

NEA
NEA Transportonderzoek en -opleiding
NEA Transport research and training

EUROPESE SCENARIO'S IN TEN-STAC
Delft, 17 Maart 2004

Adrian Vilcan

NEA

Inhoud presentatie:

- » TEN-STAC: doelstellingen, aanpak
- » NEAC goederen prognose model
- » TEN-STAC: Fase 1 resultaten
- » TEN-STAC: Fase 2 aanpak

2

NEA

Het TEN-STAC project

Een DG-TREN project gewijd aan de herziening van de TEN (Trans European Networks)

Fase 1: januari – juli 2003

- » Prognose 2020 vracht- en personenvervoer
- » Alle modaliteiten
- » Toedeling op de netwerken
- » Identificatie van de hoofd transport assen in Europa
- » Input voor de herziening van TEN

Eindrapport D3 beschikbaar op: <http://www.nea.nl/ten-stac>

Fase 2: augustus 2003 – maart 2004

- » Gedetailleerde analyses van de High Priority Projects van Europees belang: bepaling van indicatoren per project / sub-sectie
- » Vaststelling van de projecten
- » Financiële analyses

3

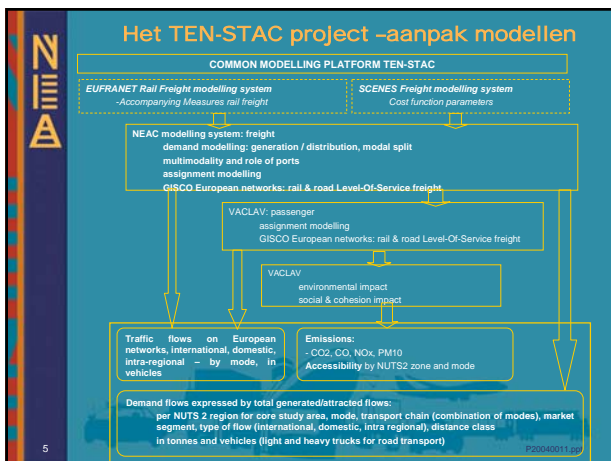
NEA

Het TEN-STAC project – doelstellingen

TEN-STAC project doelstellingen:

- » Verkeersprognoses voor 2020, inclusief verkeerstoeiwijzing, schatting van de internationale verkeersbelasting van het netwerk en socio-economische invloed en invloed op het milieu volgens een aantal verschillende scenario's,
- » Herziening van nationale transport infrastructuur plannen, en macro-economische analyse met als doel het schatten van de potentiële publieke financiering voor transport infrastructuur tot 2020,
- » Gedetailleerde analyse van 25 internationale corridors bestaand uit doorlichting van knelpunten en risico's voor het milieu, en richtlijnen voor het selectie van projecten van groot Europees belang, binnen de corridors,
- » Uitgebreide financiële planning voor een aantal geselecteerde grote projecten

4



NEA

Het TEN-STAC project – scenario's

TEN-STAC scenario's:

1. **TREND ±: Baseline scenario**
2. **EUROPEAN: TEN beleid I scenario**
3. **EUROPEAN ±: TEN beleid II scenario.**

Basis alle scenario's:

- de **socio-economische groei 2000 – 2020 als in PRIMES project,**
- de **basis beleidsmaatregelen** = realisatie van het Witboek: Liberalisatie en Harmonisatie

6

N I E A

Het TEN-STAC project – scenario's

Infrastructuur scenario's

TREND+

- » 14 Essen + 6 projecten: realisatie tot/met 2006, plus andere projecten van belang
- » TINA backbone en TINA additional: realisatie tot/met 2006

EUROPEAN

- » 14 Essen + 6 projecten: realisatie tot/met 2010
- » TINA backbone en TINA additioneel: realisatie tot/met 2010

EUROPEAN+

- » Alle 14 Essen + 6 projecten
- » Alle TINA backbone and TINA additional
- » Geselecteerde Van Miert Group projecten

7 P20040011.ppt

N I E A

Het TEN-STAC project – scenario's

Kilometerheffing scenario's:

TREND +

- » Eurovignet vervangen bij kilometerheffing in Duitsland en Oostenrijk en 10% groei van de bestaande heffing in het basis jaar. Verspreiding op nationale wegen in Frankrijk.

