

# Economische beoordeling aanvullende alternatieven Zuiderzeelijn

Onderzoek in het kader van de  
Aanvulling op Structuurvisie Zuiderzeelijn

**Eindrapport**

Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer en Waterstraat, Projectorganisatie Zuiderzeelijn

**ECORYS Nederland BV**

Rotterdam, oktober 2006



ECORYS Nederland BV

Postbus 4175

3006 AD Rotterdam

Watermanweg 44

3067 GG Rotterdam

T 010 453 88 00

F 010 453 07 68

E [netherlands@ecorys.com](mailto:netherlands@ecorys.com)

W [www.ecorys.nl](http://www.ecorys.nl)

K.v.K. nr. 24316726

ECORYS Transport

T 010 453 87 59

F 010 452 36 80



# Inhoudsopgave

	<b>Pagina</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>i</b>
Achtergrond	i
Kosten en baten alternatief Hoge Snelheids Trein 3	ii
Kosten en baten alternatief Hanzelijn-plus 160 NoordLink	iv
KBA regionale bereikbaarheidsprojecten	vi
Uitkomsten beoordeling ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten	xii
<b>1 Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 Achtergrond	1
1.2 Wat is een KBA?	1
1.3 Methodiek kosten-batenanalyse	3
1.4 Uitgangspunten voor de analyse	4
1.5 Leeswijzer	5
<b>2 Kosten en baten van HST3</b>	<b>7</b>
2.1 Inleiding	7
2.2 Vervoerseffecten	8
2.3 Directe baten	9
2.3.1 Welvaartswinsten voor bestaande en nieuwe treinreizigers	10
2.3.2 Welvaartswinst voor automobilisten	10
2.3.3 Effecten op OV exploitatie	10
2.4 Indirecte effecten	11
2.5 Kosten	12
2.5.1 Kosten van aanleg, beheer en onderhoud	12
2.5.2 Exogene risico's en beslisonzekerheden	12
2.5.3 Externe effecten	13
2.6 Overzicht kosten en baten	14
2.7 Gevoeligheidsanalyses	15
2.7.1 Andere discontovoeten	16
2.7.2 Prijsbeleid	16
2.7.3 Het effect van een lagere mobiliteit in 2020 dan verondersteld	17
2.8 Verdelingseffecten	18
2.8.1 Directe effecten	18
2.8.2 Indirecte effecten	19

<b>3</b>	<b>Kosten en baten van Hanzelijn-plus 160 NoordLink</b>	<b>21</b>
3.1	Inleiding	21
3.2	Vervoerseffecten	22
3.3	Directe baten	23
3.3.1	Welvaartswinsten voor bestaande en nieuwe treinreizigers	23
3.3.2	Welvaartswinst voor automobilisten	24
3.3.3	Effecten op OV exploitatie	24
3.4	Indirecte effecten	24
3.5	Kosten	25
3.5.1	Kosten van aanleg, beheer en onderhoud	25
3.5.2	Exogene risico's en beslisonzekerheden	25
3.5.3	Externe effecten	26
3.6	Overzicht kosten en baten	27
<b>4</b>	<b>Kosten en baten van regionale bereikbaarheidsalternatieven</b>	<b>29</b>
4.1	Inleiding	29
4.2	N50 Ramspol – Ens	30
4.3	Knooppunt Joure in samenhang met klaverblad Heerenveen	31
4.4	A7 Zuidelijke Ringweg Groningen 2 <sup>e</sup> fase	31
4.5	Bereikbaarheid Leeuwarden	32
4.6	Overzicht resultaten wegenprojecten	33
4.7	OV-light pakket	35
4.7.1	Projecten waarvoor geen analyse is uitgevoerd	35
4.7.2	Projecten waarvoor een quick scan is uitgevoerd	35
<b>5</b>	<b>Beoordeling van de ruimtelijk economische projecten</b>	<b>41</b>
5.1	Inleiding	41
5.2	Aanpak	41
5.2.1	A: Rijpheid van projecten: is voldoende informatie beschikbaar?	42
5.2.2	B: Legitimiteit en subsidiariteit	42
5.2.3	C: Effectiviteit	43
5.2.4	D: Efficiëntie	45
5.2.5	E: Risico's	46
5.3	Proces	46
5.4	Resultaten	47
	<b>Bijlage: Beoordelingen ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten</b>	<b>57</b>

# Samenvatting

## Achtergrond

In april 2006 hebben de Ministeries van Verkeer en Waterstaat, Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Economische Zaken de Structuurvisie Zuiderzeelijn uitgebracht. In deze Structuurvisie staan nut en noodzaak van een hoogwaardige OV-verbinding tussen de Noordvleugel van de Randstad en het Noorden van Nederland centraal.

In het debat over de Structuurvisie in de Tweede Kamer is geconcludeerd dat nader onderzoek gewenst is. In deze rapportage staat de economische beoordeling van de aanvullende alternatieven centraal.

Het gaat hier enerzijds om twee integrale bereikbaarheidsalternatieven, te weten:

- **Hoge Snelheids Trein 3 (HST3)**: een variant op de eerder onderzochte Hogesnelheidstrein, die voldoet aan de randvoorwaarden qua bereikbaarheid en geoptimaliseerd is qua kosten en dienstverlening.
- **Hanzelijn 160+ NoordLink**: een combinatie van investeringsmaatregelen, waardoor de ontwerpsnelheid van de Hanzelijn over het volledige tracé op minimaal 160 km/u komt te liggen, en het door de Nederlandse Spoorwegen (NS) voorgestelde bedieningsmodel in de Noordvleugel (ook wel bekend als NoordLink).

Daarnaast betreft dit een:

- **Regio Specifiek Pakket (RSP)**: een pakket van maatregelen die gericht zijn op de versterking van de economische structuur van het Noorden (ruimtelijk-economische projecten) of op de verbetering van de regionale bereikbaarheid (regionale bereikbaarheidsprojecten).

Ter voorbereiding van de vaststelling van een RSP is een lijst van potentiële voorbeeldprojecten en regionale bereikbaarheidsprojecten beoordeeld. Het voorliggende rapport doet verslag van de uitkomsten van deze beoordeling.

## Kosten en baten alternatief Hoge Snelheids Trein 3

Het alternatief Hoge Snelheids Trein 3 (HST3) betreft een nieuwe verbinding tussen Groningen en Lelystad die het mogelijk maakt treinen met snelheden van 230-250 km per uur te laten rijden. HST3 volgt het tracé van HST1 (zoveel mogelijk gebundeld met de autosnelwegen A6 en A7) en het bedieningsconcept van HST2 (directe verbinding tussen Leeuwarden en Amsterdam, zonder overstap). Daarnaast is in HST3 zoveel mogelijk geoptimaliseerd ten aanzien van de investeringskosten en de exploitatiekosten.

De kosten en baten van HST3 zijn op dezelfde wijze bepaald als voor de andere bereikbaarheidsalternatieven in de Structuurvisie<sup>1</sup>. Dit betekent dat een vervoerwaardestudie is uitgevoerd met het Landelijk Model Systeem (LMS) waaruit de reistijdwinsten voor reizigers zijn afgeleid, alsmede de eventuele verschuiving van trips naar de trein. De verkeersgegevens zijn vertaald naar benodigd treinmaterieel, waarvan de operationele en investeringskosten zijn bepaald. Daarnaast zijn investerings- en onderhoudskosten voor de infrastructuur geraamd. De indirecte werkgelegenheidseffecten zijn bepaald met het REMI-NEI model. Voor een uitgebreide beschrijving van de gebruikte methodologie wordt verwezen naar het werkplan voor de KBA en de KBA rapportage voor de Structuurvisie uit april 2006.

Tabel 0.1 geeft een overzicht van de netto contante waarde van kosten en baten van HST3. Het saldo van kosten en baten is negatief: de baten wegen niet op tegen de investerings- en onderhoudskosten. Ten opzichte van de vergelijkbare varianten HST1 en HST2 zijn de investeringskosten lager en de baten hoger.

De baten zijn vooral hoger vanwege het neutrale effect van HST3 op de OV-exploitatie en een positief effect op de reistijden op de weg. Het effect op de OV-exploitatie is beter doordat er in de HST3 variant zo veel mogelijk is bezuinigd op de operationele kosten: waar mogelijk zijn kleinere treinen of is goedkoper materieel verondersteld. Hierdoor zijn de extra kosten van de nieuwe diensten min of meer gelijk aan de extra exploitatieopbrengsten.

In HST3 is, net als bij de Magneetzweefbaan en Superbus in de Structuurvisie, een licht positief effect te zien in de LMS uitkomsten op de reistijden over de weg. Als gevolg van het overstappen van reizigers van de auto naar de trein laat LMS over de hele corridor genomen een verbetering van de reistijd per auto zien.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> De enige aanpassing betreft de berekening van de investeringskosten. Anders dan in Fase 1 zijn in de investeringskosten de kosten i.v.m. exogene risico's meegenomen. In fase 1 zijn deze, tezamen met de beslisonzekerheden, wel getoond, maar niet in het KBA overzicht opgenomen.

<sup>2</sup> Het gepresenteerde effect dient als een maximum te worden gezien. De verschuiving tussen auto en trein is namelijk beperkt, in verhouding tot de reistijdverandering in de LMS uitkomsten. De LMS uitkomsten lijken op dit punt minder bruikbaar.



Tabel 0.1 Totaaloverzicht effecten HST3

KBA posten	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020	Netto Contante Waarde*
		Verschillen ten opzichte van Referentie 2020	2011-2090 (x mld € )
		HST3	Verschillen ten opzichte van Referentie 2020
		HST3	HST3
<b>Baten</b>			
<i>Directe effecten</i>			
Reistijdwinst trein	Uren (x mln)	6,8	0,6
Reistijdwinst auto	Uren (x mln)	0,6**	0,1**
Betrouwbaarheid	Punctualiteit		+
Exploitatiesaldo OV	mld €		+0,0
<i>Indirecte effecten</i>			
Arbeidsmarkt	Banen (x1000)***	0,8	0,2
<i>Externe effecten</i>			
Natuur (ruimtebeslag)	Ha	94	--
Landschap (schaalconflict/ nationaal landschap)	M /m2	0 / 0	-
Bodem en water	1000 m2	2100	---
Overige****			0,0
<b>Totaal baten</b>			0,9
<b>Kosten</b>			
Infrastructuur*****			3,8
Vermeden investeringen			-0,3
Beheer en onderhoud			0,6
<b>Totaal kosten</b>			4,1
<b>Saldo (kwalitatief)</b>			+/-/-/---
<b>Saldo KBA (kwantitatief)</b>			-3,2

\* Bij de bepaling van de NCW zijn alle baten verdisconteerd met 7%. De investeringskosten, vermeden investeringskosten en beheer- en onderhoudskosten zijn verdisconteerd met 4%.

\*\* Deze schatting kan worden beschouwd als de bovengrens van het effect op autoverkeer.

\*\*\* Het betreft hier alleen het aantal netto gecreëerde banen als gevolg van betere werking arbeidsmarkt. Daarnaast worden nog 200 banen gecreëerd als gevolg van de daling van zakelijke reistijden.

\*\*\*\* Verkeersveiligheid, geluid, emissies.

\*\*\*\*\*Inclusief exogene risico's.

## Kosten en baten alternatief Hanzelijn-plus 160 NoordLink

Het alternatief Hanzelijn-plus 160 NoordLink (HZL+160 NL) behelst zowel aanpassingen aan de infrastructuur, als een geoptimaliseerde dienstregeling op het traject Lelystad-Amsterdam/Schiphol. Ten aanzien van de infrastructuur kunnen vier deeltrajecten worden onderscheiden:

- Almere-Schiphol: enkele aanpassingen aan de bestaande baan om de huidige snelheid te verhogen plus een afsnijding van de bestaande baan tussen Duivendrecht en de Hollandse Brug.
- Almere-Lelystad: snelheidsverhoging van de bestaande baan.
- Zwolle-Leeuwarden: snelheidsverhoging van de bestaande baan met uitzondering van het tracé Meppel-Heerenveen.
- Zwolle-Groningen: een nieuwe verbinding tussen Zwolle en Hoogeveen (afsnijding).

In de dienstregeling is zoveel mogelijk aangesloten bij het NoordLink-concept van de NS.

De reistijd-baten van de variant HZL+160 NL zijn op iets andere wijze beoordeeld dan het alternatief HST3 en de in de Structuurvisie behandelde alternatieven. De reden hiervoor is dat het binnen de beschikbare tijdsperiode niet is gelukt plausibele uitkomsten te verkrijgen met het Landelijk Model Systeem. De reistijdwinsten voor de reizigers zijn daarom in dit geval gebaseerd op een combinatie van uitkomsten van twee andere alternatieven, die op onderdelen dit alternatief benaderen.<sup>3</sup>

Uit deze analyse komt naar voren dat de te verwachten reistijdwinsten kleiner zijn dan in geval van HST3, te weten circa 2 miljoen uren per jaar (HST3: 6,8 mln per jaar). Er is in dit geval geen merkbaar effect op de reistijden op het wegennet. Doordat de directe effecten kleiner zijn, is er ook in mindere mate sprake van indirecte effecten.

De exploitatiekosten zijn ingeval van HZL+160 NL lager dan die van de corresponderende treinen in het referentiealternatief. Dit wordt gecompenseerd door iets hogere investeringen in materieel, waardoor per saldo er geen vermindering in de kosten optreedt. Wel worden er meer treinreizigers vervoerd, en daardoor additioneel opbrengsten gerealiseerd. Het effect op de exploitatie van de treinen is daardoor positief.

De kosten van de infrastructuur (aanleg, herinvestering) zijn lager dan die van een HST variant.

Tabel 0.2 geeft een overzicht van de netto contante waarde van kosten en baten van het alternatief HZL+160 NL. Ook dit integraal bereikbaarheidsalternatief laat een negatief saldo van kosten en baten zien bij de gehanteerde discontovoeten.

---

<sup>3</sup> De exacte combinatie van alternatieven is in een expertsessie vastgesteld.

Tabel 0.2 Totaaloverzicht effecten HZL+160 NoordLink

KBA posten	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020	Netto Contante Waarde*
		Verschillen ten opzichte van Referentie 2020	2011-2090 (x mld € ) Verschillen ten opzichte van Referentie 2020
		HZL+160 NL	HZL+160 NL
<b>Baten</b>			
<i>Directe effecten</i>			
Reistijdwinst trein	Uren (x mln)	2,0	0,2
Reistijdwinst auto	Uren (x mln)	0	0,0
Betrouwbaarheid	Punctualiteit		0
Exploitatiesaldo OV	mld €		0,2
<i>Indirecte effecten</i>			
Arbeidsmarkt	Banen (x 1000)**	0,4	0,1
<i>Externe effecten</i>			
Natuur (ruimtebeslag)	Ha	8	-
Landschap (schaalconflict / nationaal landschap)	M / m2	10.000 / 8.300	---
Bodem en water	1000 m2	622	--
Overige***			0,0
<b>Totaal baten</b>			<b>0,5</b>
<b>Kosten</b>			
Infrastructuur****			3,2
Vermeden investeringen			0
Beheer en onderhoud			0,2
<b>Totaal kosten</b>			<b>3,4</b>
<b>Saldo (kwalitatief)</b>			<b>0/-/--/--</b>
<b>Saldo KBA (kwantitatief)</b>			<b>-2,9</b>

\* Bij de bepaling van de NCW zijn alle baten verdisconteerd met 7%. De investeringskosten, vermeden investeringskosten en beheer- en onderhoudskosten zijn verdisconteerd met 4%.

\*\* Het betreft hier alleen het aantal netto gecreëerde banen als gevolg van betere werking arbeidsmarkt. Daarnaast worden nog circa 10 banen gecreëerd als gevolg van de daling van zakelijke reistijden.

\*\*\* Verkeersveiligheid, geluid, emissies.

\*\*\*\* Inclusief exogene risico's.

## KBA regionale bereikbaarheidsprojecten

Naast de twee integrale bereikbaarheidsprojecten HST3 en HZL+160 NL zijn eveneens van een 9-tal regionale bereikbaarheidsprojecten de maatschappelijke kosten en baten in beeld gebracht. Deze groep valt uiteen in een 4-tal regionale wegprojecten en vijf OV projecten.

In de bepaling van de kosten en baten van de wegprojecten is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaand materiaal. Zo is voor de verkeer- en vervoerseffecten waar mogelijk gebruik gemaakt van de gegevens uit de onlangs uitgevoerde netwerkanalyses<sup>4</sup> of ander recent materiaal. Voor de OV-projecten is, naast de gegevens van de netwerkanalyses, gebruik gemaakt van een aparte analyse met LMS.

Op basis van deze inputs, alsmede de informatie over investeringskosten, zijn op quick scan KBA niveau de maatschappelijke kosten en baten bepaald. De term “quick scan” heeft in dit geval vooral betrekking op de diepgang en betrouwbaarheid, die van een lager niveau zijn dan die van de analyses voor HST3 en HZL+160 NL, doch tegelijkertijd een goed beeld geven van de orde van grootte van de effecten van deze projecten.

### *Toelichting uitkomsten regionale wegenprojecten*

Het project **N50 Ramspol – Ens** betreft de realisatie van een nieuwe Ramspolbrug met een doorvaarthoogte van 13 meter, plus de verbreding van het nieuwe wegvak Ramspol – Ens naar 2x2 rijstroken. De investeringen zijn aanvullend ten opzichte van de reeds vastgestelde plannen om een nieuwe Ramspolbrug met een doorvaarthoogte van 7 meter te realiseren en een 2x1 wegprofiel.

De aanvullende investeringen verbeteren als gevolg van minder brugopeningen de doorstroming van het autoverkeer ter plekke en leiden ook voor de scheepvaart (bijna volledig recreatievaart) tot minder oponthoud. AVV concludeert in een kentallen KBA voor het project<sup>5</sup> dat de baten van de aanvullende investeringen beperkt van omvang zijn in verhouding tot de kosten ervan. Uit de berekeningen voor deze rapportage komt hetzelfde beeld naar voren. Vooral de baten voor het scheepvaartverkeer als gevolg van de hogere doorvaarthoogte zijn minimaal van omvang. Uitsluitend verbreding van de Ramspolbrug en de weg naar 2x2 rijstroken scoort echter maatschappelijk wel positief.

Het project **Knooppunt Joure & Klaverblad Heerenveen** voorziet in een aantal lange termijnmaatregelen voor beide knooppunten. Het betreft hierbij onder meer het volledig ongelijkvloers maken van knooppunt Joure en een structurele oplossing voor knooppunt Heerenveen in de reguliere situatie en de evenementensituatie. Op basis van de uitkomsten van de netwerkanalyse zijn de baten van het project geraamd. Uit de netwerkanalyse komt naar voren dat reeds vastgestelde maatregelen op korte en middellange termijn voor beide knooppunten de verkeersproblematiek al sterk reduceren. De lange termijnmaatregelen hebben in aanvulling hierop een zeer beperkt

---

<sup>4</sup> Er is gebruik gemaakt van de diverse netwerkanalyses die in het Noorden zijn uitgevoerd.

<sup>5</sup> AVV (2006), *Kentallen KBA Dimensionering Ramspolbrug*.

effect, terwijl er aanzienlijke investeringen mee zijn gemoeid. Uit de berekeningen blijkt dat de baten van het project niet opwegen tegen de kosten.

Het project **A7 Zuidelijke Ringweg Groningen 2<sup>e</sup> fase** voorziet in een verbeterde doorstroming van het verkeer, door het volledig ongelijkvloers maken van deze verbinding. Hiertoe worden het Julianaplein, het Vrijheidsplein en het Europaplein gereconstrueerd. Hiervoor zijn twee varianten. In variant 1 blijft het Europaplein ongewijzigd, terwijl in variant 2 op het Europaplein de verkeersstroom van het Julianaplein richting Sontweg (en vice versa) wordt gefaciliteerd door middel van een fly-over.

De verkeerskundige baten van het project zijn geraamd op basis van de uitkomsten van het ingezette verkeersmodel voor de verkenning van het project<sup>6</sup>. Hoewel beide varianten een significante investering vragen, staan er ook omvangrijke baten (reistijd- en betrouwbaarheidswinsten) voor het wegverkeer tegenover. In de KBA zijn de baten van het project in beide varianten (V1 respectievelijk V2) groter dan de kosten.

Het project **Bereikbaarheid Leeuwarden** omvat een viertal projecten voor het wegverkeer in en om Leeuwarden. Het project voorziet voor de Haak om Leeuwarden in de realisatie van een aquaduct onder het Van Harinxmakanaal in plaats van een hoge brug, en in de landschappelijk gewenste inpassing. Daarnaast voorziet het project aanpassingen in de huidige ontsluitingsstructuur van Leeuwarden in de vorm van de realisatie van de Westelijke Invalsweg en verschillende aanpassingen aan het Drachtstercomplex. Op basis van de uitkomsten van de netwerkanalyse zijn de baten van het project geraamd. Uit de berekeningen komt naar voren dat het project een substantiële bijdrage levert aan de bereikbaarheid van de stad en dat de baten ervan groter zijn dan de kosten.

---

<sup>6</sup> Regio Groningen – Assen (2006), *Verkenning Alternatieven Zuidelijke Ringweg Groningen (VAZ)*.

Tabel 0.3 Totaaloverzicht effecten regionale wegenprojecten

KBA posten	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020 Verschillen ten opzichte van Referentie 2020				Netto Contante Waarde 2011-2090 (x mln€) Verschillen ten opzichte van Referentie 2020			
		N50	Joure- Heerenveen	Ringweg Groningen	Bereik- baarheid Leeuwarden	N50	Joure- Heerenveen	Ringweg Groningen	Bereik- baarheid Leeuwarden
<b>Baten</b>				Variant 1/2			V1/2		
<i>Directe effecten</i>									
Reistijdwinst auto	voertuigverliesuren (x 1000)	10	150	2100/2800	700	5	32	342/442	149
Betrouwbaarheid	Punctualiteit	+	+	+	+	1	8	86/110	37
<i>Indirecte effecten</i>									
Arbeidsmarkt						0	0	+	0
<i>Externe effecten</i>									
Bodem en water	SMB beoordeling**	Verwaar- loosbaar	Nihil	Nihil	Nihil	0	0	0	0
Landschap en inpassing	Idem	Nihil	Nihil	Nihil	Relatief veel	0	0	0	-
Natuur	Idem	Nihil	Nihil	Nihil	Effect	0	0	0	-
Geluid	Idem	Nihil	Nihil	Beperkt negatief	Beperkt negatief	0	0	-	-
Overige	Idem	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	0	0	0	0
<b>Totaal baten</b>						6	40	428/552	186
<b>Kosten</b>									
Infrastructuur						-20	-240	-380/-362	-146
Beheer en Onderhoud						-3	-26	-41/-39	-14
<b>Totaal kosten</b>						-23	-266	-421/-401	-160
<b>Saldo (kwalitatief)</b>						0	0	+0/0/0/-0	0/0/-/-/0
<b>Saldo KBA (kwantitatief)</b>						-17	-226	+7/+151	+26

\* V1: Variant 1; V2: variant 2; \*\*: in de aanvulling op de Strategische Milieubeoordeling zijn de regionale bereikbaarheidsprojecten in kwalitatieve zin beoordeeld. Deze oordelen zijn hier weergegeven.

### *Toelichting uitkomsten OV maatregelen*

Naast de 4 wegenprojecten zijn ook diverse OV projecten geïdentificeerd. Samen vormen deze projecten het zogenaamde OV-light pakket. Dit pakket is op twee manieren geanalyseerd, te weten met het Landelijk Model Systeem en met de gegevens van de Netwerkanalyse Groningen-Assen.

Met nadruk zij gesteld dat de ramingen van de baten zeer tentatief zijn. Doordat pakketten van maatregelen zijn doorgerekend in de vervoerwaardestudies is het niet mogelijk gebleken ieder project apart op zijn eigen merites te beoordelen. Daarnaast zijn vanwege het ontbreken van informatie ten aanzien van exploitatie diverse aannames gemaakt. De ramingen geven vooral richtingen en mogelijke ordes van grootte aan en zijn duidelijk van een lager betrouwbaarheidsniveau dan de ramingen van effecten van de wegenprojecten.

Het OV-light pakket bestaat uit de volgende OV-maatregelen:

- Kolibri tramlijn: aanleg van een tramlijn tussen Station Groningen en Zernike, de zwaarste OV-as in de stad Groningen.
- Kolibri trein: verbetering van de spoorlijnen tussen de stad Groningen enerzijds en Roodeschool, Delfzijl, Nieuweschans en Veendam (gereactiveerde lijn) anderzijds. Bij de bestaande diensten betreft het uitbreiding van de frequentie van diensten. Ook zijn enkele nieuwe stations voorzien en worden andere gesloten.
- De inzet van snel en hoogwaardig busvervoer (zogenaamde Q-liners) op een 10 tal regionale routes. Hiervoor is de aanleg van een transferium nodig, alsmede enkele aanvullende infrastructuurmaatregelen.
- Vijf hoogwaardige bovenregionale busverbindingen (Q-liners): Emmen-Hoogeveen, Emmen-Groningen, Lelystad-Heerenveen-Drachten-Groningen, Harlingen – Zurich- Alkmaar en Drachten-Zurich. Om deze busdiensten mogelijk te maken zijn op diverse plaatsen transferia voorzien, alsmede infrastructuurwerken als busbanen.
- Verbetering van de regionale spoorlijnen in Friesland, met name Leeuwarden-Stavoren (frequentieverhoging).
- Verbetering van de spoorlijn Zwolle-Emmen. Het betreft hier infrastructuurmaatregelen (dubbelspoor, passeermogelijkheden, etc) om een extra stoptrein per uur mogelijk te maken.
- Verbetering van de spoorlijn Groningen-Leeuwarden: aanleg van dubbelspoor op een tweetal baanvakken om 2 sneltreinen per uur mogelijk te maken (in plaats van 1 sneltrein per uur).
- Verbetering van de dienstregeling op de hoofdrailnet (HRN) routes Groningen –Zwolle en Leeuwarden-Zwolle.

Voor zover mogelijk zijn de maatschappelijke kosten en baten van de individuele projecten ingeschat. Belangrijke input voor deze ramingen zijn de vervoergegevens. Zoals uit de rapportage hierover blijkt is het niet eenvoudig om de effecten van de

verschillende maatregelen uit deze analyses te isoleren<sup>7</sup>. Dit leidt er toe dat er niet van alle projecten de maatschappelijke kosten en baten in beeld zijn gebracht.

Verbetering van de dienstverlening op het spoortraject **Zwolle - Emmen** (van 1 naar 2 stoptreinen per uur, naast 1 intercity) bleek in de LMS runs niet te leiden tot reistijdverbetering, noch tot extra reizigers. Dit laatste kan deels zijn veroorzaakt door het tegelijkertijd aanbieden van de regionale Q-liner Emmen-Hoogeveen. Voor deze projecten zijn derhalve geen baten vastgesteld.

Ook het effect van de verbetering van de dienstverlening op de trajecten **Groningen-Zwolle** en **Leeuwarden-Zwolle** is in de LMS runs niet goed naar voren gekomen. Doordat deze parallel is ingevoerd met de verbetering van de regionale spoorlijnen en de bovenregionale Q-liners, treden er verschuivingen op in het reispatroon die per saldo nadelig uitwerken voor de HRN-routes. De exploitatie van deze twee lijnen verslechtert in hoge mate, terwijl hier beperkte reistijdwinsten tegenover staan.

De verbetering van de dienstverlening op de **Regionale lijnen in Friesland** (in het bijzonder Leeuwarden - Sneek - Stavoren, van 2 naar 3 treinen per uur) leidt in de LMS uitkomsten niet tot het beoogde effect. Een verhoging van de exploitatiekosten gaat samen met een verlaging van het aantal reizigers, en derhalve van de opbrengsten. Ook hier speelt wellicht concurrentie binnen het pakket (met de Q-liner Lelystad-Heerenveen-Groningen) een rol.

Voor de resterende 5 deelprojecten zijn de maatschappelijke kosten en baten globaal geraamd. Navolgende tabel geeft een overzicht van de kosten en baten van deze projecten.

---

<sup>7</sup> Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Verkeer en vervoerstudie Zuiderzeelijn, Structuurvisie Zuiderzeelijn 2<sup>o</sup> fase, Rapportage regionale bereikbaarheidsprojecten, 4 september 2006.



Tabel 0.4

Totaaloverzicht effecten regionale bereikbaarheidsprojecten OV-light pakket

KBA posten	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020					Netto Contante Waarde 2011-2090 (x mln.€)				
		Verschillen ten opzichte van Referentie 2020					Verschillen ten opzichte van Referentie 2020				
		Kolibri tram	Kolibri trein	Kolibri Q-liners	Bovenregionale Q-liners	Groningen-Leeuwarden	Kolibri tram	Kolibri trein	Kolibri Q-liners	Bovenregionale Q-liners	Groningen-Leeuwarden
<b>Baten</b>											
<i>Directe effecten</i>											
Reistijdwinst trein/tram	Uren (x 1000)	300	500	300	600	230	30	60	32	65	25
Reistijdwinst auto	Uren (x 1000)	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Betrouwbaarheid	Punctualiteit	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	0	0	0	0	0
Exploitatiesaldo OV	mln. €						10	-55	-20	-55	-20
<i>Indirecte effecten</i>											
Arbeidsmarkt							0	0	0	0	0
<i>Externe effecten</i>											
Bodem en water	SMB beoordeling*	Nihil	Verwaarloosbaar	Nihil	Nihil	Nihil	0	0	0	0	0
Landschap en inpassing	Idem	Relatief veel	Nihil	Nihil	Nihil	Beperkt	-	0	0	0	-
Natuur	Idem	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	0	0	0	0	0
Geluid	Idem	Beperkt positief	Nihil/Beperkt negatief	Nihil/Beperkt negatief	Nihil/Beperkt negatief	Nihil/Beperkt negatief	+	-	-	-	-
Lucht	Idem	Mogelijk positief	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	+	0	0	0	0
Overige	Idem	nihil	nihil	nihil	nihil	nihil	0	0	0	0	0
<b>Totaal baten</b>							40	5	12	10	5
<b>Kosten</b>											
Infrastructuur							116	34	12	98	130
Beheer en Onderhoud							22	2	2	15	16
<b>Totaal kosten</b>							138	36	14	113	146
<b>Saldo (kwalitatief)</b>							+/0/0/- /0/+/-/0	0/0/0/0/0/- /0/0	0/0/0/0/0/- /0/0	0/0/0/0/0/-/0/0	0/0/0/0/-/0/- /0/0
<b>Saldo KBA (kwantitatief)</b>							-98	-31	-2	-103	-141

\* In de aanvulling op de Strategische Milieubeoordeling zijn de regionale bereikbaarheidsprojecten in kwalitatieve zin beoordeeld. Deze oordelen zijn hier weergegeven.

## Uitkomsten beoordeling ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten

### *Inleiding*

Om te kunnen komen tot een invulling van een regiospecifiek pakket aan projecten heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ECORYS gevraagd te ondersteunen bij het beoordelen van ingediende projecten voor een regiospecifiek pakket en op een dusdanige wijze dat deze vergeleken kunnen worden met de uitkomsten van de bereikbaarheidsalternatieven Zuiderzeelijn. Hiertoe is met de werkgroep vergelijking (departementen) een beoordelingskader opgesteld met criteria en indicatoren op basis waarvan zowel de ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten als de bereikbaarheidsalternatieven vergeleken kunnen worden.

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de effecten van projecten die zijn ingediend en door de Stuurgroep zijn geselecteerd na een eerste pretoets. De Stuurgroep ZZL RSP heeft mede op basis van een eerste beoordeling van de door de regio ingediende projecten door ECORYS een selectie van mogelijke voorbeeldprojecten gemaakt. De basis voor de eerste ECORYS beoordeling van deze projecten vormden de na de pre-toets bijgestelde projectfiches zoals opgesteld door de projectindieners en doorgeleid door BCI. In totaliteit zijn 39 projecten ingediend en 3 voorstellen voor generieke instrumenten voor het Noorden. Uiteindelijk zijn van deze projecten 18 projecten door de Stuurgroep als mogelijke voorbeeldprojecten voor een regiospecifiek pakket geselecteerd. Het uitgangspunt voor de beoordeling van de projecten vormt de bijdrage van de projecten aan de opgave voor het Noorden zoals verwoord in de Structuurvisie Zuiderzeelijn en tegen de achtergrond van een subsidierol van het rijk. Het is van belang de beoordeling van projecten in die context te bezien.

### *Aanpak*

De aanpak voor het onderzoek en inschatting van effecten komt overeen met de beoordelingswijze van het CPB voor ICRE projecten. Deze aanpak bestaat uit de volgende criteria:

**A: Rijpheid van projecten**

**B: Legitimiteit en subsidiariteit**

**C: Effectiviteit**

**D: Efficiency**

**E: Risico's**

Er is bewust afgezien van het uitvoeren van een KBA voor de projecten. Belangrijkste reden daarvoor is dat de KBA-methodologie nog onvoldoende is uitgewerkt om deze op projecten op het gebied van bijvoorbeeld innovatie, scholing en arbeidsmarkt toe te passen.

### *Proces*

In een eerste stap zijn in een pretoets verbeterpunten voor de projecten geformuleerd. Vervolgens zijn de ca. 40 definitief ingediende projecten beoordeeld op deze criteria en ingedeeld in een viertal categorieën van positief, gemengd, negatief tot niet te beoordelen (zie afzonderlijke ECORYS tussenrapportage eindtoets). Uiteindelijk heeft de Stuurgroep uit deze groslijst van projecten 18 projecten geselecteerd die als mogelijke voorbeeldprojecten kunnen dienen voor een RSP. Hieronder wordt ingegaan op de bevindingen ten aanzien van deze 18 voorbeeldprojecten (waaronder een aantal generieke regelingen).

### *Resultaten*

In onderstaande tabel wordt ingegaan op de scores van de 18 voorbeeldprojecten op de criteria (indicatoren).

