

# Integrale Business Case

## Rijn Gouwe Lijn

Volgens LIBRA methodiek

Opdrachtgever: Projectbureau RijnGouweLijn

ECORYS Transport  
ProRail

Utrecht, 21 mei 2003.



**ProRail**

ECORYS TRANSPORT

Postbus 4175  
3006 AD Rotterdam  
Watermanweg 44  
3067 GG Rotterdam

T 010 453 88 00  
F 010 452 36 80  
E [transport@ecorys.com](mailto:transport@ecorys.com)  
W [www.ecorys.com](http://www.ecorys.com)  
K.v.K. nr. 24316726

ProRail

Postbus 2101  
3500 GC Utrecht  
Catharijnesingel 30  
Utrecht

T 030 2357189  
F 030 2357535  
Info@[prorail.nl](mailto:prorail.nl)  
[www.prorail.nl](http://www.prorail.nl)

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Achtergrond	5
1.2	Doelstelling	6
1.3	Leeswijzer	6
1.4	Werkwijze	6
1.4.1	Gehanteerde uitgangspunten	6
1.4.2	Kanttekeningen bij de uitvoering	6
<b>2</b>	<b>Toepassing LIBRA op RGL-Oost</b>	<b>8</b>
2.1	Beschrijving LIBRA methode	8
2.2	Huidige stand van zaken RGL-Oost	10
2.2.1	Regionale doelstellingen	10
2.2.2	Alternatieven	11
2.2.3	Risicoanalyse	13
2.2.4	Tijdshorizon en fasering	14
<b>3</b>	<b>Beoordeling alternatieven</b>	<b>15</b>
3.1	Economische effecten	15
3.1.1	Uitgangspunten MKBA	15
3.1.2	Directe effecten	16
3.1.3	Indirecte effecten	18
3.1.4	Externe effecten	20
3.2	Score op beleidsdoelen	21
3.3	Actoranalyse	23
3.4	Uitkomsten Integrale Business Case	26
3.4.1	Gevoeligheidsanalyse	27
<b>4</b>	<b>Beoordeling risico's</b>	<b>29</b>
4.1	Beleidsrisico's	29
4.1.1	Inleiding	29
4.1.2	Onvoldoende subsidies (o.a. MPI en GDU+) voor dit project te generen / Budget is niet toereikend	29
4.1.3	PPS komt niet op gang	29
4.1.4	Kostenramingen te optimistisch	29
4.1.5	Binnenstad tracé over bestaan spoor betekent het einde van het project RGL / Verzet in Leiden tegen het binnenstad tracé	30
4.1.6	Gemeenten leveren geen actieve bijdrage	30
4.2	Techniekrisico's	30

4.2.1	Bewoners niet te overtuigen van de veiligheid van het straatspoor / Onvoldoende draagvlak bij burgers in Leiden	30
4.2.2	Capaciteit weg te klein bij medegebruik door RGL	30
4.2.3	Overig punten:	30
<b>5</b>	<b>Optimalisatie alternatieven</b>	<b>31</b>
5.1	Inleiding	31
5.2	Optimalisatie binnen het alternatief: Systeemvereenvoudiging	31
5.2.1	Toelichting	31
5.2.2	Tracé Gouda-Alphen aan den Rijn (gedeeltelijk bestaand spoor)	31
5.2.3	Tracé Alphen-Leiden Lammenschans bestaand spoor	32
5.3	Scope aanpassing	32
<b>6</b>	<b>Financiële analyse</b>	<b>33</b>
6.1	Geïnitieerde financiering	33
6.1.1	Provincie	33
6.1.2	Gemeenten	33
6.1.3	MIT	33
6.2	Optionele financiering	34
6.2.1	Budget Investerings Ruimtelijke Kwaliteit (BIRK )	34
6.2.2	PPS	35
<b>7</b>	<b>Bijlage: Doelstellingen</b>	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Bijlage: Toelichting op de waardering</b>	<b>39</b>
<b>9</b>	<b>Bijlage Knopenbeleid Provincie ZH</b>	<b>45</b>
<b>10</b>	<b>Bijlage: Risico analyse</b>	<b>48</b>
<b>11</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>52</b>
11.1	Literatuurlijst	52
11.2	Colofon	52

# 1 Inleiding

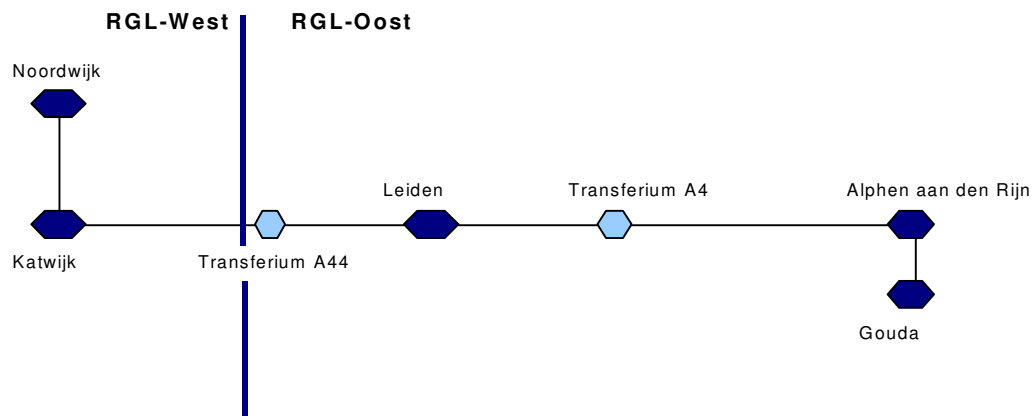
## 1.1 Achtergrond

De mobiliteit is in de Randstad van Nederland de laatste jaren sterk gegroeid. De bereikbaarheid van met name binnensteden komt in toenemende mate in het gedrang, waardoor tevens de leefbaarheid van de steden onder druk komt te staan. Het openbaar vervoer neemt slechts een beperkte rol op zich, ten opzichte van de auto.

De RijnGouweLijn (RGL) heeft tot doel om de bereikbaarheids- en leefbaarheidproblemen in de regio Rijn Gouwe aan te pakken door een attractief vervoersproduct te bieden. De lijn loopt van Gouda tot de Noordzeekust en is in twee delen opgedeeld, te weten:

1. RGL-Oost; Gouda-Leiden Lammenschans-Leiden A44
2. RGL-West; Leiden A44-Noordzeekust

Figuur 1.1 Schematische weergave RijnGouweLijn



In dit rapport wordt een Integrale Business Case opgesteld voor de RGL-Oost, volgens het LIBRA concept<sup>1</sup>. Binnen dit concept is een methode beschreven om te komen tot een Business Case die in de beginfase van een project - maar ook tijdens het voortgangproces – dient als houvast tijdens de beslismomenten.

<sup>1</sup> Leidraad Integrale Business Case Ligt Rail (LIBRA), ECORYS, 2002.

## 1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit project is om inzicht te geven in de maatschappelijke mogelijkheden van de RGL-Oost waarbij naast maatschappelijke kosten en baten rekening gehouden wordt met de verschillende beleidsdoelen, betrokken actoren, risico's en financieringsmogelijkheden.

## 1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de LIBRA methodiek en de tot nu toe doorlopen processtappen, inclusief de beschikbare informatie. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de projectalternatieven beoordeeld op economische effecten, beleidsdoelen en effecten op betrokken actoren. In hoofdstuk 4 is aandacht voor de risico analyse en in hoofdstuk 5 voor de optimalisatie van de alternatieven. Tenslotte vindt u in hoofdstuk 6 de resultaten van de financiële analyse.

## 1.4 Werkwijze

### 1.4.1 Gehanteerde uitgangspunten

Als belangrijkste uitgangspunten zijn in het plan van aanpak gesteld:

1. Er wordt geen nieuw extern onderzoek verricht naar ruimtelijke mogelijkheden
2. Er wordt geen nieuw extern onderzoek verricht naar
  - Vervoerwaarde: (toename) reizigerskilometerers, reistijden, differentiatie naar bus en trein en modal split verschuivingen.
  - Ruimtelijke potenties
  - Investeringskosten

### 1.4.2 Kanttekeningen bij de uitvoering

In deze studie, met name bij de berekening van de directe effecten, is gebruik gemaakt van de 'Technische rapportage vervoerwaardestudie Planfase' (AGV, juni 2002). In de vervoerwaardestudie is met het Regionaal Model Zuid-Holland (RMZH) van een aantal alternatieven het aantal reizigers (ritten en verplaatsingen), de reisafstanden en de reistijden bepaald voor het prognosejaar 2010.

De specifieke eigenschappen van het gebruikte regionale vervoersmodel (RMZH) zorgen voor een vervoerwaarde-output die niet de gewenste inputtabellen levert voor deze Business Case. Het betreft de onvolledigheid ten aanzien van gegevens over bepaalde (sub)modaliteiten en de op onderdelen grote gevoeligheid van het model. De projectgroep heeft interpretaties toegepast om aan de gegevens toepasbaar te maken.

In deze Business Case is een railbonus aan de vervoerwaarde toegevoegd, wat inhoudt dat er extra reizigers naar de RGL overstappen (extra reizigers door comfort- en imagoverbetering van een railsysteem ten opzichte van een bussysteem). We

veronderstellen dat dit geen effect heeft op de exploitatiekosten (er wordt geen extra materieel ingezet<sup>2</sup>), maar wel op de exploitatie opbrengsten (er worden meer kaartjes verkocht).

De zogeheten railbonus is in de vervoerwaardestudie wel genoemd maar niet meegenomen in de cijfers. In het buitenland zijn enkele onderzoeken gedaan naar deze railbonus. Daaruit blijkt dat minder goed te kwantificeren aspecten als comfort, gemak, imago en herkenbaarheid kunnen leiden tot een extra toename van de vervoerwaarde. Indien tegelijkertijd andere zaken ook verbeterd worden (zoals zitplaatsaanbod, reizigersinformatie, halteaccommodatie, enzovoorts) mag gerekend worden met maximaal 30% meer RGL-reizigers (NHTV Breda en VCK Karlsruhe).

Die 30% railbonus geldt overigens niet voor het gedeelte RGL-reizigers dat voorheen al met de trein reisde. Verder dient vermeld te worden dat uit vergelijkbare studies blijkt dat ongeveer 60% van de extra RGL-reizigers substitutie is (zij reisden voorheen met de auto of de fiets) en 40% generatie (zij maakten de reis voorheen niet).

---

<sup>2</sup> In de vervoerwaardestudie (zonder railbonus) is het aantal reizigers per voertuig gemiddeld 54 personen. Er is dus met deze inzet van materieel nog ruimte voor extra reizigers.

## 2 Toepassing LIBRA op RGL-Oost

In de onderstaande paragraaf wordt kort ingegaan op de LIBRA methode om te komen tot een integrale business case<sup>3</sup>. LIBRA heeft tot doel, het inzichtelijk maken welke aspecten deel moeten uitmaken van de integrale Business Case, wat de samenhang is tussen deze aspecten, op welke manier deze aspecten geoperationaliseerd kunnen worden en hoe op grond van de business case een afgewogen oordeel kan plaatsvinden over de meerwaarde van het light rail project. Vervolgens wordt in de tweede paragraaf de huidige stand van zaken aangegeven, namelijk welke informatie reeds beschikbaar is uit eerdere onderzoeken naar RGL-Oost.

### 2.1 Beschrijving LIBRA methode

De integrale Business Case maakt inzichtelijk en aantoonbaar wat de meerwaarde van het light rail project is vanuit de verschillende invalshoeken. Hierbij spelen niet alleen de belangen van de initiatiefnemer mee, ook dient in een vroeg stadium helder te worden welke actoren een rol spelen, welk belang zij nastreven en welke risico's er kleven aan een light rail project.

