

# Rekenen voor een transitie naar duurzame mobiliteit

Arjan van Binsbergen  
Transumo & TRAIL Onderzoekschool



# Transitiemanagement in Transumo

- » Duurzame Mobiliteit
- » Transities
- » Transitiemanagement
- » Faal & Succesfactoren
- » Voorbeeldtrajecten

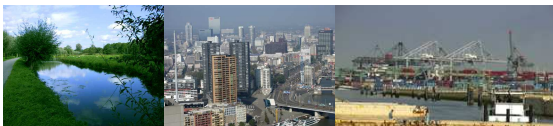


2

# Duurzaamheid

## » '3-P' duurzaamheid

- Planet: beperken effecten leefomgeving, klimaat, ruimte;
- People: welzijn, welvaart, gezondheid
- Profit / Prosperity: concurrentiepositie, maar ook strategische afhankelijkheden en adaptatie



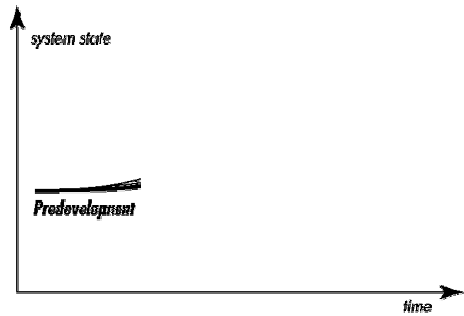
# Transities

- » 'Transitie':
  - een structurele maatschappelijke verandering
  - resultaat van op elkaar inwerkende en elkaar versterkende ontwikkelingen
  - op gebieden als economie, cultuur, technologie, instituties en natuur & milieu



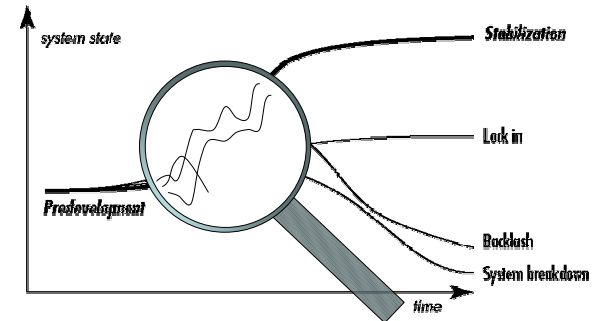
4

## Transities



Bron: J. Rotmans, 2006

## Transities



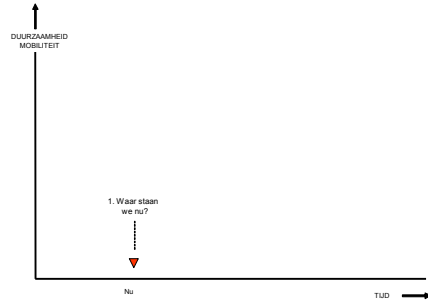
## Transitie duurzame mobiliteit

- » Huidige mobiliteit en vervoer 'niet duurzaam'
  - » Dat moet het wel worden
  - » De transitie zal er komen
- } of we het nu zelf willen of we ertoe worden gedwongen...

## Transitiemanagement

- » "Door focus op transitiemanagement is Transumo aantoonbaar beter in staat om concrete innovaties / implementaties te realiseren"
- » Verbreken 'lock-in' / overwinnen barrières
- » Impact door opschaling
- » Tenminste 'soft landing', bij voorkeur profijt

## Transitiemanagement

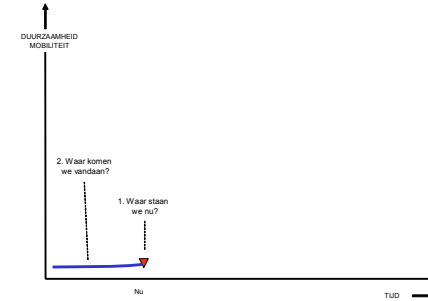


- » Delen probleemperceptie (1) waar staan we



9

## Transitiemanagement

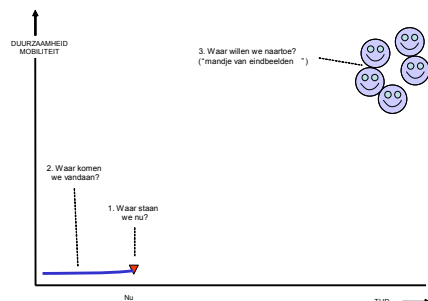


- » Delen probleemperceptie (1) waar staan we (2) waar komen we vandaan



10

## Transitiemanagement

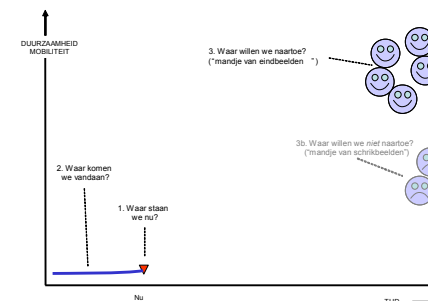


- » Mandje eindbeelden (3) waar willen we naartoe ('visie')