Tabel 0.5

Effectiviteit ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>A. Energie</b>					
<b>Zero Emission Power Plant' en 'Enhanced Gas Recovery'</b> Geïntegreerd energieproject met klimaatneutrale elektriciteitsopwekking (zonder CO <sub>2</sub> -uitstoot), extra gaswinning uitgewonnen velden, en levering van klimaatneutrale warmte.	Totale kosten: 270 Rijksbijdrage: 100	Legitimiteit: ? (twijfels marktfalen) Subsidiariteit: +	60 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: +	Laag: 1,6 mln. euro (vgl. Kompas 322.000) 1,7: 170 mln euro privaat tov 100 mln euro publiek	Hoog: rentabiliteit gaswinning- technologie op termijn onzeker. Wordt EGR bewezen technologie?
<b>Gas Research and Sustainability Program (GrASp)</b> Publiek-privaat strategisch onderzoekprogramma van kennis op het gebied van innovatieve toepassing en vermarkting van aardgas en andere gassen.	Totale kosten: 90 Rijksbijdrage: 45	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	90 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: +	Redelijk: 281.650 euro (vgl. Kompas 322.000) 1: 45 mln euro privaat tov 45 mln euro publiek	Midden: werven trainees en 200 onderzoekers/ trainers
<b>B. Watertechnologie</b>					
<b>TTI-water / WETSUS</b> Opzetten van een technologisch topinstituut watertechnologie, gebruikmakend van het apparaat van het in Leeuwarden gevestigde Wetsus.	Totale kosten: 70 Rijksbijdrage: 35	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	51 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: +	Laag: 686.275 (vgl. Kompas 322.000) 1: 35 mln. privaat tov 35 mln. Publiek	Midden: technologische haalbaarheid innovaties?, trage ontwikkeling, absorptiecapaciteit Noordelijk bedrijfsleven?

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding (privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>C. Sensorsysteem-technologie</b>					
<b>IJkdijk</b> Gaaf specifiek om het aanleggen van een testfaciliteit en het plegen van onderzoek naar toepassingsmogelijkheden van nieuwe technologie voor dijkverbeteringen.	Totale kosten: 22 Rijksbijdrage: 11	Legitimiteit: ? (twijfel openbaarheid kennis) Subsidiariteit: +	34 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: ?	Redelijk: (323.767 euro vgl. Kompas 322.000)  1: 11 mln. privaaf tov 11 mln. publiek	Midden: Omvangrijke groep betrokken partijen, moeilijke reproduceerbaarheid testfaciliteit
<b>Kenniscentrum Intelligente Sensorsystemen en Kenniscampus Assen</b> De ontwikkeling van een kenniscentrum met als doel het vormen van een brug tussen fundamenteel onderzoek en de markt. Daarnaast opzetten van een International Technology School (ITS) in Assen.	Totale kosten: 81 Rijksbijdrage: 33	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	106 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: ?	Nnb Efficiëntie Kenniscampus Assen lijkt redelijk  0,5: 28 mln. privaaf tov. 53 mln. publiek	Bij KISS: absorptiecapaciteit regionaal MKB van 'cutting edge' technologie
<b>D. Lifesciences</b>					
<b>ERIBA</b> Opzetten onafhankelijk Europees topinstituut voor fundamenteel onderzoek naar veroudering.	Totale kosten: 170-210 Rijksbijdrage: 70-100	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	45 - 60 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: Nb Ondernemerschap: Nb	Laag : 1,2 – 2,2 mln (vgl. Kompas 322.000)  Nb	Hoog: onzekerheid of project beoogd ambitieniveau haalt (vanwege nationale en internationale concurrentie)
<b>LifeLines</b> Wetenschappelijk onderzoek dat minimaal dertig jaar lang de ontwikkeling in gezondheid volgt van 165.000 personen in Noord-Nederland	Totale kosten: 192 Rijksbijdrage: 50	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	84 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: Nb	Laag: 2,3 mln (vgl. Kompas 322.000)  Nb	Midden: vanuit oogpunt van gezondheidszorg interessant project, maar effect op economische structuur Noorden zeer onzeker

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding (privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>E. Agribusiness</b>					
<b>Multi Biorefinery Factory</b> Multiple Biorefinery Factory is een demonstratie fabriek die op basis van landbouwgrondstoffen (suiker, zetmeel) bioproducten fabriceert en energie-efficiënte droogprocessen ontwikkelt en toepast.	Totale kosten: 208 Rijksbijdrage: 70	Legitimiteit: ? (twijfel pre-concurrentieel karakter kennis) Subsidiariteit: +	160 Kansrijke clusters: 0 Innovatie: Nb Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: 0	Laag: 430.000  1,1: 103 mln. privaat, 95 mln. publiek	Hoog: economische haalbaarheid
<b>Carbon Competence Center</b> Virtueel kenniscentrum dat alle relevante kennis in Nederland over koolhydraten bundelt.	Totale kosten: 34 Rijksbijdrage: 17	Legitimiteit: - (Geen pre-concurrentieel karakter kennis) Subsidiariteit: +	70 Kansrijke clusters: 0 Innovatie: + Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: 0	Redelijk tot goed 240.000  1: 17 mln euro privaat, 17 mln euro publiek	Hoog: tav. uiteindelijke effectiviteit door onzekerheid over marktperspectief toepassingen. Op basis van andere informatie check op staatssteun uit laten voeren.
<b>Regeling Innovatieve ondernemers in de Agroketen</b>	Totale kosten: 365 Rijksbijdrage: 94	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (Complementariteit t.o.v. landelijke maatregelen?)	800 Kansrijke clusters: nvt Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: 0	Goed (117.500)  1,5: 225 mln. euro privaat tov. 140 mln. euro publiek	Laag

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding privaat-publiek	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>G. Toerisme</b>					
<b>TT world / NET</b> Verbetering van de verkeersafwikkeling TT, noodzakelijk voor uitbreiding van de activiteiten in het plangebied.	Totale kosten: 17-32 Rijksbijdrage: 8,5 -16	Legitimiteit: + Subsidiariteit: + bovenregionaal belang TT	770 – 1370 Kansrijke clusters: 0 Innovatie: 0 Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: 0	Goed: 11.039 (vgl Kompas 75.000 toerisme)  0,25: 3,4 – 6,4 mln euro privaat tov 13,6 – 25,6 mln euro publiek	Laag
<b>Grenzeloos varen (Erica- Ter Apel)</b> Vaarverbinding Erica – Ter Apel (ETA): realisatie van deze vaarverbinding voor de toervaart	Totale kosten: 32 Rijksbijdrage: 10,5	Legitimiteit: + Subsidiariteit: + bovenregionaal belang	255 Kansrijke clusters: + Innovatie: 0 Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: mogelijk	Redelijk: 41.176 (vgl. Kompas 75.000 toerisme)  0,2: 4,8 mln. euro privaat tov. 28,6 mln. euro publiek	Laag
<b>I. Algemeen MKB-beleid</b>					
<b>Netwerk Technologische werkplaatsen</b> Bestaand netwerk uitbreiden met 21 werkplaatsen en versterken. Uitvoeren van innovatiegerichte kennistransfer-projecten.	Totale kosten: 293 Rijksbijdrage: 143	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (vraag is of dit niet gefinancierd zou moeten worden onder het reguliere technologiebeleid)	Nb Kansrijke clusters: ? Innovatie: ? Kennis en talent: + Ondernemerschap: ?	Nb  1: 150 mln. euro privaat tov. 143 mln. euro publiek	Hoog: behoefte vanuit MKB aan kennis en werkplaatsen onzeker

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie -Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>BSRI Centrale en decentrale investeringsregelingen</b> Het verminderen/beperken van het verschil tussen de Nederlandse grensregio's dat gecreëerd wordt door investeringssubsidies die door de Belgische en Duitse overheden verstrekt worden (level playing field)	Totale kosten: Nb Rijksbijdrage: 119-126	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	Nb Kansrijke clusters: Nb Innovatie: 0 Kennis en talent: + Ondernemerschap: 0	Nb  Nb	Laag: (alleen aanpassing bestaand instrumentarium)
<b>J. Arbeidspotentieel</b>					
<b>Maximale onderwijskansen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorschoolse opvang</li> <li>- Verbeteren basisonderwijs</li> <li>- effectieve leerlijnen ontwikkeld en het systeem van leerlingenzorg VMBO</li> <li>- Onderzoek en ontwikkeling</li> </ul>	Totale kosten: 165 Rijksbijdrage: 132	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (aansluiting bestaand beleid OC&W?)	Nb Kansrijke clusters: 0 Innovatie: 0 Kennis en talent: + Ondernemerschap: 0	Nb  Nb	Midden: financiering onderwijsinstellingen Noorden
<b>Werk maken van een leven lang leren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sectoroverstijgende scholing</li> <li>- EVC trajecten werkenden en werkzoekenden</li> <li>- Leren door laaggeschoolden</li> <li>- Projecten werkzoekenden fase 2-3-4</li> </ul>	Totale kosten: 131 Rijksbijdrage: 66	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (aansluiting bestaand beleid SZW?)	Effectiviteit lijkt laag (haalbaarheid en absorptie aanvullende maatregelen niet voldoende aangetoond) Nb Kansrijke clusters: 0 Innovatie: 0 Kennis en talent: + Ondernemerschap: 0	Efficiëntie lijkt laag  1,1	Hoog: verwachte bijdrage van de regio en de bereidheid van het bedrijfsleven tot cofinanciering onzeker Effectieve vraag naar extra scholingstrajecten?



Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>K. Vestigingslocaties</b>					
<b>Zernike complex</b> Ontwikkelen van een aantrekkelijk complex (23 ha) voor onderwijs, wetenschap, onderzoek, commerciële toepassing en bedrijfsmatige ontwikkeling op het Zernike Sciencepark.	Totale kosten: 870 Rijksbijdrage: 25	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (twijfels bovenregionaal belang project)	300-600 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: +	Matig (42.000 euro)  28: ca. 845 mln. euro privaat tov. 29 mln. euro publiek	Midden: Marktrisico's (afzet bedrijfsruimte), aantrekken personeel
<b>L. Woon- en leefklimaat</b>					
<b>Groningen Centrale Zone</b> De centrale zone in Groningen is de verbinding tussen het stationsgebied en de toekomstige nieuwbouwwijk meerstad. De plannen zijn erop gericht om verouderde bedrijventerreinen te transformeren tot gemengde woon-werk locaties.	Totale kosten: 7100 Rijksbijdrage: 195 – 210	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (twijfels bovenregionaal belang project - grotendeels verplaatsing wgh binnen Noorden)	900-1800 Kansrijke clusters: 0 Innovatie: 0 Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: 0	Matig (108.333 euro)  7: 6,2 mld euro privaat tov 845 mln euro publiek	Midden: nog enkele onrendabele toppen, veel partijen en betrokkenen en onzekerheid omtrent afzet programma.

\* Totale kosten betreft zowel publieke als private investeringen

## **Bemerkingen bij de beoordeling van de ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten**

### *Projecten leiden tot extra banen in het Noorden*

De meeste voorbeeldprojecten leiden vrijwel zeker tot extra banen in het Noorden en dragen bij aan de verbetering van het innovatiepotentieel en kennis in het Noorden. De gevraagde rijksbijdrage, indien alle voorbeeldprojecten zouden worden gekozen, zou uitkomen op ca. 1,1 miljard euro.

### *Informatie projecten beter dan bij transitie alternatief*

In het algemeen kan gesteld worden dat de informatie over de projecten veel beter is dan ten tijde van het transitie alternatief<sup>8</sup>. In het bijzonder de onderbouwing van kosten en specificatie van de aanwending van de rijksbijdrage is voor veel projecten beter dan ten tijde van de beoordeling van het transitiealternatief. In korte tijd is veel informatie toegevoegd.

### *Ongeveer een tiental projecten scoort gunstig op alle criteria*

Bij de beoordeling op de criteria is een achttal projecten/ c.q. regelingen direct als positief beoordeeld, dwz. met een duidelijke legitimatie voor een rijkssubsidie, effectief en efficiënt. Het betreft de projecten TTI-water/Wetusus, TT World/Net/Assen-zuid, Gr-Asp, Erica-Ter Apel, Centrale en decentrale investeringspremieregelingen (BSRI), Regeling Innovatieve ondernemers in agroketens in Noord-Nederland (voormalig UIL-NN), IJkdijk, Kenniscampus Assen (opgenomen onder KISS)/International Technology School/ Sensor Academy. Wel kleven aan een aantal van deze projecten nog risico's. Deze variëren van risico's ten aanzien van het kunnen werven van voldoende gekwalificeerd personeel tot rentabiliteitsvragen bij nieuw te ontwikkelen technologie, marktrisico's, mogelijkheid tot cofinanciering en absorptiecapaciteit bij het Noordelijk bedrijfsleven.

### *Andere projecten hebben nog belangrijke aandachtspunten*

Een aantal uit bovenstaande lijst van projecten is in een eerdere toets door ECORYS als gemengd beoordeeld en heeft nog belangrijke aandachtspunten. Bij deze projecten zijn er veelal nog twijfels ten aanzien van de onderbouwing van de legitimiteit van een overheidsbijdrage en waarom de markt het project niet oppakt (Zero Emission Power Plant/Enhanced Gas Recovery, IJkdijk, Carbonide Competence Center en Multibiorefinery factory) of ten aanzien van de effectiviteit en efficiëntie.

Voor een aantal andere projecten is vaak beter inzicht gewenst in de precieze aanwending van de rijksbijdrage en de onderbouwing van de omvang van het project in relatie tot de behoefte (bijv. Netwerk Technologische Werkplaatsen).

Voor Groningen Centrale Zone kan, door het forse vastgoedprogramma, het werkgelegenheidseffect weliswaar redelijk zijn, maar de bijdrage aan de economische structuurversterking van het Noorden is evenwel beperkt. Het woonleefklimaat is

---

<sup>8</sup> Een van de alternatieven voor de aanleg van de Zuiderzeelijn in de Structuurvisie van april 2006. Het alternatief is gericht op het benutten van de regio-specifieke kansen voor de transitie van het Noorden en Flevoland naar een kennis-economie.

volgens de probleemanalyse Zuiderzeelijn immers geen knelpunt voor de economische ontwikkeling van het Noorden.

Ook heeft een aantal projecten nog belangrijke risico's ten aanzien van marktvrage of werving van personeel. Met verdringing is in deze analyse wel rekening gehouden op projectniveau, maar niet op programmaniveau, het gaat tenslotte om voorbeeldprojecten. Voor deze projecten zou aangegeven dienen te worden hoe deze risico's verkleind kunnen worden.

#### *Een aantal projecten zal vermoedelijk onder de staatssteunregels vallen*

De Landsadvocaat heeft op verzoek van de projectorganisatie ZZL gekeken naar staatssteunaspecten betreffende de 18 voorbeeldprojecten. Voor de volgende projecten is het volgens de Landsadvocaat aannemelijk dat ze niet onder de staatssteunregels zullen vallen: Kenniscampus Assen, TT world/NET, Grenzeloos varen, Maximale onderwijskansen, Werk maken van een leven lang leren (voor zover het scholing van werkzoekenden betreft), Zernike Complex en Groningen Centrale Zone.

Op basis van de beschikbare informatie komt de Landsadvocaat tot de voorlopige conclusie dat de overige projecten (11) vermoedelijk wel onder de staatssteunregels zullen vallen<sup>9</sup>. Op die laatste gevallen zou dan een specifieke regeling (verordening dan wel kaderregeling) van toepassing zijn. Dat houdt in dat aan de (vaak strikte) voorwaarden van de betreffende regeling voldaan moet worden. Op basis van de beschikbare projectbeschrijvingen is echter niet te zeggen of aan die voorwaarden uit de specifieke regeling die van toepassing is ook werkelijk voldaan zal zijn. Bovendien kan het zo zijn dat de gestelde voorwaarden op het moment van uitvoering van een project anders zijn dan nu het geval is. Er lijken geen projecten te zijn waarvan op voorhand vaststaat dat zij staatssteunrechtelijk niet kunnen.

#### *Uitvoering van de projecten samen kan voor een fors beslag op de arbeidsmarkt zorgen*

Veel van de projecten zijn gericht op innovatie en onderzoeksfaciliteiten in hoogwaardige clusters waarvoor hoogopgeleide onderzoekers, ingenieurs etc. nodig zijn. Bij uitvoering van de projecten tegelijkertijd zal in dezelfde periode een forse vraag naar hoogopgeleiden op de arbeidsmarkt in het Noorden resulteren. Het werven van deze hoogopgeleiden zal een forse opgave zijn mede gegeven de toekomstige schaarste aan hoogopgeleiden als gevolg van de gematigde demografische groei. Een groot risico is derhalve dat veel van de projecten bij de start wervingsproblemen zullen krijgen. Een goed wervingsplan en afstemming tussen de projecten is een belangrijke voorwaarde voor succes. Bij een eventuele uitvoering van het pakket is timing en fasering een belangrijk punt van aandacht.

#### *Synergie tussen de projecten lijkt vooralsnog beperkt*

Vooralsnog lijkt er weinig synergie tussen de projecten te bestaan. De projecten uit de programmalijn arbeidsmarkt en onderwijs kunnen in het algemeen zorgen voor een

---

<sup>9</sup> Zie advies van de Landsadvocaat van 7 september 2006.

beter opgeleide beroepsbevolking ook ten gunste van de geselecteerde clusters. Tussen de andere projecten is de samenhang evenwel minder duidelijk.

#### *Tenslotte: keuze voor clusterbenadering*

Een recente studie van het Brooking Institute<sup>10</sup> maakt nog eens duidelijk dat clustervorming op zich geen zaak is die de overheid kan initiëren en dat de overheid ook niet de samenstelling van een cluster kan bepalen. De recente evaluatie van het clusterbeleid in Schotland van onze zustermaatschappij ECOTEC heeft uitgewezen dat lang niet alle clusters in Schotland succesvol waren<sup>11</sup>. Daar waar de clusters wel succesvol waren was sprake van een sterke mate van zelforganiserend vermogen binnen een cluster. Een belangrijke les uit de evaluatie is dat de clusters zelf moeten aantonen dat ze steun vanuit de overheid ‘verdienen’. Niet de cluster, maar de kwaliteit van de voorstellen die uit een cluster komen zijn dan doorslaggevend voor steun. Een andere belangrijke les is dat de clusters een zekere kritische massa moeten hebben om succesvol te zijn. Dat is in Schotland met 5 miljoen inwoners al moeilijk te realiseren. Tot slot wordt er op gewezen dat clusterbeleid zich vooral moet richten op synergie tussen sectoren. De facto komt voor de overheid een clusterbenadering neer op het voeren van sectorbeleid, en dat lijkt in het geval Noord-Nederland niet anders te zijn.

Het lijkt ons dus beter om de markt te prikkelen om met goede voorstellen en motieven voor ondersteuning te komen, ongeacht het cluster, dan een systeem van picking the winners door de overheid te hanteren. Een dergelijk beleid kan vorm krijgen door een Grant Scheme (of tenderprocedure) aanpak: het instellen van een soort regionaal Fonds Economische Structuurversterking met bijbehorende selectiecriteria voor voorstellen dat zich met name richt op ondersteuning van goede voorstellen uit de marktsector zelf (in clusterverband), maar zonder selectie van clusters vooraf.

---

<sup>10</sup> Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development, Joseph Cortright, Paper of the Brooking Institution Metropolitan Program, March 2006.

<sup>11</sup> Evaluation of Intervention with Clusters and Industries, ECOTEC, August 2005, Birmingham.

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

In april 2006 hebben de Ministeries van Verkeer en Waterstaat, Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Economische Zaken de Structuurvisie Zuiderzeelijn uitgebracht. In deze Structuurvisie staan nut en noodzaak van een hoogwaardige OV-verbinding tussen de Noordvleugel van de Randstad en het Noorden van Nederland centraal.

In het debat over de Structuurvisie in de Tweede Kamer is geconcludeerd dat nader onderzoek naar andere mogelijke alternatieven gewenst is. In deze rapportage staat de economische beoordeling van deze nieuwe alternatieven centraal.

Het gaat hier enerzijds om twee integrale bereikbaarheidsalternatieven, te weten:

- **Hoge Snelheids Trein 3 (HST3)**: een variant op de eerder onderzochte Hogesnelheidstrein, die voldoet aan de randvoorwaarden qua bereikbaarheid en geoptimaliseerd is qua kosten en dienstverlening.
- **Hanzelijn 160+ NoordLink**: een combinatie van investeringsmaatregelen, waardoor de ontwerpsnelheid van de Hanzelijn over het volledige tracé op minimaal 160 km/u komt te liggen, en het door de Nederlandse Spoorwegen (NS) voorgestelde bedieningsmodel in de Noordvleugel (ook wel bekend als NoordLink).

Daarnaast betreft dit een:

- **Regio Specifiek Pakket (RSP)**: een pakket van maatregelen die gericht zijn op de versterking van de economische structuur van het Noorden (ruimtelijk-economische projecten) of op de verbetering van de regionale bereikbaarheid (regionale bereikbaarheidsprojecten).

Ter voorbereiding van de vaststelling van een RSP is een lijst van potentiële voorbeeldprojecten en regionale bereikbaarheidsprojecten beoordeeld. Het voorliggende rapport doet verslag van de uitkomsten van deze beoordeling.

## 1.2 Wat is een KBA?

In de beoordeling van de integrale bereikbaarheidsalternatieven en van de regionale bereikbaarheidsprojecten wordt gebruik gemaakt van een kosten-batenanalyse (KBA). Voordat de resultaten worden gepresenteerd is het goed nog even in te gaan op deze methodiek.

### *Kosten en baten, uitgaven en inkomsten*

Letterlijk genomen geeft een kosten-batenanalyse (KBA) een overzicht van kosten en baten van een project. De kosten en baten verschillen al naar gelang de optiek die men daarbij hanteert. Zo kan men een persoonlijke KBA maken, voor een bedrijf of voor een groep mensen. In een maatschappelijke KBA worden de kosten en baten vanuit het perspectief van de maatschappij als geheel gezien, inclusief onze leefomgeving.

Daarbij moet worden bedacht dat kosten en baten niet hetzelfde zijn als uitgaven en inkomsten. Zonder geld uit te geven kan men toch kosten hebben, bijvoorbeeld vanwege geluidsoverlast of tijdsverlies. Vermindering van geluidsoverlast of tijdswinst leiden niet direct tot inkomsten, maar zijn wel baten<sup>12</sup>. In een maatschappelijke KBA worden alle effecten meegenomen, of ze nu wel of niet direct tot inkomsten of uitgaven leiden. Daarbij worden effecten zonder prijskaartje zoveel mogelijk toch in geldtermen uitgedrukt.

### *Op één noemer brengen: discontovoet en Netto Contante Waarde*

De kosten en baten worden over een langere periode bekeken. Om deze stromen goed te kunnen vergelijken worden ze teruggerekend naar één basisjaar (in dit geval 2010). Hiervoor wordt een zogenaamde discontovoet gebruikt. Deze is vergelijkbaar met een rentevoet en geeft het rendement weer dat de maatschappij minimaal van de investering verwacht. Door discontering van toekomstige baten en kosten naar het basisjaar kan eerst de contante waarde van individuele kosten en baten worden bepaald, en vervolgens het saldo van alle kosten en baten. Dit saldo is de zogenaamde *Netto Contante Waarde* van het project.

### *Nationale versus regionale KBA*

Een maatschappelijke KBA volgens de Leidraad OEI richt zich op de kosten en baten voor Nederland. De uitkomst, het saldo, geeft aan of het project al dan niet bijdraagt aan de Nederlandse welvaart. Echter, niet iedereen zal in dezelfde mate profiteren van een project met een positief maatschappelijk saldo. Sommige groepen of regio's kunnen profiteren, terwijl andere groepen of regio's er hoegenaamd niets van merken. Het kan ook zijn dat sommige groepen of regio's vooral de baten ondervinden, maar anderen vooral de kosten. In een nationale KBA worden deze effecten tussen groepen of regio's gesaldeerd.

Voor een regio, bijvoorbeeld het Noorden of de Noordvleugel, kan een dergelijk overzicht echter van groot belang zijn, vooral indien gebieden waar de kosten neerslaan andere gebieden zijn dan die waar de baten neerslaan. Men kan er dan voor kiezen om deze effecten, *verdelingseffecten* genaamd, in kaart te brengen binnen de nationale KBA, of aparte KBA's uit te voeren op regionale schaal. Dit laatste ligt voor de hand indien bijvoorbeeld de financiering volledig regionaal geschiedt. In deze KBA zijn voor enkele relevante posten de verdelingseffecten tussen regio's in kaart gebracht.

---

<sup>12</sup> Merk op dat dergelijke baten in de toekomst wel tot inkomsten kunnen leiden, bijvoorbeeld als gevolg van een hogere verkoopprijs van een huis, of doordat men de bespaarde tijd gaat gebruiken om meer te gaan werken.

### *Het nulalternatief*

Om de kosten en baten van een project te kunnen bepalen wordt in een KBA een vergelijking gemaakt tussen de situatie met het project en de situatie **zonder** het project. De situatie zonder het project is niet de situatie nu, maar de meest waarschijnlijke situatie in de toekomst, gegeven de beleidsbeslissingen die al zijn genomen en de verwachte toekomstige ontwikkelingen, bijvoorbeeld op economisch en ruimtelijk gebied. Deze toekomstsituatie dient dus eerst te worden bepaald. Deze situatie noemt men het **nulalternatief**.

### *Het projectalternatief*

Vervolgens dient te worden bepaald wat de situatie **met** het project zal zijn. Dit noemt men het **projectalternatief**. In een KBA worden veelal meerdere projectalternatieven beschouwd. Dit kunnen varianten zijn waarbij op onderdelen van het project andere uitgangspunten worden gehanteerd (bijvoorbeeld ten aanzien van de inpassing van de infrastructuur of ten aanzien van de gebruikte vervoerstechniek), het kunnen ook volledig andere alternatieven zijn die hetzelfde doel beogen en niet samen met één van de andere alternatieven kunnen of zullen worden uitgevoerd.

### *Projecteffecten*

In een vergelijking van het projectalternatief met het nulalternatief kunnen de effecten van het project (*projecteffecten*) in kaart worden gebracht. Het gaat dan om extra kosten of baten voor de diverse partijen in de samenleving. Effecten die in beide situaties optreden (de autonome ontwikkelingen) vallen dus tegen elkaar weg en komen niet in de KBA tot uitdrukking. Bij meerdere projectalternatieven wordt voor elk alternatief apart een vergelijking gemaakt met het nulalternatief. Doordat de basis van de vergelijkingen hetzelfde is, zijn de projectalternatieven daarmee ook onderling vergeleken.

## 1.3 Methodiek kosten-batenanalyse

De kosten-batenanalyses in deze rapportage zijn op dezelfde wijze uitgevoerd als die van de varianten in de Structuurvisie. Deze methodiek is uitgebreid beschreven in het werkplan.<sup>13</sup>

Samengevat betekent dit het volgende:

- De kosten en baten zijn bepaald met prijspeil 2005; alle prijzen zijn exclusief BTW.
- Kosten en baten zijn berekend in reële termen, er wordt dus afgezien van inflatie.
- De (her)investeringskosten en kosten van beheer en onderhoud zijn verdisconteerd met behulp van een discontovoet van 4%, de batenposten zijn verdisconteerd met 7%.
- De contante waarde van de kosten- en batenposten is bepaald voor het jaar voorafgaand aan het eerste jaar van investering (2010).

<sup>13</sup> Zie ECORYS, *Kosten-batenanalyse Zuiderzeelijn, Analyse in het kader van de Structuurvisie, Werkplan - Definitief*, Januari 2006.

- Er is uitgegaan van de mobiliteitsontwikkeling conform het scenario European Co-ordination tot 2020. Na dit jaar is geen verdere mobiliteitsgroei verondersteld.<sup>14</sup>
- Het gemiddelde inkomen na 2020 is verondersteld zich te ontwikkelen conform het Strong Europe-scenario (i.e. 1,2% per jaar).

De methodologie van de KBA is eveneens conform die uit de Structuurvisie. Dit betekent dat op basis van de directe effecten voor gebruikers bepaald is of er indirecte effecten te verwachten zijn. Dergelijke effecten zijn in het bijzonder te verwachten op de arbeidsmarkt (aansluitbaten). Ook kan er sprake zijn van meer export als gevolg van de lagere productiekosten (internationale herverdeling). Deze effecten zijn berekend met behulp van het REMI-NEI model.

De effecten op de operationele kosten en opbrengsten van de treindiensten en de benodigde investering in het materieel zijn ontleend aan de operationele treinmodellen TRANS en EKOM. De gegevens voor deze berekening zijn aangeleverd door de Projectorganisatie en consistent met de veronderstelde dienstregeling.

De externe effecten zijn gebaseerd op verschuivingen in vervoer tussen modaliteiten en de Strategische Milieu Beoordeling (SMB).

De investeringskosten, de beheer- en onderhoudskosten, alsmede de exogene risico's en beslisonzekerheden zijn geraamd door de projectorganisatie.

## 1.4 Uitgangspunten voor de analyse

In de kosten-batenanalyse is rekening gehouden met dezelfde uitgangspunten als voor de analyses voor de Structuurvisie zijn gebruikt:

- De aanleg van weginfrastructuur zoals voorzien in Nota Mobiliteit deel 3. Dit betekent onder andere verbetering van de wegcapaciteit in de corridor Schiphol - Almere.
- Geen invoering van prijsbeleid op het wegennet.
- Een reële stijging van de treintarieven met 17% ten opzichte van het basisjaar 2000.
- De tarieven met vervoer via de HST3 zijn per herkomst-bestemmingsrelatie gelijk aan de tarieven via de oude route. De tarieven per reizigerskilometer liggen voor de HST3 derhalve hoger.
- Een daling van de brandstofkosten voor de auto ten opzichte van 2000.
- Aanleg van de Hanzelijn conform het Ontwerp Tracé Besluit.
- De aanleg van spoorinfrastructuur volgens 'Overzicht beschikbaarheid infrastructuur voor ontwerp 2007' (versie 14 januari 2005).
- Oplossing van additionele knelpunten uit Programma Capaciteitsuitbreiding in Herstelplan 2<sup>e</sup> fase (2006-2012).
- Ruimtelijke spreiding van wonen en werken conform Nota Ruimte Deel 3.

---

<sup>14</sup> Deze veronderstelling is afgestemd met het CPB.



## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de kosten en baten van de door de regio voorgestelde HST variant. Vervolgens behandelt hoofdstuk 3 de maatschappelijke kosten en baten van een variant op de Hanzelijn-plus, de Hanzelijn-plus 160 NoordLink.

Hoofdstuk 4 gaat in op de kosten en baten van de regionale bereikbaarheidsprojecten.

In hoofdstuk 5 wordt de beoordeling gerapporteerd van de voorbeeldprojecten die door de regio zijn aangedragen om onderdeel uit te maken van een ruimtelijk-economisch pakket.



## 2 Kosten en baten van HST3

### 2.1 Inleiding

In de Structuurvisie Zuiderzeelijn die in april 2006 is gepubliceerd zijn twee alternatieven opgenomen die een nieuwe OV dienst tussen het Noorden en de Noordvleugel omvatten op basis van het concept van hogesnelheidstreinen. Het gaat daarbij om treinen die een maximale snelheid van 250 km per uur bereiken over deels nieuwe, deels al bestaande infrastructuur. In aanvulling op de Structuurvisie is door de regio een derde variant aangedragen: de hogesnelheidstrein 3 (HST3).

Het uitgangspunt van dit alternatief is dat op een kosteneffectieve wijze een significante reistijdverbetering kan worden bereikt op de relatie tussen het Noorden en de Noordvleugel. In het ontwerp van deze variant is intensief samengewerkt tussen de projectorganisatie en de regio.

De variant die uiteindelijk is gekozen betreft een combinatie van de twee HST alternatieven uit de Structuurvisie van april 2006. Net als HST1 en HST2 betreft de HST3 de aanleg van nieuwe infrastructuur tussen Groningen en Lelystad en, waar nodig, tussen Heerenveen en Leeuwarden. Op het traject Lelystad – Schiphol wordt gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur. HST3 volgt het tracé van HST1 (zoveel mogelijk bundeling met de bestaande weginfrastructuur A6 en A7). Het bedieningsconcept van HST3 volgt dat van HST2, dus met een directe verbinding (zonder overstap) tussen Leeuwarden en Schiphol.

Het bedieningsmodel is als volgt<sup>15</sup>:

- Per uur rijden er twee shuttles van Assen/Groningen en Leeuwarden via Schiphol door naar Rotterdam via de HSL Zuid. De shuttles uit Assen bedienen de stations Groningen Europapark, Groningen, Heerenveen Noord, Lelystad, Almere, Duivendrecht, Zuid WTC en Schiphol. De treinen uit Leeuwarden worden in Heerenveen Noord gecombineerd met de treinen uit Assen/Groningen.
- Daarnaast rijden er uit Assen/Groningen en Leeuwarden twee treinen per uur naar Amsterdam CS. Deze bedienen onderweg ook de stations Drachten en Emmeloord en worden eveneens in Heerenveen Noord gekoppeld.

Verder worden over de bestaande lijn diensten aangeboden vanuit het Noorden via Zwolle naar Rotterdam. Vanuit Groningen betreft dit twee doorgaande sneltreinen

---

<sup>15</sup> Ontleend aan: Projectorganisatie Zuiderzeelijn, *Verkeer en Vervoerstudie Zuiderzeelijn, Structuurvisie Zuiderzeelijn 2<sup>e</sup> fase, Rapportage HST3*, 8 september 2006. Dit rapport wordt verder aangeduid als "Vervoerwaardestudie HST3".

(waarvan 1 stoptrein tot Zwolle). Vanuit zowel Groningen als Leeuwarden wordt daarboven 1 stoptrein per uur aangeboden naar Zwolle.

Dit alternatief is in de kosten-batenanalyse vergeleken met de referentiesituatie in 2020. In die referentiesituatie kunnen reizigers tussen Groningen/Leeuwarden en de Noordvleugel gebruik maken van de treinen via de Hanzelijn. Er gaan over deze lijn twee snelle intercity's per uur naar Den Haag, via Almere, Zuid WTC en Schiphol. Daarnaast wordt er vanuit zowel Leeuwarden als Groningen één trein per uur aangeboden over de Veluwe lijn naar Rotterdam (stoptrein tot Zwolle). Tot slot worden er via de Hanzelijn twee sneltreinen aangeboden tussen Zwolle en Amsterdam.

## 2.2 Vervoerseffecten

Het aanbieden van snelle treindiensten tussen het Noorden en de Noordvleugel over de deels nieuwe infrastructuur leidt tot aanzienlijke tijdsbesparingen voor de treinreizigers. Navolgende tabel, ontleend aan de verkeer- en vervoerstudie die is uitgevoerd met het Landelijk Model Systeem (LMS), geeft de gemiddelde reistijden tussen Groningen en Leeuwarden enerzijds en Schiphol anderzijds in de huidige situatie, de referentiesituatie en de situatie met HST3.

Tabel 2.1 Gemiddelde reistijden (station tot station) in de verschillende alternatieven (in minuten)

	Groningen -Schiphol	Leeuwarden – Schiphol	Lelystad- Schiphol
Huidige situatie	147	145	31
Referentie 2020	132	129	31
HST3	84	89	31

Bron: Projectorganisatie Zuiderzeelijn, *Vervoerwaardestudie HST3*

De tabel laat zien dat ingebruikname van de Hanzelijn (referentiesituatie) leidt tot een daling van de reistijd tussen Noord Nederland en de Noordvleugel van circa 15 minuten. De aanleg en ingebruikname van de HST3 kan de reistijd met nog eens 40-50 minuten bekorten. Voor de reistijd tussen Lelystad en Schiphol heeft de nieuwe infrastructuur/dienstregeling geen gevolgen.