LIBRA is een kompas dat van het eerste initiatief tot en met de planstudie laat zien of men op de goede weg zit. Het gebruik van een Business Case is in de infrastructuurwereld tot nu toe minder gebruikelijk dan de MKBA (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse). De methodiek die daarin wordt gehanteerd voor effectmeting is herkenbaar in de LIBRA methode, maar LIBRA voegt in de beoordeling een element toe en benadert de vraagstelling anders. LIBRA is bovendien een instrument dat de initiatiefnemers helpt te sturen op de potenties. In elke fase van een project kunnen nut en noodzaak worden afgewogen en kan worden bepaald wie ervan profiteren.

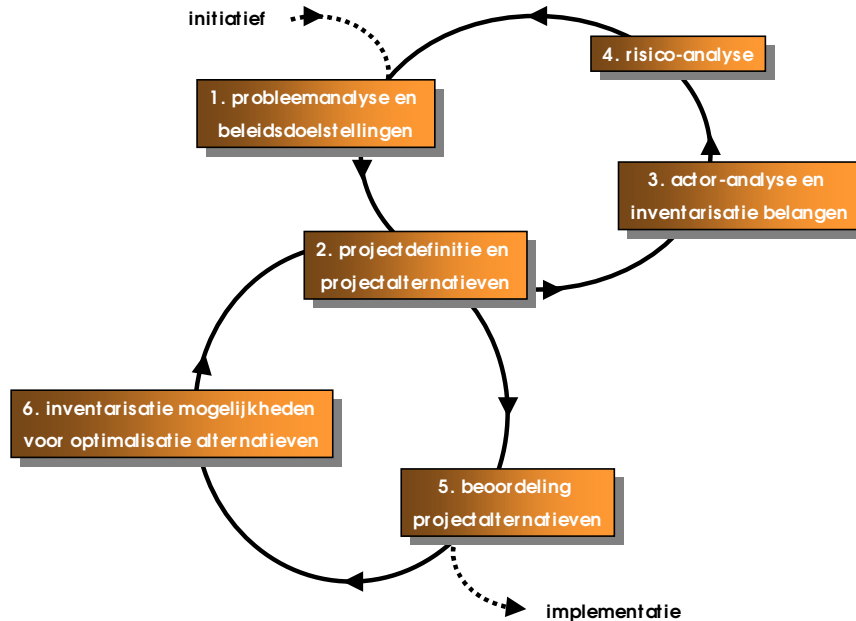
LIBRA bestaat uit drie ingrediënten:

- Een benadering vanuit *procesmanagement* (6 stappen) in plaats van traditioneel projectmanagement. De projectdefinitie komt niet in één keer tot stand, maar is een iteratief proces, waarbij de belangen van actoren en de haalbaarheid van de oplossingen steeds opnieuw gewogen worden.

---

<sup>3</sup> Leidraad Integrale Business Case Light Rail (LIBRA), ECORYS, juni 2002.

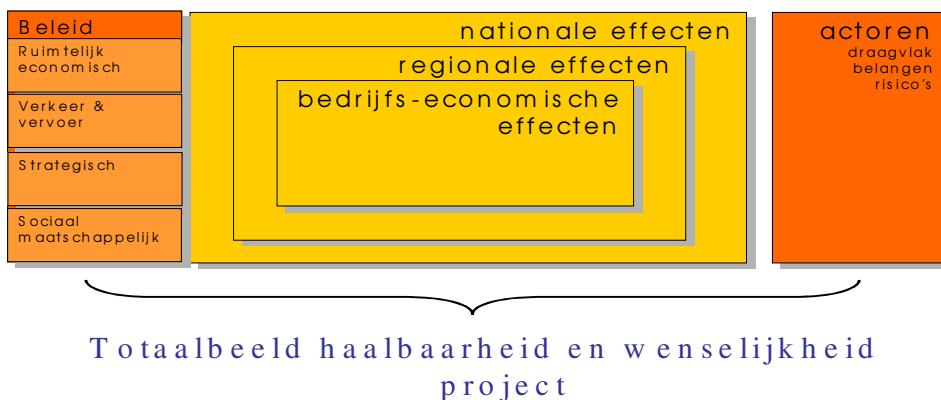
Figuur 2.1 Schematische weergave LIBRA methodiek



Uit het schema blijkt dat de projectdefinitie centraal staat. Juist die projectdefinitie is van cruciaal belang bij een (light-rail)project. Echter, zowel de omgeving als het onderwerp is complex. Het is dan ook ondoenlijk om in één keer tot een juiste projectdefinitie te komen. Het blijkt praktischer deze projectdefinitie meermalen af te stemmen met de omgeving en zo verder te optimaliseren. Dit is een iteratief proces zonder geforceerde besluitvorming. Men werkt min of meer naar een ‘natuurlijk’ besluit toe.

- Een *brede projectdefinitie* gebaseerd op verkeers- en vervoersdoelstellingen én ruimtelijk-economische, sociaal-maatschappelijke en strategische beleidsdoelstellingen.
- Een *brede beoordeling* op economische effecten (middels een MKBA), beleidsdoelen en actoren (dé business case).

Figuur 2.2 Schematische weergave aspecten haalbaarheid en wenselijkheid project



*'Light Rail op het spoor'*

LIBRA maakt deel uit van de visie 'Light Rail op het spoor' waarin het Platform Light Rail de randvoorwaarden en potenties van light rail in Nederland heeft beschreven. LIBRA is gebaseerd op theorie én ervaringen in binnen- en buitenland en geeft voor light rail richting aan bestaande beoordelingsmethodieken. Railned heeft LIBRA ontwikkeld, met ondersteuning van ECORYS. Belangrijke bijdragen zijn afkomstig van de vervoerders Arriva, Connexion, GVB Amsterdam, HTM, NS, RET Rotterdam, Syntus, en van de taakorganisaties Railinfrabeheer en Railverkeersleiding.

## 2.2 Huidige stand van zaken RGL-Oost

In eerdere onderzoeken naar de RGL-Oost is een aantal van de processtappen uit LIBRA reeds (gedeeltelijk) genomen. In deze paragraaf lichten we kort de reeds beschikbare informatie toe.

### 2.2.1 Regionale doelstellingen

Uit de volgende beleidsstukken zijn de onderstaande doelstellingen gevonden:

- Provinciaal Economische Visie: Naar een duurzame en vitale economie.
- Ontwerp Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan(PVVP): Beheerst groeien.
- Provinciaal Beleidsplan Milieu en Water (ZH).
- Ontwerpstreekplan Zuid-Holland West.
- RVVP Leidse Regio en Duin- en Bollenstreek: De regio's verbonden.
- Aanpak van het gebied tussen Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen (AReA).
- Rijn Gouwe Lijn; Beleidsplan Provincie ZH.
- Beleidsnotitie Knopen. Provincie ZH.
- Knopen leggen, van visie naar beleid. Provincie ZH
- RijnGouweLijn (gemeente Leiden)

Middels onderstaande checklist uit de LIBRA methode zijn de beleidsplannen uit de regio doorgenomen.

Uit de bestudering van de beleidsdocumenten kan het volgende geconcludeerd worden:

- de diverse beleidsplannen zijn consistent met elkaar
- het belang van knopenbeleid is veelvuldig aangegeven ofwel ruimtelijk economische ontwikkeling in combinatie met een goed infrastructuur netwerk.
- de beleidsdocumenten draagvlak bieden voor het project RijnGouweLijn
- er een aantal doelstellingen niet expliciet genoemd zijn, waar aan de RijnGouweLijn wel een bijdrage zou kunnen leveren:
  - Reductie van congestie in het Rijn Gouwe gebied
  - Het weren van het autoverkeer, met name in de binnenstad
  - Het intensiveren van ruimtegebruik

In de bijlage is een uitgebreide lijst weergegeven.

Tabel 2.1 Overzicht doelstellingen:  
Onderstreep zijn de doelstellingen die zijn teruggevonden in de beleidsdocumenten.

ruimtelijk-economische doelstellingen	verkeers- en vervoerkundige doelstellingen
<b>vitaliteit en aantrekkelijkheid regio</b> θ <u>functiemenging</u> θ <u>afstemming aanbod op kwalitatieve vraag</u> θ voorkomen barrièrewerking langzaam verkeer θ <u>verbeteren bereikbaarheid voorzieningen</u> θ verbeteren / handhaven voorzieningenniveau θ <u>stimuleren werkgelegenheid</u>	<b>bereikbaarheid</b> θ <u>beperken groei automobilititeit</u> θ <u>reduceren congestie</u> θ weren autoverkeer in centrum θ <u>modal shift van auto naar OV en fiets</u> θ <u>reductie gemiddelde reistijd</u>
<b>ontwikkelen stedelijke netwerken</b> θ <u>stimuleren centrumvorming rond knopen</u> θ <u>vergroten complementariteit tussen steden</u>	<b>infrastructuur</b> θ <u>beter benutten bestaande infrastructuur</u> θ beter beheren en onderhouden infra
<b>contrast stedelijk vs. landelijk gebied</b> θ <u>opvangen stedelijke vraag in stedelijk gebied</u> θ intensiveren ruimtegebruik θ <u>combineren van functies</u>	<b>kwaliteit openbaar vervoer</b> θ <u>verbeteren aansluitingen</u> θ <u>integratie gehele OV netwerk (ketenmobiliteit)</u> θ verbeteren punctualiteit / betrouwbaarheid θ verbeteren comfort in OV
<b>woon- en vestigingsklimaat</b> θ verbeteren aanbod en kwaliteit woningen θ <u>stimuleren vestiging bedrijven en kantoren</u>	<b>kosten openbaar vervoer</b> θ <u>verbeteren kostendekkingsgraad OV</u> θ verminderen subsidiëring aan OV
sociaal-maatschappelijke doelstellingen	strategische doelstellingen
<b>verkeersveiligheid</b> θ <u>verminderen aantal verkeersslachtoffers</u> θ duurzaam veiligere buurten	<b>allure en imago</b> θ <u>verfraaien stations</u> θ <u>hoogwaardig materieel</u>
<b>sociale veiligheid</b> θ reduceren aantal diefstallen θ <u>verminderen overlast openbare ruimte</u> θ verminderen geweldsdelicten	<b>concurrentiepositie</b> θ voorop lopen nieuwe ontwikkelingen θ <u>concurrentiepositie t.o.v. andere regio' s</u>
<b>milieu</b> θ <u>reduceren emissies (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)</u> θ <u>verminderen geluidsoverlast</u> θ <u>beperken visuele overlast / doorsnijding natuur</u>	<b>duurzaamheid</b> θ houvast voor lange termijnplanning θ mogelijkheid onvoorziene baten in toekomst
<b>sociale functie openbaar vervoer</b> θ <u>bieden van een alternatief voor de auto</u> θ <u>verbeteren toegankelijkheid OV</u>	

## 2.2.2 Alternatieven

### *Referentiealternatief*

Het referentie alternatief is in tegenstelling tot bij een milieueffectrapportage niet hetzelfde als de huidige situatie. In de Business Case wordt bij het referentie alternatief uitgegaan van de toekomstige situatie bij uitvoering van het vaststaand beleid.

In het referentie alternatief wordt de RGL-Oost dus niet aangelegd. In plaats daarvan rijden er twee stoptreinen per uur tussen Leiden en Gouda en twee sneltreinen per uur tussen Leiden en Utrecht. Verder wordt uitgegaan van een ‘Extra Aangescherpt Beleid’ in de regio, wat gericht is op een beperking van de groei van automobilititeit en een modal shift van de auto naar het openbaar vervoer<sup>4</sup>. Voor het autowegennet wordt uitgegaan van de plannen die in het MIT en het MIPW zijn opgenomen en voor het openbaar vervoer wordt aangesloten bij het MIT en Rail21.