EUROPEAN

- » Eurovignet vervangen bij kilometerheffing op alle TEN and strategische routes (geen omrijden mogelijk). Groei van 10% boven TREND + in transit landen, geen groei in periferische landen.

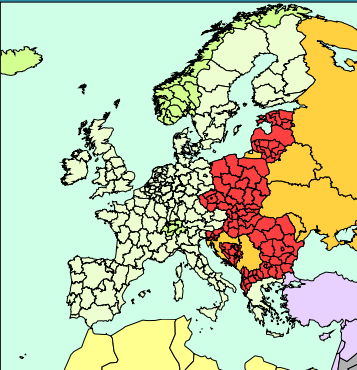
EUROPEAN +

- » Op hetzelfde niveau als in EUROPEAN. Uitzondering: Alpen en Pyreneeën, groei van 20%.

8 P20040011.ppt

N I E A

NEAC regio's Europa



9 P20040011.ppt

N I E A

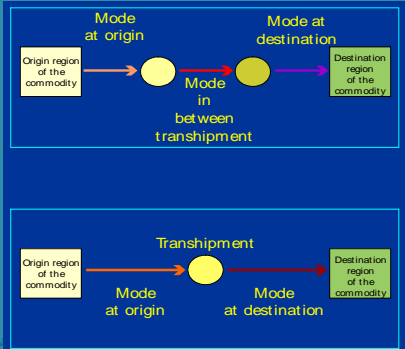
Kenmerken NEAC database goederen

- » Gekoppeld aan economische activiteiten
- » Voor het basis jaar 2000 en prognose 2020
- » Goederengroep indeling (NSTR 1 digit)
- » Gecombineerd vervoer
- » Voor 2020 gekoppeld aan netwerken en transportpolitiek zoals in EUROPA gepland

10 P20040011.ppt

N I E A

Transportketens



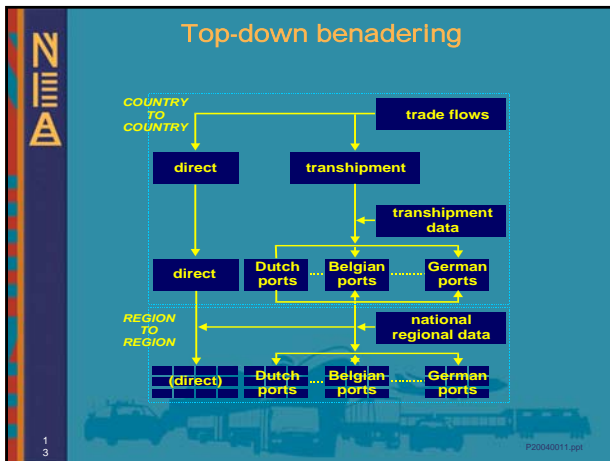
11 P20040011.ppt

N I E A

Opbouw van de NEAC database

1. identificatie van handelsstromen
2. identificatie van de overslag locaties
3. regionalisatie van het land - land totaal
4. uitbreiding met binnenlands transport

12 P20040011.ppt



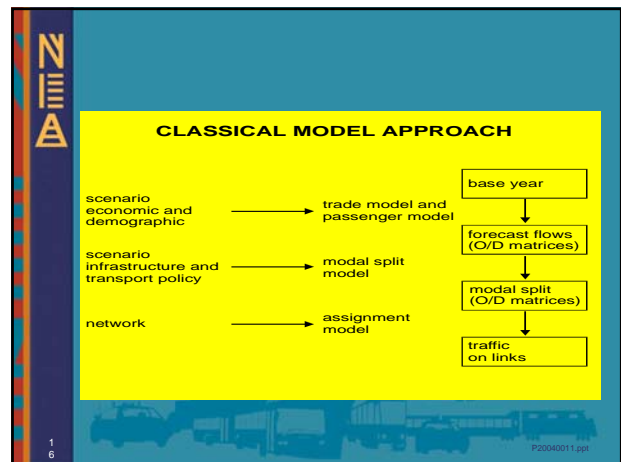
Verwachtingen in de handel

De prognose van de internationale handelsstromen

$$T_{ij}^p = T_{ij}^b * \left(\frac{P_i^p}{P_i^b} \right)^{\alpha 2} * \left(\frac{A_j^p}{A_j^b} \right)^{\alpha 3}$$