Deze voordelen worden door de circa 11.000 reizigers per etmaal behaald die in de referentiesituatie een dergelijke trip maken. Voor de overige 148.000 reizigers in de Zuiderzeelijn corridor is de winst in reistijd minder (of afwezig, zoals voor de reizigers tussen Lelystad en de Noordvleugel en reizigers in de Noordvleugel).

### *Nieuwe reizigers*

Als gevolg van de reistijdwinst, en de aanleg van nieuwe spoorstations in Drachten en Emmeloord, stijgt het aantal treinreizigers in de Zuiderzeelijn corridor met circa 15.000 per etmaal. Hiervan is het merendeel (7.800) gerelateerd aan verplaatsingen van, naar of binnen de drie Noordelijke provincies; 2.900 aan de Noordoostpolder; en 4.000 aan verkeer van/naar en binnen Flevoland<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Zie *Vervoerwaardestudie HST3*, pagina 21.

De toename van het aantal reizigers komt voor een groot deel (9.800 of 65% van het totaal) voor rekening van woon-werkverkeer<sup>17</sup>; de overige nieuwe reizigers betreffen sociaalrecreatief verkeer. Het aantal zakelijke reizigers per trein ligt met HST3 zelfs iets lager dan in de referentievariant. Dit patroon werd overigens ook al bij HST1 en HST2 gevonden in de LMS-uitkomsten.

### *Effect op autoverkeer*

De afname van het aantal autoverplaatsingen is volgens de vervoerwaardestudie beperkt: circa 800 per etmaal. Het merendeel van de afname vindt plaats binnen de drie noordelijke provincies<sup>18</sup>. Niettemin heeft deze relatief kleine verschuiving in vervoersstromen volgens de LMS uitkomsten een positief effect op de gemiddelde reistijd van het autoverkeer, in met name Friesland.

In de LMS-runs voor HST2 in de eerste fase van de Structuurvisie werd een dergelijk effect ook zichtbaar voor Friesland. In de betreffende runs is tegelijkertijd sprake van lichte veranderingen (positief en negatief) in de reistijden op andere HB-relaties. Deze winstjes en verliesjes compenseren elkaar voor bijvoorbeeld HST2, waardoor er per saldo een neutraal effect op het autoverkeer in de corridor resulteerde.

Daar de reistijdwinsten per trein op herkomst-bestemmingsrelaties in het geval van HST3 vergelijkbaar zijn met HST2, is dit verschil in uitkomsten opmerkelijk en moeilijk te verklaren. De uitkomsten van LMS lijken op dit punt minder bruikbaar. Niet alleen is het opmerkelijk dat HST3 zoveel verschilt van HST2, ook is de verschuiving van auto naar trein gering (0,5-1 % van het relevante autoverkeer in de corridor) en is op voorhand niet een heel groot effect op de reistijd van het autoverkeer te verwachten. Daarom dient de met LMS geconstateerde reistijdwinst voor autoverkeer in het geval van HST3 als een maximum te worden gezien van het te verwachten effect op het autoverkeer.

## 2.3 Directe baten

De directe effecten van het project betreffen de effecten voor de eigenaar, exploitant en gebruikers. Daarnaast worden ook de effecten die niet direct bij de gebruikers maar bij anderen in het vervoerssysteem terechtkomen tot de directe effecten gerekend. Allereerst gaan we in op de baten, de kosten worden in paragraaf 2.5 behandeld.

Naast de kosten kunnen vier typen directe effecten worden onderscheiden, te weten:

- Welvaartswinsten voor bestaande en nieuwe treinreizigers;
- Welvaartswinsten voor automobilisten;
- Veranderingen in betrouwbaarheid van het vervoerssysteem;
- Effecten op de exploitatie van de treindiensten (zowel hst3 als de overige treindiensten in de zuiderzeelijn corridor, zoals die over de veluweroute).

<sup>17</sup> Op basis van de uitkomsten van de LMS runs bewerkt door ECORYS.

<sup>18</sup> Zie *Vervoerwaardestudie HST3*, pagina 21.

### 2.3.1 Welvaartswinsten voor bestaande en nieuwe treinreizigers

De hierboven beschreven uitkomsten van de vervoerwaardestudie vormen de basis voor de bepaling van de reistijdswinsten voor bestaande reizigers, dat wil zeggen reizigers die in de referentiesituatie (dus zonder HST3) ook met de trein reizen. Aangezien er geen vermindering is in de reiskosten van deze reizigers, aangenomen is immers dat de kosten van een treinkaartje Groningen-Schiphol niet hoger zijn voor reizigers per HST3 dan voor reizigers via de Veluwelijn, bestaat de welvaartswinst voor deze reizigers volledig uit de waardering van de kortere reistijd. Deze waardering verschilt per reismotief en is met de door het Ministerie vastgestelde *Value of Time* gewaardeerd. Voor de periode na 2020 is, conform de leidraad OEI, een jaarlijkse stijging van 0,6% doorgevoerd (i.e. de helft van de inkomensstoeiname).

Voor nieuwe treinreizigers wordt veelal de helft van de reistijdswinst voor bestaande treinreizigers gehanteerd. Deze *'rule of half'* is ook in deze KBA toegepast.

Naast de vermindering van de verwachte reistijden voor de treinreizigers is er eveneens een verhoogde betrouwbaarheid te verwachten. Immers er wordt een parallelle infrastructuur aangelegd. In geval van stremming op een van beide infrastructuren kan een alternatieve route worden genomen. Deze bate is, conform de werkwijze uit de Structuurvisie, op kwalitatieve wijze geschat.

### 2.3.2 Welvaartswinst voor automobilisten

In de LMS runs voor HST3 is, zoals gemeld, per saldo een reistijdswinst te zien voor automobilisten in de Zuiderzeelijnccorridor. Deze reistijdswinst is eveneens met behulp van de relevante *Value of Time* omgezet in een monetaire waarde. De met LMS berekende totale reistijdswinst voor automobilisten bedraagt circa 0,6 mln uren in 2020, minder dan 10% van de reistijdswinst van de treinreizigers. Deze schatting kan worden gezien als het maximum van dit effect.

### 2.3.3 Effecten op OV exploitatie

De uitbreiding van de treindiensten tussen het Noorden en de Noordvleugel heeft een verandering in de exploitatiekosten van de treindiensten tot gevolg. Bovendien zal de nieuwe dienst gaan concurreren met de bestaande diensten over de Veluweroute. Dit betekent dat een deel van de toename van het reizigersverkeer over de HST3 gepaard gaat met een afname van het verkeer in andere diensten. Dit effect is berekend door de operationele kosten en opbrengsten te bepalen in de situatie met en zonder HST3. Ook de extra investeringen in het materieel zijn hierin meegenomen.

Per saldo resulteert de ingebruikname van de HST3 in een neutraal effect op de OV-exploitatie. In vergelijking tot de eerdere resultaten voor HST1 en HST2 is dit een verbetering, daar voor deze beide varianten een negatief effect op de treinexploitatie werd gevonden. Deze verbetering komt vooral doordat in de bepaling van het benodigde materieel voor HST3 er zoveel mogelijk een kosteneffectieve oplossing is gezocht, door

waar mogelijk goedkoper materieel in te zetten of te werken met kortere treinen. Hierdoor worden de extra kosten voor de HST3 gecompenseerd door lagere operationele en materieelkosten elders in de dienstregeling en hogere opbrengsten.

## 2.4 Indirecte effecten

De reistijdwinsten voor woon-werkverkeer leiden er toe dat mensen een verder weg gelegen baan kunnen accepteren binnen een acceptabele reistijd. Ook zullen bedrijven een groter wervingsgebied kunnen aanspreken. De aansluiting tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt wordt hierdoor beter. Voor de KBA betekent dit dat er rekening moet worden gehouden met zogenaamde aansluitingsbatens.

Daarnaast verbetert de concurrentiepositie van bedrijven die gebruik maken van de spoorlijn, doordat de zakelijke reistijden korter worden en het personeel productiever wordt. Dit kan leiden tot hogere exporten naar andere regio's en naar het buitenland. Deze laatste effecten, de internationale herverdeling, zijn potentiële welvaartsbatens voor de KBA. De andere effecten echter niet, deze betreffen immers herverdeling binnen Nederland. Een dergelijk effect wordt in een KBA volgens de leidraad OEI niet gewaardeerd.

Er kunnen daarnaast nog andere indirecte effecten zijn. Zo kan financiering van de investering door belastingen te verhogen marktimperfecties vergroten (negatief welvaartseffect). Deze effecten worden echter niet standaard meegenomen in een KBA volgens de leidraad OEI en blijven hier, net als in de Structuurvisie, buiten beschouwing.

Ook kunnen er effecten worden verwacht op de grond- en woningmarkt. Echter, het project beïnvloedt niet zozeer bestaande imperfecties op deze markten, maar zal in veel gevallen tot herverdeling aanleiding geven. De welvaartsbatens zijn naar verwachting klein en zijn niet apart in kaart gebracht<sup>19</sup>.

Doorrekening van de vermindering van reistijden voor woon-werkverkeer met het REMI-NEI model laat zien dat er additioneel in 2020 circa 800 banen in Nederland worden gecreëerd als gevolg van betere werking van de arbeidsmarkt en internationale herverdeling, waarvan ruim honderd in de drie Noordelijke provincies. Dit betreft de netto toename van de werkgelegenheid, dus na verdringing van bestaande werkgelegenheid. Conform de methodiek uit de Structuurvisie zijn de volgende verdringingspercentages aangenomen: voor hoger opgeleiden 100%, voor middelbaar opgeleiden 50% en voor lager opgeleiden 0%.

De welvaartsbatens zijn berekend door het effect op de overheidsinkomsten te bepalen (i.e. de hogere belastingopbrengsten en vermeden uitkeringen). Hierbij is rekening gehouden met de stijging in de reële inkomens.

Naast dit welvaartseffect is er ook nog een effect van de verlaging van de reistijd van zakelijk verkeer op de economie. Simulaties met het REMI-NEI model laten zien dat de

---

<sup>19</sup> In de KBA van een snelle verbinding naar het Noorden uit 2000 is geconstateerd dat het welvaartseffect per saldo afwezig is.

netto toename van de werkgelegenheid als gevolg van deze lagere kosten nog eens 200 arbeidsplaatsen bedraagt. Het gaat hierbij echter om een doorgegeven effect.

## 2.5 Kosten

### 2.5.1 Kosten van aanleg, beheer en onderhoud

De investeringskosten van de HST3 zijn geraamd door de Projectorganisatie, in samenspraak met ProRail. De totale investeringskosten inclusief een provisie voor exogene risico's bedragen € 4,1 miljard. Aangenomen is dat deze kosten over een 5-jaars bouwperiode worden gemaakt (2011-2015).

Van deze investeringskosten is een bedrag van 340 miljoen Euro gerelateerd aan investeringen in de Noordvleugel die ook in het referentiealternatief nodig zijn. Deze zijn, conform de methodiek van de Structuurvisie, als vermeden investeringskosten opgenomen.

De diverse onderdelen van de investeringskosten hebben ieder hun eigen levensduur. Verondersteld is dat na deze levensduur de onderdelen op gelijke wijze worden vervangen. Daarnaast zijn de jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten geraamd. Deze bedragen € 30 miljoen.

### 2.5.2 Exogene risico's en beslonzekerheden

In de investeringskosten is rekening gehouden met de exogene risico's<sup>20</sup>.

Tabel 2.2 Ramingsonzekerheden en exogene risico's (mld €, prijspeil 2005)

	HST3
Verwachtingswaarde aanlegkosten	3,98
Exogene risico's	0,14
Verwachtingswaarde inclusief exogene risico's	4,12
5% ondergrens	3,14
5% bovengrens	5,10
Ratio 5% bovengrens/verwachtingswaarde	128%

Bron: Projectorganisatie Zuiderzeelijn

Daarnaast zijn er nog beslonzekerheden. Het gaat hierbij om diverse typen beslonzekerheden als die met betrekking tot inpassing in beschermde gebieden; inpassingmaatregelen vanwege maatschappelijke acceptatie; politiek, wet en regelgeving; en de uitgangspunten in de referentiesituatie.

<sup>20</sup> Dit is een afwijking van de methodiek van fase 1. In fase 1 zijn de exogene risico's weliswaar in beeld gebracht maar niet opgenomen in de kostenraming.



Het totaal aan mogelijke kosten van deze beslisonzekerheden is gewaardeerd op € 1,7 miljard. De belangrijkste posten hierin zijn mogelijke meerkosten vanwege inpassing van de brug door het Tjeukemeer, de kosten van aanleg van een aquaduct/tunnel in verband met de passage van Van Oordt-Merksem en de kosten van het eventueel toepassen van zettingsvrije platen.

Tabel 2.3 Ondergrens en bovengrens van de aanlegkosten inclusief risico's en beslisonzekerheden (mld €, prijspeil 2005)

	Verwachtingswaarde excl. exogene risico's	Ondergrens exclusief risico's en onzekerheden	Bovengrens inclusief risico's en onzekerheden
HST3	4,0	3,1	6,8

Bron: Projectorganisatie Zuiderzeelijn

### 2.5.3 Externe effecten

In een aanvulling op de SMB zijn de effecten van aanleg en gebruik van de HST3 bepaald, analoog aan de wijze waarop deze in Structuurvisie zijn bekeken<sup>21</sup>. De aanvulling behandelt de effecten van de HST3 op bodem en water, cultuurhistorie en archeologie, landschap en inpassing en natuur. De effecten op geluid zijn door ECORYS gewaardeerd in monetaire termen, evenals de in de SMB niet beschouwde effecten op verkeersveiligheid en emissies.

#### *Effecten uit de SMB*

Ten aanzien van *bodem en water* wordt in de SMB opgemerkt dat 1,2 mln m<sup>2</sup> bodembeschermingsgebieden worden aangetast en 0,9 mln m<sup>2</sup> beekdalen en andere hydrologisch waardevolle gebieden worden doorsneden. Daarmee is dit effect vergelijkbaar met dat van HST1 en iets kleiner dan dat van HST2. De SMB score is conform de in de Structuurvisie gehanteerde methode, vertaald naar de hoogste categorie (3 minnen).

Op het punt van *cultuurhistorie en archeologie* is bekeken in welke mate HST3 diverse typen gebieden doorsnijdt: gebieden met archeologische monumenten (7 in getal), UNESCO c.q. potentiële UNESCO gebieden (Noordoostpolder, rivierduinen Swifterband 36.400 m), GEA objecten (rivierduinen Swifterband, 6.200 m) en Belvédère gebieden (waaronder Noordelijke Wouden en Westerkwartier, 47.200 m). Hiermee valt HST3 op dit punt in de groep alternatieven met de meeste impact.

Op het punt van *landschap en inpassing* behoort het effect van HST3 tot de laagste categorie. Dit effect wordt vooral veroorzaakt door het aantasten van ruimtelijk functionele eenheden en invloed op fysieke relaties.

Het totaaleffect van HST3 op *natuur*, ten slotte, valt in de middelste categorie. HST3 scoort ook op dit punt vergelijkbaar met HST1 en HST2. Het effect betreft met name

<sup>21</sup> Deze paragraaf is ontleend aan Holland Railconsult/SMB team, *Strategische Milieu Beoordeling Zuiderzeelijn, Aanvulling Hoofdrapport Augustus 2006 (concept)*, 18 augustus 2006.

ruimtebeslag in Vogel- en Habitat-Richtlijn (VHR) gebieden en aantasting van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

#### *Overige effecten*

De welvaartseffecten van extra geluidsoverlast zijn geschat op basis van het extra aantal door geluid beïnvloede woningen als gevolg van de HST3. Voor deze woningen is een waardedaling geraamd. Het effect hiervan in monetaire termen is relatief klein en komt niet tot uiting in het presentatieniveau van de KBA (i.e. de netto contante waarde van het effect over de periode 2011-2090 is kleiner dan 0,05 mld Euro).

De effecten voor verkeersveiligheid en emissies, zijn geraamd op basis van verschuivingen in de modal split en de toename van het verkeer. De verschuivingen in modal split zijn relatief gering, maar hebben, door de verschuiving van auto naar trein, een positief effect op emissies en verkeersveiligheid. Daarnaast is er een toename van het treinverkeer te constateren, wat juist leidt tot hogere verkeersonveiligheid en hogere emissies. Hier staat een positief effect op de verkeersveiligheid tegenover als gevolg van het opheffen van ongelijkvloerse overwegen. Per saldo is het gemonetariseerde effect op zowel verkeersveiligheid als emissies klein.

## 2.6 Overzicht kosten en baten

Tabel 2.4 geeft een overzicht van de netto contante waarde van kosten en baten van HST3 over de periode 2011-2090. Hiervan heeft de periode 2011-2015 betrekking op de bouwperiode, terwijl de directe en indirecte baten vanaf 2016 over een periode van 75 jaar zijn beschouwd. Het afkappen van de baten na 75 jaar benadert min of meer een oneindige reeks zoals gebruikelijk conform de leidraad OEL. Bij de gehanteerde discontovoeten voegen effecten in latere jaren nauwelijks nog iets toe tot de netto contante waarde in 2010.

Het overzicht laat zien dat het saldo van kosten en baten ruim 3 miljard Euro negatief is: de baten wegen niet op tegen de investerings- en onderhoudskosten. De verhouding tussen baten en kosten is 0,22. Het interne rendement van de investering bedraagt 1,3%.

Het saldo van kosten en baten is minder negatief dan van de alternatieven HST1 en HST2. Ten opzichte van de vergelijkbare varianten HST1 en HST2 zijn de investeringskosten lager. De baten zijn hoger, met name vanwege het in dit geval neutrale effect op OV-exploitatie.

Tabel 2.4 Totaaloverzicht effecten HST3

KBA posten	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020	Netto Contante Waarde*
		Verschillen ten opzichte van Referentie 2020	2011-2090 (x mld € )
		HST3	HST3
<b>Baten</b>			
<i>Directe effecten</i>			
Reistijdwinst trein	Uren (x mln)	6,8	0,6
Reistijdwinst auto	Uren (x mln)	0,6**	0,1**
Betrouwbaarheid	Punctualiteit		+
Exploitatiesaldo OV	mld €		+0,0
<i>Indirecte effecten</i>			
Arbeidsmarkt	Banen (x1000)***	0,8	0,2
<i>Externe effecten</i>			
Natuur (ruimtebeslag)	Ha	94	--
Landschap (schaalconflict / nationaal landschap)	M /m2	0 / 0	-
Bodem en water	1000 m2	2100	---
Overige****			0,0
<b>Totaal baten</b>			0,9
<b>Kosten</b>			
Infrastructuur*****			3,8
Vermeden investeringen			-0,3
Beheer en onderhoud			0,6
<b>Totaal kosten</b>			4,1
<b>Saldo (kwalitatief)</b>			+/-/-/---
<b>Saldo KBA (kwantitatief)</b>			-3,2

\* Bij de bepaling van de NCW zijn alle baten verdisconteerd met 7%. De investeringskosten, vermeden investeringskosten en beheer- en onderhoudskosten zijn verdisconteerd met 4%.

\*\* Deze schatting kan worden beschouwd als de bovengrens van het effect op autoverkeer (zie tekst).

\*\*\* Het betreft hier alleen het aantal netto gecreëerde banen als gevolg van betere werking arbeidsmarkt. Daarnaast worden nog 200 banen gecreëerd als gevolg van de daling van zakelijke reistijden.

\*\*\*\* Verkeersveiligheid, geluid, emissies.

\*\*\*\*\*Inclusief exogene risico's.

## 2.7 Gevoeligheidsanalyses

Op deze uitkomsten kunnen verschillende gevoeligheidsanalyses worden uitgevoerd, om zo het effect van veronderstellingen ten aanzien van de economische omgeving (groei, ruimtelijke verdeling van activiteiten), projectspecifieke ramingen (bijvoorbeeld investeringskosten) of andere aspecten (bijvoorbeeld de gehanteerde discontovoet) te bepalen.

Binnen de beschikbare tijdsperiode en op basis van het aangeleverde materiaal zijn twee typen gevoeligheidsanalyses uitgevoerd, te weten op de gebruikte discontovoet en de ontwikkeling van de mobiliteit. Verder wordt op basis van de uitkomsten in de Structuurvisie, in kwalitatieve zin iets opgemerkt over de mogelijke invloed van beprijzing op het gebruik van HST3.

### 2.7.1 Andere discontovoeten

Allereerst is op bekeken wat de uitkomst zou zijn indien gebruik wordt gemaakt van een projectspecifieke discontovoet. Deze is door de uitvoerders van de Business Case aangeleverd als zijnde 7,39% in nominale termen. Na correctie voor de verwachte inflatie (2%) resulteert een reële *projectspecifieke discontovoet* van 5,4%. Toepassing van deze discontovoet op de kosten en batenposten die onderhevig zijn aan economische ontwikkeling levert een negatief saldo van kosten en baten op van € 2,9 miljard.

Tabel 2.5 Invloed op KBA saldo HST3 van toepassing van een projectspecifieke discontovoet

	Verandering in NCW (mld €)
<b>Baten</b>	
Reistijdwinst	+0,2
Betrouwbaarheid	0
OV exploitatie	+0,1
Indirecte effecten	+0,1
Externe effecten	0
<b>Kosten</b>	
Infrakosten	0
<b>Saldo</b>	+0,3*

\* Vanwege afronding tellen de individuele getallen niet op tot het totaaleffect van het saldo.

Momenteel is de algemeen gebruikelijke niet-projectspecifieke discontovoet aan discussie onderhevig. Deze discussie zou er toe kunnen leiden dat in de toekomst met een lagere risicovrije discontovoet wordt gerekend, te weten 2%. Met een algemene risico-opslag van 3% betekent dit een *discontovoet* van 5%. Toepassing van deze discontovoet leidt vanzelfsprekend tot een vergelijkbaar resultaat van kosten en baten als hierboven beschreven. Het KBA saldo is in dat geval min € 2,8 miljard.

### 2.7.2 Prijsbeleid

Op verzoek van DGP is in de Structuurvisie uitgegaan van het niet invoeren van beprijzing op het hoofdwegennet. Daar invoering hiervan onlangs weer een stapje dichterbij is gekomen is het zinvol te bezien in welke mate de kosten en baten van een investering in een HST3 hierdoor worden beïnvloed. Omdat voor deze fase geen analyse met LMS is uitgevoerd van de situatie “HST3 plus beprijzing”, moet voor enig inzicht in het effect van beprijzing aangesloten worden bij de analyse uit de Structuurvisie. Hierin is beschreven wat het effect is van beprijzing op het hoofdwegennet (in referentiesituatie en

bij het projectalternatief) in geval van de Magneetweefbaan (MZB). Daarover is in de KBA voor de Structuurvisie het volgende opgemerkt:

*De vervoerwaardestudie laat zien dat de introductie van deze vorm van beprijzing op het hoofdwegennet in Referentie 2020 leidt tot een afname van het aantal reizigerskilometers van autobestuurders in de Zuiderzeelijnkorridor met 9%. Daar staat een stijging van het aantal reizigerskilometers voor de overige modaliteiten tegenover. Het langzaam verkeer in de korridor stijgt het meest, met 3%, gevolgd door trein/MZB met 2%. Het gebruik van bus, tram en metro (BTM) stijgt met 1%.*

*De toename van het gebruik van spoor/MZB betekent 2000 extra verplaatsingen per etmaal (1%) en een gemiddeld iets langere triplengte. Er is dus een groter marktpotentieel voor de Zuiderzeelijn. In deze beleidssituatie zou introductie van MZB-HB leiden tot een toename van het aantal verplaatsingen per trein/MZB met 8,3%. Dit is slechts marginaal meer dan de toename in geval van aanleg van de MZB-HB in een situatie zonder beprijzing (8,1%).*

*De gemiddelde reistijdwinst per trip is gelijk aan de situatie zonder beprijzing. De totale reistijdwinst bedraagt, net als in de situatie zonder beprijzing, 8 miljoen uren per jaar. Echter, door een andere mix van reizen is het voordeel voor reizen met zakelijk motief substantieel lager.*

*Introductie van beprijzing heeft hierdoor een licht negatief effect op de totale reistijdbaten van een MZB-HB. [,]. Geen van de andere KBA posten wordt door beprijzing beïnvloed, zodat het KBA saldo nagenoeg niet verandert.<sup>22</sup>*

Het ligt voor de hand dat de conclusie aangaande de maatschappelijke kosten en baten van de HST3 in dezelfde mate gelijk blijft indien deze in een situatie met beprijzing worden beschouwd. Ook in dat geval zal er een iets groter potentieel zijn voor de trein in de referentiesituatie en kan de HST3 tot meer overkomende trips leiden. Het is niet zeker of dit hetzelfde effect zal hebben op het zakelijk verkeer als bij de MZB (een switch van zakelijk verkeer naar de weg vanwege de extra ruimte op de weg). Echter, indien er een effect is op de reistijdwinsten mag worden verwacht dat dit niet groot is en daarom het KBA-saldo niet in belangrijke mate zal beïnvloeden.

### 2.7.3 Het effect van een lagere mobiliteit in 2020 dan verondersteld

In de analyse is verondersteld dat de mobiliteit na 2020 niet meer wijzigt. De reden hiervan is enerzijds het vooralsnog ontbreken van langetermijnprognoses op basis van nieuwe CPB scenario's voor mobiliteit, anderzijds de verwachting dat het gebruikte EC scenario de mobiliteit in 2020 overschat.

In een gevoeligheidsanalyse is bekeken wat de invloed is van deze veronderstelling op de uitkomsten van de KBA. Als uitgangspunt voor deze analyse is verondersteld dat de mobiliteit in 2020 op 75% ligt van hetgeen in de hoofdanalyse is verondersteld. Daar staat

<sup>22</sup> ECORYS, KBA Openbaar Vervoer-alternatieven Zuiderzeelijn, april 2006, pagina 64-65.

tegenover dat een groei van de mobiliteit is verondersteld na 2020. Voor deze groei zijn indexcijfers per motief gehanteerd van het CPB. De veronderstelde groei van de mobiliteit bedraagt dan 0,3-0,4% voor woonwerk 0,7-0,9% voor overig verkeer.

Deze aanpassing in de veronderstelling aangaande mobiliteitsontwikkeling heeft substantiële effecten op de toekomstige reistijd-baten: de NCW daalt met 0,1 miljard. Bij lagere reistijdwinsten zal ook het indirecte effect (navenant) lager zijn. Daarnaast zal er een negatief effect op de OV-exploitatie zijn. Immers, er zullen immers minder vervoersopbrengsten zijn.

Tabel 2.6 Invloed op KBA saldo HST3 van toepassing van een andere mobiliteitsontwikkeling

	Verandering in NCW (mld €)
<b>Baten</b>	
Reistijdwinst	-0,1
Betrouwbaarheid	0
OV exploitatie	-0,1
Indirecte effecten	-0,1
Externe effecten	0
<b>Kosten</b>	
Infrakosten	0
<b>Saldo</b>	-0,3

Samengevat blijkt uit deze analyse dat de baten in de KBA nogal gevoelig zijn voor de gehanteerde veronderstelling ten aanzien van de mobiliteitsontwikkeling. Bij een lagere mobiliteitsgroei zullen de directe en indirecte baten in de KBA lager liggen dan hierboven geraamd. Het KBA saldo verslechtert hierdoor.

## 2.8 Verdelingseffecten

### 2.8.1 Directe effecten

De reistijdwinsten zijn bepaald op het niveau van herkomst-bestemming op basis van een matrix met 42 zones. Deze aanpak is gekozen om zo de regionale verdeling van effecten te kunnen bepalen. Deze matrix is vertaald naar een matrix op meer geaggregeerd niveau. Onderstaande tabel laat de verdeling van de directe reistijd-baten zien voor de verschillende zones in elk van de alternatieven.

Tabel 2.7 Verdeling van de directe reistijdboten (trein en auto) over 11 regio's

	HST3
Groningen	19%
Friesland	27%
Drenthe	5%
Overijssel	2%
Flevoland	14%
Gelderland	1%
Utrecht	2%
Groot-Amsterdam	20%
Overig Noord- Holland	3%
Zuid Holland	6%
Zuid Nederland	1%
<b>Totaal Nederland</b>	<b>100%</b>

De verdeling bevestigt dat de reistijdwinsten vooral worden behaald op reizen van en naar Groningen, Friesland, Flevoland en Groot-Amsterdam. Ongeveer 80% van de baten valt aan deze regio's toe.

### 2.8.2 Indirecte effecten

Eenzelfde onderscheid naar regio's kan worden gemaakt voor de indirecte effecten. Hierbij moet worden bedacht dat het totale indirecte effect van de projectalternatieven groter is dan hierboven is getoond in de KBA opstelling. In een KBA worden alleen die effecten meegenomen die landsgrensoverschrijdend zijn of de effecten die marktimperfecties verminderen.

Echter, ook het doorgeven van de directe effecten, wat hierboven niet als indirect effect is meegenomen, kan leiden tot extra groei in werkgelegenheid. Voor het verdelingseffect is de totale verandering in werkgelegenheid van belang, dus ook als gevolg van een doorgegeven direct effect. Navolgende tabel geeft de verdeling van dit totaaleffect weer voor de verschillende regio's.

Tabel 2.8 Verdeling van de additionele werkgelegenheid als gevolg van lagere kosten voor woon-werkverkeer en voor zakelijke reizigers, 2020

	HST3
Noord (Groningen, Friesland, Drenthe)	11%
Oost (Overijssel en Gelderland)	20%
Flevoland	-3%
Utrecht	11%
Noord Holland	22%
Zuid Holland	24%
Zuid Nederland	20%
<b>Totaal Nederland</b>	<b>100%</b>

Opvallend is de verwachte daling van werkgelegenheid in Flevoland. Dit wordt deels veroorzaakt door de relatief grote productiviteitswinst in deze regio. Hierdoor kan dezelfde productie met minder arbeidskrachten worden verzorgd. De stijging van de werkgelegenheid in Flevoland, als gevolg van extra productie is minder dan de stijging in arbeidsproductiviteit.

Daarnaast treedt er vanuit zowel Noord als Flevoland een extra pendelstroom op naar andere regio's. Het extra arbeidsaanbod vanuit deze regio's komt deels terecht in banen in andere regio's. Het aandeel van deze regio's in de toename van Bruto Binnenlands Product en Inkomen is dan ook veel groter. In het geval van het Noorden is dit onder meer een gevolg van het grotere aantal mensen dat in andere regio's zijn/haar inkomen verdiend.

De relatieve toename in BBP van de verschillende regio's laat zien dat het project vooral ten goede komt aan de economieën van Noord Nederland en Flevoland.

Tabel 2.9 Relatieve toename in BBP in de verschillende alternatieven als gevolg van de lagere reiskosten in 2020

	HST3
Noord (Groningen, Friesland, Drenthe)	0,17%
Oost (Overijssel en Gelderland)	0,04%
Flevoland	0,27%
Utrecht	0,05%
Noord Holland	0,06%
Zuid Holland	0,04%
Zuid Nederland (Zeeland, Brabant, Limburg)	0,03%
<b>Totaal Nederland</b>	<b>0,07%</b>



## 3 Kosten en baten van Hanzelijn-plus 160 NoordLink

### 3.1 Inleiding

Naast de HST3 is in de Aanvulling op Structuurvisie nog een tweede integraal bereikbaarheidsalternatief beschouwd. Het gaat dan om het Hanzelijn-plus 160 NoordLink (HZL+160 NL) alternatief, waarin zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van de bestaande infrastructuur. Deze wordt waar nodig aangepast om de ontwerpsnelheid naar 160 km per uur te brengen. In het kader van de Structuurvisie heeft de Nederlandse Spoorwegen (NS) een eigen alternatief voor een dergelijke variant gepresenteerd onder de titel “NoordLink”.

*NoordLink is een bereikbaarheidsconcept waarbij een inschatting is gemaakt van de benodigde infrastructuurmaatregelen binnen de context van de Zuiderzeelijn doelstelling:*

- *het verkorten van de reistijd tussen het Noorden en de Randstad*
- *de bereikbaarheid verbeteren tussen Almere en de Noordvleugel van de Randstad.*

*[..] NS is uitgegaan van de vraag hoe, op basis van de vervoervraag en een praktische aanpak, optimaal kan worden bijgedragen aan deze doelstellingen met een goede prijs/kwaliteitsverhouding.<sup>23</sup>*

De snelheidswinst wordt bereikt door twee afsnijdingen, één net ten noorden van Zwolle tot aan Hoogeveen en één van de Hollandse Brug tot Gaasperdam. Dit levert het volgende beeld op voor de verschillende trajecten:

- Schiphol- Almere: aanpassingen aan bestaande baan om snelheid te verhogen, met voorbij Duivendrecht een afsnijder (zie boven).
- Almere – Lelystad: snelheidsverhoging van de bestaande baan.
- Zwolle – Lelystad: geschikt voor 200 km per uur (doch de treinen zullen 160 km/u rijden).
- Zwolle – Meppel en Heerenveen - Leeuwarden: idem.
- Meppel – Heerenveen: behoud van huidige baanvaksnelheid.
- Zwolle – Groningen: juist voorbij Zwolle start een nieuwe verbinding die net voorbij Hoogeveen weer aantakt. Vanaf de aantakking tot aan Groningen wordt door aanpassingen aan de bestaande baan de snelheid verhoogd.

---

<sup>23</sup> Zie Projectorganisatie Zuiderzeelijn, *Verkeer en vervoerstudie Zuiderzeelijn, Structuurvisie Zuiderzeelijn 2<sup>e</sup> fase, Rapportage HZL+160 NoordLink*, 8 september 2006, blz. 11. Dit rapport wordt verder aangeduid als *Vervoerwaardestudie HZL+160 NL*.

Naast deze infrastructurele aanpassingen betreft dit alternatief een verbeterde dienstregeling ten opzichte van de referentiesituatie 2020. Echter, uit de capaciteitsanalyse van de projectorganisatie kwam naar voren dat enkele aanpassingen aan het NS concept nodig waren.<sup>24</sup> Met deze aanpassingen is de volgende dienstregeling verondersteld:

- 2 sneltreinen per uur tussen Groningen en Den Haag via de Hanzelijn;
- 2 sneltreinen per uur van Leeuwarden via Zwolle en Amersfoort naar Rotterdam;
- Een shuttle Leeuwarden – Heerenveen om Akkrum en Grou te bedienen;
- 2 stoptreinen per uur van/via Flevoland via de Zuidtak naar Hoofddorp en 2 stoptreinen per uur naar Amsterdam CS;
- 2 sneltreinen startend in Almere CS naar Den Haag.

### 3.2 Vervoerseffecten

In vergelijking tot HST3 biedt het HZL+160 NL concept aanzienlijk minder reistijdwinsten op voor de relatie Noorden – Noordvleugel. Vanuit Flevoland naar de Noordvleugel worden er daarentegen wel tijdswinsten behaald.