### *Projectalternatief Rijn Gouwe Lijn*

Het projectalternatief is de aanleg van de Rijn Gouwe Lijn Oost. Deze lijn loopt van Gouda, via Alphen en Leiden tot aan het transferium bij de A44. Door de aanleg van de RGL verschuiven er reizigers van andere modaliteiten naar de RGL (modal shift) en ontstaan er extra reizigers (generatie). In het projectalternatief is tevens een optimalisatie van het busnet opgenomen.

De basis voor de economische effecten is de vervoerwaardestudie van AGV<sup>5</sup>. Uit internationaal onderzoek<sup>6</sup> is gebleken dat minder goed te kwantificeren aspecten als comfort, gemak, imago en herkenbaarheid, kunnen leiden tot een extra toename van de vervoerwaarde. ECORYS heeft deze zogeheten railbonus toegevoegd aan de vervoerwaarde (30%)<sup>7</sup>. Verondersteld wordt dat deze extra reizigers niet leiden tot de inzet van extra materieel. In de onderstaande tabel is het aantal reizigers per modaliteit aangegeven.

Tabel 2.2 Jaarlijks aantal openbaar vervoer reizigers per modaliteit (miljoen reizigers, 2010)<sup>8</sup>

	Referentie alternatief	RGL-Oost
Reizigers RGL	0	16
Reizigers bus	41	35
Reizigers trein	48	50
<b>Totaal aantal reizigers OV</b>	<b>89</b>	<b>101</b>
Reizigers auto	192	190

Uit de tabel blijkt dat het totaal aantal OV-reizigers in de regio met circa 15% toeneemt. Het busvervoer in de regio verliest reizigers aan de Rijn Gouwe Lijn, maar het totale aantal treinreizen neemt toe. De snel- en stoptreinen krijgen (m.n. buiten de verbinding Leiden – Utrecht/Gouda) een betere bezetting, terwijl het wegvallen van de stoptrein op het traject Leiden-Gouda volgens het model weinig invloed heeft. Er kan voorzichtig geconcludeerd worden dat de RGL een toevoerfunctie heeft voor de overige treinen. Bovendien neemt als gevolg van de RGL het aantal autoreizen af, terwijl de mobiliteit in zijn totaal toeneemt.

<sup>4</sup> Bron; Technische rapportage vervoerwaardestudie planfase, AGV, In het Extra Aangescherpt Beleid voor 2010 (uit het Regionaal Model Zuid-Holland), is onder meer een stijging van 80% van de variabele autokosten t.o.v. 1990 en een toename van 150% van de parkeertarieven in de steden voorzien. In eerste instantie lijkt het vreemd dat het aantal reizigers in de stoptrein Leiden-Gouda toeneemt, aangezien dit een parallelle lijn betreft die vervangen wordt door de RGL-Oost. Dit wordt versterkt door de afname van exploitatieopbrengsten in het treinvervoer (zie tabel 3.3).

<sup>5</sup> Bron: Technische rapportage Vervoerwaardestudie, AGV.

<sup>6</sup> O.a. Dipl. Psych. Katrin Megel, Schienebonus: nur ein mythos?, Dresden, Nahverkehr, 6/2001.

<sup>7</sup> Bron: Economische Effecten RijnGouweLijn, ECORYS: 7% afkomstig uit de auto, 11% van de fiets en 12% generatie.

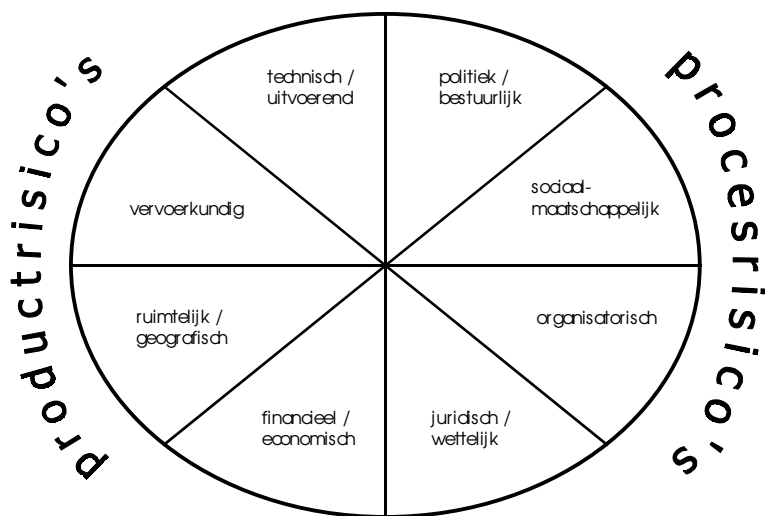
<sup>8</sup> Bron: Technische rapportage vervoerwaardestudie planfase, AGV.

Het hier beschreven projectalternatief gaat uit van een tracé door de binnenstad. In een eerdere studie van ECORYS<sup>9</sup> is reeds aangetoond dat een nieuw tracé grote voordelen heeft ten opzichte van het bestaand spoor. Zo komen er bij het nieuwe tracé meer inwoners en werkgelegenheid op loopafstand van een halte, zijn er meer reistijdwinsten te verwachten en is er meer profijt voor de binnenstad en voor de knooppunten bij de A44 en A4. In deze studie gaan we daarom uit van het binnenstadtracé over een nieuw spoor.

### 2.2.3 Risicoanalyse

Voor de risico analyse is uitgegaan van een eerder onderzoek<sup>10</sup> van APPM Projectmanagement. De gehanteerde werkwijze in dat onderzoek is vergelijkbaar met wat in LIBRA wordt geadviseerd, de indeling verschilt echter. Binnen de hoofdcategorieën van LIBRA zijn de volgende soorten risico's te onderscheiden.

Figuur 2.3 Schematische weergave LIBRA methodiek risico's



Hieronder is de top 7 risico's weergegeven op het gebied van Beleid en de top 7 op het gebied van Techniek. In de bijlage is de totale lijst met geïdentificeerde risico's opgenomen. In deze rapportage is de inhoud van APPM overgenomen.

Tabel 2.3 Top 7 risico's beleid en techniek<sup>11</sup>:

In de APPM zijn punten verdeeld over de risico's. De kolom hoogste score geeft de volgorde van meeste punten aan. Toevalligerwijs zij bij zowel Beleid als bij Techniek de eerste twee met evenveel punten en hebben dus een gedeelde eerste plaats.

<sup>9</sup> Economische effecten RijnGouweLijn, ECORYS, oktober 2002.

<sup>10</sup> Bron: Risicoanalyse RijnGouweLijn-Oost; APPM Projectmanagement b.v.; Hoofddorp, 13 juni 2002

<sup>11</sup> In de bijlage is de totale lijst met geïdentificeerde risico's opgenomen.

Hoogste score	Omschrijving
	Beleid
1	Onvoldoende subsidies (o.a. MPI en GDU+) voor dit project te generen
1	Budget is niet toereikend
3	PPS komt niet op gang
4	Kostenramingen te optimistisch
5	Binnenstad tracé over bestaan spoor betekent het einde van het project RGL
6	Gemeenten leveren geen actieve bijdrage
7	Verzet in Leiden tegen het binnenstad tracé
	Techniek
1	Bewoners niet te overtuigen van de veiligheid van het straatspoor
1	Tracékeuze Leeuwenhoek komt niet tot stand
3	Capaciteit weg te klein bij medegebruik door RGL
4	Grondverwerving ontwikkeling Leiden Lammerschans blijft achter bij planvorming
4	Voertuigen niet op tijd beschikbaar
6	Ruimtelijke inrichting Leeuwenhoek niet duidelijk
6	Onvoldoende draagvlak bij burgers in Leiden

#### 2.2.4 Tijdshorizon en fasering

De RGL-Oost is volgens de planning in 2007 operationeel. De investeringsperiode is geschat op 3 jaar; van 2004 tot 2007. In een kosten-batenanalyse wordt voor infrastructurele projecten veelal uitgegaan van een exploitatieperiode van 30 jaar waarover de kosten en baten vergeleken worden. Dit betekent dat voor de RGL-Oost de effecten tot 2037 ingeschat dienen te worden.

De maatschappelijke effecten zijn bepaald voor het jaar 2010. Vanaf 2010 tot 2037 wordt verondersteld dat de effecten toenemen met de jaarlijkse autonome groei uit het lange termijn scenario European Coordination (EC).

## 3 Beoordeling alternatieven

Het projectalternatief wordt in de Business Case zowel beoordeeld op economische effecten als op beleidsdoelen en effecten op de betrokken actoren. In de onderstaande paragrafen gaan we hier achtereenvolgens verder op in.

### 3.1 Economische effecten

Om de economische effecten van de RGL-Oost te beoordelen, wordt gebruik gemaakt van een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). In een MKBA wordt de situatie met project (projectalternatief) afgezet tegen de situatie zonder uitvoering van het project (referentie alternatief). Op deze manier worden autonome effecten onderscheiden van projecteffecten.

De projecteffecten bestaan uit directe, indirecte en externe effecten en worden gedurende een langere periode opgenomen in de MKBA. Vervolgens worden alle effecten contant gemaakt naar het eerste investeringsjaar, zodat de kosten en baten vergeleken kunnen worden.

In deze MKBA wordt verder een onderscheid gemaakt naar regionale maatschappelijke effecten (verder te noemen: regio MKBA) en maatschappelijke effecten voor heel Nederland (verder te noemen: MKBA NL). In de MKBA voor Nederland valt bijvoorbeeld een groot deel van de regionale werkgelegenheidsbaten weg tegen werkgelegenheidsverlies in andere regio's in Nederland. Met deze herverdeling van effecten wordt rekening gehouden in de MKBA NL.

#### 3.1.1 Uitgangspunten MKBA

Een MKBA geeft zicht op alle relevante effecten op de maatschappelijke welvaart van de projectalternatieven ten opzichte van het referentie alternatief. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar drie typen effecten;

- Directe effecten: kosten en baten als direct gevolg van het project. Hierbij gaat het naast financiële effecten (zoals investeringen) ook om niet-financiële effecten (zoals reistijdwinsten).
- Indirecte effecten: kosten en baten die ontstaan als gevolg van de directe effecten. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om verschuivingen en generatie van werkgelegenheid en woningmarkt.
- Externe effecten: kosten en baten op het gebied van bijvoorbeeld milieu (geluid en emissies) en veiligheid.

Alle kosten en baten worden teruggerekend naar het eerste investeringsjaar met behulp van een discontovoet. Hiervoor gebruiken we een reële discontovoet van 4%, conform de adviezen van de Commissie Discontovoet. Door het terugrekenen van alle effecten naar één jaar kan de netto contante waarde berekend worden. In de MKBA wordt uitgegaan van prijspeil 2001.

### 3.1.2 Directe effecten

#### *Investeringskosten*

Voor de aanleg van de RGL-Oost zijn investeringskosten nodig. Naast investeringskosten in infrastructuur zijn investeringen in materieel nodig. Deze investeringskosten zijn als afschrijvingen opgenomen in de exploitatiekosten en worden dus niet separaat opgenomen als investeringskosten.

Tabel 3.1 Investeringskosten projectalternatief t.o.v. referentie alternatief (mln Euro)

	Regio MKBA	MKBA NL
Totaal <sup>12</sup>	225	225

De bovenstaande investeringskosten worden in de MKBA lineair verspreid over de periode 2004 tot 2007.

