



Erasmus Universiteit Rotterdam

Faculteit der Sociale Wetenschappen

Technologie en Duurzaamheid;

een reële oplossing of een idee-fixe?

Dr. Harry Geerlings
Platos – 5 maart 2008

Een beeld van de toekomst





De betekenis van transport

- Transport speelt een belangrijke rol in de moderne samenleving:
 - Motor voor economische processen
 - Geeft profiel aan regio's en organisaties
 - Voorziet in sociale behoeften
 - Raakt onze verbeelding
 - Etc.

De transportsector heeft decennia lang een ongekende grote te zien gegeven en die gaat nog door




Een succesverhaal met zij-effecten


Maar het succes van transport heeft ook negatieve kanten

- Onevenwichtige groei van verschillende modaliteiten
- Milieubelasting waaronder emissies en geluid (veelal lokaal / regionaal karakter)
- Risico's voor veiligheid en gezondheid

Recentelijk nieuwe problemen

- Congestie
- CO2

Overall: Behoeft aan duurzame transportsector

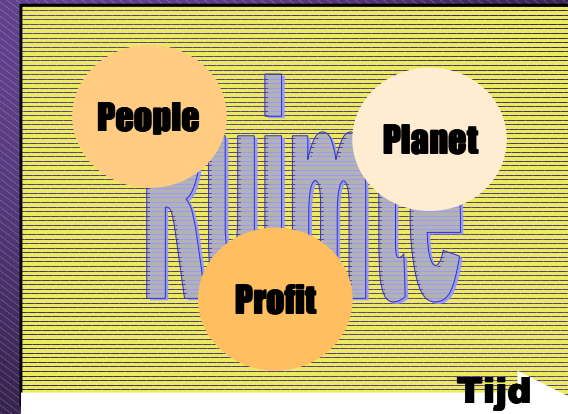
Opmerkelijke rol van technologie:

- Technologie creëert veel en veelsoortige mogelijkheden;
- Technologie is de oorzaak van veel problemen die we nu signaleren;
- Technologie wordt gezien als sleutel tot de oplossingen.



Erafms

De betekenis van duurzaamheid



Erafms

Hoe ontwikkelt technologie zich?

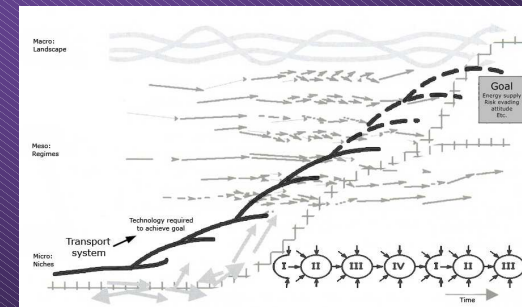
- Verschillende ideeën over technologische ontwikkeling
- Technologie als cyclus (Kondratieff, Schumpeter)
- Incrementeel
- Back casting benadering
- Social construction theory
- "Window of Technological Opportunity"

Nu: transtiemangement



Erafms

Een samenbundeling van benaderingen



Erafms

Stand van zaken

Duidelijk is: dé technologische oplossing bestaat niet!
(No technological fix!)

Er kan differentiatie worden gemaakt tussen 'oude' en 'nieuwe uitdagingen':

- voor de oude uitdagingen ligt de oplossing veelal in management maatregelen, de technologie is bekend, maar die worden niet geïmplementeerd (vrgl. beprijzing).
- de nieuwste problemen vragen om ander aanpak: nieuwe brandstoffen, nieuwe motorconcepten (mega technologische oplossingen). Maar die zijn omgeven met grote risico's.



Ezafus

Behoeft aan nieuwe concepten (Geerlings, 2008)

- Duurzaamheid als leidend principe;
- Zoeken naar nieuwe uitgangspunten;
- Zoeken naar een integrale benadering (ruimtelijk, actoren, modaliteiten, etc.)
- Zoeken naar intelligente toepassingen;
- Interactieve beleidsvorming maar ook leiderschap.

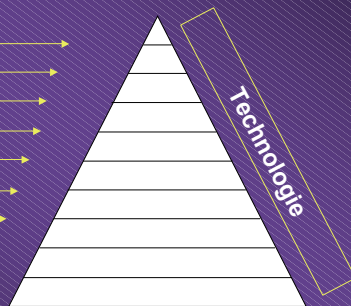
Technologie kan daarbij een belangrijke ondersteunende rol spelen



Ezafus

Nieuwe leidende principes; de prioriteiten piramide (bron Geerlings, 2008)

Ruimtelijke ordening →
Preventie →
Prijnsbeleid →
OV →
Mobiliteitsmanagement →
Modal shift →
Benutten infr. →
Aanpassen infr. →
Nieuwe infr. →