1 4

- ### Modal-split model
- Segmentatie van transportmarkten
- goederen groep
 - afstand
 - totaal tonnage
- Relatieve verandering van kosten+tijd van de modaliteiten: weg, spoor, binnenvaart
- 1 5



- ### Bepalende factoren H/B stromen vracht
- BNP- Bruto Nationaal Product (per sector) en NUTS2 regio voor de kerngebied:
- Landbouw,
 - Mijnbouw,
 - Metaal industrie,
 - Bouw,
 - Chemicaliën, petroleum,
 - Metaal producten,
 - Voedingsmiddelen industrie,
 - Huizen bouw,
 - Particulier eindverbruik.
- 1 7

- ### Bepalende factoren H/B stromen personen vervoer
- Exogene variabelen personenvervoer:
- Motorisatie
 - Bevolking per geslacht en leeftijds categorie
 - Werkgelegenheid per sector
 - GVA by sectors (minder gedetailleerd dan voor vrachtvervoer)
 - Aanbod vrije tijd accommodatie in relatie tot toeristische bestemming
 - BNP
- 1 8

LOS personen & vracht

Transport tijden en kosten:

- absolute waarden basis jaar 2000 en veranderingen per modaliteit voor 2020
- Per transport modaliteit gebaseerd op:
 - link/node kenmerken van GISCO netwerken, zoals lengte, snelheid, capaciteit, weerstand (impedantie), link type, speed-flow functie (weg)
 - kosten functies
 - route keuze naar aanleiding van toedeling procedure
 - specifieke model variabelen voor spoor - EUFRANET

TREND+ scenario: groei vrachtvervoer stromen in Europa, 2000 - 2020

Table 1: Growth international freight transport demand flows, base year 2000 - TREND+ scenario

Origin/Destination	EU15+2	CEEC 12	Rest Europe	Rest World
EU15+2	1.88	2.20	2.39	1.98
CEEC 12	1.90	2.39	2.39	2.62
Rest Europe	2.72	2.62	2.74	-
Rest World*	1.54	2.42	-	-



Totaal Interregionale vrachtverkeersstromen over de weg

TREND+ scenario



Absolute veranderingen in vrachtverkeer over de weg 2000 - 2020, TREND+ scenario

Het goederenvervoer over de weg: een jaarlijkse groei variërend van 1,5 % tot 7,2 %