#### *Exploitatie- en onderhoudskosten*

Bij de berekening van de extra exploitatiekosten van het projectalternatief ten opzichte van het referentie alternatief, moet rekening gehouden worden met vermeden exploitatiekosten op andere modaliteiten in de regio. Behalve de exploitatiekosten van de vervoerder worden tevens beheer- en onderhoudskosten opgenomen. In deze Business Case is een railbonus aan de vervoerwaarde toegevoegd, wat inhoudt dat er extra reizigers naar de RGL overstappen. We veronderstellen dat dit geen effect heeft op de exploitatiekosten (er wordt geen extra materieel ingezet<sup>13</sup>), maar wel op de exploitatie opbrengsten (er worden meer kaartjes verkocht). De beperkingen van het model als eerder aangegeven (par. 1.4.2.) hebben mede betrekking op de in deze paragraaf genoemde uitkomsten.

In de tabel is te zien dat de totale exploitatiekosten van het busvervoer in de regio Rijn Gouwe afnemen indien de RGL-Oost aangelegd wordt. Er is echter sprake van een toename van exploitatiekosten bij de RGL en het treinvervoer. De toename van de kosten bij het treinvervoer is te verklaren door de extra reizigerskilometers (rkm) die gegenereerd worden buiten het RGL traject, maar binnen het invloedsgebied. Wij gaan uit dat voor deze extra rkm's een kostendekkingsgraad van 100% geldt. Zodoende worden door deze extra rkm's extra kosten én opbrengsten berekend.

<sup>12</sup> Bron: Projectbureau RGL.

<sup>13</sup> In de vervoerwaardestudie (zonder railbonus) is het aantal reizigers per voertuig gemiddeld 54 personen. Er is dus met deze inzet van materieel 9 CA. 75 – 100 plaatsen) nog ruimte voor extra reizigers.

Tabel 3.2 Jaarlijkse exploitatie- en onderhoudskosten (2010, mln Euro)

	Referentie alternatief	Regio MKBA	MKBA NL
Exploitatiekosten vervoerder <sup>14</sup>			
Kosten RGL	0,0	13,6	13,6
Kosten treinvervoer	107,9	110,5	110,5
Kosten busvervoer	120,5	100,6	100,6
Beheer- en onderhoudskosten infra	0	1,9	1,9
<b>Totale jaarlijkse kosten</b>	<b>228,4</b>	<b>226,6</b>	<b>226,6</b>

### Exploitatie opbrengsten

De onderstaande exploitatieopbrengsten ontstaan doordat er extra reizigersvervoer gegenereerd wordt. Hierbij wordt rekening gehouden met verlies aan exploitatieopbrengsten bij de overige modaliteiten in de regio. De in deze Business Case toegevoegde railbonus heeft effect op de exploitatie opbrengsten. De exploitatie opbrengsten die binnen de regio vallen, zijn bepaald door de herkomst van de reizigers. Indien een reizigers als herkomst de regio heeft, vallen de baten voor deze reiziger in de regio. Van de OV verplaatsingen in het projectalternatief heeft 49 procent<sup>15</sup> de herkomst in de regio en in het referentie alternatief 43 procent.

Tabel 3.3 Exploitatie opbrengsten (2010, mln Euro)<sup>16</sup>

	Referentie alternatief	Projectalternatief
Opbrengsten RGL	0,0	14,1
Opbrengsten treinvervoer	112,8	117,4
Opbrengsten busvervoer	46,0	39,4
<b>Totale jaarlijkse opbrengsten</b>	<b>158,7</b>	<b>169,4</b>

De exploitatie opbrengsten zijn gebaseerd op het aantal reizigerskilometers en een vast tarief, namelijk 8,2 eurocent per reizigerskilometer. De reizigerskilometers zijn voor het hele Rijn Gouwe gebied bepaald. In de tabel is te zien dat de opbrengsten in de RGL en in de trein toenemen, terwijl de exploitatie opbrengsten in het busvervoer afnemen.

<sup>14</sup> In deze exploitatiekosten zijn geen kosten opgenomen voor instandhouding en onderhoud van de infrastructuur. In de exploitatiekosten zijn de capaciteitskosten (waaronder de kapitaallasten zoals afschrijving en rente) integraal opgenomen, zodat geen investeringen in materieel opgenomen zijn (bron: Technische rapportage vervoerwaardestudie planfase, AGV).

<sup>15</sup> Bron: Technische rapportage vervoerwaardestudie planfase, AGV; aantal verplaatsingen OV, waarbij zones 5 tot en met 14 als de regio worden aangemerkt.

<sup>16</sup> Deze exploitatie opbrengsten zijn berekend bij een tarief van 8,2 Eurocent per reizigerkilometer voor alle vervoersmodaliteiten (bron: Technische rapportage vervoerwaardestudie planfase, AGV). Dit tarief is lager dan het gangbare tarief voor treinvervoer. Zowel voor de exploitatiekosten als voor de exploitatieopbrengsten is een koppeling gemaakt met de vervoerwaardecijfers die in de analyse zijn opgenomen. In de studie van AGV ontbrak deze koppeling, omdat bij de vervoerwaarde naar een breder gebied was gekeken dan bij de exploitatieberekeningen. In deze analyse is hiervoor gecorrigeerd door de kostendeckingsgraden van de modaliteiten constant te houden over het hele (brede) gebied, behalve voor de trein waar een kostendeckingsgraad van 100% is genomen voor de reizigers in het extra gebied (winstmarge nihil).

### Reistijdwinsten

Een belangrijk maatschappelijk effect in de MKBA zijn de reistijdwinsten voor de reizigers. Hierbij gaat het om reizigers in de regio Rijn Gouwe. Bij de reistijdwinsten worden drie reizigersgroepen onderscheiden, namelijk:

- Reizigers die voorheen met het OV reisden
- Reizigers die voorheen met een andere modaliteit reisden (auto of fiets)
- Reizigers die voorheen de verplaatsing niet maakten

In het vorige hoofdstuk is de modal shift van de reizigers reeds gegeven (zie paragraaf 2.2.2).

Door de aanleg van de RGL ondervinden de OV reizigers een reistijdverbetering. De reistijd bestaat uit wachttijd (frequentie), voor- en natransporttijd en rijtijd. De automobilisten ondervinden geen positieve reistijdeffecten als gevolg van de afname van het wegverkeer. Als we de tabellen uit de vervoerwaardestudie analyseren kunnen we concluderen dat elke reiziger die met de RGL reist een gemiddelde tijdwinst van 2,4 minuten heeft. Voor de ‘nieuwe’ reizigers wordt dit met de rule of half gewaardeerd. In de bijlage wordt hier dieper op in gegaan. Het percentage van de reistijdwinsten dat in de regio valt is 60%.

Tabel 3.4 Resultaten reistijdwinsten (mln Euro, netto contante waarde)

	Regio MKBA	MKBA NL
Reistijdwinsten	34,3	57,2

### 3.1.3 Indirecte effecten

Als gevolg van een verbeterde openbaar vervoer verbinding in de regio Rijn Gouwe kunnen indirecte effecten ontstaan. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan arbeidsmarkteffecten, woningmarkteffecten of strategische effecten.

In deze MKBA wordt gekeken naar de werkgelegenheidseffecten die gerelateerd zijn aan de extra kantoorontwikkeling als gevolg van de RGL-Oost<sup>17</sup>. Hiervoor is een onderscheid gemaakt naar autonome ontwikkeling en ontwikkelingen gerelateerd aan de RGL.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de grotere kantoorlocaties die in het gebied Leiden – Gouda mogelijkwijze ontwikkeld zouden kunnen worden. Uit het overzicht blijkt dat de RGL geen positieve invloed heeft op de kantoorvolumes zoals die gepland zijn in Alphen a/d Rijn en Gouda Centraal. Immers, deze locaties beschikken nu reeds over een station en hun locatieprofiel zal door de komst van de RGL niet noemenswaardig veranderen. Geheel anders is de situatie voor de Leidse locaties, die reeds in een eerdere studie (ECORYS – 2001) zijn onderzocht. Voor zowel Meerburg als Rijnfront (beiden overigens deels gelegen op het grondgebied van respectievelijk Zoeterwoude en Oegstgeest) geldt dat de RGL hier als een breekijzer kan fungeren. Mede op basis van eerdere besluiten (waaronder een afwijzing van de plannen voor Rijnfront door de Provinciale Planologische Commissie) kan circa de helft van de totale geplande kantoorontwikkelingen aan de RGL worden toegeschreven.

<sup>17</sup> Bron: Economische effecten RijnGouweLijn, ECORYS (Leiden) en Ruimtelijke Potenties RGL , Bohemen (Gouda, Alphen)

Tabel 3.5

## Overzicht ontwikkelingen per halte (2010)

	RGL	Autonome ontwikkeling	Vershil
Leiden – Roomburg/Meerburg 1)	90.000	40.000	50.000
Leiden – Rijnfront 1)	80.000	40.000	40.000
Gouda – Goudse Poort	20.000	0	20.000
Gouda – Gouda Centraal	10.000	20.000	-10.000
Alphen a/d Rijn	40.000	40.000	0
Waddinxveen - Koenecoop	15.000	0	15.000
Totaal	255.000	140.000	115.000

1) ECORYS – NEI (2001) Economische Effecten RijnGouweLijn Leiden'

Voorts zijn nog twee locaties van belang voor de kantoorontwikkeling, te weten Gouda Goudse Poort en Waddinxveen – Koenecoop. Om een inschatting van deze locaties te maken zijn locatieprofielen opgesteld (zie bijlage). De locatie Goudse Poort licht aan het uiteinde van de spoorzone. De bereikbaarheid van de halte, alsmede de mogelijke integratie met ruimtelijke ontwikkelingen is thans moeilijk. Door een RGL halte heeft het gebied echter wel degelijk potenties om uit te groeien tot voorstadhalte, met als belangrijke troeven de goede autobereikbaarheid, aansluiting op het OV en daarmee een vergrote nabijheid tot voorzieningen bevolking. Bij een goede ruimtelijke inpassing (zoals mogelijk binnen de plannen van de Architecten Cie.) is kantorenontwikkeling ook vanuit stedenbouwkundige optiek mogelijk. Omdat het hier om kantorenontwikkeling gaat die deels concurrerend met Gouda Centraal is, is in de RGL-variant rekening gehouden met een bescheidener kantorenprogramma in Gouda Centraal.

Voor Waddinxveen-Koenecoop geldt dat dit thans een bedrijventerrein is met een goede autobereikbaarheid. Door een RGL-halte zijn er echter mogelijkheden om dit gebied op te waarderen tot een hoogwaardiger werklocatie, waaronder circa 15.000 m<sup>2</sup> kantoren.<sup>18</sup> Door een sterk verbeterde OV-bereikbaarheid wordt op deze locatie tevens de nabijheid tot detailhandel, voorzieningen en bevolking (m.n. in Gouda) verbeterd.

Het totale voorziene kantoorvolume op de bovengenoemde locaties langs de lijn Leiden-Gouda bedraagt in de autonome situatie dus 140.000 m<sup>2</sup> en 255.000 m<sup>2</sup> in de RGL-situatie. Het bruto verschil als gevolg van de komst van de RGL bedraagt derhalve 115.000 m<sup>2</sup>. Daarbij dient echter bedacht te worden dat het onderhavige gebied niet dient te worden gezien als één kantorenmarkt, maar uit diverse regionale markten. Daarbij heeft de Leidse regio duidelijk een andere invloedssfeer (inclusief Schiphol) dan de Goudse regio, die veeleer op de as Utrecht-Den Haag – Rotterdam werkzaam is. Locaties als Alphen a/d Rijn en Waddinxveen hebben nauwelijks een bovenregionale uitstraling. Als gevolg van de verschillende karakteristieken is voor elke regio sprake van een verschil tussen het regionale/bovenregionale/internationale deel (zie onderstaande tabel).