11

## Transitiemanagement

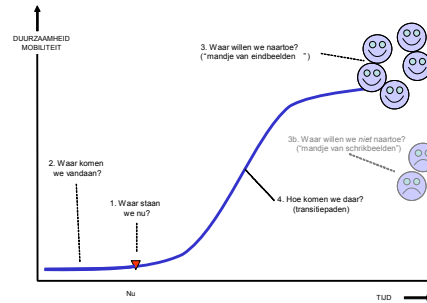


- » Mandje eindbeelden (3) waar willen we naartoe ('visie') (3b) en wat willen we persé niet



12

## Transitiemanagement

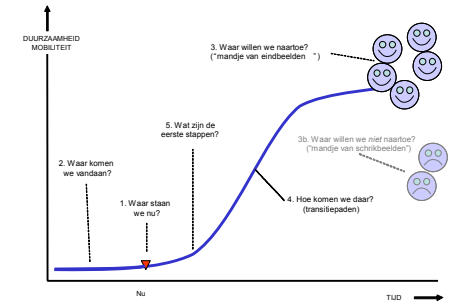


» Transitiepad  
(4) hoe komen we daar ('storyline')



13

## Transitiemanagement



» Transitiepad  
(4) hoe komen we daar ('storyline')  
(5) wat zijn de eerste stappen



14

## Transitiemanagement

- » Algemene uitdagingen:
- gedeelde probleemperceptie
  - gedeeld doel / visie
- » Te beantwoorden vragen:
- voor wie is er een probleem / kans
  - hoe erg is het / hoe groot is de kans



15

## Rol modellen

- » Inzichtelijk maken mechanismen
- dynamische systemen, o.a.:
    - door de tijd heen versterken/verzwakken effecten
    - in de tijd veranderen doelen, kaders, percepties
    - terugkoppelingen / rebound effecten
  - interacties, o.a.:
    - R.O. & economie vs. bereikbaarheid
    - Keuzegedrag bij informatiebeschikbaarheid



16

## Rol modellen

### » Kwantificeren effecten (indicatoren)



- Planet:  
energie, emissies, geluid, externe veiligheid
- People:  
bereik, toegankelijkheid, verkeersveiligheid
- Profit / Prosperity:  
bereikbaarheid, efficiency, betrouwbaarheid



17

## Rol modellen

### » Kwantificeren effecten

- korte en lange termijn  
(en hoe 'contant' maken)
- wie zijn winnaars / verliezers  
(en hoe evt. compenseren)
- score per indicator  
(en hoe evt. salderen)



18

## Rol modellen?

### » Complexiteit

- hoofd- vs. afgeleide doelen:
  - mobiliteit & vervoer als afgeleid doel
  - vervoer als kostenfactor
  - geen 'board room' issue
- gestratificeerde besluitvorming
  - OV jaarkaart studenten – ministerie <> studenten
  - lease-auto – bedrijf (CAO) <> werknemer
- verschillende regeldoelen en mechanismen
  - revenu management
  - suboptimalisaties door marktcompartimentering
  - multi-objective



19

## Rol modellen?

### » Dynamiek: systemen zijn altijd in transitie

- 'nooit-evenwichtsituatie'
  - immer veranderende omstandigheden
  - altijd werk in uitvoering
- transitieperiode heeft andere effecten dan 'eindsituatie'
  - investeringen
  - organisatieveranderingen
  - gewoontevorming



20

## Voorbeeldtrajecten

### » Spitsmijden:

- vertrektijdstipkeuze
- actorengedrag bij 'belonen' (econ.vraagmod.)



### » Advanced Traffic Monitoring/Management

- routekeuze
- voorspellen systeemstatus (DVM)

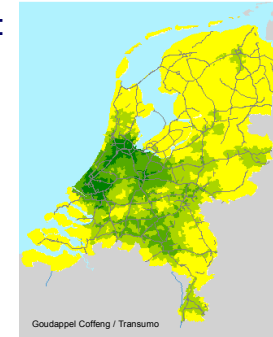


21

## Voorbeeldtrajecten

### » Bereikbaarheidskaart:

- vestigingsplaatskeuze
- waarde van bereikbaarheid (GIS)



Goudappel Coffeng / Transumo

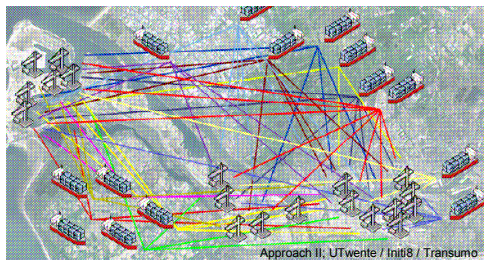


22

## Voorbeeldtrajecten

### » DIPLOMA:

- planning & control in logistiek
- gedistribueerde systemen / zelfsturing (agents)



Approach II; UTwente / Initi8 / Transumo



23

## Rekenen aan duurzaamheid

### » Concluderend

- Rekenen aan duurzaamheid geeft:
  - inzicht, transparantie, grootte-orde
- Resultaten kunnen bijdragen aan transitie
  - inzicht in probleem
  - inzicht in mogelijke oplossing
  - inzicht in effecten
- Vereisten t.a.v. modellen :
  - kunnen omgaan met complexiteit & dynamiek
  - multi-actor, multi-objective (multi-criteria)



24