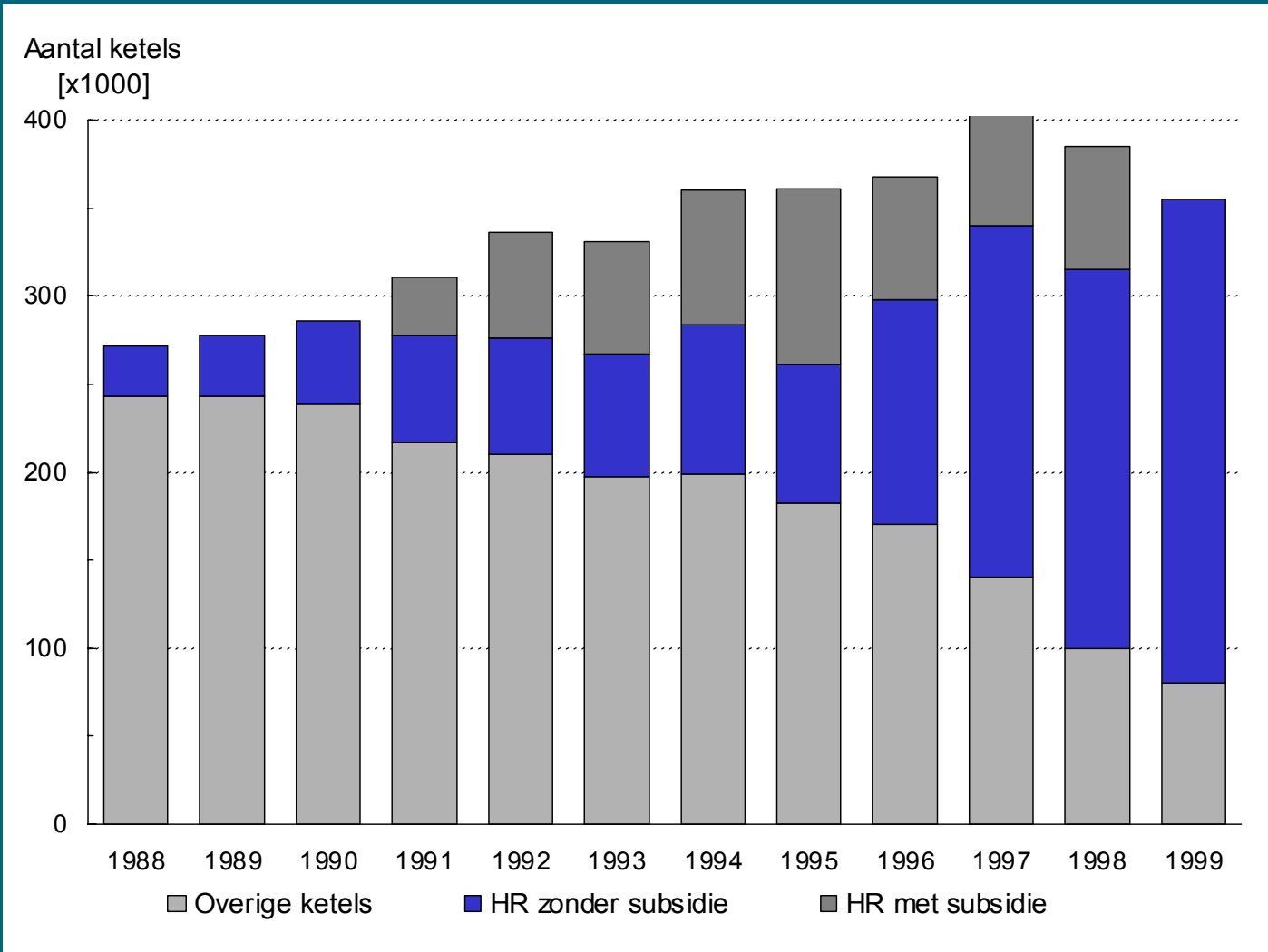
Energiebesparing bij bedrijven: modelmatige benadering volgens MEI-energie