<sup>18</sup> Dit metrage is in overeenstemming met marktonderzoek van ECORYS-Kolpron voor de gemeente Waddinxveen.

Tabel 3.11:

## Werkgelegenheidseffecten kantoorontwikkeling van RGL in 2020 in het RijnGouwe-gebied

Locaties	Extra m2 kantoren	Aantal m2 per werkn.	% boven-regionaal	% inter-nationaal	Extra banen regio	Extra banen nationaal
Rijnfront 1)	+40.000	28,5	15%	1%	210	14
Roomburg/Meerburg 1)	+50.000	28,5	20%	1%	351	18
Alphen Centrum	0	28,5	-	-	-	-
Waddinxveen – Koenecoop	+15.000	28,5	10%	0%	53	-
Goudse Poort	+20.000	28,5	20%	1%	140	7
Gouda Centraal Station	-10.000	28,5	20%	1%	-70	-4
Totaal RGL gebied	115.000				684	35

1) Gebaseerd op ECORYS (2002) Economische effectenstudie RijnGouweLijn – betekenis voor Leiden, exclusief multiplier toeleveranciers + zakelijke diensten

Op basis van de bovenstaande toedelingen komen als gevolg van kantoorontwikkelingen, mogelijk gemaakt door de RGL, naar verwachting 684 extra banen in de regio ten goede, waarvan het leeuwendeel op de Leidse locaties. Naar verwachting zal een totaal van 35 banen ook extra zijn op het nationaal niveau.

Om de extra banen op te nemen in de MKBA, moet ook rekening gehouden worden met de maatschappelijke waardering hiervan met werkloosheidscijfers in de regio en met herverdeling tussen regio's. Dit betekent dat niet alle banen als volledige baten opgenomen worden. Er moet in eerste instantie een onderscheid gemaakt worden naar arbeidssegment, aangezien er onder hoogopgeleiden (c.a. 60%) geen werkloosheid wordt verondersteld in 2010. Binnen het segment van laagopgeleiden moet vervolgens bekeken worden wat de kans is dat de baan vervuld wordt door een 'voorheen werkloze'. De resterende banen kunnen als maatschappelijke baten opgenomen worden.

Uit eerdere studies van ECORYS is gebleken dat het percentage banen voor laagopgeleiden dat vervuld wordt door voorheen werkloze circa 50% is. Dit leidt tot de onderstaande baten van (uitgaande van 25.000 Euro per baan).

Tabel 3.6 Overzicht extra banen (2010)

	Regio MKBA	MKBA NL
Extra aantal banen	684	35
Waarvan laagopgeleid	274	14
Waarvan voorheen werkloos	137	7
Jaarlijkse baten	3,4	0,2
Netto contante waarde	45	2

### 3.1.4 Externe effecten

De toename van voertuigkilometers op de RGL-Oost heeft een negatief effect op de externe effecten. Dit moet echter gecorrigeerd worden voor de positieve effecten bij de

andere modaliteiten. In de onderstaande tabel is de verschuiving van voertuigkilometers over de modaliteiten gegeven.

Tabel 3.7 Aantal voertuigkilometers per modaliteit<sup>19</sup> (mln vtgkm, 2010)

Modaliteit	Referentie	RGL-Oost
RGL	0	2,9
Trein	15,7	14,2
Bus	40,2	33,5
Totaal OV	55,9	50,6
Auto	2.989	2.957

Op basis van deze voertuigkilometers zijn de effecten op geluidshinder, emissies en veiligheid bepaald. De effecten bij het treinvervoer en de RGL zijn negatief en de effecten bij het busvervoer en de auto zijn positief. In de bijlagen wordt verder ingegaan op de gebruikte waarderingen voor de verschillende effecten. Voor de geluidseffecten is bekend dat er een besparing van 6 dBA optreedt bij gebruik van light rail materieel ten opzichte van het huidige materieel. Hierdoor kan met een vier maal hogere frequentie gereden worden bij dezelfde geluidshinder<sup>20</sup>. In deze studie is daarom verondersteld dat de geluidshinder niet toeneemt, ook niet als rekening gehouden wordt met de modal shift vanuit de auto. In de onderstaande tabel zijn de resultaten opgenomen.

Tabel 3.8 Resultaten externe effecten (mln Euro, netto contante waarde)

Extern effect	Netto contante waarde
Veiligheid	10
Geluid	0
Emissies	37
Totaal	47

## 3.2 Score op beleidsdoelen

In hoofdstuk 2 is reeds aangegeven dat het aanleggen van de RGL-Oost kan bijdragen aan meerdere beleidsdoelen. Deze doelen hoeven zich niet te beperken tot verkeers- en vervoerskundige doelen, zoals bijvoorbeeld het verbeteren van de bereikbaarheid. Er kunnen namelijk ook ruimtelijk-economische, strategische en sociaal-maatschappelijke doelen zijn, waaraan de RGL-Oost een bijdrage levert.

<sup>19</sup> Bron: Technische rapportage vervoerwaardestudie planfase, AGV. De voertuigkilometers zijn door het projectteam geschat, waarbij de extra reizigers in de bestaande treinen worden opgevangen (eventueel door langere treinen). Het aantal voertuigkilometers van de trein neemt dus niet toe, maar vermindert door het wegvallen van de stoptrein tussen Leiden en Gouda (wordt RGL). In het referentie alternatief is de gemiddelde bezetting van de trein 88 reizigers per trein en in het projectalternatief 101 reizigers per trein, waardoor deze aanname realistisch is.

<sup>20</sup> In de studie RijnGouweLijn (bestaand spoor); inventarisatie omgeving, Railinfrabeheer is uitgebreid aandacht geschonken aan de geluidseffecten. Deze gedetailleerde effecten zijn echter niet verwerkt in deze studie.

In de onderstaande tabel is weergegeven of de doelen expliciet genoemd worden in de beleidsdocumenten en of de projectalternatieven een bijdrage leveren aan de doelen ten opzichte van het referentie alternatief.

Tabel 3.9 Score op beleidsdoelen

	<i>doel RGL</i>	ref	1e fase
<b>ruimtelijk-economische doelen</b>			
vitaliteit en aantrekkelijkheid regio	x	0	+
ontwikkelen stedelijke netwerken	x	0	+
contrast stedelijk vs. landelijk gebied	x	0	0/+
woon- en vestigingsklimaat	x	0	0/+
<b>verkeers- en vervoerkundige doelen</b>			
bereikbaarheid	x	0	+
infrastructuur	x	0	0/+
kwaliteit openbaar vervoer	x	0	+
kosten openbaar vervoer	x	0	+
<b> sociaal-maatschappelijke doelen</b>			
verkeersveiligheid	x	0	0/+
sociale veiligheid	x	0	0/+
milieu	x	0	0/+
sociale functie openbaar vervoer	x	0	+
<b>strategische doelen</b>			
allure en imago		0	0/+
concurrentiepositie	x	0	+
duurzaamheid	x	0	0

We kunnen constateren dat de RGL op veel beleidsdoelstellingen positief scoort. In dit opzicht ondersteunt de RGL het beleid van de overheden (met name de Provincie). De mate waarin de RGL voldoet aan de veelal kwalitatieve beleidsdoelstellingen moet door de relevante beleidsbepalers worden vastgesteld. Ook de prioritering tussen de verschillende doelstellingen is een politieke keuze en kan niet door de werkgroep worden aangegeven en bepaald.

In hoofdstuk 2 werd reeds het volgende vastgesteld::

- de diverse beleidsplannen zijn consistent met elkaar
- het belang van knopenbeleid is veelvuldig aangegeven ofwel ruimtelijk economische ontwikkeling in combinatie met een goed infrastructuur netwerk.
- de beleidsdocumenten draagvlak bieden voor het project RijnGouweLijn
- er een aantal doelstellingen niet expliciet genoemd zijn, waar aan de RijnGouweLijn wel een bijdrage zou kunnen leveren:
  - Het weren van het autoverkeer, met name in de binnenstad
  - Het intensiveren van ruimtegebruik
  - Het imago van de regio

We adviseren te onderzoeken of bovenstaande doelstellingen nog een positieve bijdrage kunnen leveren aan de projectdefinitie van de RijnGouweLijn. Wij verwachten dat de RijnGouweLijn positief scoort op deze doelstellingen, echter de mate waarin wordt

bepaald door deze doelstelling ook te betrekken bij de projectdefinitie. Wellicht dat hiervoor flankerend beleid noodzakelijk is.

Het resultaat van deze actie kan zijn:

- Door deze beleidsdoelstellingen expliciet te maken kunnen de belanghebbenden in beeld gebracht worden, dat kan leiden tot vergroting van het draagvlak ;
- Vervolgens een batenallocatie en hiermee een sleutel tot medefinanciering
- Het aanboren van subsidies of het creëren van PPS mogelijkheden (intensief ruimte gebruik)

### 3.3 Actoranalyse

Het is belangrijk om inzicht te hebben in de betrokken actoren bij de RGL-Oost en hun belangen. Op deze manier kan inzicht verkregen worden in het draagvlak van de RGL-Oost en dus de haalbaarheid ervan. De verschillende actoren hebben uiteraard verschillende belangen. Indien de RGL-Oost een positieve bijdrage levert aan de belangen van een actor, dan is het waarschijnlijk dat deze actor een voorstander is van de RGL-Oost. In de onderstaande tabel is indicatief opgenomen welke actoren betrokken zijn en wat hun primaire belang is, per categorie wordt een aantal actoren besproken.

Tabel 3.10 Overzicht betrokken actoren en hun belangen

Categorie	Actor	Belang	Bijdrage RGL
Decentrale overheid	Gemeenten	Ontsluitingen voor nieuwe halten	+
		Economische impuls	+
		Voorkoming verloederling	+
	Leiden	Vermindering busoverlast	+
	Provincie	Economische structuur	+
Rijksoverheid	Ministerie V&W	Geen verhoogde financiering	-
	Ministerie VROM	Bewaken Groene Hart functie	0/+
		Stimuleren knooppunt ontwikkeling	+
		Leefbaarheid kleine kernen	+
Bedrijven en instellingen	KvK	Concurreren met andere regio's	+
		Verbetering arbeidsmarkt	+
	VVV	Stimulering toeristensector	0/+
	Publieke dienstverlening	Bereikbaarheid	+
Burgers	Omwonenden	Ontsluiting	+
		Voorkomen van overlast	- (kort T) + (lang T)
	Reizigers	Reistijd winst	+
Vervoerbedrijven	Exploitant RGL	Hoger dekkingsgraad,	+
		toekomst vastheid	0
	Exploitant overig OV	optimalisatie	+
Milieuorganisaties		Anti versnippering groenzone	0/+

Bedrijven en instellingen, lokale overheden.