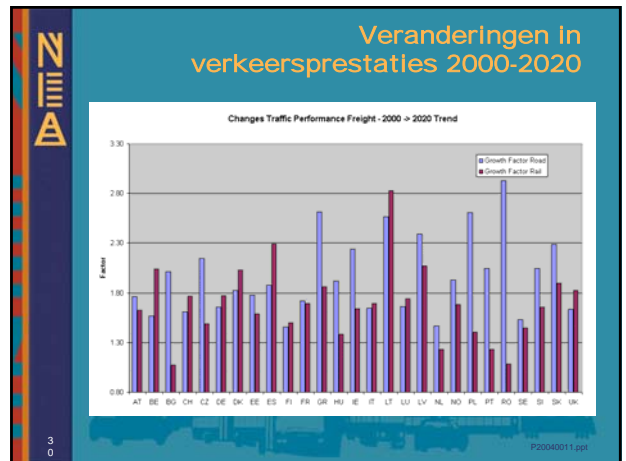
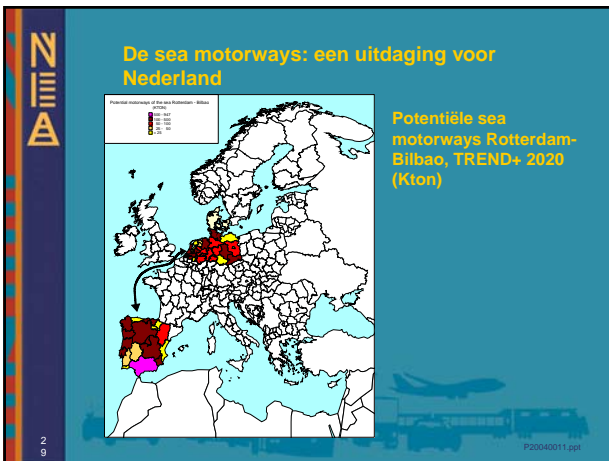
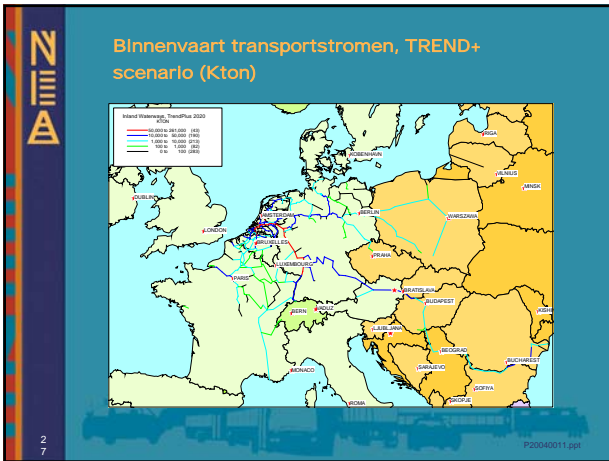
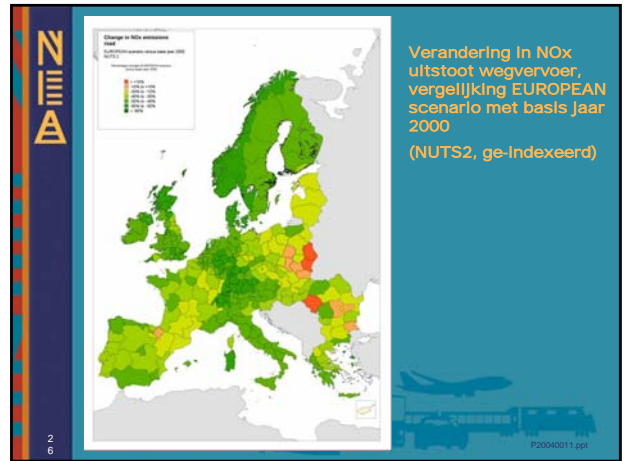
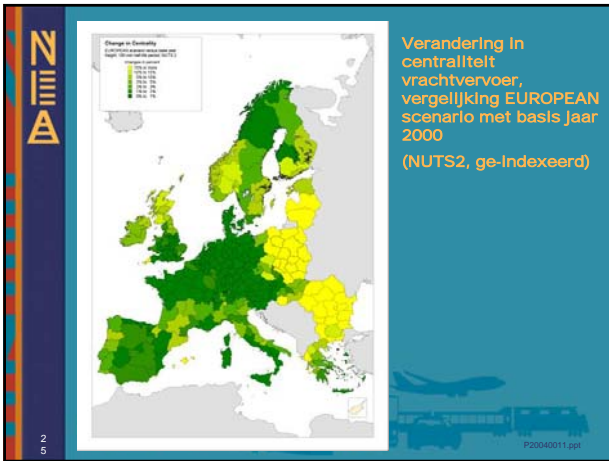
Internationaal vrachtverkeer per spoor

TREND+ scenario



Absolute veranderingen vrachtverkeer per spoor 2000 - 2020

TREND+ scenario





- ### Aanpak Fase 2 (1)
- Richtlijnen:
- een "zachte" referentie 1 scenario: realisatie van de EC prioriteit projecten, waarvan voltooiing geplanned is tot en met 2002,
 - Een basis referentie 2 scenario: realisatie van de EC prioriteit projecten, waarvan voltooiing geplanned is tot en met 2007, en
 - 30 corridor scenarios: 29 High Priority Projecten en het overkoepelend scenario – alle HPP gerealiseerd,
 - projecten van het referentie 2 scenario zijn vergeleken met het "zachte" referentie 1 scenario en het overkoepelende scenario,
- 3 P20040011.ppt

- ### Aanpak Fase 2 (2)
- Richtlijnen:
- HPP scenarios zijn vergeleken met het referentie 2 scenario,
 - projecten zijn vastgesteld door middel van verschillende invloedsvariabelen, welke vastliggen in een algemeen multi-criteria evaluatieschema
- 3 4 P20040011.ppt