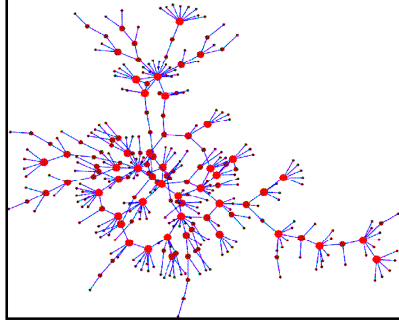


Netwerkanalyse Ring Utrecht *Wat levert het op?*



Utrecht, 14 maart 2007
PLATOS-colloquium

Niels Hoefsloot



Inhoud presentatie

1. Achtergronden Netwerkanalyse Utrecht
2. OEI in het proces
3. Projecteffecten, modellen en Euro's
4. Resultaten en gevoeligheidsanalyses
5. Tot slot



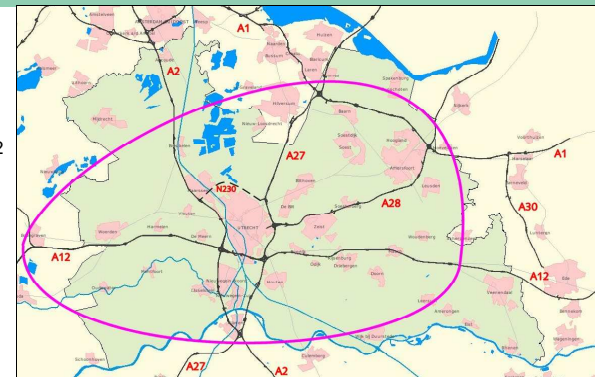
1. Achtergronden Netwerkanalyse Utrecht

- Onderdeel Noordvleugelprogramma
- Verbetering regionale bereikbaarheid door
 1. ruimtelijke visie
 2. beprijzen
 3. mobiliteitsmanagement, inclusief de fiets
 4. openbaar vervoer
 5. weg
 - a) benutting
 - b) aanpassen bestaande infrastructuur
 - c) nieuwe infrastructuur
 6. goederenvervoer



1. Achtergronden Netwerkanalyse Utrecht

- Zoekgebied
- Maatregelen
 - Wegen
bestaand (2 pakketten)
 - Nieuwe wegen
 - OV
 - Mob. Man.



1. Achtergronden Netwerkanalyse Utrecht

- Alternatieven en varianten
- Berekend:
 - A (landelijk prijsbeleid)
 - I (A2,5)
 - J (A30)
 - C cat 1 knelp. + OV
 - E = C met prijsbeleid
 - D cat 1+2 knelp. + OV
 - G

	Bestaande structuur			Nieuwe structuur
Pakket 0	Pakket 1	Pakket 2	Pakket 3	
Referentie	Capaciteit bestaande structuur toevoegen	Vraag regulering; inzet op leefbaarheid		Nieuwe structuur
Variant	Variant	Variant		Variant
A. Met prijsbeleid	C. Technische maatregelen (weg) voor alleen categorie 1 knelpunten, OV aanpak conform radialen pakket	G. Inzet op OV (tangentieel en radiaal), prijsbeleid en mob. management; zonder technische maatregelen (weg) voor categorie 1 knelpunten.		I. Westelijke ontwikkeling
B. Zonder prijsbeleid (huidige PA)	D. Technische maatregelen (weg) voor alle knelpunten, OV aanpak conform radialen pakket	H. Inzet op OV (tangentieel en radiaal), prijsbeleid en mob. management; met technische maatregelen (weg) voor categorie 1 knelpunten		J. Oostelijke ontwikkeling
	E. Variant C gecombineerd met prijsbeleid			
	F. Variant D gecombineerd met prijsbeleid			

2. OEI in het proces

- Integrale aanpak met alle betrokkenen
- OEI vanaf begin onderdeel van proces
- Organisatie
 - Centraal projectteam DGP / RWS Utrecht
 - Vier werkgroepen
 - Verkeer
 - Omgeving
 - Openbaar Vervoer
 - OEI

2. OEI in het proces

- Brede samenstelling OEI werkgroep
 - Leden uit andere werkgroepen
 - RWS-U, Provincie, Gemeenten, NS, Prorail
 - Ondersteund door AVV
 - Waarin de resultaten uit de andere werkgroepen worden gebundeld en gewaardeerd
- OEI volgens 'Werkwijzer OEI bij MIT verkenningen'
 - Geen volledige MKBA
 - Invullen 'format'

2. OEI in het proces

Aspect	Effect in 2020 tov referentievariant	Effect in geld over gehele periode
Bereikbaarheid		
Betrouwbaarheid	Verandering betrouwbaarheid (definitie Nota Mobiliteit)	
Vervoersomvang	Verandering voertuigkilometers	Effect verandering voertuigkilometers, reistijd reiskosten, gemonetariseerd en contant g
Reistijd	Verandering reistijd en reiskosten bestaand verkeer	onderscheiden in bestaand en nieuw verkeer
Optioneel: indirecte effecten	Niet gespecificeerd	Niet gespecificeerd
Veiligheid		
Verkeersveiligheid	Verandering in aantal (letsel) slachtoffers	Eventueel gemonetariseerd
Externe veiligheid	Verandering in aantal personen wonend binnen de 10-6 contour voor plaatsgebonden risico's, of aantal letselsslachtoffers	
Kwaliteit leefomgeving		
Luchtkwaliteit	Verandering aantal gehinderde personen (NO2 maatgevend)	
Geluid	Verandering aantal gehinderde personen	
Natuur	Worden gebieden volgens Habitat- en Vogelrichtlijn en /of EHS doorsneden dan wel effecten via externe werking? Worden wettelijke richtlijnen overschreden?	
Kosten en opbrengsten		
Kosten	Investeringskosten	Gemonetariseerd
Beheer en Onderhoud	Onderhoudskosten	Gemonetariseerd
Exploitatie	Exploitatieresultaat bruggen en sluisen	Gemonetariseerd