Navolgende tabel, ontleend aan de verkeer- en vervoerstudie die uitgevoerd met het Landelijk Model Systeem (LMS), geeft de gemiddelde reistijden tussen Groningen en Leeuwarden enerzijds, en Schiphol anderzijds in de huidige situatie, de referentiesituatie en HZL+160 NL.

Tabel 3.1 Gemiddelde reistijden (station tot station) in de verschillende alternatieven (in minuten)

	Groningen -Schiphol	Leeuwarden - Schiphol	Lelystad- Schiphol
Huidige situatie	147	145	31
Referentie 2020	132	129	31
HZL+160 NL	119	133	24

Bron: Projectorganisatie Zuiderzeelijn, Vervoerwaardestudie HZL+160 NL

De tabel laat zien dat ingebruikname van de Hanzelijn (referentiesituatie) leidt tot een daling van de reistijd tussen Noord Nederland en de Noordvleugel, van circa 15 minuten. Het HZL+160 NL concept voegt hieraan voor Groningen nog 13 minuten tijdswinst toe, voor Leeuwarden treedt echter een verslechtering op van 4 minuten. Voor een deel wordt dit veroorzaakt door de noodzakelijke overstap in Heerenveen. De reistijd tussen Lelystad en Schiphol wordt door de hogere snelheid aanzienlijk bekort (7 minuten, ofwel meer dan 20%).

In de vervoerwaardestudie zijn enkele pogingen gedaan om met het LMS het effect van de veranderingen in kaart te brengen. Zoals het rapport *Vervoerwaardestudie HZL+160 NL* beschrijft zijn deze pogingen niet geslaagd.

In overleg met experts van de Projectorganisatie is daarom besloten gebruik te maken van deelresultaten van andere LMS simulaties, welke samen het beoogde effect van dit

<sup>24</sup> Zie *Vervoerwaardestudie HZL+160 NL*, p. 14.

alternatief zo goed mogelijk weergeven. De navolgende uitkomsten zijn dan ook gebaseerd op gecombineerde uitkomsten van LMS simulaties.

Navolgende tabel geeft een overzicht van de vervoerseffecten van HZL+160 NL zoals die op basis van deze aanpak zijn geraamd.

Tabel 3.2 Samenvatting van het verschil tussen HZL+160 NL en de referentiesituatie (trips per etmaal)

Vervoerwijze	Effect HZL+160 NL	Motief Woonwerk	Motief zakelijk
Autobestuurder	+550	+400	+160
Autopassagier	-800	-650	-20
Treinreiziger	+6.900	+5.150	+40
BTM	-900	-450	-10
Langzaam verkeer	-3.800	-2.850	-40
<b>Totaal</b>	<b>+1.900</b>	<b>+1.600</b>	<b>+130</b>

Bron: LMS gegevens, bewerking ECORYS.

De HZL+160 NL leidt, in vergelijking met HST3, tot een lagere toename van het gebruik van de trein. De toename bestaat grotendeels uit woon-werkverkeer, zakelijk verkeer maakt slechts een gering deel uit van de toename.

De uitkomsten laten bijna geen modal shift van auto naar trein zien. Volgens deze uitkomsten zal HZL+160 NL per saldo vooral reizigers uit de langzamere modaliteiten zal aantrekken.

### 3.3 Directe baten

De directe effecten van het project betreffen de effecten voor de eigenaar, exploitant en gebruikers. Daarnaast worden ook de effecten die niet direct bij de gebruikers maar bij anderen in het vervoersysteem terechtkomen tot de directe effecten gerekend.

Naast de kosten kunnen vier typen directe effecten worden onderscheiden, te weten:

- Welvaartswinsten voor bestaande en nieuwe treinreizigers;
- Welvaartswinsten voor automobilisten;
- Veranderingen in betrouwbaarheid van het vervoerssysteem;
- Effecten op de exploitatie van de treindiensten.

Deze effecten zijn op dezelfde wijze bepaald als voor HST3.

#### 3.3.1 Welvaartswinsten voor bestaande en nieuwe treinreizigers

De hierboven beschreven uitkomsten van de vervoerwaardestudie vormen de basis voor de bepaling van de reistijdwinsten voor bestaande reizigers, dat wil zeggen reizigers die in de referentiesituatie (dus zonder HZL+160 NL) ook met de trein reizen. Aangezien er geen verandering is in de reiskosten van deze reizigers, aangenomen is immers dat de kosten van een treinkaartje Groningen-Schiphol niet veranderen voor reizigers, bestaat de

welvaartswinst voor deze reizigers volledig uit de waardering van de kortere reistijd. Deze waardering is conform de bij HST3 beschreven methode uitgevoerd<sup>25</sup>.

In lijn met de opmerkingen in de KBA voor de Structuurvisie is niet te verwachten dat de betrouwbaarheid van de reistijd in geval van HZL+160 NL hoger is dan in de referentiesituatie. Daarom zijn hiervoor geen additionele baten opgenomen.

### 3.3.2 Welvaartswinst voor automobilisten

In de gecombineerde LMS runs voor HZL+160 NL is per saldo geen reistijdswinst te zien voor automobilisten in de Zuiderzeelijnkorridor. Deze uitkomst ligt voor de hand, gezien het nagenoeg ontbreken van modal shift tussen automobilisten en treinreizigers.

### 3.3.3 Effecten op OV exploitatie

De uitbreiding van de treindiensten tussen het Noorden/Flevoland en de Noordvleugel heeft een verandering in de exploitatiekosten voor de treindiensten tot gevolg. Daar het hier gaat om intensivering van treindiensten over een in 2012 bestaande lijn en er geen nieuwe lijn wordt geopend, is de concurrentie met andere treindiensten in dit geval afwezig.

Om het effect op de OV-exploitatie te ramen is wederom gekeken naar de toename in exploitatieopbrengsten en –kosten en de verandering in geïnvesteerd vermogen in materieel in het geval van HZL+160 NL ten opzichte van de referentiesituatie. Hieruit blijkt dat de toename in exploitatie- en materieelkosten in mindere mate toenemen dan de exploitatieopbrengsten. Het effect op de OV-exploitatie is in dit geval dus positief.

## 3.4 Indirecte effecten

Voor de bepaling van de indirecte effecten zijn dezelfde redeneringen en methodiek gehanteerd als bij HST3. In dit geval is de reistijdswinst voor woon-werkverkeer echter geringer. De omvang van de indirecte baten is dan ook lager. Daarnaast heeft de reistijdswinst en ander patroon, wat ook anders doorwerkt in de (regionale) arbeidsmarkten.

Doorrekening van de vermindering van reistijden voor woon-werkverkeer met het REMI-NEI model laat zien dat er in het geval van HZL+160 NL additioneel circa 400 banen in Nederland worden gecreëerd in 2020 als gevolg van betere werking van de arbeidsmarkt en internationale herverdeling. Dit betreft netto toename van de werkgelegenheid, dus na verdringing van bestaande werkgelegenheid.

---

<sup>25</sup> De reistijdbaten zijn relatief laag in vergelijking met die in andere alternatieven. Waarschijnlijk heeft de gekozen aanpak geleid tot een onderschatting van deze baten.

Het effect van de verlaging van de reistijden voor zakelijk verkeer op de economie is gering, vooral vanwege het geringe effect van de investering op het zakelijk verkeer. Simulaties met het REMI-NEI model laten zien dat de netto toename van de werkgelegenheid in dit geval minder dan 10 arbeidsplaatsen bedraagt. Het gaat hierbij om een doorgegeven effect.

## 3.5 Kosten

### 3.5.1 Kosten van aanleg, beheer en onderhoud

De investeringkosten van de HZL+160 NL zijn geraamd door de projectorganisatie, in samenspraak met NS en ProRail. De totale investeringskosten inclusief een provisie voor exogene risico's bedragen € 3,3 miljard. In de investeringkosten is rekening gehouden met de exogene risico's. Ook hier is aangenomen is dat deze kosten over een 5-jaars bouwperiode worden gemaakt (2011-2015).

Tabel 3.3 Ramingonzekerheden en exogene risico's (mld €, prijspeil 2005)

	HZL+160 NL
Verwachtingswaarde aanlegkosten	3,17
Exogene risico's	0,17
Verwachtingswaarde inclusief exogene risico's	3,34
5% ondergrens	2,44
5% bovengrens	4,33
Ratio 5% bovengrens/verwachtingswaarde	135%

Bron: Projectorganisatie Zuiderzeelijn.; bewerking ECORYS.

De diverse onderdelen van de investeringskosten hebben ieder hun eigen levensduur. Verondersteld is dat na deze levensduur de onderdelen op gelijke wijze worden vervangen. Daarnaast zijn de jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten geraamd. Deze bedragen € 12 miljoen.

### 3.5.2 Exogene risico's en beslisonzekerheden

De totale waarde van de beslisonzekerheden is substantieel lager dan in het geval van HST3: € 0,55 mld. Het betreft dan voornamelijk het eventueel vervangen van alle overwogen door kunstwerken en de kosten van een verdiepte ligging bij de A1.

Tabel 3.4 Ondergrens en bovengrens van de aanlegkosten inclusief risico's en beslisonzekerheden (mld € , prijspeil 2005)

	Verwachtingswaarde excl. exogene risico's	Ondergrens exclusief risico's en onzekerheden	Bovengrens inclusief risico's en onzekerheden
HST3	3,2	2,4	4,3

Bron: Projectorganisatie Zuiderzeelijn; bewerking ECORYS.

### 3.5.3 Externe effecten

In een aanvulling op de Strategische Milieu Beoordeling zijn de effecten van aanleg en gebruik van de HZL+160 NL bepaald analoog aan de wijze waarop deze in Structuurvisie zijn bekeken<sup>26</sup>. In de SMB zijn de effecten bekeken op bodem en water, cultuurhistorie en archeologie, landschap en inpassing en natuur. De effecten op geluid zijn door ECORYS gewaardeerd in monetaire termen, evenals de in de SMB niet beschouwde effecten op verkeersveiligheid en emissies.

#### *Effecten uit de SMB*

Ten aanzien van *bodem en water* wordt in de SMB opgemerkt dat 0,16 mln m<sup>2</sup> bodembeschermingsgebieden en 0,08 mln m<sup>2</sup> grondwaterbeschermingsgebieden worden aangetast, en 0,4 mln m<sup>2</sup> beekdalen en andere hydrologisch waardevolle gebieden worden doorsneden. Daarmee is dit effect van de HZL+160 NL op dit punt relatief laag ten opzichte van de andere integrale bereikbaarheidsalternatieven.

Op het punt van *cultuurhistorie en archeologie* is bekeken in welke mate HZL+160 NL diverse typen gebieden doorsnijdt: gebieden met archeologische monumenten (geen), UNESCO c.q. potentiële UNESCO gebieden (geen), GEA objecten (Stuwwal Havelte, Reestdal, Drentse Aa, 2.799 m) en Belvédère gebieden (waaronder Staphorst, Zuidwest Drente, 36.080 m). Ook hiermee is HZL+160 NL een van alternatieven met de geringste impact.

Op het punt van *landschap en inpassing* behoort het effect van HZL+160 NL tot de hoogste categorie. Dit effect wordt vooral veroorzaakt door alle vier bekeken effecten, waaronder schaalconflicten en doorsnijding van nationaal landschap (Drentse Aa).

Het totaaleffect van HZL+160 NL op *natuur*, ten slotte, valt in de laagste categorie. Het effect op ruimtebeslag VHR gebieden en aantasting van de EHS is beperkt.

#### *Overige effecten*

De effecten op geluid zijn geschat op basis van het extra aantal door geluid beïnvloede woningen als gevolg van de HZL+160 NL. Voor deze woningen is een waardedaling geschat. Het effect hiervan in monetaire termen is relatief klein en komt niet tot uiting in het presentatieniveau van de KBA (i.e. de netto contante waarde van het effect over de periode 2011-2090 is kleiner dan 0,05 mld Euro).

De effecten voor verkeersveiligheid en emissies, zijn geschat op basis van verschuivingen in de modal split en toename van verkeer. De verschuivingen in modal split zijn relatief gering, maar hebben, door de lagere automobilititeit, een positief effect op emissies en verkeersveiligheid. Daarnaast is er een toename van het treinverkeer te constateren wat leidt tot hogere verkeersonveiligheid en hogere emissies. Hier staat een positief effect op de verkeersveiligheid tegenover als gevolg van het opheffen van ongelijkvloerse overwegen. Per saldo is het gemonetariseerde effect op zowel verkeersveiligheid als emissies klein.

---

<sup>26</sup> Deze paragraaf is ontleend aan Holland Railconsult/SMB team, *Strategische Milieu Beoordeling Zuiderzeelijn, Aanvulling Hoofdrapport Augustus 2006 (concept)*, 18 augustus 2006.

### 3.6 Overzicht kosten en baten

Tabel 3.5 geeft een overzicht van de netto contante waarde van kosten en baten van HZL+160 NL over de periode 2011-2090. Het overzicht laat zien dat het saldo van kosten en baten bijna 3 miljard Euro negatief is: de baten wegen niet op tegen de investerings- en onderhoudskosten. De verhouding tussen baten en kosten is 0,15; het interne rendement van de investering is negatief: -0,4%.

Het saldo van kosten en baten is minder negatief dan van het alternatief HST3. Dit wordt vooral veroorzaakt door de lagere investeringskosten. De baten zijn echter ook substantieel lager, mede vanwege de veel geringere reistijdwinsten.

Tabel 3.5 Totaaloverzicht effecten HZL+160 NL

KBA posten	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020 Verschillen ten opzichte van Referentie 2020 HZL+160 NL	Netto Contante Waarde* 2011-2090 (x mld € ) Verschillen ten opzichte van Referentie 2020 HZL+160 NL
<b>Baten</b>			
<i>Directe effecten</i>			
Reistijdwinst trein	Uren (x mln)	2,0	0,2
Reistijdwinst auto	Uren (x mln)	0	0,0
Betrouwbaarheid	Punctualiteit		0
Exploitatiesaldo OV	Mld €		0,2
<i>Indirecte effecten</i>			
Arbeidsmarkt	Banen (x 1000)***	0,4	0,1
<i>Externe effecten</i>			
Natuur (ruimtebeslag)	Ha	8	-
Landschap (schaalconflict / nationaal landschap)	M / m2	10.000 / 8.300	---
Bodem en water	1000 m2	622	--
Overige***			0,0
<b>Totaal baten</b>			<b>0,5</b>
<b>Kosten</b>			
Infrastructuur****			3,2
Vermeden investeringen			0
Beheer en onderhoud			0,2
<b>Totaal kosten</b>			<b>3,4</b>
<b>Saldo (kwalitatief)</b>			0/-/---/--
<b>Saldo KBA (kwantitatief)</b>			<b>-2,9</b>

\* Bij de bepaling van de NCW zijn alle baten verdisconteerd met 7%. De investeringskosten, vermeden investeringskosten en beheer- en onderhoudskosten zijn verdisconteerd met 4%.

\*\* Het betreft hier alleen het aantal netto gecreëerde banen als gevolg van betere werking arbeidsmarkt. Daarnaast worden nog 10 banen gecreëerd als gevolg van de daling van zakelijke reistijden.

\*\*\* Verkeersveiligheid, geluid, emissies.

\*\*\*\* Inclusief exogene risico's.





## 4 Kosten en baten van regionale bereikbaarheidsalternatieven

### 4.1 Inleiding

Als onderdeel van het Hanzelijn-Plus Plus pakket is in de Structuurvisie een achttal projecten aangedragen door de regio. Deze projecten zijn recentelijk waar nodig geactualiseerd en staan nu bekend als de regionale bereikbaarheidsprojecten. Naast 4 wegenprojecten betreft dit een OV-light pakket. Met OV-light pakket wordt beoogd om met beperkte investeringen aan infrastructuur zoveel mogelijk toename van vervoerwaarde te realiseren.

In het pakket is, ten opzichte van het Hanzelijn Plus Plus-pakket, de spoorlijn Heerenveen-Drachten-Groningen gewijzigd in een Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV)-as voor zogenaamde Q-liners (hoogwaardige bussen). Ook is het volledige Kolibri pakket (tram, Q-liners, spoorlijnen) meegenomen, evenals de bovenregionale spoorlijnen uit Zwolle naar Groningen en Leeuwarden. Het pakket regionale bereikbaarheidsprojecten bestaat uit de volgende lijst projecten:

- A7 Zuidelijke Ringweg Groningen 2<sup>e</sup> fase
- Bereikbaarheid Leeuwarden
- N50 Ramspol - Ens
- Knooppunt Joure in samenhang met klaverblad Heerenveen
- OV-light pakket, bestaande uit
  - Kolibri tramlijn
  - Kolibri trein
  - Q-liners
  - Regionale spoorlijnen in Friesland
  - Hoofd Rail Net verbindingen Groningen -Zwolle en Meppel – Leeuwarden
  - Spoor Groningen – Leeuwarden
  - Spoor Zwolle - Emmen

Van elk van deze projecten is een kosten-batenanalyse uitgevoerd. In deze KBA's is dezelfde methodiek gehanteerd als in de KBA voor de integrale bereikbaarheidsprojecten, qua basisjaar (2010), prijspeil (2005), projectperiode (2011-2090), discontovoeten (4 en 7%) etc. De KBA is in het geval van de wegenprojecten gebaseerd op informatie uit de regio, die soms was afgeleid uit vervoerwaardestudies die bijvoorbeeld in het kader van de netwerkanalyses zijn uitgevoerd, of anderszins. Gezien de soms beperkte informatie hebben deze KBA's het karakter van quick scan KBA's.

Bij de KBA van de OV-light projecten is voor de vervoerwaardestudie gebruik gemaakt van twee verschillende bronnen. Met LMS is een doorrekening gemaakt van een pakket dat een deel van de projecten omvat (in het bijzonder de vier spoorprojecten, de Kolibri trein en de Q-liners). Met NRM is in het kader van de Netwerkanalyse Groningen-Assen een analyse gedaan van het Kolibri pakket (tram, Kolibri trein, regionale Q-liners in Groningen/Drenthe). Deze twee analyses sluiten daarom niet goed op elkaar aan, terwijl ze ook gedeeltelijk overlappen. In de betreffende paragraaf wordt hier nader op in gegaan. Ook hier geldt dat de KBA het karakter van een quick scan KBA heeft.

In de volgende paragrafen worden eerst de vier wegenprojecten behandeld en vervolgens het OV-light pakket.

## 4.2 N50 Ramspol – Ens

In augustus 2004 is de Trajectnota/m.e.r. N50 traject Ramspol – Ens verschenen. Op basis van de nota en de reacties heeft de Minister op 1 juni 2005 het standpunt ingenomen: naast de bestaande weg een 2x1 autoweg aanleggen, alsmede een nieuwe Ramspolbrug met 7 meter doorvaarthoogte.

Het voorgestelde project houdt in dat:

- Het wegvak Ramspol-Ens verbreed wordt naar 2x2, in plaats van 2x1;
- De nieuwe Ramspolbrug wordt gerealiseerd met een doorvaarthoogte van 13 meter (in plaats van 7 meter). Het aantal brugopeningen zou hierdoor kunnen dalen van 7.900 naar 2.400 keer per jaar.

De totale investeringskosten van het project zijn geraamd op € 20,7 miljoen.

De aanvullende investeringen verbeteren, als gevolg van minder brugopeningen, de doorstroming van het autoverkeer ter plekke en leiden ook voor de scheepvaart (bijna volledig recreatievaart) tot minder oponthoud. De verbreding naar 2x2 past in het eindbeeld voor de N50 om het gedeelte tussen Hattemberbroek en Emmeloord gefaseerd op het niveau van 2x2 (of 2x3) te brengen.

AVV concludeert in een kentallen KBA voor de dimensionering van de brug<sup>27</sup> dat de baten van de aanvullende investeringen beperkt van omvang zijn in verhouding tot de kosten ervan.

Uit de berekeningen die zijn uitgevoerd voor deze rapportage komt hetzelfde beeld naar voren. Vooral de baten voor het scheepvaartverkeer als gevolg van de hogere doorvaarthoogte zijn minimaal van omvang (enkele tientallen uren per jaar). Ook het aantal voertuigverliesuren dat zou kunnen worden bespaard is gering (circa 10.000 per jaar voor het gehele project). Het saldo van kosten en baten voor het gehele project is dan ook negatief. De verbreding van de weg naar 2x2 alleen levert wel een positief KBA saldo op.

---

<sup>27</sup> AVV (2006), *Kentallen KBA Dimensionering Ramspolbrug*.

### 4.3 Knooppunt Joure in samenhang met klaverblad Heerenveen

Knooppunt Joure en Klaverblad Heerenveen vormen belangrijke schakels in de hoofdtransportas A6/A7 en de verbinding Groningen – Afsluitdijk. Knooppunt Joure is hierbij de zwakste schakel. Er zijn reeds korte en middellange termijnmaatregelen voorzien voor de periode 2007-2010. Deze hebben een substantieel oplossend vermogen. Het voorliggende project richt zich op de lange termijn.

Het project voorziet onder meer in het volledig ongelijkvloers maken van knooppunt Joure en een structurele oplossing bij knooppunt Heerenveen in de reguliere situatie en de evenementensituatie. Overigens bestaat er over de lange termijn geen gemeenschappelijke visie tussen Rijkswaterstaat, de provincie Friesland en de betrokken gemeenten. Wel is er een integrale visie 'Ruimte voor de toekomst' gemaakt die uitgaat van ontvlechting van het knooppunt, waarbij sprake is van verlegging van de A7 naar het zuiden.

De baten van dit project zijn geraamd op basis van de uitkomsten van de netwerkanalyse. Uit de netwerkanalyse komt naar voren dat reeds vastgestelde maatregelen op korte en middellange termijn voor beide knooppunten de verkeersproblematiek al sterk reduceren. De lange termijnmaatregelen hebben in aanvulling hierop een beperkt effect. Het aantal voertuigverliesuren zou in 2020 met circa 150.000 kunnen worden teruggedrongen. Dit leidt tot een welvaartsbate van circa € 3 miljoen per jaar. Daarnaast is rekening gehouden met een betere betrouwbaarheid van de reistijd (25% van de jaarlijkse reistijdwinst).

De investeringskosten zijn geraamd op € 292 miljoen. De jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten zijn geraamd op 1%.

Het saldo van kosten en baten (zie tabel 4.1) voor dit project is sterk negatief. De verhouding tussen baten en kosten bedraagt 0,15.

### 4.4 A7 Zuidelijke Ringweg Groningen 2<sup>e</sup> fase

De Zuidelijke Ringweg Groningen is onderdeel van de rijksweg A7. Door het stedelijk gebied van Groningen loopt de Zuidelijke Ringweg Groningen (ZRG) van west naar oost achtereenvolgens langs:

- het Vrijheidsplein (aansluiting Westelijke Ringweg N370);
- het Julianaplein (aansluiting van de A28 en het Emmaviaduct richting centrum);
- het Europaplein (aansluiting richting binnenstad en de A7 richting Hoogezand).

Na het Europaplein sluit de ZRG aan op de Oostelijke Ringweg N46.

In de ZRG fase 1 wordt momenteel ca. 2 kilometer ten oosten van het Europaplein het nieuwe knooppunt Driebond gerealiseerd, dat de ZRG aansluit op de Oostelijke ringweg N46 en de verlegde A7 over het nieuwe Euvelgunnetracé naar Hoogezand.

In de Netwerkanalyse Groningen-Assen is geconcludeerd dat de ZRG verreweg het grootste knelpunt is in de stad en de regio.

Het project *A7 Zuidelijke Ringweg Groningen 2<sup>e</sup> fase* voorziet in een verbeterde doorstroming van het verkeer door het volledig ongelijkvloers maken van deze verbinding. Hiertoe worden het Julianaplein, het Vrijheidsplein en het Europaplein gereconstrueerd. Hiervoor zijn twee varianten opgesteld. In variant 1 blijft het Europaplein ongewijzigd, terwijl in variant 2 op het Europaplein de verkeersstroom van het Julianaplein richting Sontweg (en vice versa) wordt gefaciliteerd door middel van een fly-over. Door het kleinere aantal uitwisselpunten is het mogelijk om in variant 2 deels een maximumsnelheid van 100 km/uur op de hoofdrijbaan in te stellen; dit is in variant 1 minder eenvoudig te realiseren.

De investeringskosten van variant 1 zijn geraamd op € 491 mln. Die van variant 2 op € 468 mln (prijspeil eind 2005/begin 2006). De jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten zijn gesteld op 1% van de investeringskosten.

De verkeerskundige baten van het project zijn geraamd op basis van uitkomsten van het ingezette verkeersmodel voor de verkenning van het project<sup>28</sup>. Hoewel beide varianten een significante investering vragen, staan er ook omvangrijke baten (reistijd- en betrouwbaarheidswinsten) voor het wegverkeer tegenover. De reistijdbaten zijn geraamd op basis van de vermindering van het aantal voertuigverliesuren. In Variant 1 betreft het 2,1 mln voertuigverliesuren per jaar (6.560 per etmaal), in variant 2 2,8 mln voertuigverliesuren (8.560 per etmaal).

Daarnaast is verondersteld dat het project de betrouwbaarheid van de reizen van/naar en rond Groningen vergroot. Om hier rekening mee te houden is deze bate berekend op 25% van de reistijdwinsten.

Naar schatting de helft van de vermindering in voertuigverliesuren heeft betrekking op woon-werkverkeer. Echter, aangezien het hier veelal om relatief korte verplaatsingen binnen de regio gaat, is het niet aannemelijk dat er omvangrijke indirecte effecten zullen optreden op de arbeidsmarkt (aansluitingsbaten). Deze post is slechts in kwalitatieve zin meegenomen.

Het KBA saldo van de investering is voor zowel variant 1 als variant 2 positief (zie overzichtstabel 4.1). Opmerkelijk is dat variant 2 zowel lagere investeringskosten kent, als hogere baten.

## 4.5 Bereikbaarheid Leeuwarden

Het project Bereikbaarheid Leeuwarden betreft de verbetering van de invalswegen van de stad:

---

<sup>28</sup> Regio Groningen – Assen (2006), *Verkenning Alternatieven Zuidelijke Ringweg Groningen (VAZ)*.

- Aanleg van een aquaduct voor het Van Harinxmakanaal in plaats van een hoge brug aan de westkant van het centrum.
- Aanleg van de Westelijke invalsweg volgens het voorkeurstracé van de gemeente.
- Aanleg van het Drachtstercomplex met een aquaduct voor het Van Harinxmakanaal.
- Aanleg van het voorkeursalternatief voor de Haak om Leeuwarden (i.e. financiering van het resterende gat van € 14 miljoen t.o.v. het taakstellend MIT-budget).

De Haak om Leeuwarden wordt naar verwachting voltooid volgens het regionale voorkeuralternatief, het tracé Middenoost. De Haak is opgenomen in het referentiaalalternatief.

Doel van het project is de verkeerscongestie die ontstaat door menging van lokaal en doorgaand verkeer tegen te gaan. Congestie op invalswegen kan terugslaan op de Haak zelf. Uit de netwerkanalyse is naar voren gekomen dat de bereikbaarheid van Leeuwarden verder onder druk komt te staan. De grootste toename van de reistijd doet zich voor op relaties met Leeuwarden. Door het project kan de capaciteit en betrouwbaarheid van de verkeersafwikkeling op het wegennet van Leeuwarden worden verbeterd en het centrum en de zuidzijde beter worden ontsloten.

De totale kosten van het project zijn geraamd op € 175 miljoen Euro (prijspeil 2005/2006). Ook in dit geval zijn de jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten van de nieuwe infrastructuur op 1% gesteld.

De baten van het project zijn geraamd op basis van de uitkomsten van de netwerkanalyse. Door het project kan het aantal voertuigverliesuren naar verwachting met circa 700,000 per jaar (2.200 per etmaal) worden teruggedrongen; het betreft hier overigens in beperkte mate (circa 20%) woon-werkverkeer. Tevens is een verhoging van de betrouwbaarheid te verwachten. Dit effect is gesteld op 25% van de reistijdbaten. Gezien het geringe effect van het project op woonwerkverkeer is er geen indirect effect te verwachten.

Het saldo van kosten en baten is positief.

## 4.6 Overzicht resultaten wegenprojecten

In navolgende tabel worden de kosten en baten van de vier wegenprojecten samengevat. De waardering van de externe effecten is ontleend aan de SMB<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Movares, *Strategische Milieubeoordeling Zuiderzeelijn, Aspectrapport Toegevoegde alternatieven*, september 2006.

Tabel 4.1 Totaaloverzicht effecten regionale wegenprojecten

KBA posten	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020				Netto Contante Waarde 2011-2090 (x mln€)			
		Verschillen ten opzichte van Referentie 2020				Verschillen ten opzichte van Referentie 2020			
		N50	Joure- Heerenveen	Ringweg Groningen	Bereik- baarheid Leeuwarden	N50	Joure- Heerenveen	Ringweg Groningen	Bereik- baarheid Leeuwarden
<b>Baten</b>				Variant 1/2				V1/2	
<i>Directe effecten</i>									
Reistijdwinst auto	voertuigverliesuren (x 1000)	10	150	2100/2800	700	5	32	342/442	149
Betrouwbaarheid	Punctualiteit	+	+	+	+	1	8	86/110	37
<i>Indirecte effecten</i>									
Arbeidsmarkt						0	0	+	0
<i>Externe effecten</i>									
Bodem en water	SMB beoordeling**	Verwaar- loosbaar	Nihil	Nihil	Nihil	0	0	0	0
Landschap en inpassing	Idem	Nihil	Nihil	Nihil	Relatief veel	0	0	0	-
Natuur	Idem	Nihil	Nihil	Nihil	Effect	0	0	0	-
Geluid	Idem	Nihil	Nihil	Beperkt negatief	Beperkt negatief	0	0	-	-
Overige	Idem	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	0	0	0	0
<b>Totaal baten</b>						6	40	428/552	186
<b>Kosten</b>									
Infrastructuur						-20	-240	-380/-362	-146
Beheer en Onderhoud						-3	-26	-41/-39	-14
<b>Totaal kosten</b>						-23	-266	-421/-401	-160
<b>Saldo (kwalitatief)</b>						0	0	+0/0/0/-0	0/0/-/-/0
<b>Saldo KBA (kwantitatief)</b>						-17	-226	+7/+151	+26

\* V1: Variant 1; V2: variant 2; \*\*: in de aanvulling op de Strategische Milieubeoordeling zijn de regionale bereikbaarheidsprojecten in kwalitatieve zin beoordeeld. Deze oordelen zijn hier weergegeven.

## 4.7 OV-light pakket

Het uitgangspunt voor de analyse van de kosten en baten van het OV-light pakket is geweest om niet alleen het pakket als totaal, maar ook de individuele maatregelen te beoordelen. Vanwege de gebrekkige vervoerwaardestudies is echter geen van beiden goed mogelijk gebleken. Immers, geen van de vervoerwaardestudies laat het effect van het complete OV-light pakket zien. Daarnaast zijn er diverse verbeteringen in het pakket opgenomen die onderling concurreren. Dergelijke concurrentie bemoeilijkt een analyse van het effect van individuele maatregelen.

Allereerst zal worden aangegeven van welke projecten er geen betrouwbare individuele beoordeling kon worden gemaakt. Vervolgens wordt op elk van de overblijvende pakketonderdelen ingegaan.

### 4.7.1 Projecten waarvoor geen analyse is uitgevoerd

Verbetering van de dienstverlening op het spoortraject **Zwolle - Emmen** (van 1 naar 2 stoptreinen per uur, naast 1 intercity) bleek in de vervoerwaardestudie niet te leiden tot reistijdverbetering, noch tot extra reizigers. Dit laatste kan deels zijn veroorzaakt door het tegelijkertijd aanbieden van de regionale Q-liner Emmen-Hoogeveen. Voor dit project zijn daarom geen baten vastgesteld.

Ook het effect van de verbetering van de dienstverlening op de trajecten **Groningen-Zwolle** en **Leeuwarden-Zwolle** is in de vervoerwaardestudie niet goed naar voren gekomen. Doordat deze parallel is ingevoerd met de verbetering van de regionale spoorlijnen en de bovenregionale Q-liners, treden er verschuivingen op in het reispatroon die per saldo nadelig uitwerken voor de twee HRN-routes. De exploitatie van deze twee lijnen verslechtert in hoge mate, terwijl hier beperkte reistijdwinsten tegenover staan.

De verbetering van de dienstverlening op de **Regionale spoorlijnen in Friesland** (in het bijzonder Leeuwarden - Sneek - Stavoren, van 2 naar 3 treinen per uur) leidt in de vervoerwaardestudie niet tot het beoogde effect. Een verhoging van de exploitatiekosten gaat samen met een verlaging van het aantal reizigers, en daardoor van de opbrengsten. Ook hier speelt wellicht concurrentie binnen het pakket (met de Q-liner Lelystad-Heerenveen-Groningen) een rol.

### 4.7.2 Projecten waarvoor een quick scan is uitgevoerd

De tramlijn **Groningen CS – Zernike** is onderdeel van het Kolibri pakket. De Netwerkanalyse Groningen-Assen laat zien dat de kwaliteit van het OV onvoldoende is om aan de bereikbaarheidsambities voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van het Nationaal Stedelijk Netwerk Groningen-Assen te voldoen. Doelstelling van het NSN is om hoogwaardig OV te bieden op zware vervoerrelaties van en naar de ruimtelijk-economische toplocaties met sterke OV-potenties, waaronder UMCG en Zernike. De Kolibri tram zou, met het Bloemsingeltracé, beide locaties kunnen bedienen. In de plannen wordt uitgegaan van een bediening van minimaal 8 x per uur. De tramlijn kan

een aantal buslijnen vervangen, waardoor het aantal buslijnen over de Grote Markt kan dalen van 880 naar circa 550 per dag.

De reistijd-baten als gevolg van de tram zijn berekend op basis van de runs die voor de netwerkanalyse met het Nieuw Regionaal Model (NRM) zijn uitgevoerd. Hierin blijkt het OV verkeer in de stad Groningen gemiddeld genomen een reistijd-winst te realiseren van ruim 3 minuten. Daarnaast worden 5000 additioneel reizigers aangetrokken, een toename van het gebruik van OV in de stad met circa 35%. Op basis van deze gegevens zijn tentatief de reistijd-winsten voor de tramreizigers geschat op ruim € 2 miljoen per jaar.

De vervoerwaardestudie laat eveneens een sterke daling in het aantal autotrips zien. Deze is echter dermate hoog, dat niet geheel duidelijk is in welke mate deze samenhangt met de tram. Niettemin is een positief effect op de reistijden per auto te verwachten, alsmede op de uitstoot van broeikasgassen. Dit effect kan echter niet kwantitatief worden geschat. Tot slot is een positief effect op de OV-exploitatie te verwachten, vanwege de mogelijkheid buslijnen op te heffen.