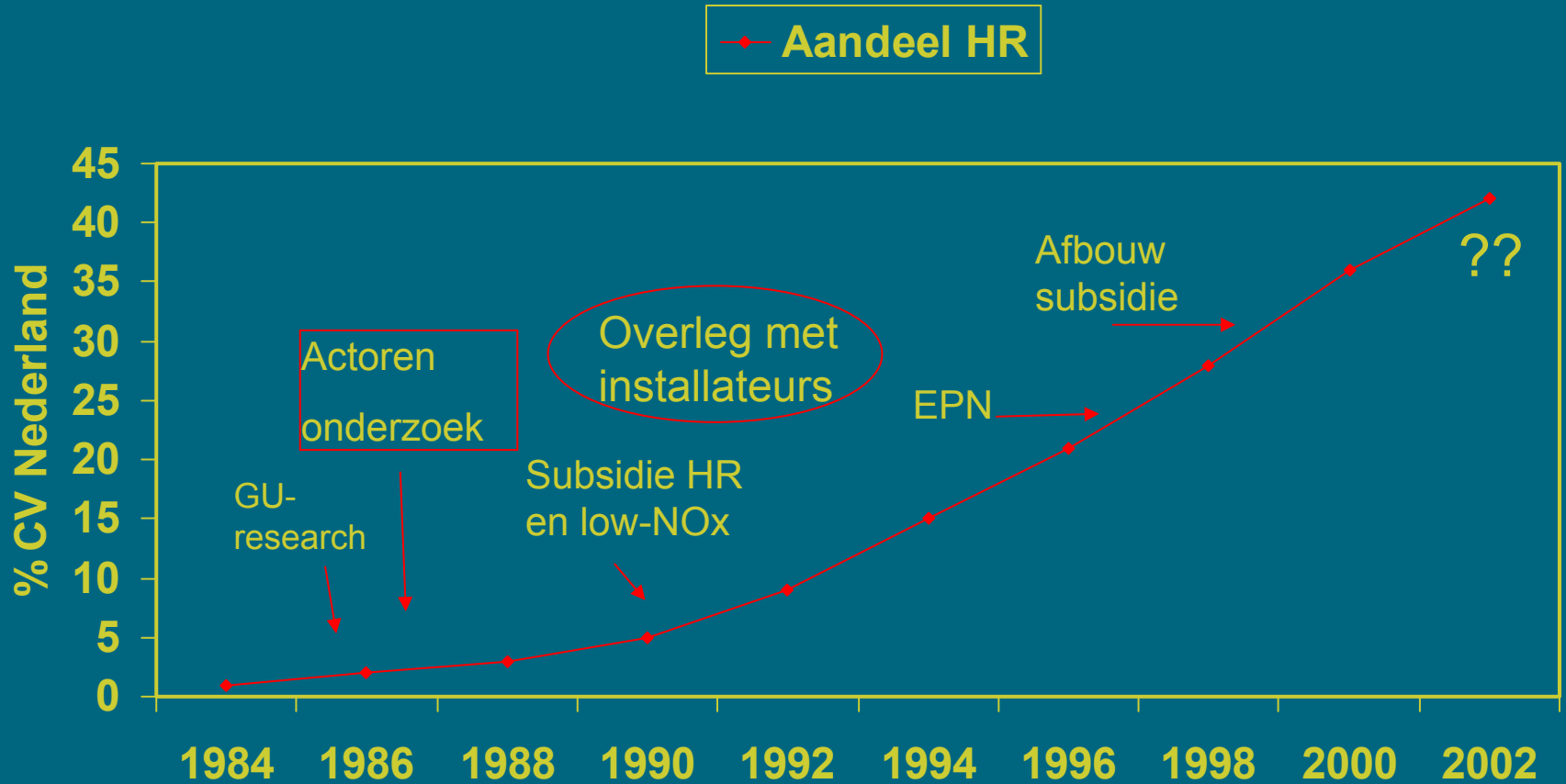
De introductie van de HR-ketel

- Concrete techniek: hele traject is bijna doorlopen
- Efficiencyverbetering: uiteindelijk 10% in gehele gebouwde omgeving
- Veel actoren en wisselwerking met zowel techniek, kosten, inpassing, actoren en overheid-markt
- Rol gamma-onderzoek?