Uit onderzoek blijkt dat de regio (locale overheden en bedrijfsleven) veel waarde hecht aan de te verwachten toekomstige economische impuls van de RGL. De RijnGouweLijn wordt beschouwd als middel om de economische spiraal positief te houden in de regio en om achteruitgang te voorkomen. In het rapport “Rijnland: van ‘stand alone’ naar netwerk” uitgebracht door de Kamer van Koophandel, Rabobanken en de Hollandse Werkgevers Vereniging staat de volgende opmerking genoteerd;

*“Beschouw de Rijn Gouwe Lijn niet alleen als een investering in het openbaar vervoer, maar ook als investering in de ruimtelijke en economische structuur. Ga, met andere woorden, niet alleen uit van de nu al te verwachten vervoerswaarde van de lijn, maar ook van de meeropbrengsten voor woon- en werkklimaat in Rijnland.”*

De regio heeft zelf prognoses gemaakt wat er in de toekomst ontwikkeld zou kunnen worden. De te verwachten groei is volgens de MKBA methodiek niet toe te rekenen als projecteffect daar het om prognoses gaat zonder dat daar een economische onderbouwing voor is. Daarnaast is het met de huidige gegevens niet aan te geven welke ontwikkelingen autonoom zijn en welke volledig afhankelijk zijn van het realiseren van de RijnGouweLijn.

Echter binnen de LIBRA business case gedachten zijn de wensen van de kamer van Koophandel en hun medestanders aan te geven als strategische doelstelling van private actoren. In tabel 3.5 staat een prognose van de toekomstige ontwikkeling weergegeven.

Het adviesbureau Bohemen heeft een inschatting gemaakt van de meerwaarde die de RijnGouweLijn maakt op deze ontwikkelingen. De neerslag van deze analyse is een intentieverklaring waarin een bijdrage per gemeente is vastgesteld met een totale waarde van circa •35 miljoen.<sup>21</sup>

Daarnaast kunnen de lokale overheden een aantal belangen en beleidsdoelstellingen gedeeltelijk verwezenlijken met de RGL.

De Rijksoverheid heeft een gemengd belang. Naast de voordelen die aansluiten op de beleidsdoelstellingen komen een aantal belangen minder sterk naar voren met de RGL. De rijksoverheid kan wel belang hebben bij de functie van voorbeeldproject, voor zowel lightrail als PPS bij lightrail. Leerervaring op het gebied van gecombineerd spoorgebruik en innovatieve beveiliging legitimeert extra Rijksuitgaven.

Voor vervoerbedrijven zijn belangen als kostendekkingsgraad en toekomstvastheid belangrijk. Een railinfrastructuur geeft meer toekomstvastheid door het permanente karakter van het systeem.

Daarnaast zijn er met de komst van de RGL en het veranderende busnet efficiëntiemogelijkheden voor de vervoerder bij een gecombineerde aanbesteding van het openbaar vervoer.

Bedrijfseconomische en strategische belangen kunnen een andere attitude bewerkstelligen. De werkgroep heeft hier momenteel geen inzicht in.

---

<sup>21</sup> Deze bijdrage kan niet als een effect opgevoerd worden, want dit zou een dubbeltelling veroorzaken met de reistijdwinsten.

De belangen voor burgers en milieuorganisaties zijn eigenlijk onder te verdelen naar diverse groeperingen. Samenvattend:

- Zo weinig mogelijk overlast en besparing van het milieu (bewoners en milieugroeperingen)
- Reistijdwinsten (reizigers)
- Economische ontwikkeling van het gebied (werkzoekenden)
- Bereikbaarheid (bewoners)

## 3.4 Uitkomsten Integrale Business Case

Tabel 3.11 Uitkomsten Business Case (netto contante waarde, mln Euro)<sup>22</sup>

			Business case per actor voor regio MKBA					
	Regio MKBA	MKBA NL	Rijksoverheid	Alle Reg. overheden	Exploitant	Bedrijven	Milieuorganisaties	Burgers
<b>ECONOMISCHE EFFECTEN</b>								
<i>Directe effecten</i>								
Investeringskosten	-189	-189						
Exploitatiekosten OV	51	51		51				
Beheer-/onderhoudskosten RGL	-26	-26						
Exploitatie opbrengsten OV	215	170		215				
Reistijdwinsten <sup>23</sup>	34	57				6		28
<i>Indirecte effecten<sup>24</sup></i>	45	2	2	43				
<i>Externe effecten</i>								
Emissies	10	10						10
Geluid	0	0						
Veiligheid	37	37						37
<b>TOTAAL ECONOMISCHE EFFECTEN (excl. restwaarde)</b>	178	112						
<b>TOTAAL ECONOMISCHE EFFECTEN (incl. restwaarde)</b>	199	134						
<b>BELEIDSDOELEN</b>								
Ruimtelijk economisch	+		+	++	0/+	++	0/-	0/+
Verkeer en vervoerskundig	+		0/+	++	+	0	0	+
Sociaal-maatschappelijk	+		0	+	0/+	0	0/+	0/+
Strategisch	0/+		0/+	0/+	0/+	+	0	0/+

Op grond van de bovenstaande business case per actor kan een aantal conclusies worden getrokken.

<sup>22</sup> NCW staat voor Netto Contante Waarde; dit betekent dat alle kosten en baten gedurende de looptijd (2004-2037) verrekend zijn naar het jaar 2002. Hiervoor is gebruik gemaakt van een discontovoet van 4%. De bedragen zijn derhalve geen werkelijke jaarlijkse bedragen.

<sup>23</sup> De reistijdwinsten van zakelijke reizigers (17%) worden toegekend aan het bedrijfsleven. De overige reistijdwinsten zijn baten voor de reizigers zelf (de burgers).

<sup>24</sup> De indirecte baten van de extra banen, zijn toegekend aan (regionale) overheid.

- De totale business case is positief, echter de baten en lasten zijn verdeeld over de actoren. De investeringskosten kunnen nog niet onderverdeeld worden naar de diverse actoren, omdat daar bij het opstellen van dit document nog discussie gaande is met de rijksoverheid. De baten zijn wel weergegeven en blijken voor de regio zeer positief te zijn. De exploitatie voordelen zijn aan de regionale overheid toebedeeld, omdat er van uitgegaan wordt dat deze via concessies ook bij de provincie terechtkomen.
- Een positieve business case betekent nog niet dat de financiering rond is. Hierover meer in hoofdstuk 6.
- De maatschappelijke effecten van de aanleg van de RGL-Oost voor de regio zijn groter dan de maatschappelijke effecten voor Nederland dan geheel. Dit komt door de indirecte werkgelegenheidseffecten en de exploitatie opbrengsten. In de regio vindt als gevolg van de RGL extra kantoorontwikkeling plaats wat bij voldoende marktvrage leidt tot extra banen. Deze banen worden deels gevuld door werknemers uit andere delen van de regio en voor het overige deel door werknemers uit andere delen van Nederland. Er resteert slechts een klein percentage baten voor Nederland als geheel. De exploitatieopbrengsten voor de regio zijn in het referentie alternatief 43% van de totale opbrengsten en in het projectalternatief 49%. De baten voor de regio zijn dus groter dan voor Nederland als geheel. Hier staat tegenover dat slechts 60% van de reistijdwinsten toegekend kan worden aan de regio, waardoor deze baten lager zijn.
- Private partijen voorzien een positieve uitstraling van de Rijn-Gouwe lijn, maar betalen niet direct mee aan het project. Indien de private partijen hun belang kwantitatief kunnen maken ontstaan mogelijkheden voor financiering. Een eerste aanzet hiervoor is de intentieverklaring van de gezamenlijke overheden.
- Voor de vervoerders als busmaatschappijen en de RGL exploitant is er wellicht interessante samenhang met aanbesteding (indien een rendabele lijn wordt aanbesteed kan hierop verdiend worden, leidt evt tot samenvoeging busnet en RGL).

### 3.4.1 Gevoeligheidsanalyse

In deze paragraaf wordt ingegaan op de gevoeligheid van de MKBA-uitkomsten voor verschillende uitgangspunten. Door steeds één variabele t.o.v. het projectalternatief te wijzigen kunnen de (theoretische) gevolgen voor de MKBA-uitkomst eenvoudig worden vastgesteld. Op deze wijze kan het belang van de uitgangspunten worden vastgesteld.

De gevoeligheid van de volgende veranderingen wordt onderzocht:

1. een verhoging van de aanlegkosten met 50%
2. een discontovoet van 7%

#### *1) Verhoging van de aanlegkosten*

Door het aannemen van de stijging de aanlegkosten met 50% (resp. daling met 25%) kan het theoretische effect van een scherpe kostenstijging (of –daling) inzichtelijk worden gemaakt. Aangezien het belang van de kosten in de totale weging van de MKBA groot is,

is het effect van een kostenstijging (resp. daling) eveneens significant. De resultaten van deze gevoeligheidsanalyse zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 3.12 Effect toename investeringskosten

	NCW investeringen	NCW totaal (incl. restwaarde)
<b>Regio MKBA</b>	<b>-189</b>	<b>199</b>
Investerings +50%	-283	105
Investerings -25%	-142	246
<b>MKBA NL</b>	<b>-189</b>	<b>134</b>
Investerings +50%	-283	40
Investerings -25%	-142	181

## 2. Andere discontovoet

In recente discussies is geopperd dat er in maatschappelijke economische analyses gerekend dient te worden met een discontovoet van 7% zonder restwaarde. In de onderstaande tabel is aangegeven welke effecten dit heeft op de uitkomsten van de analyse.

Tabel 3.13 Effecten discontovoet 7% exclusief restwaarde

	Discontovoet 4% (incl. restwaarde)	Discontovoet 7% (excl. restwaarde)
Regio MKBA	199	56
MKBA NL	134	16

## 4 Beoordeling risico's

### 4.1 Beleidsrisico's

#### 4.1.1 Inleiding

Zoals reeds eerder vermeld is de risicolijst medio 2002 opgesteld. In de tussentijd zijn een aantal risico's verminderd. Zo is in eerder rapport van Ecorys (Economische effecten RijnGouweLijn, Betekenis voor Leiden) reeds beschreven dat een binnenstadtracé over bestaand spoor een beduidend geringere positieve bijdrage heeft voor Leiden dan het tracé over nieuw spoor.

Hieronder de top 7 risico's uit het APPM rapport één voor één besproken.

#### 4.1.2 Onvoldoende subsidies (o.a. MPI en GDU+) voor dit project te generen / Budget is niet toereikend

Helaas is dit risico nog steeds van kracht. Momenteel is er een discussie gaande met de rijksoverheid. Reactieplan van APPM lijkt legitiem, echter verlaging van de kosten en het zoeken naar meer financierders en subsidies is sterk aan te raden. Zie hiervoor ook hoofdstuk 5.2. en 6.2 de BIRK regeling.

#### 4.1.3 PPS komt niet op gang

Het verdient sterk de aanbeveling om PPS volgens een erkende methode aan te pakken. Hiertoe heeft het kenniscentrum PPS van het ministerie van Financiën goede methoden ontwikkeld. Zie ook hoofdstuk 6.2.2.

We ondersteunen het voorstel van APPM ruimtelijke ordening gelijkwaardig aan de vervoerscomponent te maken met het oog op bijvoorbeeld knooppuntontwikkeling. Echter ook het aanbesteden van het vervoer en onderhoud is het bestuderen waard.

#### 4.1.4 Kostenramingen te optimistisch

In par 3.4.1. zijn de (theoretische) uitkomsten van een stijging van de aanlegkosten met 50% (resp. daling met 25%) aangegeven. .

Aangezien het belang van de kosten in de totale weging van de MKBA groot is, is het effect van een kostenstijging (resp. daling) eveneens significant.

Hieruit valt te concluderen dat kostenbeheersing- en minimalisatie van groot belang zijn. Naast het negatieve effect op de uitkomsten van de MKBA dient rekening te worden gehouden in met de positie van de partijen die het risico van kostenverhogingen lopen. Van tevoren moet duidelijk moet zijn welke partijen verantwoordelijk zijn voor deze

risico's. Mogelijk kan een PPS-constructie, met een combinatie van aanleg, onderhoud en exploitatie bijdragen aan risico-sharing. Nader onderzoek moet aantonen welke opties interessant zijn.