Tegenover deze baten staan de kosten voor de investering in en onderhoud van de tramlijn. De investeringskosten zijn geraamd op € 125 miljoen. De jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten zijn gesteld op 1% hiervan.

Het overzicht van kosten en baten laat een negatief saldo zien.

Een tweede onderdeel van het Kolibri pakket betreft de verhoging van de frequentie op de **Kolibri treinen** (naar 2 treinen per uur) en reactivering van lijn Groningen-Veendam. Verder zijn aanpassingen voorzien aan diverse stations en de aanleg van enkele nieuwe stations (Hoogezand centrum, Sappemeer, Veendam), en sluiting van bestaande stations (Hoogezand-Sappemeer, Sappemeer Oost).

De LMS runs laten zien dat deze verbetering naar verwachting tot een toename van het aantal reizigers zal leiden, mede als gevolg van de te realiseren reistijd-winst (in totaal 500.000 uren per jaar). De totale reistijd-baten zijn geraamd op circa € 4 miljoen per jaar.

De extra opbrengsten van deze lijnen blijven echter sterk achter bij de extra exploitatiekosten. Het exploitatieverlies is ongeveer € 4-5 miljoen per jaar. De investeringskosten voor dit onderdeel zijn geraamd op € 42 miljoen.

Het saldo van kosten en baten van dit onderdeel van het OV-light pakket is negatief.

Het derde onderdeel van het Kolibri pakket betreft de **regionale Q-liners (Kolibri)**. Naast deze busdiensten tussen Groningen en Noord Drenthe, zijn er ook regionale busverbindingen in Friesland voorzien. Deze laatste zijn echter niet meegenomen in de vervoerwaardestudie. De huidige analyse beperkt zich daarom tot de Q-liners uit het Kolibri pakket.

De netwerkanalyse laat voor de betreffende relaties een toename zien van het aantal verplaatsingen met 5300 per etmaal. De gemiddelde reistijd-winst bedraagt 5 minuten.



Ook hier is het saldo van kosten en baten negatief. De reistijdwinsten bedragen circa € 2,5 miljoen per jaar.

Naast de benodigde exploitatiebijdrage, dient er te worden geïnvesteerd in diverse transferia en busbanen. De totale investeringskosten ten behoeve van de regionale Q-liners in het gebied Groningen – Assen bedragen € 11 miljoen.

Op basis van deze gegevens is het KBA saldo van dit onderdeel van de regionale Q-liners min of meer 0.

Naast deze regionale Q-liners zijn met LMS ook de effecten van 4 van de 5 **bovenregionale Q-liners** geanalyseerd; abusievelijk is de Q-liner Emmen-Groningen in deze analyse niet meegenomen.<sup>30</sup> Uit de vervoerwaardestudie is af te leiden dat deze hoogwaardige busdiensten circa 6.000 reizen per etmaal zullen aantrekken. De reistijdwinsten bedragen circa 600.000 uren per jaar (€ 4-5 miljoen).

De exploitatie van de Q-liners is echter niet kostendekkend. Bovendien dienen er omvangrijke investeringen te worden gedaan in transferia en busbanen. De totale investeringen zijn geraamd op € 92,5 miljoen.

Op basis van deze gegevens is het KBA saldo voor de bovenregionale Q-liners negatief.

Tot slot is het effect van verbetering van de dienstverlening op het spoortraject **Groningen-Leeuwarden** geanalyseerd. Het gaat dan om een uitbreiding van de diensten met IC treinen van 1 naar 2 treinen per uur, naast de 2 stoptreinen. De LMS gegevens geven een toename van het aantal reizigers te zien, alsmede een (lichte) verbetering van de reistijd. In totaal worden op jaarbasis zo'n 200.000 reizen bespaard (€ 2 miljoen).

De extra reizigersopbrengsten zijn evenwel ontoereikend om de extra exploitatieopbrengsten te dekken. Het effect op de treinexploitatie is derhalve negatief. Daarnaast zijn de benodigde investeringen voor dit alternatief omvangrijk: € 125 miljoen. Het KBA saldo is dan ook negatief.

In onderstaande tabel worden de resultaten van deze 5 onderdelen van het OV-light pakket getoond. In de tabel zijn tevens de 'scores' van elk van deze maatregelen in de SMB aangegeven.

#### *Kosten en baten OV-light pakket*

Op basis van de hierboven beschreven analyses is het saldo van kosten en baten voor het OV-light pakket negatief. Terwijl de contante waarde van kosten circa € 440 miljoen bedraagt, is de contante waarde van de netto baten circa € 70 miljoen. Binnen het pakket scoren de Kolibri maatregelen relatief goed, in zowel absolute zin (KBA saldo) als in

---

<sup>30</sup> Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Verkeer en vervoerstudie Zuiderzeelijn, Structuurvisie Zuiderzeelijn 2<sup>o</sup> fase, Rapportage regionale bereikbaarheidsprojecten, 4 september 2006, p.14.

relatieve zin (baten-kostenverhouding). De maatregelen op de spoorlijn Groningen – Leeuwarden, daarentegen, geven een sterk negatief welvaartseffect te zien.

Tabel 4.2 Totaaloverzicht effecten regionale bereikbaarheidsalternatieven OV-light pakket

KBA posten	Meeteenheid	Projecteffecten in 2020					Netto Contante Waarde 2011-2090 (x mln.€)				
		Verschillen ten opzichte van Referentie 2020					Verschillen ten opzichte van Referentie 2020				
		Kolibri tram	Kolibri trein	Kolibri Q-liners	Bovenregionale Q-liners	Groningen-Leeuwarden	Kolibri tram	Kolibri trein	Kolibri Q-liners	Bovenregionale Q-liners	Groningen-Leeuwarden
<b>Baten</b>											
<i>Directe effecten</i>											
Reistijdwinst trein/tram	Uren (x 1000)	300	500	300	600	230	30	60	32	65	25
Reistijdwinst auto	Uren (x 1000)	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0
Betrouwbaarheid	Punctualiteit	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	0	0	0	0	0
Exploitatiesaldo OV	mln. €						10	-55	-20	-55	-20
<i>Indirecte effecten</i>											
Arbeidsmarkt							0	0	0	0	0
<i>Externe effecten</i>											
Bodem en water	SMB beoordeling*	Nihil	Verwaarloosbaar	Nihil	Nihil	Nihil	0	0	0	0	0
Landschap en inpassing	Idem	Relatief veel	Nihil	Nihil	Nihil	Beperkt	-	0	0	0	-
Natuur	Idem	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	0	0	0	0	0
Geluid	Idem	Beperkt positief	Nihil/Beperkt negatief	Nihil/Beperkt negatief	Nihil/Beperkt negatief	Nihil/Beperkt negatief	+	-	-	-	-
Lucht	Idem	Mogelijk positief	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil	+	0	0	0	0
Overige	Idem	nihil	nihil	nihil	nihil	nihil	0	0	0	0	0
<b>Totaal baten</b>							40	5	12	10	5
<b>Kosten</b>											
Infrastructuur							116	34	12	98	130
Beheer en Onderhoud							22	2	2	15	16
<b>Totaal kosten</b>							138	36	14	113	146
<b>Saldo (kwalitatief)</b>							+/0/0/- /0/+ /+ /0	0/0/0/0/0/0/- /0/0	0/0/0/0/0/0/- /0/0	0/0/0/0/0/0/-/0/0	0/0/0/0/-/0/- /0/0
<b>Saldo KBA (kwantitatief)</b>							-98	-31	-2	-103	-141

\*: In de aanvulling op de Strategische Milieubeoordeling zijn de regionale bereikbaarheidsprojecten in kwalitatieve zin beoordeeld. Deze oordelen zijn hier weergegeven.



# 5 Beoordeling van de ruimtelijk economische projecten

## 5.1 Inleiding

Om te komen tot een invulling van een regiospecifiek pakket van ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ECORYS gevraagd te ondersteunen bij het beoordelen van ingediende projecten voor een regiospecifiek pakket en op een dusdanige wijze dat deze vergeleken kunnen worden met de uitkomsten van de bereikbaarheidsalternatieven Zuiderzeelijn. Hiertoe is met de werkgroep vergelijking (departementen) een beoordelingskader opgesteld met criteria en indicatoren op basis waarvan zowel de ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten als de bereikbaarheidsalternatieven vergeleken kunnen worden.

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van effecten van projecten ingediend en door de Stuurgroep geselecteerd na een eerste pretoets. De Stuurgroep ZZL RSP heeft mede op basis van een eerste beoordeling van door de regio ingediende projecten door ECORYS een selectie van mogelijke voorbeeldprojecten gemaakt. De basis voor de eerste ECORYS beoordeling vormden de na de pre-toets bijgestelde projectfiches zoals opgesteld door de projectindieners en doorgeleid door BCI. In totaliteit zijn 39 projecten ingediend en 3 voorstellen voor generieke instrumenten voor het Noorden. Uiteindelijk zijn van deze projecten 18 projecten door de Stuurgroep als mogelijke voorbeeldprojecten voor een regiospecifiek pakket geselecteerd. Het uitgangspunt voor de beoordeling van de projecten vormt bijdrage van de projecten aan de opgave voor het Noorden zoals verwoord in de Structuurvisie Zuiderzeelijn en tegen de achtergrond van een subsidierol van het rijk. Het is van belang de beoordeling van projecten in die context te bezien.

ECORYS is alleen verantwoordelijk voor dit onderzoek. De stuurgroep ZZL (departementen en SNN) is verantwoordelijk voor de selectie van projecten.

## 5.2 Aanpak

De aanpak voor het onderzoek en de gebruikte criteria komt overeen met de beoordelingswijze van het CPB voor ICRE projecten. Deze aanpak bestaat uit de volgende stappen (en criteria):

### 5.2.1 A: Rijpheid van projecten: is voldoende informatie beschikbaar?

Een eerste criterium voor de projecten is of er voldoende informatie over aard, omvang (capaciteiten of programma) en kosten van het project beschikbaar is. Getoetst wordt of er voldoende informatie beschikbaar is om inzicht te geven in de effectiviteit en efficiëntie van de maatregelen. Indien deze informatie niet beschikbaar is en het project onvoldoende uitgewerkt is, is het project niet goed te beoordelen en in de categorie niet te beoordelen geplaatst.

### 5.2.2 B: Legitimiteit en subsidiariteit

De tweede toets op de maatregelen is de beoordeling op de criteria legitimiteit en subsidiariteit. Deze criteria betreffen de vraag of er een reden is voor overheidsingrijpen in het algemeen (marktfalen) *en* of er een rol is voor de *rijksoverheid*. Bij de legitimiteit van een rol van de overheid (rijkssubsidie staat de vraag centraal of er sprake is van marktfalen, dwz. zijn er dusdanige marktimperfecties dat de markt het project niet zelf zou kunnen oppakken en is sprake van niet in marktprijzen te verdisconteren maatschappelijke baten: sociaal-economische baten, milieuvoordelen of bijv. kennispillowers voor een brede groep van partijen in de samenleving. Uitgangspunt bij deze beoordeling vormde de aanvraag van een rijksbijdrage (rijkssubsidie) voor de projecten. Bij de rol voor de rijksoverheid zijn de aansluiting bij de doelstelling van het rijk voor het Noorden en het bovenlokale/regionale belang een rol. Zo lijkt een rol voor het rijk lastig te beargumenteren indien bepaalde maatregelen leiden tot verschuivingen van economische activiteiten *binnen* het Noorden. Deze criteria zijn van groot belang in de CPB beoordeling en dienen daarom als tweede toets.

De Landsadvocaat heeft op verzoek van de projectorganisatie ZZL gekeken naar staatssteunaspecten betreffende de 18 voorbeeldprojecten. Voor de volgende projecten is het volgens de Landsadvocaat aannemelijk dat ze niet onder de staatssteunregels zullen vallen: Kenniscampus Assen, TT world/NET, Grenzeloos varen, Maximale onderwijskansen, Werk maken van een leven lang leren (voor zover het scholing van werkzoekenden betreft), Zernike Complex en Groningen Centrale Zone.

Op basis van de beschikbare informatie komt de Landsadvocaat tot de voorlopige conclusie dat de overige projecten (11) vermoedelijk wel onder de staatssteunregels zullen vallen<sup>31</sup>. Op die laatste gevallen zou dan een specifieke regeling (verordening dan wel kaderregeling) van toepassing zijn. Dat houdt in dat aan de (vaak strikte) voorwaarden van de betreffende regeling voldaan moet worden. Op basis van de beschikbare projectbeschrijvingen is echter niet te zeggen of aan die voorwaarden uit de specifieke regeling die van toepassing is ook werkelijk voldaan zal zijn. Bovendien kan het zo zijn dat de gestelde voorwaarden op het moment van uitvoering van een project anders zijn dan nu het geval is.

Er lijken geen projecten te zijn waarvan op voorhand vaststaat dat zij staatssteunrechtelijk niet kunnen.

---

<sup>31</sup> Zie advies van de Landsadvocaat van 7 september 2006.

### 5.2.3 C: Effectiviteit

Het derde criterium bestaat uit een toets van de maatregelen aan het criterium *effectiviteit* betreft de bijdrage van de projecten aan de opgave voor het Noorden die is opgesteld door de projectorganisatie Zuiderzeelijn (en waar de probleemanalyse van ECORYS en Second Opinion van CPB input voor vormt). Het hoofddoel is: stimulering van de regionale economie. Deze opgave kan volgens de Structuurvisie Zuiderzeelijn bereikt worden door:

- Het versterken van de meest kansrijke economische clusters;
- Het concentreren van economische ontwikkeling en verstedelijking;
- Het stimuleren van innovatie, kennis en ondernemerschap;
- Het verbeteren van de bereikbaarheid, zowel binnen de regio als van Noord-Nederland met de rest van Nederland.

Voor de beoordeling op effectiviteit is gezamenlijk met de werkgroep vergelijking (Ministeries van V&W, VROM) een set van indicatoren ten aanzien van doelbereiking ontwikkeld. Daarbij is geen indicator voor het concentreren van economische ontwikkeling en verstedelijking voor dit onderzoek opgesteld. Hiervoor waren een aantal redenen: ten eerste is de relatie tussen concentratie van activiteiten en de hoofddoelstelling (stimulering van de Noordelijke economie) niet op basis van de economische theorie hard te maken. Ten tweede zou het scoren op deze doelstelling projecten die gericht zijn op versterking van het platteland (agribusiness, toerisme) onnodig benadelen. Ten derde heeft het CPB in haar commentaar aangegeven dat concentratie ook gepaard kan gaan met het verplaatsen van economische activiteiten tussen concentraties. Vanwege deze redenen is besloten in dit onderzoek de projecten niet te beoordelen op het punt van ruimtelijke concentratie. In een separaat onderzoek, uitgezet door de projectorganisatie Zuiderzeelijn, wordt wel ingegaan op de ruimtelijke effecten van de projecten. De gehanteerde indicatoren voor effectiviteit worden hieronder weergegeven.

Tabel 5.1 Short list Indicatoren Effectiviteit Noorden

Effectiviteit	Doelstelling	Indicator	Kwantitatief of kwalitatief
<b>Impact op uiteindelijke hoofddoel</b> Stimuleren economie Noord-Nederland	Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Kwantitatief
	Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	
<b>II Effectiviteit subdoelen (outcome of result)</b>			
Economische structuur	Kansrijke economische clusters versterken	Effect op Toegevoegde Waarde (of bruto wgh) te benoemen kansrijke sectoren (life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme etc)	Kwantitatief
Stimuleren innovatie, kennis en ondernemerschap	Stimuleren innovatie	Extra wet. Publicaties, patenten en octrooien	Kwalitatief (+,0, -)
	Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	Kwantitatief
	Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	Kwantitatief (+,0, -) indien mogelijk

Belangrijke vragen daarbij zijn: hoe scoren de maatregelen ten aanzien van effecten op de belangrijkste genoemde beleidsdoelen. Voor het beantwoorden van deze vraag is beschouwd in welke mate de projecten aansluiten op de probleemanalyse van ECORYS en second opinion van het CPB voor het Noorden (inclusief aansluiting op sterkte zwakte analyse (SWOT)). Daarnaast zijn daar waar mogelijk de effecten in termen van bruto en netto gecreëerde arbeidsplaatsen aangegeven. We geven hier al aan dat het niet mogelijk is gebleken om de effecten in termen van Toegevoegde Waarde aan te geven. Slechts een zeer beperkt aantal projecten kon deze informatie leveren. Voor het overige betrof het cijfers betreffende omzet, winst of productiewaarde, terwijl in veel gevallen deze informatie in het geheel niet beschikbaar was. We hebben afgezien van omrekening via bijvoorbeeld werkgelegenheid naar Toegevoegde Waarde omdat dit, vanwege de vele aannames die moeten worden gedaan, tot schijnnaauwkeurigheid zou leiden.

Een belangrijke input voor deze toets is de uitwerking van de projecten door projectindieners en BCI ten aanzien van capaciteit van de maatregelen en de door deze partijen opgestelde geschatte aantal directe arbeidsplaatsen. In sommige gevallen was de onderbouwing van de in de fiches opstelde directe arbeidsplaatsen of omvang van het



project te beperkt om de effectiviteit te kunnen kwantificeren. Daar waar de schattingen van directe arbeidsplaatsen in de projectfiches verantwoord konden worden heeft ECORYS berekeningen gemaakt van het aantal indirecte arbeidsplaatsen op basis van input-output multipliers voor de relevante sectoren. In het algemeen liggen deze rond de 1,5 tot 2,4. Bij de vertaling van bruto werkgelegenheid naar netto werkgelegenheid is rekening gehouden met verdringing. Verdringing betreft het onttrekken van arbeidsplaatsen bij andere bedrijven. Hoe groter de schaarste op de arbeidsmarkt, hoe groter de verdringing: er blijven dan uiteindelijk onvervulbare vacatures achter bij andere bedrijven of instellingen alwaar werknemers weggetrokken worden. Bij een ruime arbeidsmarkt (arbeidsaanbodoverschot) kunnen ook werklozen en niet participerende in aanmerking komen voor de nieuwe vacatures en is de verdringing lager. In dit onderzoek is uitgegaan van toekomstige schaarste aan hoogopgeleiden in het Noorden mede vanwege de stijgende vraag naar hoogopgeleiden en geringe demografische groei en daarmee lage groei van het arbeidsaanbod. Voor clusters met vooral vraag naar hoogopgeleiden (ingenieurs, HTS etc), zoals watertechnologie, energie, lifesciences, is uitgegaan van een verdringing van 70%. Voor middelbaar opgeleiden is verondersteld dat in het Noorden in de toekomst een ruimere arbeidsmarkt zal gelden (zij het krappere dan heden). Hiervoor is uitgegaan van 50% verdringing. In de categorie van laag opgeleiden (bijv. tbv. toerisme) is verondersteld dat sprake zal blijven van een ruime arbeidsmarkt in het Noorden. Voor deze categorie is derhalve rekening gehouden met 30% verdringing. Deze verdringingspercentages zijn in lijn met wat gangbaar is om aan te houden in kosten-baten analyses voor de relevante opleidingscategorieën.

#### 5.2.4 D: Efficiëntie

Het uitgangspunt voor de beoordeling door ECORYS van de ingediende projecten vormt de bijdrage van de projecten aan de opgave voor het Noorden zoals verwoord in de Structuurvisie Zuiderzeelijn en tegen de achtergrond van een subsidierol van het rijk. De korte doorlooptijd van het onderzoek liet geen kosten baten analyse voor alle afzonderlijke projecten toe. Hier is gekozen voor een indicator die inzicht geeft tegen welke kosten voor de overheid de effecten van een project op de beleidsdoelen uit de Structuurvisie gerealiseerd worden. Op deze wijze kan de kosteneffectiviteit (kosten per gecreëerde netto arbeidplaats) van de projecten gezien en beoordeeld worden. In dit geval staan de kosten voor het rijk centraal en derhalve is de rijksbijdrage per netto gecreëerde arbeidsplaats per project vergeleken met het gemiddelde subsidiebedrag per arbeidsplaats voor de verschillende clusters uit Kompas van het Noorden<sup>32</sup>. Wanneer de gemiddelde rijksbijdrage per (netto) arbeidsplaats voor de projecten hoger uitkwam dan het gemiddelde in Kompas voor het relevante cluster is deze als niet-efficiënt beoordeeld<sup>33</sup>.

Naast inzicht in totale kosten is inzicht in de gevraagde rijksbijdrage en private investeringen van belang om de efficiëntie ten aanzien van de rijksbijdrage (en multiplier) te kunnen beoordelen. De verhouding tussen de private bijdrage en publieke bijdrage zegt

<sup>32</sup> Kompas voor het Noorden is het nog tot eind 2006 lopende programma voor Noord-Nederland, dat als doel heeft de achterstand in met name werkgelegenheid ten opzichte van Nederland in te lopen.

<sup>33</sup> Deze bedragen komen voor de clusterprojecten uit op € 322.000, voor toerisme op 75.000, voor de regelingen op 110.000, voor arbeidsmarkt op 100.500 en voor werklocaties en woon- en leefklimaat op 15.000 per netto arbeidsplaats.

iets over de mate waarin met publieke middelen investeringen in de markt uitgelokt kunnen worden en zegt tevens iets over de bereidheid en acceptatie van projecten in de markt. Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden naar de typen projecten. Zo zal de private sector veelal geen investeringen doen in bijvoorbeeld infrastructuur maar mag dit juist wel in aanzienlijke mate verwacht worden bij de clusterprojecten. In de berekeningen zijn de kennisinstellingen beschouwd als private partijen, EU-middelen zijn beschouwd als publieke middelen.

In tabel 5.2 worden de gehanteerde indicatoren weergegeven.

Tabel 5.2 Indicatoren efficiëntie

Indicator	Eenheid
KBA saldo (maatschappelijke baten minus kosten) (NB alleen mogelijk voor bereikbaarheidsvarianten) *	Contante waarde in miljoen euro
Verhouding:	
- Stijging productie (Nederland en Noorden)	Toegevoegde waarde in mln euro
- Of Extra arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden) *	Arbeidsplaatsen
- Met Publieke kosten	
(Voor projecten RSP)	Miljoen euro
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden	Multiplier

\* Alleen voor de bereikbaarheidsvarianten wordt een Kosten Baten Analyse opgesteld. Om deze reden hebben we alleen voor die projecten informatie over het kosten-baten saldo. Voor de ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten hebben we geen inzicht in de maatschappelijke baten. We hanteren als proxy hiervoor vooralsnog de effecten op de toegevoegde waarde voor Nederland. Eigenlijk zouden we ook inzicht moeten hebben in de milieueffecten voor de voorbeeldprojecten en zouden deze bij de baten (of als maatschappelijke kosten) meegenomen moeten worden. Dit lijkt vooralsnog zeer bewerkelijk en het is de vraag of de Strategische Milieubeoordeling voldoende informatie hiervoor bevat.

### 5.2.5 E: Risico's

Tenslotte wordt kort ingaan op de *risico's*: kleven er belangrijke risico's aan de uitvoering van de projecten? Daarbij kan gedacht worden aan kostenoverschrijdingen, op gebrek aan vraag naar de te leveren diensten of gebrek aan marktpotentie, onzekerheid over de private bijdrage of risico's ten aanzien van de werving van personeel.

## 5.3 Proces

In een eerste stap zijn in een pretoets verbeterpunten voor de ca. 40 projecten geformuleerd. Vervolgens zijn de ca. 40 definitief ingediende projecten beoordeeld op deze criteria en ingedeeld in een viertal categorieën van positief, gemengd, negatief tot niet te beoordelen (zie afzonderlijke ECORYS tussenrapportage eindtoets). Uiteindelijk heeft de Stuurgroep uit deze groslijst van projecten 18 projecten geselecteerd die als mogelijke voorbeeldprojecten kunnen dienen voor een RSP. Hieronder wordt ingegaan op de bevindingen ten aanzien van deze 18 voorbeeldprojecten (waaronder een aantal generieke regelingen).

## 5.4 Resultaten

In onderstaande tabel wordt ingegaan op de scores van de 18 voorbeeld projecten op de criteria (indicatoren). In de bijlage zijn de beoordelingen voor de afzonderlijke projecten opgenomen.

Tabel 5.3

Effectiviteit ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>A. Energie</b>					
<b>Zero Emission Power Plant' en 'Enhanced Gas Recovery'</b> Geïntegreerd energieproject met klimaatneutrale elektriciteitsopwekking (zonder CO <sub>2</sub> -uitstoot), extra gaswinning uitgewonnen velden, en levering van klimaatneutrale warmte.	Totale kosten: 270 Rijksbijdrage: 100	Legitimiteit: ? (twijfels marktfalen) Subsidiariteit: +	60 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: +	Laag: 1,6 mln. euro (vgl. Kompas 322.000) 1,7: 170 mln euro privaat tov 100 mln euro publiek	Hoog: rentabiliteit gaswinning-technologie op termijn onzeker. Wordt EGR bewezen technologie?
<b>Gas Research and Sustainability Program (GrASp)</b> Publiek-privaat strategisch onderzoekprogramma van kennis op het gebied van innovatieve toepassing en vermarkting van aardgas en andere gassen.	Totale kosten: 90 Rijksbijdrage: 45	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	90 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: +	Redelijk: 281.650 euro (vgl. Kompas 322.000) 1: 45 mln euro privaat tov 45 mln euro publiek	Midden: werven trainees en 200 onderzoekers/ trainers
<b>B. Watertechnologie</b>					
<b>TTI-water / WETSUS</b> Opzetten van een technologisch topinstituut watertechnologie, gebruikmakend van het apparaat van het in Leeuwarden gevestigde Wetsus.	Totale kosten: 70 Rijksbijdrage: 35	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	51 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: +	Laag: 686.275 (vgl. Kompas 322.000) 1: 35 mln. privaat tov 35 mln. Publiek	Midden: technologische haalbaarheid innovaties?, trage ontwikkeling, absorptiecapaciteit Noordelijk bedrijfsleven?

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding (privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>C. Sensorsysteem-technologie</b>					
<b>IJkdijk</b> Gaaf specifiek om het aanleggen van een testfaciliteit en het plegen van onderzoek naar toepassingsmogelijkheden van nieuwe technologie voor dijkverbeteringen.	Totale kosten: 22 Rijksbijdrage: 11	Legitimiteit: ? (twijfel openbaarheid kennis) Subsidiariteit: +	34 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: ?	Redelijk: (323.767 euro vgl. Kompas 322.000)  1: 11 mln. privaaf tov 11 mln. publiek	Midden: Omvangrijke groep betrokken partijen, moeilijke reproduceerbaarheid testfaciliteit
<b>Kenniscentrum Intelligente Sensorsystemen en Kenniscampus Assen</b> De ontwikkeling van een kenniscentrum met als doel het vormen van een brug tussen fundamenteel onderzoek en de markt. Daarnaast opzetten van een International Technology School (ITS) in Assen.	Totale kosten: 81 Rijksbijdrage: 33	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	106 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: ?	Nnb Efficiëntie Kenniscampus Assen lijkt redelijk  0,5: 28 mln. privaaf tov. 53 mln. publiek	Bij KISS: absorptiecapaciteit regionaal MKB van 'cutting edge' technologie
<b>D. Lifesciences</b>					
<b>ERIBA</b> Opzetten onafhankelijk Europees topinstituut voor fundamenteel onderzoek naar veroudering.	Totale kosten: 170-210 Rijksbijdrage: 70-100	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	45 - 60 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: nb Ondernemerschap: nb	Laag : 1,2 – 2,2 mln (vgl. Kompas 322.000)  Nb	Hoog: onzekerheid of project beoogd ambitieniveau haalt (vanwege nationale en internationale concurrentie)
<b>LifeLines</b> Wetenschappelijk onderzoek dat minimaal dertig jaar lang de ontwikkeling in gezondheid volgt van 165.000 personen in Noord-Nederland	Totale kosten: 192 Rijksbijdrage: 50	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	84 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: ? (nb)	Laag: 2,3 mln (vgl. Kompas 322.000)  Nb	Midden: vanuit oogpunt van gezondheidszorg interessant project, maar effect op economische structuur Noorden zeer onzeker

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding (privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>E. Agribusiness</b>					
<b>Multi Biorefinery Factory</b> Multiple Biorefinery Factory is een demonstratie fabriek die op basis van landbouwgrondstoffen (suiker, zetmeel) bioproducten fabriceert en energie-efficiënte droogprocessen ontwikkelt en toepast.	Totale kosten: 208 Rijksbijdrage: 70	Legitimiteit: ? (twijfel pre-concurrentieel karakter kennis) Subsidiariteit: +	160 Kansrijke clusters: 0 Innovatie: Nb Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: 0	Laag: 430.000  1,1: 103 mln. privaat, 95 mln. publiek	Hoog: economische haalbaarheid
<b>Carbon Competence Center</b> Virtueel kenniscentrum dat alle relevante kennis in Nederland over koolhydraten bundelt.	Totale kosten: 34 Rijksbijdrage: 17	Legitimiteit: - (Geen pre-concurrentieel karakter kennis) Subsidiariteit: +	70 Kansrijke clusters: 0 Innovatie: + Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: 0	Redelijk tot goed 240.000  1: 17 mln euro privaat, 17 mln euro publiek	Hoog: tav. uiteindelijke effectiviteit door onzekerheid over marktperspectief toepassingen. Op basis van andere informatie check op staatssteun uit laten voeren.
<b>Regeling Innovatieve ondernemers in de Agroketen</b>	Totale kosten: 365 Rijksbijdrage: 94	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (Complementariteit t.o.v. landelijke maatregelen?)	800 Kansrijke clusters: nvt Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: 0	Goed (117.500)  1,5: 225 mln. euro privaat tov. 140 mln. euro publiek	Laag

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding privaat-publiek	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>G. Toerisme</b>					
<b>TT world / NET</b> Verbetering van de verkeersafwikkeling TT, noodzakelijk voor uitbreiding van de activiteiten in het plangebied.	Totale kosten: 17-32 Rijksbijdrage: 8,5 -16	Legitimiteit: + Subsidiariteit: + bovenregionaal belang TT	770 – 1370 Kansrijke clusters: 0 Innovatie: 0 Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: 0	Goed: 11.039 (vgl Kompas 75.000 toerisme)  0,25: 3,4 – 6,4 mln euro privaat tov 13,6 – 25,6 mln euro publiek	Laag
<b>Grenzeloos varen (Erica- Ter Apel)</b> Vaarverbinding Erica – Ter Apel (ETA): realisatie van deze vaarverbinding voor de toervaart	Totale kosten: 32 Rijksbijdrage: 10,5	Legitimiteit: + Subsidiariteit: + bovenregionaal belang	255 Kansrijke clusters: + Innovatie: 0 Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: mogelijk	Redelijk: 41.176 (vgl. Kompas 75.000 toerisme)  0,2: 4,8 mln. euro privaat tov. 28,6 mln. euro publiek	Laag
<b>I. Algemeen MKB-beleid</b>					
<b>Netwerk Technologische werkplaatsen</b> Bestaand netwerk uitbreiden met 21 werkplaatsen en versterken. Uitvoeren van innovatiegerichte kennistransfer-projecten.	Totale kosten: 293 Rijksbijdrage: 143	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (vraag is of dit niet gefinancierd zou moeten worden onder het reguliere technologiebeleid)	Nb Kansrijke clusters: ? Innovatie: ? Kennis en talent: + Ondernemerschap: ?	Nb  1: 150 mln. euro privaat tov. 143 mln. euro publiek	Hoog: behoefte vanuit MKB aan kennis en werkplaatsen onzeker

Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie -Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>BSRI Centrale en decentrale investeringsregelingen</b> Het verminderen/beperken van het verschil tussen de Nederlandse grensregio's dat gecreëerd wordt door investeringssubsidies die door de Belgische en Duitse overheden verstrekt worden (level playing field)	Totale kosten: Nb Rijksbijdrage: 119-126	Legitimiteit: + Subsidiariteit: +	Nb Kansrijke clusters: Nb Innovatie: 0 Kennis en talent: + Ondernemerschap: 0	Nb  Nb	Laag: (alleen aanpassing bestaand instrumentarium)
<b>J. Arbeidspotentieel</b>					
<b>Maximale onderwijskansen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voorschoolse opvang</li> <li>- Verbeteren basisonderwijs</li> <li>- effectieve leerlijnen ontwikkeld en het systeem van leerlingenzorg VMBO</li> <li>- Onderzoek en ontwikkeling</li> </ul>	Totale kosten: 165 Rijksbijdrage: 132	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (aansluiting bestaand beleid OC&W?)	Nb Kansrijke clusters: 0 Innovatie: 0 Kennis en talent: + Ondernemerschap: 0	Nb  Nb	Midden: financiering onderwijsinstellingen Noorden
<b>Werk maken van een leven lang leren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sectoroverstijgende scholing</li> <li>- EVC trajecten werkenden en werkzoekenden</li> <li>- Leren door laaggeschoolden</li> <li>- Projecten werkzoekenden fase 2-3-4</li> </ul>	Totale kosten: 131 Rijksbijdrage: 66	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (aansluiting bestaand beleid SZW?)	Effectiviteit lijkt laag (haalbaarheid en absorptie aanvullende maatregelen niet voldoende aangetoond) Nb Kansrijke clusters: 0 Innovatie: 0 Kennis en talent: + Ondernemerschap: 0	Efficiëntie lijkt laag  1,1	Hoog: verwachte bijdrage van de regio en de bereidheid van het bedrijfsleven tot cofinanciering onzeker Effectieve vraag naar extra scholingstrajecten?



Project	Totale kosten* en Rijksbijdrage (miljoen euro)	Legitimiteit en subsidiariteit	Effectiviteit - Extra netto arbeidsplaatsen Noorden - Kansrijke clusters - Innovatie - Kennis en talent: - Ondernemerschap	Efficiëntie - Rijksbijdrage per arbeidsplaats - Verhouding privaat-publiek)	Risico's (Hoog, midden, laag)
<b>K. Vestigingslocaties</b>					
<b>Zernike complex</b> Ontwikkelen van een aantrekkelijk complex (23 ha) voor onderwijs, wetenschap, onderzoek, commerciële toepassing en bedrijfsmatige ontwikkeling op het Zernike Sciencepark.	Totale kosten: 870 Rijksbijdrage: 25	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (twijfels bovenregionaal belang project)	300-600 Kansrijke clusters: + Innovatie: + Kennis en talent: + Ondernemerschap: +	Matig (42.000 euro)  28: ca. 845 mln. euro privaat tov. 29 mln. euro publiek	Midden: Marktrisico's (afzet bedrijfsruimte), aantrekken personeel
<b>L. Woon- en leefklimaat</b>					
<b>Groningen Centrale Zone</b> De centrale zone in Groningen is de verbinding tussen het stationsgebied en de toekomstige nieuwbouwwijk meerstad. De plannen zijn erop gericht om verouderde bedrijventerreinen te transformeren tot gemengde woon-werk locaties.	Totale kosten: 7100 Rijksbijdrage: 195 – 210	Legitimiteit: + Subsidiariteit: ? (twijfels bovenregionaal belang project - grotendeels verplaatsing wgh binnen Noorden)	900-1800 Kansrijke clusters: 0 Innovatie: 0 Kennis en talent: 0 Ondernemerschap: 0	Matig (108.333 euro)  7: 6,2 mld euro privaat tov 845 mln euro publiek	Midden: nog enkele onrendabele toppen, veel partijen en betrokkenen en onzekerheid omtrent afzet programma.