Introductie HR-ketel



Aandeel HR in Nederlandse woningen



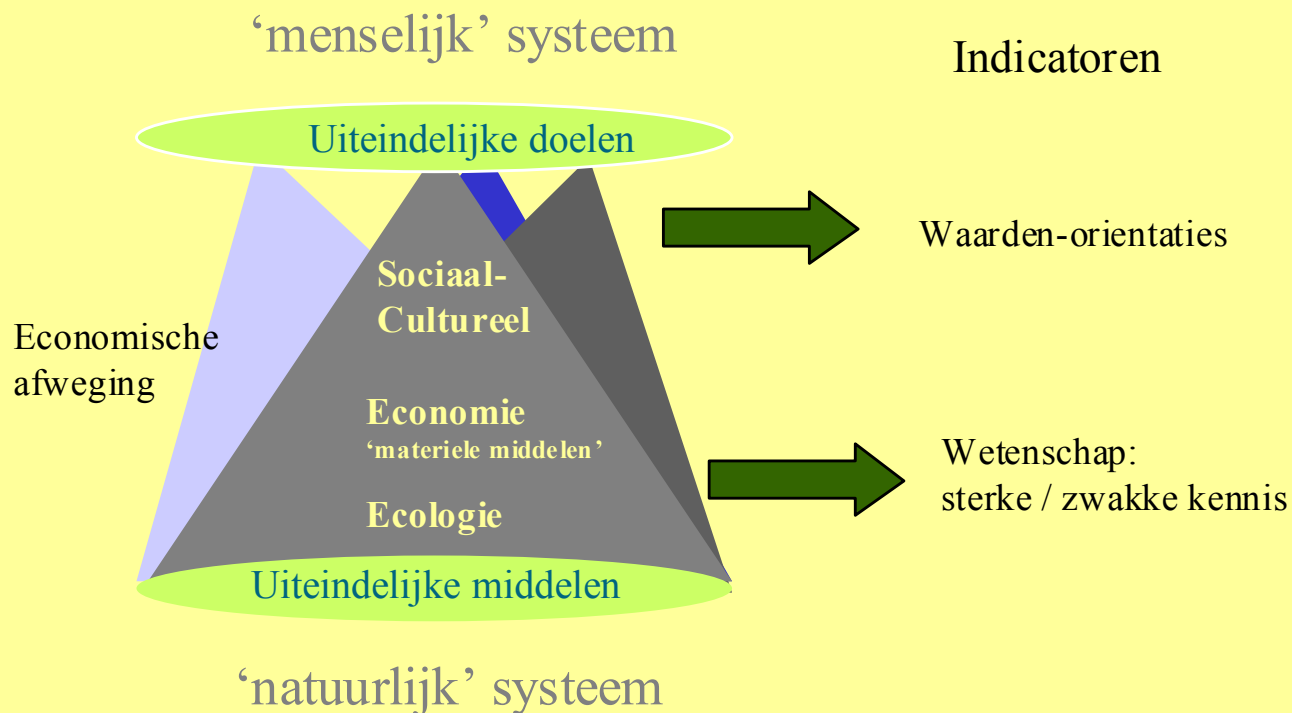
Beeld dat naar voren komt:

- Sterk door techniek/kosten en overheid gestuurd proces
- Technologie was er al vanaf begin 80-er jaren: andere (zeer veel) factoren bepalen introductie
- Succes in NL: toevallige combinatie energiebesparingsbeleid (subsidies/regelgeving), enthousiaste gaswereld, eigen maak-industrie
- Gamma-onderzoek beperkte rol: marketing producten bij leveranciers

Duurzaamheidsverkenning en gamma-onderzoek

- Staatssecretaris heeft MNP verzocht om duurzaamheidsverkenning
- Begrip “Duurzaamheid”; operationalisatie
- scenario’s om mogelijke toekomst te verkennen

Duurzaamheidsverkenning



Beoordelingskader problemen: Overheersende doelen per wereldbeeld

A1:
Betaalbaar
Betrouwbaar

A2:
Betrouwbaar
Betaalbaar

B1:
Schoon
Betaalbaar
(voor ieder)