#### 4.1.5 Binnenstad tracé over bestaan spoor betekent het einde van het project RGL / Verzet in Leiden tegen het binnenstad tracé

Er is een groep burgers die zich zorgen maakt om de veiligheid van het rijden met een tram door de binnenstad. Gemeente Leiden heeft toezeggingen gedaan om zich in te spannen om de verkeersveiligheid te waarborgen.

#### 4.1.6 Gemeenten leveren geen actieve bijdrage

Inmiddels is een intentieverklaring getekend door de gemeenten waarbij wordt uitgegaan dat dit resulteert in een totale bijdrage van • 35 mln.

## 4.2 Techniekrisico's

### 4.2.1 Bewoners niet te overtuigen van de veiligheid van het straatspoor / Onvoldoende draagvlak bij burgers in Leiden

Het verzet tegen het binnenstadtracé is grotendeels verstomd en het Projectbureau RGL verwacht op dat vlak geen verdere moeilijkheden. Het draagvlak onder de bevolking lijkt aanwezig en de bewoners zijn voor het overgrote deel overtuigd van de veiligheid van het straatspoor.

### 4.2.2 Capaciteit weg te klein bij medegebruik door RGL

Bij dit punt onderschrijven we het reactieplan van APPM. Ook onze toets op beleidsdoelstellingen geeft aan dat intensief ruimtegebruik nog niet expliciet is benoemd.

### 4.2.3 Overig punten:

- Grondverwerving ontwikkeling Leiden Lammerschans blijft achter bij planvorming
- Voertuigen niet op tijd beschikbaar
- Ruimtelijke inrichting Leeuwenhoek :

Op 29 oktober 2002 heeft de gemeente Leiden een voorkeurstracé vastgesteld.

Hierover kan werkgroep business case geen ander advies leveren dan APPM.

# 5 Optimalisatie alternatieven

## 5.1 Inleiding

Er zijn twee sporen voor optimalisatie van de kosteneffectiviteit:

- optimalisatie binnen het alternatief
- aanpassing scope

## 5.2 Optimalisatie binnen het alternatief: Systeemvereenvoudiging

### 5.2.1 Toelichting

Om bouwkosten te besparen is het idee geopperd om het tracé voor de RGL als trambaan uit te voeren, zodat er op de beveiligingskosten en de baankosten aanzienlijk bespaard kan worden. Er zou dan op die stukken géén samengebruik van infrastructuur zijn. We beschouwen dit over twee tracé stukken.

### 5.2.2 Tracé Gouda-Alphen aan den Rijn (gedeeltelijk bestaand spoor)

Oplossing:

Indien het goederenvervoer op het tracé Gouda-Alphen aan den Rijn niet meer gefaciliteerd wordt, maar omgeleid wordt via Woerden, rijden er alleen nog Light Rail voertuigen op het spoor. Daardoor zijn minder voorzieningen noodzakelijk voor hetzelfde veiligheidsniveau, wat zorgt voor lagere investerings- en inpassingskosten voor dit gedeelte, omdat dan uitgegaan kan worden van de ontwerpeisen voor trambaan in plaats van spoorbaan. Ook een betere inpassing is mogelijk. Hier staat tegenover dat de goederen die momenteel over dit gedeelte per spoor vervoerd worden een andere spoorroute moeten volgen of zelfs moeten uitwijken naar een andere modaliteit.

Haalbaarheid:

Een quick scan toets op capaciteit en toedelingsaspecten laat zien dat er geen directe mogelijkheden zijn de oplossing direct uit te voeren, aangezien de bestaande uitvoering van treindiensten wordt verstoord.

Diepgaandere bestudering van het onderwerp kan meer inzicht in de haalbaarheid geven.

### 5.2.3 Tracé Alphen-Leiden Lammenschans bestaand spoor

Oplossing:

Een ander optimalisatie is om de bestaande treinverbinding Utrecht-Leiden los te koppelen in Alphen aan den Rijn. Dit zorgt ervoor dat het traject Alphen-Leiden Lammenschans als trambaan uitgevoerd kan worden wat leidt tot lagere investerings- en inpassingkosten. Voor de goederentrein tussen Alphen en het bedrijventerrein is een stuk nieuw spoor nodig.

Doorgaande reizigers worden hierdoor geconfronteerd met een extra overstap, maar kunnen in Leiden zonder overstap de binnenstad in.

Haalbaarheid:

Deze oplossing heeft diverse consequenties die in het kader van de business case niet verder onderzocht zijn, maar wel de moeite waard lijken om bestudeerd te worden. Bestuurlijke besluitvorming over dit punt lijkt in ieder geval nog ver weg en zal een nieuw risico introduceren voor tijdsplanning.

## 5.3 Scope aanpassing

In paragraaf 3.2 “score op beleidsdoelstellingen” is reeds het volgende gesteld:

- Er is een aantal zaken niet expliciet genoemd, waar aan de RijnGouweLijn wel een bijdrage zou kunnen leveren:
  - Reductie van congestie in het Rijn Gouwe gebied
  - Het weren van het autoverkeer, met name in de binnenstad
  - Het intensiveren van ruimtegebruik

We adviseren te onderzoeken of bovenstaande doelstellingen nog een positieve bijdrage kunnen leveren aan de projectdefinitie van de RijnGouweLijn. Wij verwachten dat de RijnGouweLijn positief scoort op deze doelstellingen, echter de mate waarin wordt bepaald door deze doelstelling ook te betrekken bij de projectdefinitie. Wellicht dat hiervoor flankerend beleid noodzakelijk is.

Het resultaat van deze actie kan zijn:

- Het creëren van extra meerwaarde op het gebied van leefbaarheid. Door de aanleg van de RijnGouweLijn is het juist nú mogelijk om een maatregel om het autoverkeer te weren ter discussie te stellen. Economisch kan zich dat vertalen door het vrijkomen van parkeerplaatsen die een nader te bepalen waarde vertegenwoordigen.
- Door deze beleidsdoelstellingen expliciet te maken kunnen de belanghebbenden in beeld gebracht worden, dat kan leiden tot vergroting van het draagvlak ;
- Vervolgens een batenallocatie en hiermee een sleutel tot medefinanciering
- Het aanboren van subsidies of het creëren van PPS mogelijkheden (intensief ruimte gebruik)

## 6 Financiële analyse

### 6.1 Geïnitieerde financiering

Tabel 6.1 Financiering (mln Euro)

	bijdragen	kosten
Provincie	22,5	
Gemeenten	35	
MIT (te verdelen onder drie projecten)	Partieel deel van 111	
<b>Totaal</b>	<b>57,5 - 168.5</b>	<b>225</b>

Om dat de bijdrage van het rijk nog niet is vastgesteld is het niet mogelijk om een compleet financieringsoverzicht weer te geven. Wel is duidelijk dat er ook met een maximale financiering uit het MIT een financieringstekort blijft.

#### 6.1.1 Provincie

Volgens opgave van het Projectbureau staat het Meerjarenprogramma Provinciale Infrastructuur en in het BOR-regiofonds een bedrag van 22,5 miljoen euro gereserveerd.

#### 6.1.2 Gemeenten

Inmiddels is een intentieverklaring getekend door de gemeenten waarbij wordt uitgegaan dat dit resulteert in een totale bijdrage van • 35 mln.

#### 6.1.3 MIT

Momenteel is de regionale overheid in discussie met de minister over de rijksbijdrage. Naar verwachting zal er een deel van het bedrag van 111 miljoen euro's, dat nu gereserveerd is voor drie light rail projecten in Nederland, ten gunste van de RijnGouweLijn bedeed worden.

## 6.2 Optionele financiering

### 6.2.1 Budget Investerings Ruimtelijke Kwaliteit (BIRK)

#### *Inleiding*

In de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening geeft het Ministerie van VROM aan hoe Nederland zich de komende decennia zou moeten ontwikkelen. De ontwikkeling van stedelijke netwerken en nationale landschappen zijn belangrijke speerpunten van het nieuwe ruimtelijke beleid. Voor de ontwikkeling daarvan zijn forse investeringen nodig. Het Ministerie van VROM draagt daar op diverse manieren aan bij. Met de publicatie van de Beleidsregeling Subsidies Budget Investerings Ruimtelijke Kwaliteit (BIRK) in de Staatscourant op 28 januari 2003 roept het Ministerie van VROM de mogelijkheid in het leven om initiatieven van regionale en lokale overheden voor ruimtelijke investeringen te ondersteunen.

Met het BIRK draagt het Ministerie van VROM financieel bij aan ruimtelijke investeringsprojecten die passen binnen de Vijfde Nota, die anders niet van de grond komen of niet met de gewenste kwaliteit. Met de extra bijdrage kunnen regionale en lokale overheden het project op een hoger niveau tillen. Het BIRK zet in op centrumontwikkeling in de nationale stedelijke netwerken en de ontwikkeling van de nationale landschappen, inclusief de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Dat moet resulteren in een veiligere, mooiere en schonere leefomgeving. De hoogte van het budget bedraagt • 453,8 miljoen voor de periode tot 2010.

#### *Wat is de hoogte van de bijdrage?*

Slechts dat deel van een project dat niet redelijkerwijs ten laste van één van de partijen kan worden gebracht, komt in aanmerking voor subsidie. Het uiterste plafond van de bijdrage is twintig procent van de totale investeringskosten van een project. Niet alle aanvragen worden gehonoreerd. De bijdragen worden toegewezen in volgorde van toekenning totdat het budget is uitgeput of verplicht.

#### *Verdeling*

In het beschikbare budget is de komende jaren maximaal • 60 mln. gereserveerd voor projecten in het landelijk gebied. Het resterende bedrag is bedoeld voor projecten in de steden.

#### *Criteria*

Als belangrijkste bepalingen voor deze subsidieregeling geldt:

- bijdrage niet meer dan 20% van de investeringskosten
- projectvoorstel kan slechts worden ingediend door provincie of gemeente
- Criteria:
  - Toepassingsgebied: a. Knooppuntontwikkeling in een centrum of b. ontwikkeling van een nationaal landschap
  - Proces: ingebed in regionale ruimtelijke visie en prioriteit, programmatische samenwerking
  - Uitvoering moet beginnen voor 2010
  - Exploitatiebegroting aanwezig zijn, bijdrage betrokken partijen moet bekend zijn
  - Financiële drempel: Minimaal • 5 mio voor nationaal landschap en • 35 mio voor een knooppuntontwikkeling

- Organisatie:
  - vastgesteld projectplan in een besluit van het bestuur
  - projectorganisatie: voldoende mandaat, toegerust om de voorbereiding van de uitvoering te verzorgen

#### *Waarom zou RGL in aanmerking komen voor BIRK?*

Uit het provinciaal rapport “Knopen Leggen” blijkt dat knooppuntontwikkeling een belangrijk item is voor het provinciaal beleid. (zie ook bijlage Knopen leggen). Bij de RGL zijn de belangrijkste knopen Leiden West (A44) en Leiden Oost (A4, maar ook Gouda West en in mindere mate Alphen aan de Rijn zijn potentiële knooppuntlocaties.

In bijlage 2 van de beleidsregeling staan de toelatingseisen genoemd. Het project RijnGouweLijn lijkt aan alle eisen te voldoen om in behandeling te worden genomen.

### 6.2.2 PPS

Voor eventuele PPS mogelijkheden is contact opgenomen met het centrum voor PPS van het ministerie van financiën.

Om de mogelijkheden in kaart te brengen heeft het kenniscentrum de Publieke Private Comparator ontwikkeld. Er zal een toets plaatsvinden van deze business case aan dit instrument. Op basis van deze toets kan aangegeven worden welke acties er nog nodig zijn om dit proces af te ronden.