\* Totale kosten betreft zowel publieke als private investeringen.

## **Bemerkingen bij de beoordeling van de ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten**

### *Projecten leiden tot extra banen in het Noorden*

De meeste voorbeeldprojecten leiden vrijwel zeker tot extra banen in het Noorden en dragen bij aan de verbetering van het innovatiepotentieel en kennis in het Noorden. De gevraagde rijksbijdrage, indien alle voorbeeldprojecten zouden worden gekozen, zou uitkomen op ca. 1,1 miljard euro.

### *Informatie projecten beter dan bij transitie alternatief*

In het algemeen kan gesteld worden dat de informatie over de projecten veel beter is dan ten tijde van het transitie alternatief. In het bijzonder de onderbouwing van kosten en specificatie van de aanwending van de rijksbijdrage is voor veel projecten beter dan ten tijde van de beoordeling van het transitiealternatief. In korte tijd is veel informatie toegevoegd.

### *Ongeveer een tiental projecten scoort gunstig op alle criteria*

Bij de beoordeling op de criteria is een achttal projecten/ c.q. regelingen direct als positief beoordeeld, dwz. met een duidelijke legitimatie voor een rijkssubsidie, effectief en efficiënt. Het betreft de projecten TTI-water/Wetusus, TT World/Net/Assen-zuid, Gr-Asp, Erica-Ter Apel, Centrale en decentrale investeringspremieregelingen (BSRI), Regeling Innovatieve ondernemers in agroketens in Noord-Nederland (voormalig UIL-NN), IJkdijk, Kenniscampus Assen (opgenomen onder KISS)/International Technology School/ Sensor Academy. Wel kleven aan een aantal van deze projecten nog risico's. Deze variëren van risico's ten aanzien van het kunnen werven van voldoende gekwalificeerd personeel tot rentabiliteitsvragen bij nieuw te ontwikkelen technologie, marktrisico's, mogelijkheid tot co-financiering en absorptiecapaciteit bij het Noordelijk bedrijfsleven

### *Andere projecten hebben nog belangrijke aandachtspunten*

Een aantal uit bovenstaande lijst van projecten is eerder als gemengd beoordeeld en heeft nog belangrijke aandachtspunten. Bij deze projecten zijn er veelal nog twijfels ten aanzien van de onderbouwingen van marktfalen of ten aanzien van de effectiviteit en efficiëntie. Bij de projecten Zero Emission Power Plant/Enhanced Gas Recovery, Carbonide Competence Center en Multibiorefinery factory zijn er nog twijfels over legitimiteit voor een rol van de overheid (marktfalen/openbaarheid kennis?). Hiervoor is nadere informatie nodig om te kunnen toetsen op mogelijke staatsteun, zoals aangegeven door de Landsadvocaat.

Voor een aantal andere projecten is vaak beter inzicht gewenst in de precieze aanwending van de rijksbijdrage en de onderbouwing van de omvang van het project in relatie tot de behoefte (bijv. Netwerk Technologische Werkplaatsen).

Voor Groningen Centrale Zone kan, door het forse vastgoedprogramma, het werkgelegenheidseffect weliswaar redelijk zijn, maar de bijdrage aan de economische structuurversterking van het Noorden is evenwel beperkt. Het woonleefklimaat is volgens de probleemanalyse Zuiderzeelijn immers geen knelpunt voor de economische ontwikkeling van het Noorden.

Ook heeft een aantal projecten nog belangrijke risico's ten aanzien van behoefte of marktvrage of werving van personeel. Met verdringing is in deze analyse wel rekening gehouden op projectniveau, maar niet op programmaniveau, het gaat tenslotte om voorbeeldprojecten. Voor deze projecten zou aangegeven dienen te worden hoe risico's verkleind kunnen worden.

#### *Uitvoering van de projecten samen kan voor een fors beslag op de arbeidsmarkt zorgen*

Veel van de projecten zijn gericht op innovatie en onderzoeksfaciliteiten in hoogwaardige clusters waarvoor hoogopgeleide onderzoekers, ingenieurs etc. nodig zijn. Bij uitvoering van de projecten tegelijkertijd zal in dezelfde periode een forse vrage naar hoogopgeleiden op de arbeidsmarkt in het Noorden resulteren. Om deze hoogopgeleiden te werven zal een forse opgave zijn mede gegeven de toekomstige schaarste aan hoogopgeleiden op basis van de gematigde demografische groei. Een groot risico is derhalve dat veel van de projecten bij de start wervingsproblemen zullen krijgen. Een goed wervingsplan en afstemming tussen de projecten is een belangrijke voorwaarde voor succes.

#### *Synergie tussen de projecten lijkt vooralsnog beperkt*

Vooralsnog lijkt er weinig synergie tussen de projecten te bestaan. De projecten uit de programmalijn arbeidsmarkt en onderwijs kunnen in het algemeen zorgen voor een beter opgeleide beroepsbevolking ook ten gunste van de geselecteerde clusters. Tussen de andere projecten is de samenhang evenwel minder duidelijk.

#### *Tenslotte: keuze voor clusterbeleid*

Een fundamentele vrage tenslotte betreft de keuze voor de clusterbenadering. Na het echec van het sectorbeleid enkele decennia geleden steekt met Pieken in de Delta een vergelijkbaar beleid, maar nu onder de naam clusterbeleid, de kop op. Dit beleid is mede ingegeven door enkele succesvolle voorbeelden uit het buitenland (zoals Maleisië, Schotland, Finland). Daarbij lijkt evenwel vergeten te zijn dat de geschiedenis geleerd heeft dat de overheid een probleem heeft met 'picking the winners'.

Een recente evaluatie van het clusterbeleid in Schotland van onze zustermaatschappij ECOTEC heeft uitgewezen dat lang niet alle clusters in Schotland succesvol waren<sup>34</sup>. Daar waar de clusters wel succesvol waren was sprake van een sterke mate van zelforganiserend vermogen binnen een cluster. Een belangrijke les uit de evaluatie is dat de clusters zelf moeten aantonen dat ze steun vanuit de overheid 'verdienen'. Niet de cluster, maar de kwaliteit van de voorstellen die uit een cluster komen zijn dan doorslaggevend voor steun. Een andere belangrijke les is dat de clusters een zekere kritische massa moeten hebben. Dat is in Schotland met 5 miljoen inwoners al moeilijk te realiseren. Tot slot wordt er op gewezen dat clusterbeleid zich vooral moet richten op synergie tussen sectoren. De facto is er vooral sprake van sectorbeleid, en dat lijkt in Noord-Nederland dus niet anders te zijn.

Zeker in Noord-Nederland, waar nog immer sprake is van een ijle economische structuur, is het dus de vrage of een 'pre-determined' clusterbeleid (of eigenlijk: sectorbeleid)

---

<sup>34</sup> Evaluation of Intervention with Clusters and Industries, ECOTEC, August 2005, Birmingham.

zinnig is. Een recente studie van het Brookings Institute<sup>35</sup> maakt nog eens duidelijk dat clustervorming op zich geen zaak is die de overheid kan initiëren en dat de overheid ook niet de samenstelling van een cluster kan bepalen. Het lijkt ons beter om de markt te prikkelen om met goede voorstellen en motieven voor ondersteuning te komen, ongeacht het cluster, dan het huidige systeem van picking the winners door de overheid. Een dergelijk beleid kan vorm krijgen door een Grant Scheme (of tenderprocedure) aanpak: het instellen van een soort regionaal Fonds Economische Structuurversterking met bijbehorende selectiecriteria voor voorstellen dat zich met name richt op ondersteuning van goede voorstellen uit de marktsector zelf (in clusterverband), maar zonder selectie van clusters vooraf.

---

<sup>35</sup> Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development, Joseph Cortright, Paper of the Brookings Institution Metropolitan Program, March 2006.

## Bijlage: Beoordelingen ruimtelijk-economische voorbeeldprojecten

<b>Naam project: ZEPP en EGR</b>
----------------------------------

### Typering project

ZEPP en EGR staat voor 'Zero Emission Power Plant' en 'Enhanced Gas Recovery': in onderhavig projectvoorstel betreft het een geïntegreerd energieproject met klimaatneutrale elektriciteitsopwekking (zonder CO<sub>2</sub>-uitstoot), extra gaswinning, en levering van klimaatneutrale warmte. Het project betreft een nieuwe technologie dat een 2<sup>e</sup> leven voor (uitgewonnen) gasvelden in Noord Nederland creëert. In de periode 2005-2015 komen in Noord Nederland ca. 52 ('lege') gasvelden beschikbaar die nog een restcapaciteit gas hebben van 10-20% die met de huidige technologie niet wordt gewonnen. Het project leidt tot klimaatneutrale energieopwekking (door gasvelden verder te winnen) met ondergrondse CO<sub>2</sub>-opslag in 'oude' gasvelden. De economische gasactiviteiten in Noord Nederland worden hierdoor verlengd met 15 tot 40 jaar en de voorraad aardgas wordt beter benut. In totaal kan hierdoor ca. 1500 MWe aan schoon opwekkingsvermogen worden gecreëerd. Ten opzichte van conventionele opwekking worden CO<sub>2</sub> emissies gereduceerd (200 KTon per jaar) en NO<sub>x</sub> uitstoot verminderd.

Het project kent 3 fasen:

1<sup>e</sup> fase: 2006-2008/2009: Realisering van het eerste klimaatneutrale CO<sub>2</sub>-afvang en -opslag demonstratie elektriciteitsproject ter wereld (schaalgrootte 50 MWe) incl. geïntegreerd Groen/ Klimaatneutraal Warmtenet en 'EGR'. Daarnaast lijken private partijen bereid te investeren in een moderne schone energiecentrale ("kopie van de Drachten Centrale") op een andere plaats in Noord Nederland.

2<sup>e</sup> fase: 2007-2010/2011: Opschaling en uitbouw van onderliggende technologie en toepassingen, incl. opzetten van een *International Clean Fossils Research Facility*:

3<sup>e</sup> fase: 2008-2012/2014: Realisatie van diverse EGR/ZEPP projecten (4-5 stuks), met als doel: realisatie van totaal 1500 MWe aan schoon opwekkingsvermogen + grootschalig 'EGR' en Groen/ Klimaatneutraal Warmtegebruik. Realisatie van klimaatneutrale 'maakindustrie' in de Noord Nederland-regio: daadwerkelijke constructie van componenten, verdere uitbouw van gerelateerde industrie.

Er wordt vanuit gegaan dat de fasen 2 en 3 een offspring zullen zijn van fase 1 en dat alleen voor fase 1 in dit kader een subsidie van de overheid nodig is.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
Projectfiche geeft een uitgebreide beschrijving
<b>Beoordeling</b>
<p><b>Legitimiteit</b></p> <p><i>Marktfalen:</i></p> <p>Het marktfalen wordt in de projectfiche beschreven: bestaande marktpartijen vinden winning van gasvelden elders meer rendabel mede vanwege hoge aanvangsinvesteringen in deze nieuwe winningstechnologie. Tevens dient de technologie zich eerst te bewijzen in een demonstratieproject (waar dit project voor bedoeld is). Volgens de fiche zullen private partijen zonder publieke bijdrage op korte termijn geen investeringen plegen in demonstratie en uitvoering van CO<sub>2</sub> afvang en opslagtechnieken. “Er is nu geen marktvraag naar dit soort (grootschalige oplossingen) en de risico’s zijn te groot”. Tenslotte is er onzekerheid bij marktpartijen over de toekomstige CO<sub>2</sub> emissiehandelsprijs.</p> <p>Echter als de risico’s voor marktpartijen groot zijn, dan zijn deze ook groot voor de overheid (en de belastingbetaler). Als het ook in de toekomst rendabeler is om elders gas te winnen is er een gevaar dat de overheid hier een ook in de nabije toekomst onrendabele technologie subsidieert. Wachten met het project totdat er grotere schaarste is aan gas (of andere energiebronnen) en daarmee hogere gasprijs, waardoor de rentabiliteit verbetert, kan dan een zinvolle strategie zijn om risico’s te verkleinen. Wel kan afwachten volgens indieners betekenen dat de nu beschikbare infrastructuur moet worden afgebroken en verwijderd (zoals bijv. in Akkrum gebeurd is) en is eventuele herontwikkeling (middels EGR) van de gasvelden nodeloos duur of economisch niet meer gerechtvaardigd.</p> <p>Vanuit de bijdrage aan reductie van milieuemissies, bevordering van kennis en innovatie, transitie naar duurzaam energiegebruik en stimulering van de Noordelijke economie is een ratio te geven voor een bepaalde overheidsrol. Het is echter de vraag of deze zou moeten bestaan uit subsidiering.</p> <p><i>Subsidiariteit:</i></p> <p>Een rol voor de <i>rijksoverheid</i> is te beargumenteren vanuit bijdragen van het project aan reductie van milieuemissies (Co<sub>2</sub>, Kyoto verplichtingen), belang van gasinkomsten voor Rijksfinanciën mede gezien de toenemende kosten van vergrijzing, bevordering van kennis en innovatie, transitie naar duurzaam energiegebruik en stimulering van de Noordelijke economie.</p> <p><b>Effectiviteit</b></p> <p>De effectiviteit in termen van stimulering van de Noordelijke economie is in potentie hoog. Door verlenging van winning van aardgasvelden wordt langdurig werkgelegenheid behouden. In de projectfiche wordt het permanente bruto werkgelegenheidseffect door de indieners geschat op 200-1000 arbeidsplaatsen. Vanwege het gebrek aan onderbouwing in de fiche wordt voorsnog voor de berekeningen uitgegaan van 200 arbeidsplaatsen. In het project zelf zullen 10 werkzame personen aangetrokken worden en verwacht wordt een effect van 35 personen in de toeleverende sfeer. Totaal komt het aantal bruto arbeidsplaatsen daarmee uit op 245. Wanneer rekening gehouden met verdringing (werving van vooral hoogopgeleiden ten koste van andere sectoren) komt het aantal netto gecreëerde arbeidsplaatsen uit op ca. 60.</p>

De effectiviteit mag evenwel niet alleen in termen van arbeidsplaatsen beschouwd worden. Het project kan leiden tot een forse reductie van milieuemissies (500 Mton CO<sub>2</sub> per jaar, 4 Kton NO<sub>x</sub>) en tot innovatie in het CO<sub>2</sub> en energiedomein (“schoon fossiel”). Ook leidt het project volgens indieners tot additionele overheidsinkomsten (aardgasopbrengsten) van 2 miljard euro (obv 10 gasvelden).

Tevens kan het project leiden tot spin-offs in de kennis en energiesector (en daarmee additionele investeringen en werkgelegenheid uitlokken). De omvang hiervan wordt wel in de fiche geschat, maar is niet goed hard te onderbouwen.

Effectiviteit tav. Bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	60
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	0/+
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+ (aansluiting op energie/gas cluster)
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	+
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	+

### **Efficiëntie**

De totale kosten van fase 1 worden geschat op 270 miljoen euro (160 miljoen voor Drachten en 110 miljoen voor het 2<sup>e</sup> project). Daarnaast wordt in de meest recente fiche een bijdrage in exploitatiekosten gevraagd vanwege het beëindigen van de MEP regeling per 18 Augustus. De rijksbijdrage wordt geraamd op 100 miljoen euro, waarvan 60 miljoen euro (40 in investeringen en 20 wegens stopzetting MEP) uit ZZL en 40 miljoen FES (Borssele). De kosten voor fase 2 worden geraamd op 20-50 miljoen en voor fase 3 op maximaal 2 miljard. Er wordt geen rijksbijdrage gevraagd voor fase 2 en 3.

De rijksbijdrage per arbeidsplaats is niet bijzonder gunstig met 1,6-1,8 miljoen euro per netto arbeidsplaats (vergelijk Kompas gemiddelde voor kennis van 322.000). Bij dit project dient echter breder dan alleen arbeidsplaatsen te worden bekeken, aangezien het project ook belangrijke effecten heeft op reductie van milieuemissies en op innovatie (en mogelijke spin-offs daarvan).

In termen van kosteneffectiviteit in het milieudomein is ondergrondse opslag van CO2 emissies op dit moment nog niet erg kosteneffectief ten opzichte van traditionele methoden (filters ed.). Recente rapporten van ECN en MNP en de Verenigde Naties wijzen er evenwel op dat CO2 opslag in lage kosten reservoirs kosteneffectieve kan zijn dan andere nieuwe technieken.

De rijksbijdrage is ten opzichte van de private bijdrage fors. Zeker gezien het belang voor de gaswinnende partij is de rijksbijdrage hoog (zie ook onder kopje marktfalen). Als ook fase 1 en 2 en mogelijke spin-off in de analyse worden betrokken is de rijksbijdrage ten opzichte van private bijdragen gunstiger.

<b>Indicator voor efficiëntie</b>	<b>Omvang indicator</b>	<b>Informatie?</b>
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	?	Onderbouwing permanente wgh effecten niet gegeven in fiche
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	60	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	100 mln. euro	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	1,7 (100 publiek tov 170 privaat)	

### **Risico's**

- Wordt EGR een bewezen technologie na het demonstratieproject (vertrouwen marktpartijen)?
- Is de gaswinning met deze technologie op termijn rendabel?



**Conclusies**

Er zijn nog wel twijfels ten aanzien van het marktfalen: waarom investeert de sector zelf niet meer en is er niet gewoon sprake van een bedrijfseconomisch onrendabele winningstechnologie ook op termijn? Wel is een bepaalde rol van de overheid te onderbouwen vanuit positieve effecten voor het milieu en stimuleren van innovatie. De effectiviteit van het project is gunstig: het project heeft positieve effecten op werkgelegenheid en innovatie en op de reductie van milieuemissies. De efficiëntie is ongunstig. Tenslotte heeft het project belangrijke risico's: is de winningstechnologie op termijn wel rendabel. Gemengd oordeel.

**Verbeterpunten**

- Onderbouwing reductie CO<sub>2</sub> en NO<sub>x</sub> emissies
- Rentabiliteitsanalyse
- Aandeel rijksbijdrage in kosten optimaliseren (verlagen) mede op basis bedrijfseconomische analyse.

<b>Naam project: Gas Research and Sustainability Program (GrASp)</b>
--

<b>Typering project</b>
-------------------------

Het Gas Research and Sustainability Program (GrASp) is een publiek-privaat strategisch onderzoekprogramma dat beoogt om de ontwikkeling en toepassing van kennis op het gebied van innovatieve toepassing en vermarkting van aardgas en andere gassen een zodanige impuls te geven dat Nederland een internationale topositie blijft innemen op het gebied van innovatieve toepassing van (aard)gas en van aardgaskennis. Het programma is sterk interdisciplinair van aard en bevat naast een onderzoekscomponent een vrij omvangrijke trainingscomponent, welke is gekoppeld aan de innovatieve toepassingen met name in het Energy Valley gebied.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

De projectfiche bevat veel informatie (en is op sommige punten zelfs wel erg uitgebreid).

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

*Marktfalen:*

In de projectfiche wordt uitgebreid ingegaan op het marktfalen. Belangrijkste punt is dat de markt in het algemeen suboptimaal investeert in kennis en onderzoek. Kennis kent externe effecten (kennisspillovers) op andere partijen waarmee marktpartijen in het algemeen geen rekening houden.

*Subsidiariteit:*

Een rol voor het rijk lijkt te rechtvaardigen vanuit het belang van aardgas voor Nederland en doelstellingen als de transitie naar duurzame energiebronnen en milieudoelstellingen.

Een punt van aandacht is evenwel het onderscheidend vermogen ten opzichte van partijen als ECN of TNO (die betrokken zijn). Het is niet helder waarom de onderzoeksagenda (die antwoord beoogt te geven op een aantal zeer relevante onderzoeksvragen) niet door een van deze partijen uitgevoerd zou kunnen worden dan wel dat gebruik gemaakt wordt van reguliere onderzoekssubsidies van het rijk.

***Effectiviteit***

De projectfiche geeft aan dat met het project 180 directe arbeidsplaatsen (onderzoekers/trainers en ondersteuning) zijn gemoeid. Hiervan zijn 135 toe te schrijven aan het Noorden (Energy Valley Gebied). Wanneer rekening wordt gehouden met effecten op toelevering (indirecte werkgelegenheid) is een aantal van ca. bruto 220 banen te verwachten voor het Noorden. Het betreft echter veelal werving van hoogopgeleiden (onderzoekers/trainers met academisch en HBO niveau). Hieraan is in het algemeen een tekort op de arbeidsmarkt. Om deze reden is een hoge mate van verdringing te verwachten (aangenomen is 75%) en zal de bijdrage aan werkloosheidsvermindering geringer zijn. Indieners geven aan dat de verdringing lager zal zijn doordat vooral aio's en in buitenland wordt geworven. In het algemeen zullen deze aio's echter gemakkelijk elders in de energiesector kunnen werken en zal werving in het buitenland niet bijdragen aan een hogere arbeidsparticipatie in het Noorden.

Vanwege deze redenen wordt het netto werkgelegenheidseffect geschat op ca. 90 werkzame personen.

Wel zijn effecten op het stimuleren van startende ondernemingen en afgeleide investeringen te verwachten. In de projectfiche wordt wel een raming van deze multipliereffecten gemaakt (van ca. 1400 arbeidsplaatsen). Deze raming in de fiche van extra geïnduceerde werkgelegenheid (starters, investeringen) wordt echter niet goed onderbouwd, kan dubbeltellingen bevatten en is met grote onzekerheden omgeven. Desalniettemin kan van het project wel degelijk een stimulerend effect uitgaan op de Noordelijke economie en lijkt het project als zodanig effectief.

Het is zeer de vraag of een dergelijk onderzoeksprogramma en onderwijsfaciliteit niet veel beter ondergebracht kan worden bij een van de bestaande grote kenniscentra op het gebied van energie. In dit opzicht wordt het onderscheidend vermogen van het Noorden vanuit het perspectief van trainees en werving van personeel niet overtuigend aangetoond. Wel biedt het Noorden natuurlijk voordelen in termen van de aansluiting bij het energiecluster aldaar en het bestaan Energy Valley initiatief (agglomeratievoordelen/ kennispillovers).

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	+
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	90
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	220
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+ (energie/gascluster),
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	+ (Geen goede onderbouwing directe en indirecte arbeidsplaatsen in fiche)
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	+

### **Efficiëntie**

De totale kosten worden geraamd op 90 miljoen euro voor 5 jaar. Er wordt vanuit gegaan dat 45 miljoen wordt gefinancierd door het rijk.

De rijksbijdrage per arbeidsplaats komt uit op 281.650 euro. Dit is lager dan gemiddeld in Kompas voor kennisinstellingen (322.000). De omvang van het kennisinstituut is echter een belangrijk aandachtspunt. Een aantal van 180 directe arbeidsplaatsen (onderzoekers/onderwijzers en ondersteuning) lijkt aan de forse kant gezien de omvang van de onderzoeksagenda en gemiddelde grootte van andere onderzoeksinstellingen. De huidige op de gasthematiek gerichte capaciteit van de consortiumpartners is 330 fte. In dat licht is de toename zeer aanzienlijk. De fiche spreekt over 500 trainingsplaatsen. In het licht van de demografische ontwikkeling en in het algemeen teruglopende studentenaantallen is de omvang van het project een belangrijk aandachtspunt. Ook lijkt het aantrekken van 180 energieonderzoekers/trainers in het Noorden geen makkelijke opgave zeker gezien de verwachte oplopende tekorten aan hoogopgeleiden op de arbeidsmarkt in de toekomst en concurrentie met andere projecten. Indieners geven aan geen grote problemen bij de werving te verwachten gezien de grote aantallen afgestudeerden en aio's binnen het domein en de ervaringen met werving in het buitenland.

Er wordt weliswaar een overzicht van de kosten gegeven, maar de onderbouwing voor de omvang van het instituut (180 directe arbeidsplaatsen) is aanbod gestuurd en niet benaderd vanuit de behoefte aan opleidingsplaatsen. Daarmee ontbreekt een onderbouwing van een groot deel van de operationele kosten (zie hiervoor). Ten opzichte van de omvang van het onderzoeksprogramma lijkt het programma weinig efficiënt (erg grootschalige opzet). De verhouding publiek-privaat is weliswaar 1, maar er kunnen additionele private investeringen door het project uitgelokt worden (startende ondernemers ed.).

Al met al is de efficiëntie in termen van rijksbijdrage per arbeidsplaats gunstig, maar is de omvang een aandachtspunt.

<b>Indicator voor efficiëntie</b>	<b>Omvang indicator</b>	<b>Informatie?</b>
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	?	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)		90 netto arbeidsplaatsen
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	45 miljoen euro	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	1 (45 privaat tov 45 miljoen euro publiek)	

**Risico's**

- Werving van personeel (200 onderzoekers!! In het Noorden).
- Werving van trainees (er wordt geen schatting van aantal te verwachten trainees gegeven en onderbouwd vanuit demografische ontwikkeling, opleidingswensen, behoefte sector en concurrentie bestaande opleidingsinstellingen).

**Conclusies**

- Marktfalen is helder, maar de rol van het rijk in ZZL kader is nog niet makkelijk te motiveren gezien vanuit bestaande kennisinstellingen en bestaande rijks subsidies voor onderzoek.
- Effectiviteit van het project lijkt gunstig.
- Efficiëntie gunstig, maar kan beter gelet op omvang in relatie tot onderzoeksprogramma.

Positief oordeel wel een aantal aandachtspunten voor verbetering.

**Verbeterpunten**

- Onderbouwing omvang instituut in relatie tot onderzoeksprogramma en aantal te verwachten opleidingsplaatsen vanuit de behoefte (rekening houdend met demografie, ontwikkeling energiesector ed.), mogelijkheden voor werving van voldoende onderzoekers/trainers.

<b>Naam project: TTI-water / Wetsus</b>

<b>Typering project</b>
-------------------------

TTI-water/Wetsus betreft het opzetten van een technologisch topinstituut watertechnologie, gebruikmakend van het apparaat van het in Leeuwarden gevestigde Wetsus. Doel is om een groter deel van de wereldmarkt voor watertechnologie projecten te bedienen vanuit Noord-Nederland middels bundeling van kennis en onderzoekscapaciteit. Uitvoering gebeurt langs drie sporen:

1. technologieontwikkeling
2. marktontwikkeling
3. productontwikkeling

De onderhavige projectaanvraag heeft blijkens het projectfiche betrekking op het eerste spoor.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Het fiche bevat veel informatie. Wat nog ontbreekt is de onderbouwing (ook in het Businessplan) van de te verwachten extra omzet en de indirecte werkgelegenheid.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

Indien dit project zich richt op technologieontwikkeling die ten dienste staat van een brede groep gebruikers dan is er, gezien ook het belang van het thema voor de samenleving als geheel, een rol voor de overheid weggelegd.

***Subsidiariteit:***

Gezien het nationaal belang van dit thema is een rol voor de Rijksoverheid goed te beargumenteren.

<b><i>Effectiviteit</i></b>
-----------------------------

Aangegeven wordt dat de directe werkgelegenheid 40 arbeidsplaatsen bedraagt. Dit lijkt met name behoud van reeds aanwezige arbeidsplaatsen bij Wetsus te betreffen. Daar bovenop worden 40 arbeidsplaatsen in overig Nederland (bij consortiumpartners) geraamd. De indirecte werkgelegenheid wordt op 'enkele honderdtallen arbeidsplaatsen' geraamd, maar zonder onderbouwing.

Er wordt een extra omzet van € 1 mld., groeiend tot 1,4 mld, in het vooruitzicht gesteld voor de partners. Dit betreft grotendeels export. Een goede onderbouwing is echter niet gegeven. Op een totale investering van € 70 mln. over 5 jaar is dit wel een ongekende multiplier.

Kijkend naar de spreiding van de participanten over Nederland zal een aanzienlijk deel van de resultaten ook buiten Noord-Nederland vallen. Dit is vanuit nationale optiek geen bezwaar, maar maakt het lastiger te bepalen wat de bijdrage aan het hoofddoel 'stimuleren van de economie van Noord-Nederland' is.

In het algemeen is het project wel effectief.

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	1 mrd. Euro per jaar, oplopend tot max. 1,4 mrd. Euro per jaar
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	Niet goed aan te geven
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	Behoud 40 arbeidsplaatsen direct in watertechnologie. Indirect: niet onderbouwd
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	+, lijkt waarschijnlijk
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	+, lijkt waarschijnlijk (spin off's)

### **Efficiëntie**

De efficiëntie is laag indien dit project beoordeeld wordt op de Rijksbijdrage per arbeidsplaats (€ 686.275). Indien wordt gekeken naar de extra productie (zoals aangegeven in de projectfiche) per € Rijkssubsidie dan is het project hoogst efficiënt, maar de hardheid is niet onderbouwd.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	Tenminste 1 mld. Euro per jaarvoor Nederland als geheel. Noorden onbekend.	Businessplan, niet onderbouwd
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	51 Noorden, 51 overig Nederland	O.b.v. schatting indirect + bruto-netto vertaling
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	35 mln rijk	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	1: 35 privaat en 35 mln overheid	

***Risico's***

- Technologische haalbaarheid innovaties;
- Trage ontwikkeling;
- Beperkte absorptiecapaciteit noordelijk bedrijfsleven.

**Conclusies**

TTI-water/Wetsus lijkt een effectief en legitiem project indien het zich richt op breed toepasbare innovaties inzake watertechnologie. Wel dient er een betere onderbouwing gegeven te worden voor de indirecte effecten en extra productie (en de neerslag daarvan in het Noorden) teneinde de efficiency goed te kunnen beoordelen.

**Verbeterpunten**

- Onderbouwing indirecte werkgelegenheid en extra productie.



<b>Naam project: IJkdijk</b>

<b>Typering project</b>
-------------------------

In dit project wordt onderzocht of met sensortechnologie de waterkerende capaciteit van bestaande waterkeringen op een economische wijze kan worden vergroot. Gaat specifiek om het aanleggen van een testfaciliteit en het plegen van onderzoek naar toepassingsmogelijkheden van nieuwe technologie voor dijkverbeteringen. De belangrijkste doelen zijn:

- Opzetten nationale testfaciliteit aan zowel sensortechnologische bedrijvigheid, als ook aan waterschappen;
- In gecontroleerde omgeving kunnen inschatten van werking van technologische innovaties (voor zowel vraag- als aanbodzijde);
- Onderzoek naar nieuwe technologieën;
- Commercieel toepasbaar maken van nieuwe technologie;
- Ontwikkelen nieuwe applicaties;
- Leveren van beleidsinformatie;
- Educatie.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Er is een uitgebreide projectfiche beschikbaar. Verder is het project nauwgezet beschreven en vastgelegd in het 'programma IJkdijk'.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

Het aanleggen en beheer van dijken is van oudsher het schoolvoorbeeld van marktfalen. Als zodanig lijkt dat ook bij dit project aanwezig. Huidige discussies over zwakke schakels en ruimte voor de rivier lijken nut en noodzaak aan te geven van het project.

Op moment dat de nieuwe technologische producten in de markt gezet worden door een select aantal participerende bedrijven loert het gevaar van staatsteun. Het is zaak om duidelijk aan te blijven geven dat het verspreiden van opgedane kennis niet een selecte groep bedrijven betreft.

***Subsidiariteit:***

Discussies over stijgende zeespiegels zijn niet alleen voorbehouden aan het Noorden. Het betreft hier nadrukkelijk landelijk belang (mede gelet op werk aan zwakke schakels). Als zodanig lijkt er zeker een rol weggelegd voor de Rijksoverheid. Door aan te sluiten bij sensortechnologieontwikkelingen rond Astron/LOFAR lijkt de ontwikkeling van een dergelijke testfaciliteit in het Noorden te rechtvaardigen.

<b><i>Effectiviteit</i></b>
-----------------------------

Het uitvoeren van technologisch hoogstaand onderzoek en de ontwikkeling van functionele toepassingen past goed bij de opgave voor het Noorden. Daarnaast sluit men nadrukkelijk aan bij een bestaand cluster.

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	?
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	?
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	Korte termijn 8 (fte) organisatie en uitvoering experimenten. In 2007 90 (fte) in aanpalende sectoren. Lange termijn geraamd toename van 90 naar 450 (ft) direct.
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	+
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	?

### **Efficiëntie**

De totaal gevraagde rijksbijdrage bedraagt 11 miljoen euro , wat neerkomt op circa 50% cofinanciering. Totale investeringskosten zijn 22 miljoen euro. De gevraagde rijksbijdrage per netto arbeidsplaats is 323.767 euro. Dit maakt het een redelijk efficiënt project. De werkgelegenheidseffecten op lange termijn dienen verder onderbouwd te worden.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln. euro)	?	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	Circa 34 netto arbeidsplaatsen (berekening ECORYS)	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln. euro)	Totale financieringsbehoefte 22 mln. Rijksbijdrage 11 miljoen.	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	Bijna 1 miljoen particulier voor 2006. Streven is gericht op 10 miljoen particuliere bijdrage. Multiplier is 1: 11 miljoen privaat tov 11 miljoen publiek	

**Risico's**

Beperkte repliceerbaarheid van testfaciliteit  
(te) veel betrokken partijen

**Conclusies**

Gelet op het nationale belang van dijkversteving is dit een legitiem project. Daarnaast is het project zowel effectief als (redelijk) efficiënt. Als het project echter niet volledig volgens plan kan worden uitgevoerd kan de efficiëntie onder druk komen te staan. Het aantal betrokken particuliere partijen lijkt te duiden op mogelijke spin-offs. Er dient gelet te worden op het risico van staatssteun. De werkgelegenheidseffecten op lange termijn dienen verder onderbouwd te worden.

**Verbeterpunten**

- Onderbouwen effecten lange termijn;
- Optimalisatie efficiëntie (rijksbijdrage) wenselijk;
- Check op staatssteun.