B2:
Schoon
Betrouwbaar

MONDIALE MARKT

Doelstellingen

- Het vrijmaken van de energiemarkten (liberalisering) is een belangrijke manier om ervoor te zorgen dat energie tegen lage kosten beschikbaar is
- De energievoorzieningszekerheid moet worden gewaarborgd

Zorg

- Inspanningen op klimaatgebied (zoals Kyoto) leiden tot (te) hoge economische kosten en bedreigen de vrije handel in energie

MONDIALE SAMENWERKING

Doelstellingen

- De energiehuishouding moet zodanig worden vormgegeven dat een gevaarlijke klimaatverandering wordt voorkomen
- Ook de allerarmsten moeten toegang hebben tot betaalbare en betrouwbare vormen van energie, zodat ze daarmee betere ontwikkelingskansen krijgen

Zorg

- De wereldwijde tendens om energiemarkten te liberaliseren leidt tot negatieve sociale en ecologische effecten

REGIONALE MARKT

Doelstellingen

- De ononderbroken levering van energie moet worden gewaarborgd
- Het vrijmaken van de energiemarkten (liberalisering) is een belangrijke manier om ervoor te zorgen dat energie tegen lage kosten beschikbaar is

Zorg

- De toenemende afhankelijkheid van energieimporten, deels uit landen met ondemocratische regimes, vergroot de kansen op aanvoeronderbrekingen en op (te) hoge energieprijzen

REGIONALE SAMENWERKING

Doelstellingen

- De energiehuishouding moet zo worden vormgegeven dat schadelijke effecten op mens en natuur (door verzuring, fijn stof) worden voorkomen
- De ononderbroken levering van energie moet worden gewaarborgd. Een kleinschaliger en meer zelfvoorzienend energiesysteem kan daarbij helpen

Zorg

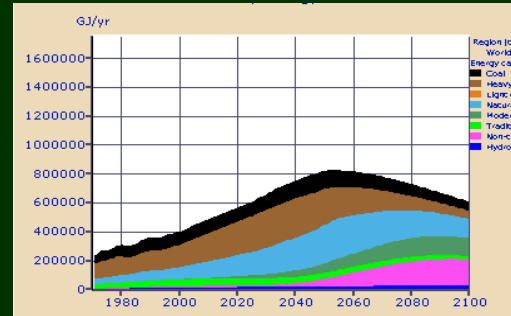
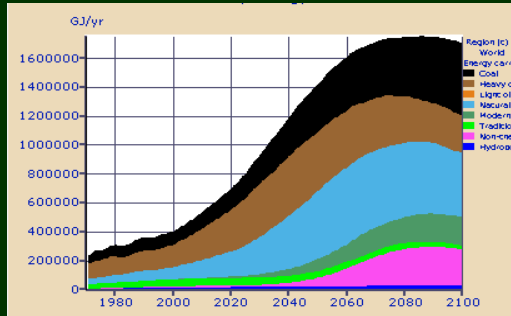
- De wereldwijde tendens om energiemarkten te liberaliseren leidt tot negatieve sociale en ecologische effecten

Scenario's: kwantitatieve uitwerking

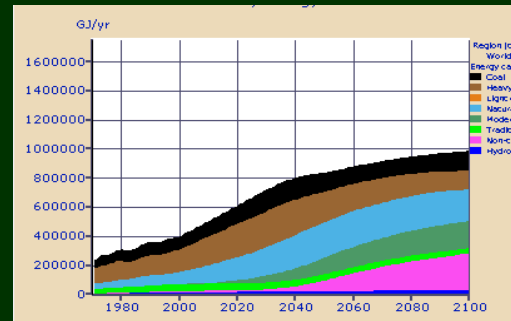
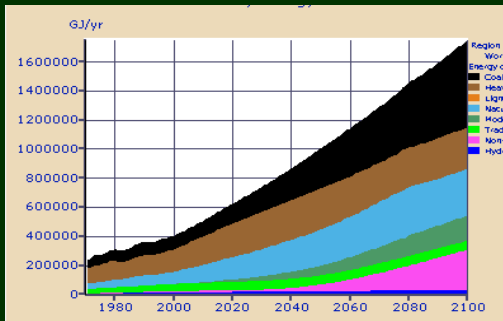
Scenarios : Energy use per carrier

