



0
23 maart 2011

TNO innovation
for life

Groene kansen benutten: *van technische opties naar vitale systemen*

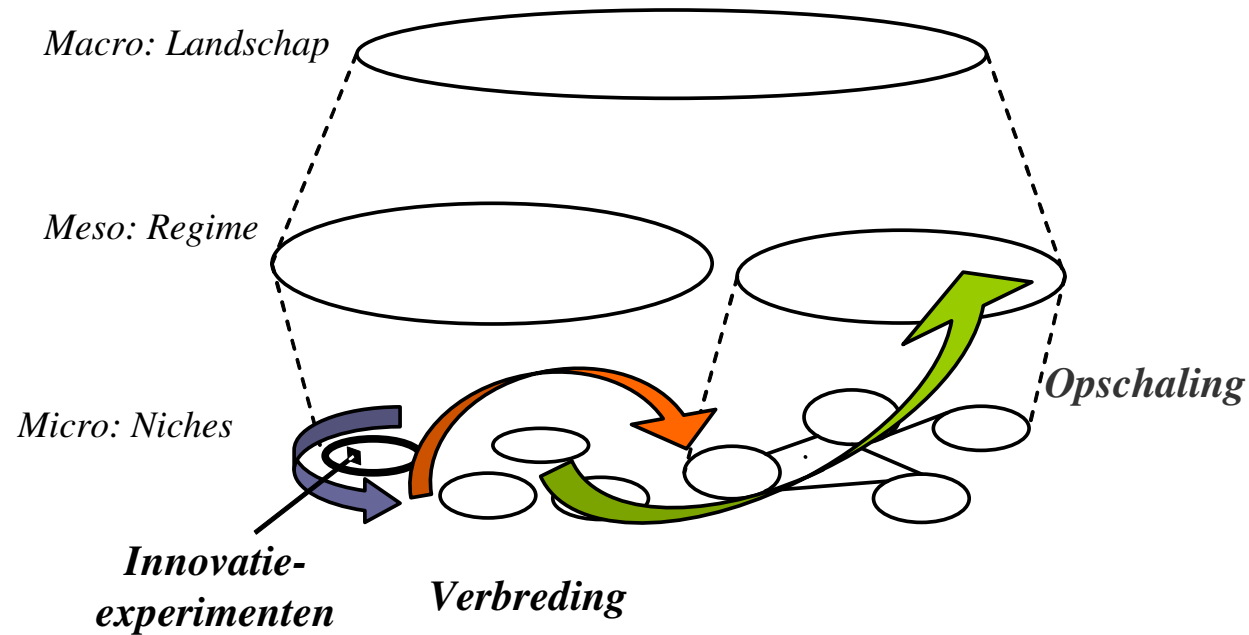
Rob Weterings
Research team Innovatie en Ruimte
TNO

TNO



Groei prognoses Ecorys tot 2020 ?

- Prognoses deels gemaakt o.b.v. verwachte (internationale) beleid
- Gevolgen conjunctuur en vestigingsklimaat 'moeilijk te kwantificeren'



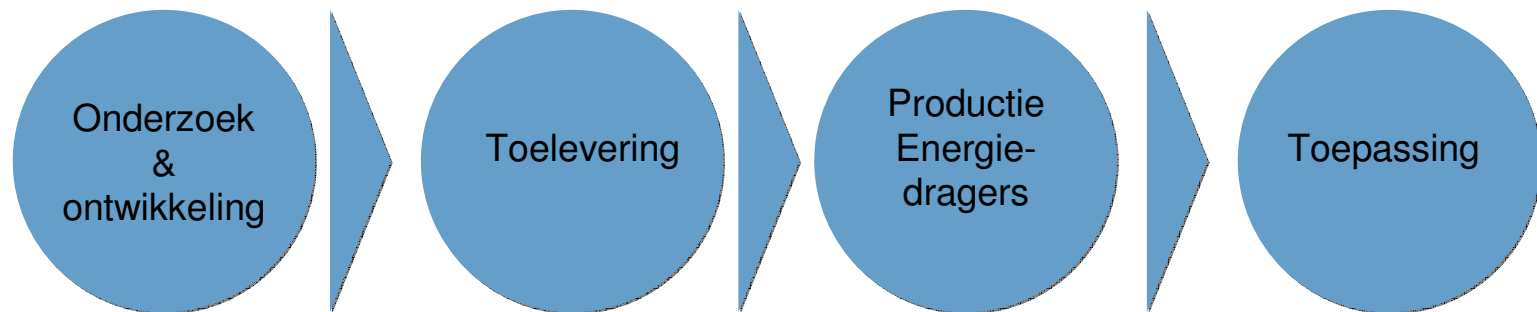


Aanbodgestuurd ?

Opties:

Zon PV	Biogas	Zonthermisch	Energie uit water
Wind op zee	CCS	Warmtepompen	Waterstoftechnologie
Bioraffinage	Biomassa & afval	Elektrisch vervoer	Wind op land
Energiebesparing	Biobrandstoffen	Slimme netten	Zon CSP

Industrieprofiel of waardeketen:





Drivers in maatschappelijke systemen

Energie in de gebouwde omgeving: lokaal / decentraal

Energiebesparing

Zon – PV

Zonthermisch

Warmtepompen

Slimme netten

Schone mobiliteit: mobiele toepassing / infrastructuur

Elektrisch vervoer

Waterstoftechnologie

Biobrandstoffen

Slimme netten

Het biocluster: nieuwe allianties tussen agro, chemie en energie

Biomassa & afval

Biobrandstoffen

Bioraffinage

Biogas



Overheidsbeleid voor een duurzame economie

1) Geen opties kiezen, maar condities scheppen:

- Generiek: consistent LT beleid, inprijzen externe effecten, innovatie
- Sectorspecifiek: koplopers, barrières wegnemen, kennis delen

2) Vitale systemen bevorderen:

- Marktvorming versnellen, onder meer als launching customer
- Verbindingen binnen en tussen waardeketens versterken
- Private financiering mobiliseren (investeringen, risicospreiding)

3) Anticiperen:

- Van buiten naar binnen, kansen pakken, al doende leren