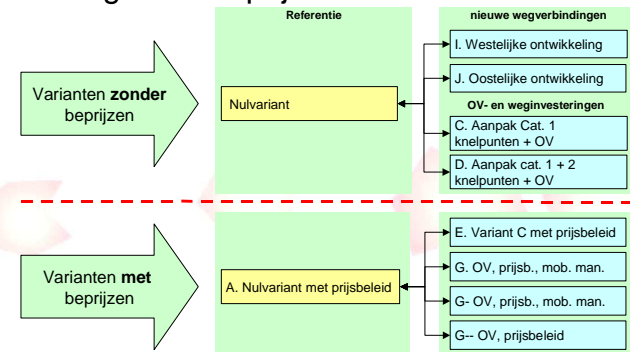
OEI format verkenningen wegverkeer

3. Projecteffecten, modellen en Euro's

- Directe effecten op basis van NRM
- Externe effecten kwalitatief (workshops)
- Indirecte effecten zijn niet onderzocht
- Directe effecten
 - OEI format: 'Bereikbaarheid'
 - Reistijdwinst
 - Reistijdverlies aanleg
 - Reis(afstand)kosten
 - Betrouwbaarheid
 - Vraaguitval
 - OEI format: 'Kosten' in aparte studie RWS BWD

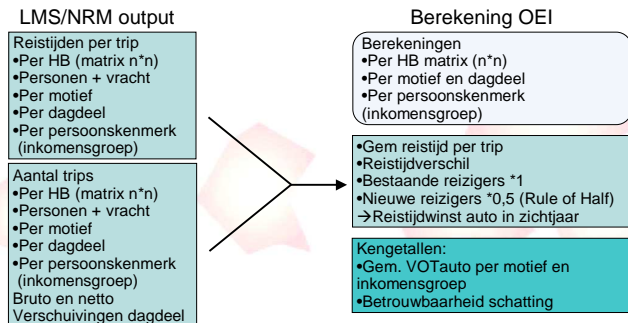
3. Projecteffecten, modellen en Euro's

- Omgaan met prijsbeleid



3. Projecteffecten, modellen en Euro's

- Directe effecten: reistijdbaten obv NRM



Bron: Ecorys/4Cast (OEI aanvulling directe effecten)

3. Projecteffecten, modellen en Euro's

- Directe effecten: reis(afstand)kosten
 - Afname voertuigkilometers * variabele autokosten
- Directe effecten: Betrouwbaarheid
 - Modelmatig (LMS/NRM BT)
- Alternatief:*
 - Afname spreiding: opslag op de reistijdbaten
 - Robuustheid: schatting afname extremen in vertragingen door mogelijkheid omrijden

3. Projecteffecten, modellen en Euro's

- **Uitgangspunten bij de berekening**
 - Netto Contante Waarden (NCW)
 - Basisjaar 2014
 - Looptijd oneindig
 - Discontovoet 7% (4% risicovrij, 3% risico-opslag)
 - Fasering
 - Invoering mob.man. en prijsbeleid vanaf 2014
 - Realisatie cat.1 + OV radiaal in 2018
 - Realisatie cat.2 + OV tangentieel in 2020

4. Resultaten en gevoeligheidsanalyses

- Resultaten bereikbaarheidsbaten

Variant	T.o.v. Referentie (variant B)				T.o.v. Referentie met beprijzing (variant A)			
	Var. I	Var. J	Var. C	Var. D	Var. G	Var. G-	Var. G--	Var. E
Reistijdwinst								
<i>Vracht</i>	118	132	7	19	0	0	0	13
<i>Woon-werk</i>	70	192	869	1.019	1.442	1.068	953	1.099
<i>Zakelijk</i>	165	297	1.503	1.862	2.444	1.796	1.705	1.931
<i>Overig</i>	118	261	906	1.193	1.189	797	782	878
Auto/reisk.	61	159	0	0	0	0	0	0
Betrouwb.								
<i>Robuustheid</i>	30	49	0	0	0	0	0	0
<i>Afn. spreiding</i>	118	220	77	308	214	209	141	200
Totaal	681	1.309	3.361	4.402	5.289	3.871	3.581	4.119

- Kanttekeningen bij uitgangspunten en resultaten
- Volledige OEI tabel alleen kwalitatief

4. Resultaten en gevoeligheidsanalyses

- **Alternatieve aannames en uitgangspunten**
 - Lagere discontovoet leidt tot hogere baten en kosten (en vice versa)
 - Fasering: oplevering later dan gepland leidt tot afname baten
 - Lagere vervoerwaarde leidt tot afname baten
 - TCI: Prognoses OV projecten werden in het verleden structureel overschat met ca. 50%

5. Tot slot

- **Leerpunten uit dit project**
 - Afstemming verkeerskundige analyse en OEI blijft aandachtspunt
 - OV analyse is niet volledig
 - Onderbouwing reistijdwinsten
 - Exploitatie-effecten ontbreken
- **Aandachtspunten NRM**
 - Modelling vrachtverkeer en OV
 - Betrouwbaarheidstool
- **Inzet in processen**
 - Onbekend maakt onbemind
 - Brede OEI werkgroep leidt tot draagvlak

5. Tot slot

- Mobiliteit = Geld
 - Reistijd: VoTs
 - Betrouwbaarheid: ?
- Wat levert het op?
 - Resultaten in euro's
 - Afhankelijk van modelresultaten
 - Hou rekening met beperkingen, communiceer deze
 - Beleidsinformatie!
 - Bijdrage aan Transparantie en Efficiency