<b>Naam project: Kenniscentrum Intelligente Sensor Systemen</b>
---

<b>Typering project</b>
-------------------------

Het Kenniscentrum voor Intelligente Sensor Systemen (KISS) is bedoeld om partijen met de nodige kennis en kunde, in wisselende samenstelling, bijeen te brengen om grootschalige projecten te ontwikkelen. Het doel is commercialisering van kennis, het aantrekken en vasthouden van toptalent en het bieden van opleidingsmogelijkheden, alsmede het vormen van een brug tussen fundamenteel onderzoek en de markt. Om optimaal gebruik te maken van het vliegwieleffect van de sterrenkunde wordt overwogen het Kenniscentrum te combineren met het International Centre for Radio Astronomy (ICRA). De belangrijkste onderdelen van KISS zijn: Monitoring en control centrum, Technologie ontwikkel centrum, Organisatie en marketing en Opleidingsmogelijkheden.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Er is een uitgebreid projectfiche beschikbaar. Hierin wordt aangegeven dat de doorwerking van het project naar het regionale bedrijfsleven nog nader dient te worden geconcretiseerd.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

De subsidie is gericht op pre-concurrentie ontwikkelingen in het cluster. Aangegeven wordt dat de combinatie van geavanceerde techniek uit meerdere disciplines in combinatie met noodzakelijke domeinkennis op applicatiegebieden de basiskennis van de huidige bedrijven ver te boven gaat. De aanvangsinvesteringen zijn te groot. Er lijkt als zodanig sprake van marktfalen. Het kan beredeneerd worden dat het hierbij gaat om R&D-investeringen met grote mogelijke toekomstige baten. Als de nieuwe technologische kennis en producten beschikbaar komen voor een breed scala van bedrijven en organisaties zijn rijksinvesteringen te beargumenteren. Indien de nieuwe ontwikkelingen/producten voor een afgebakende groep bedrijven gereserveerd zijn loopt men het risico van staatssteun. Hier zal doorlopend aandacht voor moeten zijn.

Een deel van KISS is gericht op (de verankering van) opleidingen. Hierbij is doorgaans sprake van marktfalen en dus een rol voor de overheid.

***Subsidiariteit:***

LOFAR en in algemene zin de ontwikkeling van hoogwaardige kennis op het gebied van antennetechnologie, optica, digitale signaalverwerking e.d. zijn belangrijke economische rijkspeerpunten in Noord-Nederland (Pieken in de Delta, Kompas voor het Noorden). Door nadrukkelijk in te springen op dit cluster lijkt er in het kader van nationaal belang een rol voor de Rijksoverheid te zijn weggelegd.

### ***Effectiviteit***

KISS is gericht op hoogwaardige werkgelegenheid en ‘cutting-edge’ onderzoek. Als zodanig sluit het goed aan bij de probleemanalyse van het Noorden. Met name de opleidingsmogelijkheden die het KISS wil bieden passen goed bij de probleemstelling. Het KISS gaat daarnaast uit van een toename van de directe werkgelegenheid met 100 tot 300 personen en indirect nog eens 100-250 banen. Dit aantal lijkt hoog voor een kenniscentrum. Vanwege het hoge opleidingsniveau zal het effect op de werkloosheid behoorlijk lager zijn (verdringing).

<b>Effectiviteit tav. bereiken doelen</b>	<b>Indicator</b>	<b>Omvang indicator / informatie?</b>
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Kwantitatief onbekend
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	?
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	100-300 direct 100-250 indirect
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	+
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	?

### **Efficiëntie**

Er bestaat wat onduidelijkheid over de aard en dekkingsgraad van de projectbegroting. De huidige gevraagde rijksbijdrage bedraagt € 27 mln. Dit maakt het project weinig efficiënt. Zonder verder inzicht is hier geen definitief oordeel over te vellen.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro) Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	Onbekend (wel aangegeven dat het gaat om groeisector) Circa 75 netto banen (berekening ECORYS)	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln. euro)	Rijk 27 mln. Regio 17 mln. Doelstelling 25 mln. bedrijfsleven	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	25 miljoen privaat op totaal 69 miljoen, Multiplier is bijna 1:3 Dit is gering	

### **Risico's**

Lokale MKB in staat 'cutting-edge' technologie toe te passen?  
Beperkte mogelijkheid Astron om financiën beschikbaar te stellen  
Vinden grote particuliere investeerders/trekkers voor projecten

### **Conclusies**

KISS lijkt een bijdrage te kunnen leveren aan opgave voor het Noorden en als zodanig een legitiem project. Wel dient continue aandacht te zijn voor het gevaar van staatsteun. Het project kent een lage multiplier voor wat betreft private investeringen. Er is onduidelijkheid over de gevraagde rijksinvestering. De efficiëntie is derhalve niet vast te stellen.

### **Verbeterpunten**

Inzicht in gevraagde rijksbijdrage  
Inzicht blijven verschaffen in brede beschikbaarheid nieuwe technologische ontwikkelingen en PMC's.

## Kenniscampus Assen: International Technology School / Sensor Academy

### Typering project

Het doel is te komen tot een International Technology School (ITS) in Assen waarbinnen multidisciplinaire engineering in de breedte en sensorsystemen als specialiteit worden gepositioneerd. ITS wordt ontwikkeld als onderdeel van de kenniscampus in Assen en zal dus parallel ontwikkeld worden aan het Kenniscentrum Sensortechnologie en de Business Development Versneller. Als onderdeel van de ITS wordt de Sensor Academy geprofileerd, die naast de genoemde post-HBO allerlei cursussen en opleidingen zal bieden op gebied van sensorsystemen vanuit de kennisdomeinen Engineering en ICT.

### Beschikbaarheid informatie

Uitgebreide projectfiche, maar:

Marktstudie ontbreekt. In de projectfiche is aangegeven dat een dergelijk onderzoek voor sept / okt is voorzien.

Er wordt in de projectfiche geen verband gelegd met het project KISS (Kenniscentrum voor Intelligente Sensor Systemen), terwijl de twee projecten een grote overlap lijken te hebben.

### Beoordeling

#### Legitimititeit

##### *Marktfalen:*

De Rijksoverheid heeft als taak te zorgen voor voldoende en kwalitatief goed onderwijs. In dit kader lijkt een rijksbijdrage dan ook legitiem.

Daarbij is in het algemeen ontwikkeling van hoogwaardige kennis op het gebied van antennetechnologie, optica, digitale signaalverwerking e.d. een belangrijk economische rijkspeerpunten in Noord-Nederland (Pieken in de Delta, Kompas voor het Noorden). Door nadrukkelijk in te springen in dit cluster lijkt er in het kader van nationaal belang een rol voor de overheid te zijn weggelegd.

##### *Subsidiariteit:*

Een rol voor de Rijksoverheid kan worden beargumenteerd vanuit het belang dat het Rijk gehecht aan de ontwikkeling van hoogwaardige kennis op het gebied van sensortechnologie in het Noorden (Pieken in de Delta, Kompas voor het Noorden).

Verantwoordelijke voor het onderwijs in Nederland is het ministerie van OC&W. Het is dan ook de vraag of een gedeelte van de ondersteuning vanuit het rijk voor het voorliggende project dan ook niet de verantwoordelijkheid is van dit ministerie.

#### Effectiviteit

Het project kan potentieel effectief zijn in termen van het hoofddoel versterken van de Noordelijke economie. Het project kan bijdragen aan de vergroting van de kennisbasis van de regio. Met name de opleidingsmogelijkheden van het Kenniscentrum passen goed bij de probleemstelling.

Er wordt uitgegaan van toename van de directe werkgelegenheid met ca 40 FTE, waarvan  $\frac{3}{4}$  op HBO en WO niveau. Indirecte effecten zijn niet aangegeven. Daarnaast wordt ervan uitgegaan dat ca 10-20% van de studenten na de opleiding in de regio blijft werken of zelf een bedrijf begint. De onderbouwing hiervoor ontbreekt echter.

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	?
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	?
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	+
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	0/+
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	0/+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	+
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	0

### Efficiëntie

De totale kosten voor het project worden geraamd op € 11,9 mln, waarvan 4,9 mln ontwikkel- en uitvoeringskosten onderwijs en € 7 mln voor de huisvesting.

De rijksbijdrage wordt geraamd op € 6 mln. Hiermee is de efficiency redelijk.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	?	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	31 (berekening ECORYS)	40 FTE bij hoge school, maar niet aangegeven of dit netto werkgelegenheid is
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	€ 9 mln en daarbij nog inbreng grond door gemeente/provincie	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	0,33 (€ 3 mln privaat en € 9 mln publiek)	



**Risico's**

- Markrisico (voldoende studenten?)
- Overlap met KISS?

**Conclusies**

- Het project betreft niet het ontwikkelen van vestigingslocaties voor bedrijvigheid, maar de realisatie van een Technische School. Het project past dan ook niet in de programmalijn L Vestigingslocaties, maar eerder in de programmalijn Sensortechnologie.
- Een Rijksbijdrage is legitiem gezien het belang dat wordt gehecht aan de ontwikkeling van sensortechnologie in het Noorden (o.m. Pieken in de Delta)
- Het project heeft potenties om bij te dragen aan het onderwijs en de economie in het noorden en wordt daarmee als effectief beoordeeld.
- In termen van rijksbijdrage per additionele netto arbeidsplaats is het project redelijk efficiënt. Overigens zijn de indirecte werkgelegenheidseffecten niet meegenomen aangezien deze ontbreken in de projectfiche.
- De onderbouwing van het percentage studenten dat na de studie in de regio blijft ontbreekt.

**Verbeterpunten**

- Uitwerking en onderbouwing werkgelegenheidseffecten.

<b>Naam project: ERIBA</b>
----------------------------

<b>Typering project</b>
-------------------------

Het oprichten van een onafhankelijk Europees topinstituut voor fundamenteel onderzoek naar veroudering: het proces van veroudering zelf, de ontwikkeling van ouderdomgerelateerde ziekten en de fundamenteen voor nieuwe geneesmiddelen en –wijzen (voor zowel preventie als behandeling, curatief en palliatief).

- aantrekken van 10-tal topwetenschappers; elk van deze wetenschappers heeft eigen onderzoeksfaciliteiten en een onderzoeksgroep van 10-15 man;
- verschaffing infrastructuur;
- onderzoeks/projectmiddelen.

Het instituut beoogt het Europese hoofdkantoor te worden van een wereldwijd instituut. Voor onafhankelijk, fundamenteel onderzoek is een bepaalde schaal onontbeerlijk. Het Buck Institute of Age Research in San Francisco is in velerlei opzichten een voorbeeld voor ERIBA. Ook zij hebben de ambitie om (internationaal) uit te breiden en de ambitie is om met hen een partnerschap aan te gaan.

Het UMCG trekt dit project. ERIBA zal een zelfstandig instituut zijn, maar gebruik maken van de faciliteiten van het UMCG en nauw aansluiten bij onderzoeksgroepen binnen UMCG en RuG

Looptijd is 2007 – 2017 (10 jaar)

Kosten: 170 – 210 mln.

Rijksbijdrage: 70 – 100 mln.

Vanaf 2012 / 2013 zou ERIBA financieel volledig zelfvoorzienend moeten zijn.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Beschikbare informatie is inhoudelijk en beschrijft duidelijk de doelstellingen en aanpak van het project.

De directe en indirecte werkgelegenheidseffecten zijn gekwantificeerd inclusief de spin-offs van ERIBA wat betreft het aantrekken van extra onderzoek. Geen rekening wordt gehouden met het grote aandeel van buitenlandse onderzoekers en verdringingseffecten op deze beperkte arbeidsmarkt.

Raming projectkosten fors hoger dan in oorspronkelijk projectfiche. Kostenberekening is nog voorlopig. Najaar 2006 wordt business plan opgesteld.

De indirecte effecten via commerciële toepassingen zijn nu nog niet te overzien. Gezien het internationale karakter van het vakgebied is niet zeker dat commerciële toepassingen ook in Noord Nederland een plek zullen vinden.

Gevraagde bijdrage is hoog in vergelijking met de totale projectkosten; zeker als rekening wordt gehouden met zelfvoorzienend zijn van 2012/2013.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

Fundamenteel onderzoek; wordt slechts gedeeltelijk door de marktpartijen gedragen

***Subsidiariteit:***

Lifesciences zijn speerpunt in het innovatiebeleid van het rijk. Zie Actieplan Life Sciences (min EZ)

### Effectiviteit

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Geen info
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	Netto werkgelegenheid Noorden 45 -60 (schatting ECORYS op basis cijfers projectfiche rekening houdend met groot aandeel buitenlandse onderzoekers en verdringing)
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	Draagt direct bij aan Life sciences
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+ Concentratie in Groningen bij UMCG
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	Geen info
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	Geen info

### Efficiëntie

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden) (mln. euro)	??	Geen info
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	Netto werkgelegenheid Noorden 45 -60 (schatting ECORYS op basis cijfers projectfiche rekening houdend met groot aandeel buitenlandse onderzoekers en verdringing)	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln. euro)	Gevraagde bijdrage 70 – 100 mln	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	Geen info	Geen info

**Risico's**

Ambitieuus project gezien de internationale en nationale concurrentie in dit vakgebied. Modulaire opbouw beperkt de risico's, maar heeft ook consequenties voor de impact.

**Conclusies****Gemengd oordeel**

Legitimiteit: positief

Effectiviteit SNN doelen: laag (gering netto werkgelegenheidseffect vanwege aantrekken buitenlandse wetenschappers en verdringingseffect)

Efficiëntie SNN doelen: laag (kosten per netto arbeidsplaats hoger dan gemiddelde voor kennisinstututen bij KOMPAS)

Risico: project haalt niet beoogd ambitieniveau (vanwege nationale en internationale concurrentie)

Kanttekening: nog geen businessplan beschikbaar

Vanuit wetenschappelijk oogpunt is het een interessant project. Draagt echter maar in geringe mate bij aan SNN doelen.

**Verbeterpunten**

- Business plan

<b>Naam project: LifeLines</b>

<b>Typering project</b>
-------------------------

In januari 2006 is het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG) gestart onder de naam LifeLines met een groot wetenschappelijk onderzoek dat minimaal dertig jaar lang de ontwikkeling in gezondheid volgt van 165.000 personen in Noord-Nederland. Het LifeLines-onderzoek zal de kennis over en het inzicht in het ontstaan van ziekten vergroten; hierdoor wordt preventie beter en eerder mogelijk. LifeLines zal meer duidelijkheid geven over de vraag hoe mensen op een gezonde manier ouder kunnen worden. Het UMCG is de eerste organisatie in Nederland die een medische biobank van deze omvang opricht. LifeLines is mede mogelijk geworden dankzij een Kompasubsidie van € 4,5 miljoen van het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN).

LifeLines wordt in de eerste fase gefinancierd met publieke middelen. Daarmee wordt een onderzoeksfaciliteit neergezet die wetenschappelijk onderbouwde, objectieve en onafhankelijke onderzoeksresultaten mogelijk maakt. Daarnaast zijn er projecten mogelijk in samenwerking met het bedrijfsleven. De verwachting is dat de rol van het bedrijfsleven in de loop van LifeLines belangrijker zal worden, bijvoorbeeld als het gaat om onderzoek naar nieuwe, gezonde voedingsmiddelen en innovatieve geneesmiddelen in specifieke subpopulaties en op de lange termijn. Omdat LifeLines samenwerkt met al bestaande onderzoeken zijn er op korte termijn al eerste onderzoeksresultaten te verwachten. Het project ingediend onder het Transitiealternatief ZZL richt zich op de opbouw van de LifeLines biobank in een periode van 30 jaar.

Totale projectkosten: € 192 mln.

Rijksbijdrage: € 50 mln.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Beschikbare informatie is inhoudelijk en beschrijft duidelijk de doelstellingen en aanpak van het project.

Werkgelegenheidseffecten zijn gekwantificeerd. Geen rekening is gehouden met verdringingseffecten als gevolg van beperkte arbeidsmarkt en weglekeffecten vanuit het Noorden.

De informatie over kosten en financiering is summier. Wel wordt gesteld dat de kostenraming is getoetst aan vergelijkbare buitenlandse initiatieven en verder zal worden bijgesteld op basis van de ervaringen met de eerste pilot die in het najaar van 2006 van start gaat.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

Het projectfiche stelt dat de opbouw van de LifeLines biobank een publieke zaak moet zijn om wetenschappelijke integriteit en brede beschikbaarheid te kunnen garanderen. Op zich is dat een valide argument gezien het belang voor de gezondheidszorg in Nederland.

***Subsidiariteit:***

Lifesciences zijn speerpunt in het innovatiebeleid van het rijk. Zie Actieplan Life Sciences (min EZ).

## Effectiviteit

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Geen info
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	Netto werkgelegenheidseffect Noorden ca 84 FTE (schatting ECORYS rekening houdend met verdringingseffecten en weglekeffecten vanuit het Noorden)
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	Directe bijdrage aan LifeScience cluster
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	Geen info
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	Niet gekwantificeerd
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	Nb

## Efficiëntie

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	?? Vanwege onduidelijkheid commerciële toepassingen moeilijk te ramen	Geen info in projectfiche
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	Netto werkgelegenheidseffect Noorden ca 240 FTE (schatting ECORYS op basis van cijfers projectfiche rekening houdend met verdringingseffecten en weglekeffecten vanuit het Noorden)	Onderbouwing ontbreekt in projectfiche
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	Rijksbijdrage 50 mln	Onderbouwing ontbreekt
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	??	Geen info

## Risico's

### Conclusies

#### Gemengd oordeel

Legitimiteit: positief

Effectiviteit tav SNN doelstellingen: laag (gering netto werkgelegenheidseffect vanwege verdringingseffect)

Efficiëntie tav SNN doelstellingen: laag (kosten per netto arbeidsplaats meer dan tweemaal het gemiddelde voor kennisinstellingen bij KOMPAS)

NB: vanuit oogpunt van gezondheidszorg interessant project, maar effect op economische structuur Noorden beperkt

### Verbeterpunten

- Business plan

<b>Naam project: Agribusiness: Multi-Purpose Biorefinery Factory</b>

<b>Typering project</b>
-------------------------

Het Multiple Biorefinery Factory is een demonstratie fabriek die op basis van landbouwgrondstoffen (suiker, zetmeel) bioproducten fabriceert en energie-efficiënte droogprocessen ontwikkelt en toepast.

De demonstratiefabriek leidt tot:

- Demonstratie van duurzaamheidsaspecten van geïntegreerde processing van bioraffinage, energieproductie en waterproductie
- Demonstratie van reële haalbare technologieën waarop industrieën hun investeringsbeslissingen kunnen onderbouwen

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Erg omvangrijke projectfiche.

Onderbouwing van de (werkgelegenheids)effecten ontbreekt grotendeels.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

Op basis van de inzet van het project op het ontwikkelen van en milieu- en energiedoelstellingen en de verwachte resultaten (externe effecten) kan een overheidssubsidie voor dit project worden onderbouwd.

Er lijkt echter geen sprake van echte precompetitieve kennisontwikkeling. De nieuw ontwikkelde kennis komt vooral ten goede aan de deelnemende partijen. Deze hebben een voorrangspositie bij octrooiaanvragen. Verder zal in de openbare documenten en publicaties geen gedetailleerde informatie over de nieuwe technologieën worden weergegeven. Dit betekent dat het twijfelachtig is of er sprake is van marktfalen: naar intentie wel, naar uitvoering wellicht niet.

***Subsidiariteit:***

Het cluster van agribusiness is een belangrijk onderdeel van de economische structuur van het Noorden zoals opgenomen in Pieken in de Delta. Daarnaast bestaan er relaties tussen de agribusiness en de cluster Life science en Energy Valley. Ook is er een duidelijke relatie met de energiedoelstellingen en het milieubeleid van het Rijk.



### **Effectiviteit**

De ontwikkeling van de demofabriek leidt tot nieuw directe werkgelegenheid van ca 100 fte in de fabriek en ca 50 fte bij kennisinstellingen. ECORYS schat het netto effect op 160 arbeidsplaatsen.

Op langere termijn kan bij de succesvolle implementatie van de nieuwe technologie een werkgelegenheidseffect worden verwacht van ca 800 fte. Onderbouwing hiervoor ontbreekt echter in de projectfiche.

De potentiële langere termijn effecten van een dergelijke technologie in termen van energiebesparing en verminderde milieuvervuiling kunnen omvangrijk zijn. In de projectfiche wordt de inschatting gemaakt dat besparingen op bewerkings- en transportkosten van ca € 220 mln. gerealiseerd kunnen worden. Onderbouwing hiervoor ontbreekt echter.

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	€ 322 mln., waarvan € 200 mln. energiebesparing
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	160
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	?
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	?
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	0
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	0

### **Efficiëntie**

De totale kosten van de Biorefinery worden geraamd op 208 mln euro, waarvan € 108 mln in fase 1 en 2 en € 100 mln in fase 3. De gevraagde rijksbijdrage is € 70 mln (€ 35 mln fase 1+2 en € 35 mln fase 3) en bedraagt daarmee ca 33% van de totale kosten. Daarnaast is er vanuit EU-fondsen een bijdrage van € 25 mln.

De rijksbijdrage per additionele netto arbeidsplaats bedraagt ca € 430.000. Hiermee is er sprake van een matige efficiency van het project.

Daartegenover staat wel dat bij een succesvolle ontwikkeling mogelijk nog eens 800 fte (bruto) extra kan worden gecreëerd.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden) (mln euro) Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)		
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	€ 70 mln Rijk € 25 mln EU-fondsen Totaal € 95 mln	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	1,1 (€ 95 mln publiek t.o.v. € 103 mln privaat)	
<b>Risico's</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderbouwing van de kwantitatieve effecten is beperkt.</li> <li>• Het betreft nieuw te ontwikkelen technologie, waarvan de uiteindelijke effecten nog niet bekend zijn.</li> <li>• De economische haalbaarheid van het project.</li> </ul>		
<b>Conclusies</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het project heeft potentie, maar ook de nodige risico's. Vooral de onderbouwing van de kwantitatieve effecten is beperkt.</li> <li>• Legitimiteit voor een Rijksbijdrage kan worden beargumenteerd vanuit de externe effecten en met name de beoogde energiebesparingen. Er is echter geen sprake van echte pre-concurrentieel kennisontwikkeling, aangezien de uitkomsten vooral aan de deelnemende partijen ten goede komen.</li> <li>• De efficiency van het project is matig met een rijksbijdrage van ca € 430.000 per netto additionele arbeidsplaats. Daartegenover staat wel dat bij een succesvolle ontwikkeling mogelijk nog eens 800 fte (bruto) extra kan worden gecreëerd.</li> <li>• Het project is effectief in de zin dat het bijdraagt aan het versterken van een belangrijk economische cluster in het noorden. Daarnaast draagt het project bij aan energie- en milieudoelstellingen van het Rijk.</li> </ul>		
<b>Verbeterpunten</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitbreider onderbouwing van de verwachte (economische) effecten van het project.</li> </ul>		

<b>Naam project: Agribusiness: Carbonhydrate Competence centre (CCC)</b>
--

<b>Typering project</b>
-------------------------

Het CCC is een virtueel kenniscentrum dat alle relevante kennis in Nederland over koolhydraten bundelt. De activiteiten bestaan uit het doen van fundamenteel, strategisch en toegepast onderzoek naar Koolhydraten en het uitwisselen van kennis. De nadruk ligt op vraaggestuurd onderzoek dat moet leiden tot benodigde doorbraaktechnologieën die de industriële innovatie vergaand kan/zal versterken en versnellen.

Betrokken partijen bij het CCC zijn overheden (o.m. NV NOM), Kenniscentra (universiteiten, hoge scholen en onderzoekscentra) en bedrijfsleven.

Looptijd 2007-2012. De totale kosten voor het CCC bedragen voor deze periode € 34,0 miljoen.

De financieringsstructuur is gelijk aan de Technologische TopInstituten (TTI):

Kennisinstellingen:industrieën: overheid = 1:1:2

De gevraagde overheidsbijdrage komt daarmee op € 17 miljoen voor een periode van 6 jaar.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Er is een uitgebreide projectfiche beschikbaar met aandacht voor het concept, de verschillende activiteiten, betrokken partijen en kosten en werkgelegenheid.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

- Het opzetten van kennisinstellingen of platforms (zoals het CCC) die algemeen toegankelijke kennis ter beschikking stellen aan het bedrijfsleven kan als taak van de overheid gezien worden. Er is namelijk sprake van bedrijfsoverschrijdende kennisspillovers naar andere bedrijven en de samenleving als geheel. De inzet hierbij is structuurversterking en het behoud van de bestaande werkgelegenheid.
- Op basis van de projectfiche moet echter worden geconcludeerd dat de nieuw ontwikkelde kennis vanuit het CCC eerst en vooral ten goede komt aan de deelnemende partijen. Er kan dan ook niet worden gesproken over pre-concurrentiele kennisontwikkeling of marktfalen. Er bestaat het gevaar van staatsteun aan bedrijven.

***Subsidiariteit:***

Het cluster van agribusiness is een belangrijk onderdeel van de economische structuur van het Noorden zoals opgenomen in Pieken in de Delta. Daarnaast bestaan er relaties tussen de agribusiness en de cluster Life science en Energy Valley. Een rol van het Rijk is verder te beargumenteren vanuit de bovenregionale scope van het CCC.

***Effectiviteit***

De inzet is om agrisector in het Noorden te versterken en de bestaande werkgelegenheid te behouden en/of uit te breiden. Het CCC maatregelcluster sluit goed aan op de karakteristieken van de regio en op de probleemanalyse voor het Noorden (gebrek aan innovatie). Er worden 26 directe arbeidsplaatsen verwacht in 2007 tot 40 in 2012 en 39 tot 60 indirecte arbeidsplaatsen.

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Geen kwantitatieve gegevens beschikbaar
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	Geen gegevens beschikbaar. Vermindering van werkloosheid ligt niet voor de hand aangezien het vooral hoogopgeleide personen betreft. De vraag is eerder of er voldoende opgeleid personeel kan worden geworven.
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	40-100
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	0 (het betreft relatief weinig arbeidsplaatsen)
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	0

### **Efficiëntie**

De totale kosten van het project bedragen € 34 mln. Gevraagde rijksbijdrage: € 17 mln. De omvang van de rijksbijdrage is met 50 procent van de totale kosten relatief hoog ten opzichte van inbreng van de private partijen. Op basis van de verwachte werkgelegenheid van maximaal 65 oplopend tot 100 (directe en indirecte) arbeidsplaatsen komt de rijksbijdrage per additionele netto arbeidsplaats uit op ca € 240.000-€ 370.000. Voor hoogwaardige arbeidsplaatsen is dit een aanvaardbaar bedrag. Gezien het relatief grote aandeel van de rijksbijdrage in de totale kosten wordt de overall efficiency van het project van gemiddeld tot goed beoordeeld.

De € 17 mln. van bedrijfsleven en kennisinstellingen is reeds beschikbaar.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)		? Geen info
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	Ca 70	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	€ 17 mln	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	1 (€ 17 mln publiek en € 17 mln bedrijven en kennisinstellingen) Rijksbijdrage bedraagt 50% van totale kosten	

### **Risico's**

- Uitkomsten onderzoek (technologische doorbraken).

### **Conclusies**

- Het CCC sluit aan op de probleemanalyse voor het Noorden (gebrek aan innovativiteit) en sluit goed aan op de structuur en kansen en bedreigingen voor het Noorden.
- De legitimiteit voor een overheidsbijdrage is echter niet voldoende aangetoond.
- Risico's bestaan er bij de uiteindelijke effectiviteit aangezien er geen zekerheid over de marktperspectieven gegeven kan worden.
- Het project heeft een gemiddelde tot goede efficiency.

### **Verbeterpunten**

- Meer aandacht voor verwachte uitkomsten en met name een onderbouwing van de waarschijnlijkheid van de verwachte uitkomsten (betere onderbouwing van de risico's).
- Aantonen legitimiteit rijksbijdrage. Marktfalen is niet aangetoond. Er lijkt uit de projectfiche geen sprake te zijn van pre-concurrentieel kennisontwikkeling.

<b>Naam project:</b>
<b>Regeling Innovatieve ondernemers in agroketens in Noord-Nederland (vml. UIL-NN)</b>

<b>Typering project</b>
Toelichting nieuw programma voor Agribusiness (= UIL-NN uit Kompas) helder
<b>Beschikbaarheid informatie</b>
Fiche helder. Evaluatie UIL-NN niet bekend.
<b>Beoordeling</b>

**Legitimiteit**

Marktfalen: grotere afhankelijkheid van Europees landbouwbeleid dan elders in Nederland maakt positie Noord-Nederlandse agrofoodcomplex bij voorgenomen wijzigingen kwetsbaar.

Subsidiariteit: De complementariteit t.o.v. landelijke maatregelen wordt summier beschreven. Additioneel noordelijk beleid vindt zijn legitimatie in de eenzijdige sectorstructuur, de sterke bepaaldheid door marktordeninggewassen, het minder snel durven aangaan van (investerings-)risico's, de beperktheid aan ondernemerschap en de grote afstand van de ondernemer tot de kennis.

**Effectiviteit**

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Ca. 50 mln. euro per jaar (800 nieuwe arbeidsplaatsen x € 62.000)
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	netto gecreëerde werkgelegenheid: 800 nieuwe arbeidsplaatsen
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	n.v.t.
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	0
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	Hogere opleiding verwacht (mbo+)
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	0

## *Efficiëntie*

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	Ca. 50 miljoen per jaar	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	800	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	140 mln.	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	1,5 (225 mln. euro privaat tov. 140 mln. euro publiek)	

*Risico's: geen, voortzetting huidig instrumentarium met inhoudelijke aanpassingen*

### **Conclusies**

Legitimiteit:

Marktfalen positief. Subsidiariteit positief.

Effectiviteit: positief

Efficiëntie: positief

### **Verbeterpunten**

Geen

<b>Naam project: TT-world/NET/Assen-zuid</b>
--

<b>Typering project</b>
-------------------------

Dit project kent een aantal onderdelen:

- Kwaliteitsimpuls voor de TT teneinde dit evenement de komende 10 jaar op de internationale race-kalender te houden en het terrein geschikt te maken voor andersoortige activiteiten.
- Ontwikkeling van een Nationaal Evenementen Terrein (NET), waarvoor Assen-zuid blijkens onderzoek de meest geschikte locatie in Nederland is.
- Verbetering van de verkeersafwikkeling die noodzakelijk is bij uitbreiding van de activiteiten in het plangebied.

De projectaanvraag heeft betrekking op het laatste onderdeel, dat voorwaardenscheppend is voor zowel TT-world als NET.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Het projectfiche is volledig. Alleen de onderbouwing voor de werkgelegenheidseffecten van TT-world ontbreekt.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

De aanleg van infrastructuur als voorwaardenscheppend element is bij uitstek een overheidstaak.

***Subsidiariteit:***

Zowel NET als TT-world hebben een bovenregionaal dan wel (inter)nationaal karakter, hetgeen een argument is voor een Rijksbijdrage.



### ***Effectiviteit***

De informatie betreffende de effectiviteit is deels nog niet onderbouwd: de directe werkgelegenheid van 600 directe arbeidsplaatsen bij TT-world wordt geponeerd zonder onderbouwing. Ook is niet duidelijk of dit (deels) vooral behoud van arbeidsplaatsen is. Voor de overige effecten zijn bronnen aangegeven (en geraadpleegd). Het project is, met inachtneming van het bovenstaande, effectief in termen van productie en werkgelegenheid/werkloosheid.

<b>Effectiviteit tav. bereiken doelen</b>	<b>Indicator</b>	<b>Omvang indicator / informatie?</b>
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	65 mln. nieuw, 93 mln. behoud
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	Indien 600 ap TT-world additioneel is: 1370. Indien niet: 770.
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	Max. 1370
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	0
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	0
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	0

### **Efficiëntie**

De gevraagde Rijksbijdrage is € 8,5 mln. - € 16 mln., afhankelijk van de gekozen variant. In termen van rijksbijdrage per arbeidsplaats is sprake van een variatie van € 6.204 tot € 20.779, afhankelijk van het werkelijk aantal arbeidsplaatsen en de gekozen variant. Ook in de duurste en mist optimistische variant is het project efficiënt: gemiddelde overheidsbijdrage in deze sector is bijna € 75.000. De multiplier van 0,25 is niet slecht voor een infrastructuur ingreep.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro) Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	65 mln. 770-1370	Onderbouwing 600 arbeidsplaatsen TT-world ontbreekt
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	Afhankelijk van variant 17 mln. ('Lus') of 32 mln. (Fly-over)	Efficiëntie het hoogst bij lus-variant, maar andere maatschappelijke baten (milieu, ruimtebeslag) hierin niet meegewogen
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	0,25: 13,6 – 25,6 mln. publiek, 3,4 – 6,4 mln. privaat)	

### **Risico's**

Geen bijzondere risico's

### **Conclusies**

De projectaanvraag zoals ingediend voor TT-world/NET, de ontsluiting verbeteren, is legitiem. TT-world en NET hebben beiden een bovenregionaal karakter. Over de effectiviteit is nog wat onduidelijkheid met betrekking tot onderbouwing en het karakter van de effecten van TT-world, maar de gepresenteerde cijfers wijzen op een effectief project. Voor de efficiëntie geldt hetzelfde.

### **Verbeterpunten**

- Onderbouwing directe en indirecte werkgelegenheidseffecten TT-world alsmede aangeven van behoud dan wel extra..

<b>Naam project: Grenzeloos Varen</b>

<b>Typering project</b>
-------------------------

Grenzeloos varen bestaat uit een aantal deelprojecten en een tweetal fases. In de eerste fase, waar de aanvraag betrekking op heeft, gaat het om de volgende projecten:

- Friese Meren Project 2 (FMP2): versterken van het vaarwegennetwerk tbv. de toervaart in Noord-Nederland en met Duitsland. Totale kosten: € 203.370.686;
- Waterzappen: het ontwikkelen van een 'vaarmekka' voor watersport en in het bijzonder de verbinding tussen watersport en andere attracties middels ICT-toepassingen. Totale kosten € 3.150.000;
- Vaarverbinding Erica – Ter Apel (ETA): realisatie van deze vaarverbinding voor de toervaart. Totale kosten: 32.000.000.

De projecten zijn als een pakket ingediend, maar zullen waar relevant afzonderlijk worden beoordeeld.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

De informatie is volledig.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

*Marktfalen:*

Zowel FMP2 als Erica – Ter Apel zijn legitiem. Bij Waterzappen is de argumentatie voor een overheidsbijdrage (bedrijfsleven is versnipperd en risico- en innovatie mijdend) niet sterk. De overheid is er niet om risicomijdend gedrag van het bedrijfsleven te compenseren. De vraag is of dit niet beter via een lening in plaats van subsidie kan worden geregeld. De opbrengsten komen wel ten goede aan het bedrijfsleven, dus enige vorm van bijdrage mag verwacht worden.

Op onderdelen van de projecten (zoals Verhogen van Gastvrijheid bij de Friese Meren) moet nog wel goed naar de legitimiteit worden gekeken.

*Subsidiariteit:*

Watersport is een groeisector in binnen- en buitenland. Het belang van het Noordelijk watersport complex overstijgt de regiogrenzen, zodat een rol voor het Rijk te beargumenteren is. Waterzappen is echter dermate kleinschalig dat het de vraag is of het hier een Rijksbelang betreft.