Globalisation

Emphasis on
material wealth

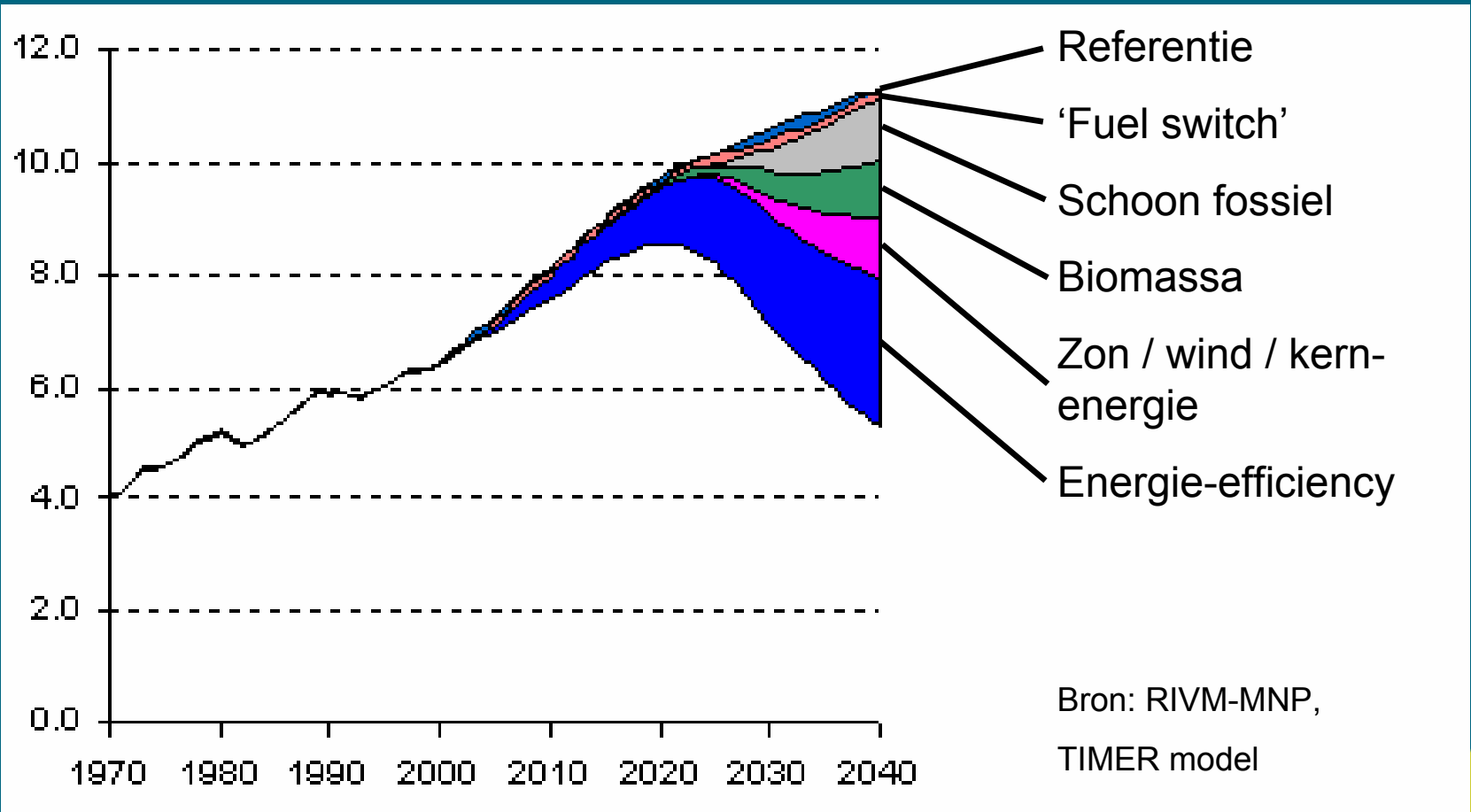


Emphasis on
sustainability and equity



Regionalisation /fragmentation

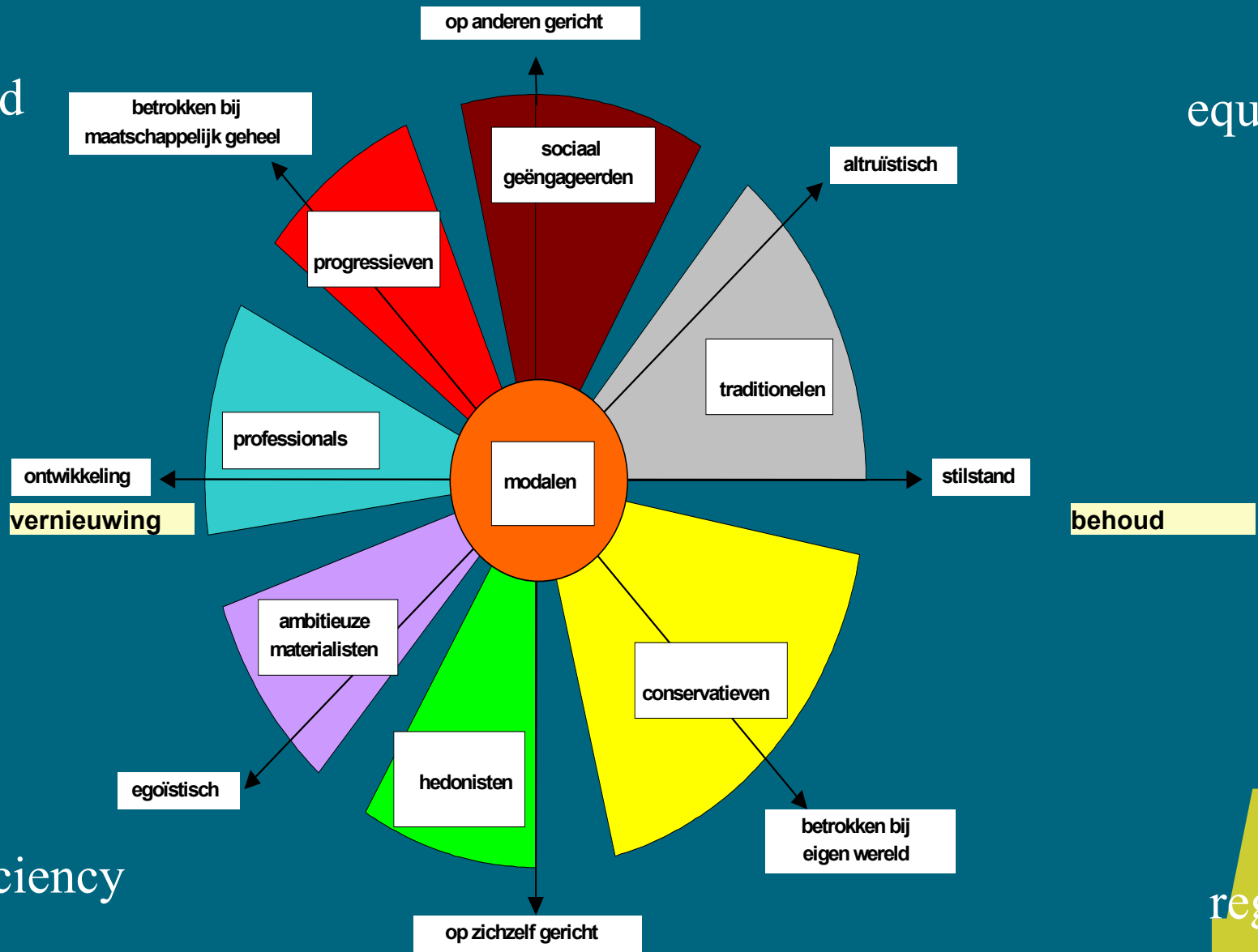
Opties voor mondiale emissiereductie bij stabilisatie op 550 ppm CO₂-eq. (2100)



waardenoriëntaties

wereld

equity



regio

Tot slot

- (Beleids-)Onderzoek Energie en milieu krijgt meer gamma-componenten (interdisciplinair)
- bijdrage van gamma-onderzoek aan concrete techniekintroductietrajecten is soms beperkt
- In scenariostudies en transitie-aanpak is maatschappijbrede kijk steeds essentiëler
- Dit geldt ook voor de kennis van uitwerking nieuwe sturingsinstrumenten op actoren en onderlinge interacties