Ezafus

Illustratie Transumo A15

Van Maasvlakte naar achterland; duurzaam vervoer als uitdaging

- een project met hoge ambities, een lange termijn visie (2020, 2033, 2050)
- consortium: 7 partners, ruim 30 deelnemers
- gericht op transities



Ezafus

Doel van het project

Komen tot:

- breed gedragen oplossingsrichtingen en scenario's,
- gericht op een transportefficiënte en bloeiende haven die
- een dynamische economie faciliteert
- binnen duurzaamheids- randvoorwaarden



Ezafus



Ezafus

Transumo A15 project

Procesaanpak

Studies

- 1) Best practices (vb.):
 - Beprijzing
 - CO₂ extensieve containerhandling
 - Overige Transumo projecten
- 2) Extreme solutions (ism HR)
 - Drijvende kades
 - Kabelbaansysteem
- 3) Theoretische verdieping
 - Complexiteitstheorie
 - Wetenschap.. congres
- 4) Lange termijn perspectief



Ezafus

Maatregelenpakket 3D: Duurzaam, dynamisch, gedurfd

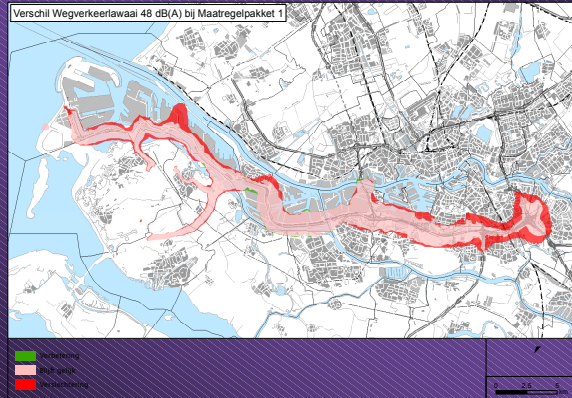
Thema's 'Klassiek Modern Plus' Oranjetunnel Innovatief personenvervoer Aparte stroken Nachtdistributie Innovatieve modal shift	Aanvullende thema's Duurzame doorvoer Transportpreventie Ruimtelijke ordening Duurzaamheidsmarkt Organisatorisch & innovatief
--	---

Inzet van meest duurzame voertuig- en brandstoftechnologie



Ezafus

Uitwerking in effecten



Ezafus

Wat valt op?

- Operationalisatie kwaliteitsbeelden en duurzame mobiliteit lastig;
- Verschillende probleemperceptie;
- micro-macro dilemma;
- beperkte kennis en inzichten;
- hét bedrijfsleven bestaat niet, de overheid ook niet;
- Kostenaspect slaat discussies plat.
- Technologie wordt vooral gebruikt voor het probleem van morgen



Ezafus

Wat nu?

- Dit is dus niet genoeg
- Een innovatie-impuls is noodzakelijk
- Die uitdaging is opgepakt.

Initiatief met "vrijdenkers"

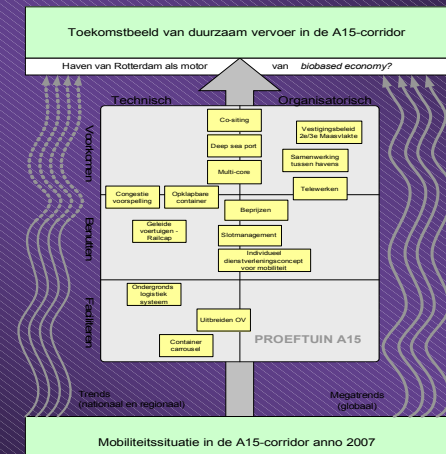
Twee opmerkelijke verschillen in aanpak:

- Geheel ander tijdspectief;
- Essentiële vraag gesteld: waar wil je staan?

Daar moet technologie op worden afgestemd.



Ezafus



Ezafus

Conclusies

- Huidige stakeholders (beleidsmakers, bedrijfsleven maar ook deel kennisinstellingen) zijn locked in: er is een algemeen streven naar optimalisaties van het bestaande (alleen sneller, schoner, efficiënter).

- Prioriteitenpiramide speelt uiterst beperkte rol.

Wat moeten we doen?

- KT: Technologisch weten we wat kan. Het gaat nu primair om "de innovatie van het implementatieproces"
- LT: nu voorsorteren op de nieuwe toekomst



Ezafus

Vraag: Technologie en Duurzaamheid;
een reële oplossing of een idee-fixe?

Nee, het is wat wij er zelf van willen maken!

Structuur en cultuuromslag in noodzakelijk!



Ezafus

Dank voor uw aandacht.



Ezafus