### ***Effectiviteit***

De projecten zijn effectief in termen van stijging productie en werkgelegenheid/terugdringen werkloosheid, mede vanwege het feit dat het om werkgelegenheid voor lager geschoolden gaat, waar juist de werkloosheid het hoogst is. Waterzappen is een klein maar wel innovatief project.

<b>Effectiviteit tav. bereiken doelen</b>	<b>Indicator</b>	<b>Omvang indicator / informatie?</b>
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	FMP2: 11 mln. winst per jaar ETA: 9,5 mln. TW per jaar Waterzappen: 2,5 mln. omzet per jaar (maar onderbouwing niet sterk)
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	FMP2: 342 ETA: 255 Waterzappen: 43,5
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	915 totaal, ETA: 365
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	0
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	0
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	Mogelijk

### **Efficiëntie**

In relatie tot de gemiddelde Rijksbijdrage per arbeidsplaats in de toeristische sector zijn zowel Erica – Ter Apel als Waterzappen efficiënt (respectievelijk € 41.176 en € 34.483 per bruto arbeidsplaats). FMP2 komt met € 233.918 veel hoger dan de benchmark uit. De gevraagde Rijksbijdrage voor FMP2 is verhoudingsgewijs hoog.

<b>Indicator voor efficiëntie</b>	<b>Omvang indicator</b>	<b>Informatie?</b>
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	FMP2: 11 mln. winst per jaar ETA: 9,5 mln. TW per jaar Waterzappen: 2,5 mln. omzet per jaar	Gebaseerd op zeer optimistische aanname van uitlokking 30% hogere bestedingen
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	FMP2: 342 ETA: 255 Waterzappen: 43,5	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	Waterzappen: 3 mln. Erica – Ter Apel: 32 mln. FMP: 140 mln.	Rijksbijdrage: 1,5 mln. Rijksbijdrage 10,5 mln. Rijksbijdrage: 80 mln.
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	Waterzappen: 0,05 Erica – Ter Apel: 0,2 (28,6 mln. publiek, 4,8 mln. privaat) FMP: 0,42 (140 mln. publiek, 60 mln. privaat)	

### **Risico's**

Geen bijzondere risico's

### **Conclusies**

Twee van de drie deelprojecten onder Grenzeloos Varen zijn legitiem (Erica – ter Apel en FMP). Bij Waterzappen is de argumentatie minder sterk. Erica – Ter Apel is grotendeels effectief en efficiënt. FMP2 is effectief maar niet efficiënt: bezinning op de kostenkant lijkt op zijn plaats. Waterzappen is effectief, innovatief en efficiënt, maar kleinschalig. Een andere financieringsvorm (lening?) is raadzaam teneinde de betrokkenheid van de private sector te vergroten. De overheid is er niet om risico's af te dekken die de private sector voor een dergelijk project niet wil nemen.

### **Verbeterpunten**

- Financieringsmogelijkheid Waterzappen
- Kostenreductie FMP2

**Naam project: Netwerk technologische Werkplaatsen****Typering project**

Het project bestaat uit 3 onderdelen:

1. Op basis van ervaringen van de afgelopen jaren met technologische werkplaatsen/kenniscentra bij diverse HBO-instellingen wil TCNN het bestaande netwerk uitbreiden en versterken. In drie fasen worden bij kennisinstellingen in het Noorden 21 technologische werkplaatsen opgericht.
2. Het uitvoeren van innovatiegerichte kennistransfer-projecten. Hiervoor wordt een projectstimulatiefonds opgericht dat TCNN beheert. De kosten van projecten worden voor 55% gedragen door de betrokken MKB bedrijven.
3. Coördinatie en ondersteuning door TCNN: beheer fonds, coördinatie/ondersteuning werkplaatsen en projectmanagement.

Looptijd: 2007-2016

Projectbudget:

Werkplaatsen:	€ 196,2 mln
Kennistransfer fonds:	€ 75,6 mln
Coördinatie/ondersteuning:	€ 21,2 mln
Totaal:	€ 293,1 mln

Rijksbijdrage: € 142,8 mln

**Beschikbaarheid informatie**

Uitvoerig projectfiche. Doel van het project wordt helder uiteengezet. Er wordt een raming van de mogelijke effecten (kwantitatief) gegeven voor het totale plan (niet afzonderlijk voor de fasen). Raming is gebaseerd op evaluatiestudie van de TCNN activiteiten.

Ook een financieringsschema wordt gepresenteerd waarin de bijdrage van de kennisinstellingen en de eigen bijdrage van het MKB is meegenomen.

Vraagtekens kunnen worden gezet bij de omvang van het project:

- Is er voldoende vraag bij het MKB om een permanente structuur van 21 werkplaatsen in leven te houden?
- Is er voldoende absorptie capaciteit voor een stimulatiefonds van deze omvang? De voorgestelde omvang (€ 75 mln) betekent ongeveer een verdrievoudiging van de totale projectwaarde die TCNN sinds 1998 in 700 projecten heeft weggezet.

**Beoordeling*****Legitimiteit******Marktfalen:***

Innovatie en Kennistransfer is overheidsbeleid. Terecht wordt gesteld dat de vraag naar innovatieve kennis vanuit het MKB slecht gearticuleerd is en er dus sprake is van marktfalen.

***Subsidiariteit:***

De vraag is of dit niet gefinancierd zou moeten worden onder het reguliere technologiebeleid.

## Effectiviteit

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Geen info
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	Directe werkgelegenheid per jaar <b>gedurende 10 jaar</b> : TCNN, 15 fte en 150 fte werkplaatsen en kenniscentra Indirecte werkgelegenheid per jaar <b>gedurende 10 jaar</b> : 200 fte Raming voor de eerste fase is niet aanwezig
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	Relatie met de clusters via de specialisatie van de kennisclusters
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	Doelstelling, niet onderbouwd wordt of het ook werkelijk gerealiseerd zal worden
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	Draagt bij
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	?

### Kanttekening:

Werkgelegenheidseffecten zijn alleen voor het grotere project gegeven en niet voor de “eerste fase” Zie ook boven.

Geen onderbouwing van de effectiviteit van de kennistransfer mbt innovativiteit van het MKB

Vraag is of de geplande twee werkplaatsen Bedrijfseconomie en Bedrijfsmanagement en de geplande Kunststoftechnologische Werkplaats direct aansluiten op de doelstelling van kansrijke economische clusters in het Noorden versterken.

## *Efficiëntie*

<b>Indicator voor efficiëntie</b>	<b>Omvang indicator</b>	<b>Informatie?</b>
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln. Euro)	??	Geen info
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	??	Alleen raming voor totale project met looptijd van 10 jaar
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln. euro)	33,1 rijksbijdrage	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	1	Publiek 143 mln. tegenover bijdrage MKB bedrijven 41,6 mln + bijdrage kennisinstellingen 108,8 mln

### **Kanttekening:**

Multiplier voor het totale programma voor het Noorden zou ongeveer 1,4 zijn volgens het projectfiche (Totale kosten van het project 291 mln. ten opzichte van 400 mln. uitgelokte investeringen in MKB).

### **Risico's**

Risico van het welslagen van het project ligt vooral in de mate waarin de veronderstelde vraag naar kennis vanuit het MKB in het Noorden geactiveerd kan worden en voldoende groot is om 10 permanente centra te dragen.

### **Conclusies**

#### **Gemengd oordeel**

Legitimiteit: positief

Subsidiariteit: twijfelachtig (regulier beleid?)

Effectiviteit tav SNN doelen: twijfelachtig (de omvang van het project lijkt niet gebaseerd op een reële inschatting van de vraag bij het MKB in het Noorden)

Efficiëntie tav SNN doelen: neutraal (totale overheidsbijdrage (incl. kennisinstellingen) per netto arbeidsplaats ongeveer gelijk aan het gemiddelde voor kennisinstituten bij KOMPAS)

Risico: niet voldoende effectieve vraag bij MKB in het Noorden om 21 werkplaatsen te dragen en om daarnaast nog € 75 mln aan projecten te genereren.

#### **Verbeterpunten**

Marktverkenning (ook mbt 55% bijdrage MKB in projecten)



**Naam project:****Centrale en decentrale investeringspremieregelingen (BSRI)****Typering project**

Duidelijke toelichting op type project

**Beschikbaarheid informatie**

Voldoende informatie over regelingen en financiering

**Beoordeling****Legitimiteit**

Marktfalen: zie evaluatie BSRI; achterstand in ontwikkeling (stuwende) werkgelegenheid en investeringsomvang kansrijke clusters

Subsidiariteit: past binnen Europees en regionaal subsidiekader (Steunkaart)

**Effectiviteit**

De omvang van de netto werkgelegenheid is niet te herleiden. Echter, gezien de te verwachten bruto-effecten van 6.500 mag effectiviteit verondersteld worden.

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Nb.
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	Nb
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	Nb.
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+, regeling richt zich op grote steden in Noord-Nederland
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	0
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	Verwachting: toename aantal fte in midden en hogere segment arbeidsmarkt (geen %)
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	0

### **Efficiëntie**

<b>Indicator voor efficiëntie</b>	<b>Omvang indicator</b>	<b>Informatie?</b>
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	nb	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	nb	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	119-126 mln. voor de periode 2007-2020	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	22	

***Risico's: geen, inhoudelijke aanpassingen aan bestaand instrumentarium volgens de nieuwe steunkaart***

### **Conclusies**

Legitimiteit: positief

Effectiviteit: positief

Efficiëntie: positief

Risico's: geen

### **Verbeterpunten**

Aanvulling efficiëntie met toegevoegde waarde. Specificatie effecten op kansrijke clusters.

<b>Naam project: Maximale onderwijskansen</b>

<b>Typering project</b>
-------------------------

Noord-Nederland onderscheidt zich met een relatief laag opgeleide beroepsbevolking. Een apart probleem wordt gevormd door de relatief lage schoolprestaties in het basisonderwijs in Noord-Nederland. Als gevolg van het lager eindniveau van de leerlingen aan het eind van het basisonderwijs blijft de uitstroom naar de hogere opleidingssoorten (HAVO-VWO) in het voortgezet onderwijs in het noorden van Nederland ook achter.

Om het opleidingsniveau van de beroepsbevolking in Noord-Nederland te verhogen zullen de onderwijskansen van de leerlingen verbeterd moeten worden. Om die doelstellingen te kunnen realiseren worden in het project op vier niveaus interventies voorzien:

*I Voorschoolse periode*

Er wordt een voorschoolse voorziening ontwikkeld die is bedoeld om (autochtone achterstands)kinderen optimaal te ondersteunen bij hun ontwikkeling. Daarvoor dient de opvangfunctie van de voorschoolse voorzieningen uitgebreid te worden met een signalerings- en educatieve functie (stimuleringsprogramma). In deze nieuwe opzet bezoeken de kinderen vanaf 2-jarige leeftijd tenminste 4 dagdelen per week de voorziening.

*II Basisonderwijs*

De noordelijke onderwijsachterstanden zijn voor een belangrijk deel toe te schrijven aan de matig kwaliteit van het basisonderwijs. In het project worden er (schoolspecifieke) projecten geïnitieerd met het doel:

- Het onderwijskundige leiderschap te verbeteren (streefjaar 2011).
- De onderwijskundige/didactische vaardigheden van leerkrachten te verbeteren (streefjaar 2011).
- De prestatiegerichte cultuur (leerstofgerichtheid) binnen de scholen te versterken (streefjaar 2011).
- Doorlopende leerlijnen te ontwikkelen en te implementeren (streefjaar 2011).
- Taalmodellen te ontwikkelen en te implementeren (2011).
- Techniek in het curriculum op te nemen (intensivering van het landelijk beleid VTB) (streefjaar 2015).
- Ouderbetrokkenheid te continueren dan wel vergroten (streefjaar 2014).
- De overgang van basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs beter te laten verlopen (streefjaar 2015).

*III Voortgezet onderwijs*

Volgens onderzoek kiezen in Noord-Nederland meer leerlingen na het basisonderwijs voor een lagere voortgezet onderwijsopleiding dan zij op grond van de behaalde CITO-score zouden kunnen volgen. De overgang van het basisonderwijs naar het voortgezet onderwijs vraagt in deze extra aandacht. Ook hierbij wordt het accent op de ouderbetrokkenheid gelegd. Met het oog op een startkwalificatie dienen de VMBO leerlingen tenminste nog twee jaar MBO onderwijs te volgen. Om zoveel mogelijk jongeren in het noorden de kans te bieden om een startkwalificatie te behalen moet het VMBO voldoende uitdaging bieden en nauw aansluiten bij het beroepsonderwijs. Voor wat betreft de uitdaging wordt in samenwerking met het MBO en het bedrijfsleven gezamenlijke projecten geïnitieerd die gericht zijn op de beroepskeuze en de oriëntatie van de arbeidsmarkt. Voor de aansluiting van het VMBO, HAVO en VWO op het MBO, HBO en WO worden effectieve leerlijnen ontwikkeld en het systeem van leerlingen zorg (voorkomen van voortijdig schooluitval) verbeterd.

#### *IV Onderzoeks- en ontwikkelingsbudget*

Voor het monitoren van de interventies en het tussentijds bijstellen en/of doorontwikkelen van de interventies is budget voor onderzoek en ontwikkeling nodig. Het onderzoek wordt uitgevoerd door een samenwerking van de RuG met de Fryske Akademy.

Project periode is 2008-2020. Het project wordt in 2 fasen uitgevoerd, nl. een Pilot (2008-2014) en een uitrolfase over de drie noordelijke provincies en de kop van Flevoland .

Totale kosten: € 165 mln.

	Pilot fase (mln € )	Uitrol fase (mln € )
Voorschoolse periode	6,3	120
Basisonderwijs	7,2	93
Voortgezet onderwijs	8,1	13,2
Onderzoek	0,75	0,5
<b>Totaal</b>	<b>22,35</b>	<b>142,2</b>

Rijksbijdrage: € 132mln (80%)

De overige 20% zal worden opgebracht door de onderwijsinstellingen in de regio.

#### **Beschikbaarheid informatie**

Het project zelf wordt uitgebreid en adequaat beschreven.

Mbt de effectiviteit van de voor- en voerschoolse educatie wordt verwezen naar positieve buitenlandse ervaringen en CPB beoordeling. Het CPB stelt: “Harde evaluaties (zie o.a. Currie, 2001; Schweinhart et al., 2005) van een”aantal (intensieve) effectieve buitenlandse programma’s laten zien dat voerschoolse programma’s aanzienlijke baten op kunnen leveren als gevolg van minder doorverwijzing naar (relatief duur) speciaal onderwijs, betere onderwijsprestaties (toetscores), een snellere doorstroom door het onderwijs (minder zittenblijven) en minder crimineel gedrag.”(CPB notitie, Beoordeling KBA voortijdig schoolverlaten, juni 2006).

Omvang van het project (aantallen scholen met name in de uitrol fase) is niet onderbouwd in de projectfiche.

#### **Beoordeling**

##### ***Legitimiteit***

##### ***Marktfalen:***

Onderwijs is een overheidstaak

##### ***Subsidiariteit:***

Project is afgestemd met OCW

### *Effectiviteit*

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	Alleen kwalitatieve aanduiding
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	

### *Efficiëntie*

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	??	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	??	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	€ 165 mln	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	nvt	

### *Risico's*

Niet duidelijk wordt of de onderwijsinstellingen in het Noorden in staat en bereid zijn de resterende financiering op te brengen. Gezien de krappe onderwijsbudgetten kan dat een risicofactor zijn.

<b>Conclusies</b>
<b>Gemengd oordeel</b> Legitimiteit: positief Effectiviteit: positief Efficiëntie: omvang het project niet te beoordelen Risico: bijdrage onderwijsinstellingen
<b>Verbeterpunten</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Onderbouwing scope van het project</li></ul>

**Naam project: Werk maken in Noord-Nederland van een leven lang leren: scholing van werkenden en werkzoekenden**

**Typering project**

Doelstelling van het project is:

- 1. Ontwikkeling en uitvoering van vraaggerichte scholings- (al dan niet duaal) trajecten voor werkenden en werkzoekenden**
- 2. Verbeterde leerwerkinfrastructuur voor scholing- en HRM-programma's en inzet middelen van bijv. sectorfondsen (en ESF )**

Projectfiche stelt dat de reguliere middelen voor het Noorden onvoldoende zijn om een totale "opscholing" te realiseren. Vanwege de ijle opleidingsstructuur en de focus van de O&O fondsen op het Westen worden de doelgroep van MKB bedrijven, werkenden en werkzoekenden in het Noorden onvoldoende bereikt, terwijl door een harde kern van werklozen, een groot aandeel van laaggeschoolden de problematiek in het Noorden groot is.

Het project bestaat uit een verzameling van 4 deelprojecten in aanvulling op wat aan scholing zal gebeuren via de reguliere middelen:

- Sectoroverstijgende scholing
- EVC trajecten werkenden en werkzoekenden
- Leren door laaggeschoolden
- Projecten werkzoekenden fase 2-3-4

**NB: de projectkosten zijn sterk naar beneden bijgesteld in herzien projectfiche**  
**Projectkosten:**

	Periode 2008-2020
Sectoroverstijgende scholing	7,8 mln *
EVC trajecten werkenden en werkzoekenden	2,35 mln
Leren door laaggeschoolden	67,5 mln
Projecten werkzoekenden fase 2-3-4	54,0 mln
<b>Totaal</b>	<b>131,65 mln</b>

\* excl. organisatiekosten (1,1 mln)

Gevraagde rijksbijdrage is (afgerond) € 66 mln. (50%). De andere 50% wordt door de regio opgebracht.

Het project vormt een aanvulling wat aan scholing op dit terrein zal gebeuren vanuit de reguliere middelen ( € 228 mln voor periode 2008-2020; gemeenten, UWV, O&O fondsen en bedrijven).

**Looptijd project:**

Fase 1: 2008-2014 (€ 65,825 mln)

Fase 2: 2014-2020 (€ 65,825 mln)

**Beschikbaarheid informatie**

Projectfiche beschrijft uitgebreid wat er zal en moet gebeuren op het terrein van Leven Lang Leren in Noord Nederland. Het project is een voortzetting wat van nu via ESF middelen aan aanvullende scholing in het Noorden wordt aangeboden.

Er is wel een fasering aangebracht, maar wat het verschil tussen de twee fasen zal zijn wordt niet helder gemaakt behalve dat andere sectoren zullen worden benaderd.

Ook in het bijgestelde projectfiche wordt niet duidelijk wat een aanvullende actie van een dergelijke omvang (161 mln extra op een regulier budget van 228 mln) daadwerkelijk op zal leveren en of er wel voldoende effectieve vraag naar scholingstrajecten is om in de komende 12 jaar een budget van die omvang weg te kunnen zetten in het Noorden en 54.000 **extra** scholingstrajecten te realiseren. Ruwweg geschat zou de totale opscholingsactiviteit in 12 jaar in het Noorden 130.000 trajecten moeten opleveren. De overkoepelende nota “Leren werkt & kennis is meedoen; deltaplan scholing en onderwijs Noord-Nederland 2008-2020” toont wel de noodzaak van extra maatregelen in het Noorden aan, maar onderbouwt niet de effectiviteit van deze mix van maatregelen. Daarnaast wordt niet duidelijk wat de afstemming met het reguliere beleid op deze terreinen is.

De raming van het totaal van de extra scholingstrajecten (54.000 extra trajecten) komt niet overeen met de cijfers bij de afzonderlijke deeltrajecten.

Bij het deelproject leren door laaggeschoolden kan de kanttekening worden gezet dat aan publiciteitscampagnes en scholingsadviseurs 46,5 mln is begroot om uiteindelijk 21 mln aan echte scholingstrajecten te realiseren. Dat lijkt een te zware overhead.

#### **Beoordeling**

##### *Legitimiteit*

##### *Marktfalen:*

Leven Lang Leren is een onderdeel van het arbeidsmarktbeleid van de overheid

##### *Subsidiariteit:*

Afstemming van dit aanvullend beleid met het reguliere arbeidsmarkt



### **Effectiviteit**

Belangrijkste aandachtspunt is de onderbouwing van de effectiviteit en de efficiency van de deelproject zelf

<b>Effectiviteit tav. bereiken doelen</b>	<b>Indicator</b>	<b>Omvang indicator / informatie?</b>
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	Geen info, nvt
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	Geen info, slechts indirect effect
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	0
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	0
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	0
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	Direct effect, opscholingseffect is niet gekwantificeerd
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	nvt

### **Efficiëntie**

<b>Indicator voor efficiëntie</b>	<b>Omvang indicator</b>	<b>Informatie?</b>
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	Nvt	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	nvt	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	Totale kosten € 132 mln Rijksbijdrage € 66 mln (50%) Overige bijdrage overheden is niet duidelijk	Niet volledig; geen financieringsplan voor bijdrage van de regio
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	1,1	66 mln regio + 6 mln cofinanciering bedrijven bij sector overschrijdende scholing

***Risico's***

Verwachte bijdrage van de regio en de bereidheid van het bedrijfsleven tot cofinanciering.  
Uit projectfiche blijkt niet dat deze zaken zijn verkend.  
Effectieve vraag naar extra scholingstrajecten te laag.

**Conclusies****Gemengd oordeel**

Legitimiteit: positief met twijfels over subsidiariteit (onderwijs is overheidstaak; afstemming met regulier beleid is onvoldoende).  
Effectiviteit: twijfelachtig (haalbaarheid en absorptie van deze aanvullende maatregelen is niet voldoende zijn aangetoond).  
Efficiëntie: twijfelachtig (zie bij effectiviteit).  
Risico's: aanvullende financiering uit de regio niet verzekerd; te weinig effectieve vraag naar extra scholingstrajecten.

**Verbeterpunten**

- Haalbaarheidsstudie
- Financieringsplan
- Afstemming met regulier beleid

<b>Naam project: Zernike Complex</b>

<b>Typering project</b>
<p>Het ontwikkelen van een aantrekkelijk complex voor onderwijs, wetenschap, onderzoek, commerciële toepassing en bedrijfsmatige ontwikkeling van internationale allure. Ontwikkeling van 23 ha op het Zernike Sciencepark. Realisatie van 100.000 m2 nieuwe kennisgebouwen in een aantrekkelijke groene setting. De volgende maatregelen worden getroffen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• De bouw van nieuwe en de renovatie van bestaande onderwijs gebouwen van RUG en Hanze hogeschool.</li><li>• Het ontwikkelen van commerciële voorzieningen en woningen voor studenten en gastdocenten op de campus.</li><li>• Aanpassing verkeersinfrastructuur en aanleg parkeervoorzieningen;</li><li>• Herinrichting openbare ruimte.</li><li>• Ontsluiting, bouwrijp maken en inrichting openbare ruimte Zernike Sciencepark.</li></ul> <p>Gemeente is verantwoordelijk voor inrichting en ontsluiting van het Zernike Sciencepark en voor de verkeersinfrastructuur op het campusterrein. RUG en Hanzehogeschool zijn verantwoordelijk voor inrichting openbare ruimte campus en voor de realisatie van hun eigen bouwprogramma. Bedrijven/ontwikkelaars zijn verantwoordelijk voor realisatie van bedrijfsruimten en commerciële voorzieningen.</p> <p>Het tekort zit in de ontsluitende infrastructuur en in de inrichting van de openbare ruimte, in totaal 25 mln. Looptijd project 2006-2016</p>
<b>Beschikbaarheid informatie</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Uitgebreide projectfiche.</li><li>• Marktonderbouwing ontbreekt. Er wordt niet ingegaan op de bedrijfsterreinen- en bedrijfsruimtemarkt (O.m.: is 23 ha extra bedrijventerrein ook echt nodig of zijn er alternatieven in de directe omgeving?).</li><li>• Kwantitatieve effecten niet uitgewerkt.</li></ul>
<b>Beoordeling</b>
<p><b>Legitimiteit</b> <i>Marktfalen:</i></p> <p>Het zorgdragen voor een goed investerings- en vestigingsklimaat met kwantitatief en kwalitatief voldoende vestigingsmogelijkheden behoort tot de kerntaken van de overheid. In de eerste plaats betreft het dan het scheppen van de juiste voorwaarden en het faciliteren van ruimtelijke ontwikkelingen door het creëren van de beleidskaders (bijvoorbeeld ruimtelijke plannen zoals het streekplan of bestemmingsplan). De daadwerkelijke ontwikkeling van vastgoed (zowel terreinen als panden) dient in principe door de markt te worden opgepakt. Hiervoor is niet direct een taak voor een overheid weggelegd. Echter bij de openbare ruimte (ruimtelijke kwaliteit) en de ontsluiting van een terrein kan wel sprake zijn van marktfalen.</p>

In het geval van het Zernike complex lijkt een rol voor een overheid legitiem bij de financiering van de ontsluiting en de ruimtelijke inrichting..

*Subsidiariteit:*

In de projectfiche is het grote belang van het Zernike complex voor de regio aangegeven. Het complex heeft ook vooral een regionale functie. Een rol voor het rijk bij dit regionaal verzorgende project is in de projectfiche echter niet geheel onderbouwd. In eerste instantie lijkt de verantwoordelijkheid vooral bij de regio zelf te liggen. Een rijksbijdrage is legitiem bij een nationaal belang.

Er blijven dan ook twijfels over subsidiariteit.

Overigens valt op dat in de financieringsopbouw geen bijdrage vanuit regio of provincie is opgenomen (zie ook onderdeel efficiency). Voor de gemeente is alleen een investering van € 4 mln in de infrastructuur van de Campus opgenomen.

### **Effectiviteit**

- Het project lijkt potentieel effectief in termen van het hoofddoel versterken van de Noordelijke economie.
- Daarnaast wordt in de projectfiche gewag gemaakt van een substantieel bruto werkgelegenheidseffect van 5000-6000 (hoogwaardige) arbeidsplaatsen. Onderbouwing hiervoor ontbreekt echter evenals een uitsplitsing in directe en indirecte effecten! De aangegeven onderbouwing is volledig aanbodgericht, zonder stil te staan bij marktvrage en marktruimte. De daadwerkelijke effectiviteit is dus absoluut onduidelijk.
- Ook als wordt uitgegaan van een bruto werkgelegenheidseffect van 5000-6000 arbeidsplaatsen dan zal de netto werkgelegenheidseffecten voor het Noorden waarschijnlijk nog steeds beperkt zijn. Dit vooral als gevolg van verplaatsing, verdringing en de aanwezigheid van alternatieve vestigingslocaties in de regio.

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	?
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	?
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	+
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	+
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	+
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	+
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	+

### **Efficiëntie**

- Totale kosten voor het Zernike complex inclusief bedrijfspanden: ca 870 mln euro.
- De gevraagde rijksbijdrage is € 25 mln. De efficiëntie is vooralsnog niet goed te beoordelen door het ontbreken van goed onderbouwde werkgelegenheidseffecten.
- Een voorzichtige raming levert een extra netto werkgelegenheidstoename van 300 – 600 op. In dat geval komt de rijksbijdrage per additionele netto arbeidsplaatsen uit op ca € 42.000. Voor de ontwikkeling van vestigingslocaties is hier sprake van een matige efficiëntie.
- De verhouding privaat-publiek lijkt gunstig.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	?	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	300 -600	Met veel onzekerheden omgeven
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	€ 25 mln rijksbijdrage € 4 mln gemeentelijke bijdrage	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	28 (€ 29 mln publiek en ca € 845 mln privaat)	
<p><b>Risico's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marktrisico's (afzet bedrijfsruimte);</li> <li>• Is het mogelijk om voor deze locatie voldoende personeel voor de hoogwaardige arbeidsplaatsen aan te trekken?</li> </ul>		
<p><b>Conclusies</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het project heeft potenties om bij te dragen aan het onderwijs en de economie in het noorden.</li> <li>• Een overheidsbijdrage voor het project lijkt legitiem (ruimtelijke kwaliteit en infrastructuur), maar de vraag is wel of deze verantwoordelijkheid niet bij de regio en de gemeente ligt. Er zijn twijfels over de subsidiariteit.</li> <li>• De effectiviteit wordt positief beoordeeld, maar de efficiency van het project is matig</li> <li>• De kwantitatieve effecten van het project zijn onvoldoende onderbouwd.</li> </ul>		
<p><b>Verbeterpunten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderbouwing van de rol voor de rijksoverheid</li> <li>• Onderbouwing van de werkgelegenheidseffecten</li> <li>• Markstudie</li> </ul>		

<b>Naam project: Groningen centrale zone</b>
--

<b>Typering project</b>
-------------------------

In de projectbeschrijving wordt aangegeven dat Groningen voldoende kritische massa heeft om het hart te zijn van de kenniseconomie in het Noorden. Hierbij wordt het van belang geacht om te blijven werken aan bereikbaarheid en aantrekkelijke woonmilieus teneinde een aantrekkelijk gebied te zijn waar ‘kenniswerkers’ zich kunnen vestigen. De centrale zone in Groningen is de verbinding tussen het stationsgebied en de toekomstige nieuwbouwwijk meerstad (deelgebieden: Verbindingskanaalzone, de Eemskanaalzone en Meerstad). De plannen zijn erop gericht om verouderde bedrijventerreinen te transformeren tot gemengde woon-werk locaties. Totaal investeringsbedrag is 7,1 miljard euro. Specifiek gaat het om maatregelen in de volgende deelgebieden:

- Stationsgebied
- Binnenstad
- Verbindingskanaalzone
- UMCG
- Europapark
- Sontplein
- Eemskanaal
- Bedrijventerrein Zuidoost
- Meerstad

Een groot deel van de investeringen wordt gedekt door marktpartijen en reguliere (subsidie)middelen. De gevraagde bijdrage richt zich in deze dan op openbare ruimte en infrastructuur:

- Infra Eemskanaalzone en Damsterdiep
- Grote markt oostzijde
- Infra Europapark
- Infra UMCG
- Concentratie kunstvakopleiding
- Bedrijventerrein zuidoost
- Het gaat om een gevraagd bedrag van circa 195 à 210 miljoen euro.

<b>Beschikbaarheid informatie</b>
-----------------------------------

Er is een uitgebreid projectfiche beschikbaar. Er bestaat aanzienlijk inzicht in de reikwijdte en omvang van het project. Ook financieel staat er al een en ander op papier. Het is lastig dat het project Zernike en Grote markt oost (beide aparte projectfiches) onderdeel uitmaken van dit plan. Met name voor het project Zernike is niet duidelijk hoe het overlapt/samenhangt met dit projectfiche.

<b>Beoordeling</b>
--------------------

***Legitimiteit***

***Marktfalen:***

Woningbouw en investeringen in bedrijventerreinen kunnen doorgaans door marktpartijen worden opgepakt. Het is derhalve goed dat de aanvraag zich richt op de onderdelen infrastructuur, onderwijs, openbare ruimte en het wegwerken van onrendabele toppen. Dit

maakt het een legitiem project voor wat betreft marktfaalen.

*Subsidiariteit:*

Gelet op het feit dat de Centrale Zone in meerdere Rijksondersteunde visies is opgenomen lijkt er een taak weggelegd voor de Rijksoverheid om mee te investeren. Kijken we echter naar de type ontwikkelingen is het niet zonder meer sprake van bovenregionaal belang. Veel van de infrastructuur die in het project wordt aangelegd lijkt een lokaal/regionaal karakter te hebben en de reikwijdte van het project gaat niet zonder meer verder dan de regio Groningen. Daarnaast zijn de ontwikkelingen grotendeels te typeren als integrale gebiedsontwikkeling. Hier zijn andere rijksmiddelen voor beschikbaar (ISV, BIRK). Het gaat niet primair om economische structuurversterking. Er zal grotendeels sprake zijn van verplaatsing van werkgelegenheid binnen het Noorden.

**Effectiviteit**

Uit de probleemanalyse voor het Noorden blijkt geen probleem ten aanzien van woon- en leefklimaat. In die zin grijpt het project niet aan op de problematiek van het Noorden. De in de projectfiche genoemde 15.000 arbeidsplaatsen bestaan vooral uit verplaatsing van bedrijven van elders in de regio naar Groningen/het plangebied. Daarnaast is sprake van verdringing. Hierdoor wordt een groot gedeelte van het effect gemarginaliseerd. Er is eerder sprake van ruimtelijke structuurversterking dan van economische structuurversterking.

Effectiviteit tav. bereiken doelen	Indicator	Omvang indicator / informatie?
Stimuleren economie Noord-Nederland	Stijging productie (toegevoegde waarde) Noorden	?
Lagere werkloosheid/extra arbeidsplaatsen	Vermindering werkloosheid in aantallen werkzame personen	?
Kansrijke economische clusters versterken	Effect op bruto wgh te benoemen kansrijke sectoren (sensor, life sciences, kennisdiensten, watertechnologie, zorg, toerisme)	Bruto werkgelegenheidseffect niet zondermeer te relateren aan rijksbijdrage
Concentreren economische ontwikkeling en verstedelijking	Agglomeratievoordelen (richt project zich op bestaand cluster?)	0
Stimuleren innovatie	Extra wet. publicaties, patenten en octrooien	0
Kennis en talent vergroten (vergroten onderwijspeil)	Vergroting aandeel middelbaar en hoger opgeleiden in totale beroepsbevolking (%)	0
Ondernemerschap stimuleren	Vergroting percentage startende bedrijven t.o.v. totale bedrijvenbestand	0



### **Efficiëntie**

De investeringen zijn aanzienlijk. Het totale investeringsvolume wordt geraamd op ongeveer € 7,1 miljard. De gevraagde rijksbijdrage per netto arbeidsplaats bedraagt circa 108.000 euro. In vergelijking met de gemiddelden in het Kompas voor het Noorden is het derhalve geen efficiënt project.

Indicator voor efficiëntie	Omvang indicator	Informatie?
Stijging productie (Nederland en Noorden (mln euro)	?	
Extra netto arbeidsplaatsen (Nederland en Noorden)	900-1800 (berekening ECORYS)	
Publieke kosten (rijk, regio, gemeente) (mln euro)	Rijk: 195- 210 miljoen euro (incl grote markt) Regio: 845-(195-210)= 635- 650 miljoen euro en PM	
Extra private investeringen in verhouding tot inzet publieke investeringsgelden (multiplier)	6.2 miljard privaat tov 845 miljoen publiek is multiplier van ruim 7.	

### **Risico's**

Afzet van vastgoed in de markt.

Financiering: er zijn nog enkele onrendabele en niet gedekte voorinvesteringen nodig (welke precies is onduidelijk).

Proces: veel actoren en belangen,

### **Conclusies**

Er is sprake van marktfalen. Derhalve lijkt het project legitiem. Er zijn echter vraagtekens te plaatsen bij de subsidiariteit. Daarnaast is ook de effectiviteit geen vanzelfsprekendheid. Het project is niet efficiënt.

### **Verbeterpunten**

- Specifiek aandacht voor subsidiariteitprobleem en effectiviteit.