Resultaten van deze actie zullen in een aparte rapportage worden aangeboden. Voor de opstelling van deze business case is nog geen rekening gehouden met mogelijke aanvullende financiering middels PPS.

Opgemerkt dient te worden dat niet alleen PPS constructies bij de aanleg interessant kunnen zijn, maar evenzo constructies met exploitatie en onderhoud.

## 7 Bijlage: Doelstellingen

Uit de volgende beleidsstukken zijn de diverse doelstellingen getoetst aan de LIBRA tool:

- Provinciaal Economische Visie: Naar een duurzame en vitale economie.
- Ontwerp Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan(PVVP): Beheerst groeien .
- Provinciaal Beleidsplan Milieu en Water (ZH).
- Ontwerpstreekplan Zuid-Holland West.
- RVVP Leidse Regio en Duin- en Bollenstreek: De regio's verbonden.
- Aanpak van het gebied tussen Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen (AReA).
- Rijn Gouwe Lijn; Beleidsplan Provincie ZH.

Hieronder is een opsomming van de beleidsdoelstellingen die in LIBRA staan opgenomen. De geel gearceerde zijn teruggevonden in de beleidsdocumenten.

### *Ruimtelijk-economische doelstellingen*

#### **vitaliteit en aantrekkelijkheid regio**

θ Functiemenging

θ afstemming aanbod op kwalitatieve vraag

- Versterking ruimtelijk-economische structuur

θ voorkomen barrièrewerking langzaam verkeer

θ verbeteren bereikbaarheid voorzieningen

- Verbeteren van de OV -ontsluiting bestaande en nieuwe woninglocaties

θ verbeteren / handhaven voorzieningenniveau

θ stimuleren werkgelegenheid

- Verbeteren arbeidsmarkt verhoudingen

#### **ontwikkelen stedelijke netwerken**

θ stimuleren centrumvorming rond knopen

- Infrastructuur als drager van ruimtelijk-economische ontwikkeling:
- concentratie ontwikkelingen rondom knooppunten

θ vergroten complementariteit tussen steden

- Samenhangend beleid OV en RO:
  - Grote diversiteit economische functies
  - Keuzes van verplaatsingsmogelijkheden
  - Kwaliteit van woonmilieus. landschappen

#### **contrast stedelijk vs. landelijk gebied**

θ opvangen stedelijke vraag in stedelijk gebied

θ intensiveren ruimtegebruik

- Gebiedsgerichte benadering
- Duurzaam ruimte gebruik
- Anti versnippering Gouda West: A12/20/spoor gebied.
- Verkomen wedloop om bedrijfsterreinen.

θ combineren van functies

- versterken groene en blauwe karakter van buitengebieden
- Groene Hart moet blijven beschikken over levendige en vitale plattelandseconomie en geen museumlandschap.

#### **woon- en vestigingsklimaat**

- Vitale en duurzame economie
- Vergroten van B-locaties.

θ verbeteren aanbod en kwaliteit woningen

#### θ stimuleren vestiging bedrijven en kantoren

- Leiden Oost als economische zone, luchthaven gerelateerd, internationaal aantrekkelijk vestigingsklimaat

#### *Verkeers- en vervoerkundige doelstellingen*

#### θ beperken groei automobilititeit

- Verbeteren Oost West verbinding met OV
- Beperk autogebruik, niet het bezit

θ reduceren congestie

θ weren autoverkeer in centrum

#### θ modal shift van auto naar OV en fiets

- grotere rol voor de fiets
- Substitutie van auto naar OV met name op regionale verbindingen
- Gebruik OV toenemen met 150% in 2010.
- Fiets bevordert OV gebruik, bij gebruik van fiets als voor en natransport
- OV mag de fiets niet beconcurreren'
- Verkorting verplaatsingsafstanden bevordert fietsgebruik
- Substitutie auto naar fiets

#### θ reductie gemiddelde reistijd

- Reistijd voor de belangrijkste woonwerkrelaties max. 45 minuten
- Bijbouwen van infra waar benutten ophoud ten gunste van de bereikbaarheid.

#### **infrastructuur**

#### θ beter benutten bestaande infrastructuur

- Beter benutting spoor voor personen vervoer
- Betere benutting spoor voor goederenvervoer
- Bundeling van goederenstromen
- Betere benutting water voor goederenvervoer
- Betere benutting overige infra

θ beter beheren en onderhouden infra

#### **kwaliteit openbaar vervoer**

#### θ verbeteren aansluitingen

- Goed functionerende transferpunten, met name bij A4/RGL en A12/20/RGL.

#### θ integratie gehele OV netwerk (ketenmobiliteit)

- Ontwikkeling Zuidvleugelnet

θ verbeteren punctualiteit / betrouwbaarheid

θ verbeteren comfort in OV

#### **kosten openbaar vervoer**

#### θ verbeteren kostendekkingsgraad OV

- Verhoging kostendekkingsgraad OV (minimaal 50%)

θ verminderen subsidiëring aan OV

### *Sociaal-maatschappelijke doelstellingen*

#### **verkeersveiligheid**

θ verminderen aantal verkeersslachtoffers

- Vermindering verkeersdoden

θ duurzaam veiligere buurten

#### **sociale veiligheid**

θ reduceren aantal diefstallen

θ verminderen overlast openbare ruimte

- Verhogen sociale veiligheid aan de “wal” van het OV

θ verminderen geweldsdelicten

#### **milieu**

θ reduceren emissies (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)

- Beperking uitstoot CO<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> en geluidhinder, met name in de Breestraat te Leiden
- Beperking negatieve gevolgen voor mens, plant en dier

θ verminderen geluidsoverlast

- geluidhinder, met name in de Breestraat te Leiden

θ beperken visuele overlast / doorsnijding natuur

- Leefbaar houden van de regio, behoud van groen rond de steden
- Voorkom versnippering van ruimte

#### **sociale functie openbaar vervoer**

θ bieden van een alternatief voor de auto

- OV voorziet in een sociale functie : iedereen in de regio moet zich met OV kunnen verplaatsen.

θ verbeteren toegankelijkheid OV

- grotere rol voor OV, betere toegankelijkheid

### *Strategische doelstellingen*

#### **allure en imago**

θ verfraaien stations / halten

θ hoogwaardig materieel

#### **concurrentiepositie**

θ voorop lopen nieuwe ontwikkelingen

θ concurrentiepositie t.o.v. andere regio' s

- Vitale en duurzame economie

#### **duurzaamheid**

θ houvast voor lange termijnplanning

θ mogelijkheid onvoorziene baten in toekomst

## 8 Bijlage: Toelichting op de waardering

### Directe effecten

#### *Reistijdwinsten*

De reistijdwinsten van de verschillende reizigers worden gewaardeerd met een tijdwaardering, waarbij de reistijdwinsten van de tweede en derde reizigersgroep (substitutie en generatie) gewaardeerd worden met de ‘rule of half’.

De rule of half betekent dat “nieuwe”reizigers niet voor de 100% profiteren van het voordeel omdat zij immers hiervoor niet met de trein reisden. Gezien het omslagpunt voor elke reiziger anders ligt om toch met de trein te gaan reiden als deze een kortere reistijd heeft, worden de baten van deze reizigers voor de helft meegenomen.

De tijdwaardering verschilt per motief en is reëel stijgend in de tijd. In deze studie zijn we uitgegaan van de onderstaande gemiddelde tijdwaarderingen.

Tabel 8.1 Gemiddelde tijdwaardering per modaliteit (Euro per uur)

Modaliteit	Tijdwaardering
Trein/RGL	7,53
Bus	6,59
Auto	10,07

#### *Restwaarde*

De MKBA wordt uitgevoerd rekening houdend met kosten en baten gedurende circa 30 exploitatiejaar. In het laatste jaar van de KBA heeft de infrastructuur uiteraard nog steeds een waarde; de zogeheten restwaarde. Deze restwaarde wordt gebaseerd op afschrijvingen over 50 jaar, zodat de infrastructuur na 30 jaar nog een restwaarde heeft van 40% van de investeringskosten in de infrastructuur.

In recente discussies is naar voren gekomen dat de restwaarde wellicht niet opgenomen mag worden om te compenseren voor de lage discontovoet. In de MKBA wordt daarom zowel het saldo met als zonder restwaarde gepresenteerd.

### Indirecte effecten

#### *Arbeidsmarkt*

Door het verbeterde openbaar vervoersysteem kunnen mensen hun ‘zoekgebied’ vergroten waardoor een betere match op de arbeidsmarkt kan ontstaan. Het is hierbij belangrijk om te kijken of dit herverdelingseffecten zijn of dat het gaat om generatie van

nieuwe arbeid. In dit laatste geval is het tevens belangrijk om te bepalen of deze banen ook daadwerkelijk vervuld kunnen worden (door voorheen werklozen).

In dit onderzoek sluiten we aan bij de methode die door ECORYS in een eerdere studie voor Leiden is toegepast<sup>25</sup>.

### *Kantoorontwikkeling*

Zoals eerder in het rapport vermeld blijkt dat de RGL geen positieve invloed heeft op de kantoorvolumes zoals die gepland zijn in Alphen a/d Rijn en Gouda Centraal. Immers, deze locaties beschikken nu reeds over een station en hun locatieprofiel zal door de komst van de RGL niet noemenswaardig veranderen. Geheel anders is de situatie voor de Leidse locaties. Dit is reeds onderzocht in een eerdere studie (ECORYS – 2001). Voorts zijn nog twee locaties van belang voor de kantoorontwikkeling, te weten Gouda Goudse Poort en Waddinxveen – Koenecoop.

Om een inschatting van deze locaties te maken zijn locatieprofielen opgesteld (zie hieronder).

Gouda Goudse Poort	Huidig	Referentie	RGL
Locatiefactoren	2010		
Algemeen:			
-Bereikbaarheid OV	0	=	>>
-Bereikbaarheid auto	+	>	>>
-Beschikbaarheid parkeerruimte	0	=	>
-Stedenbouwkundige uitstraling	-	>	>>
-Kwaliteit fysieke (bebouwde) omgeving	0	>	>>
-Sociale veiligheid	0	0	0
-Nabijheid water en groen	+	=	+
Kantoren:			
-Beschikbaarheid kantoorruimte	-	=	>>
-Representativiteit kantoorlocatie	-	>	>
-Nabijheid detailh. & voorzieningen	0	0	>>
-Nabijheid bevolking	0	0	>>
-Te ontwikkelen m2 kantoorruimte	0	0	20.000m2

De locatie Goudse Poort licht aan het uiteinde van de spoorzone. De bereikbaarheid van de halte, alsmede de mogelijke integratie met ruimtelijke ontwikkelingen is thans moeilijk. Door een RGL halte heeft het gebied echter wel degelijk potenties om uit te groeien tot voorstadhalte, met als belangrijke troeven de goede autobereikbaarheid, aansluiting op het OV en daarmee een vergrote nabijheid tot voorzieningen bevolking. Bij een goede ruimtelijke inpassing (zoals mogelijk binnen de plannen van de Architecten Cie.) is kantorenontwikkeling ook vanuit stedenbouwkundige optiek mogelijk. Omdat het

<sup>25</sup> Bron: Economische effecten RijnGouweLijn, ECORYS, 2002.

hier om kantorenontwikkeling gaat die deels concurrerend met Gouda Centraal is, is in de RGL-variant rekening gehouden met een bescheidener kantorenprogramma in Gouda Centraal.

Waddinxveen – Koenecoop	Huidig	Referentie	RGL
Locatiefactoren	2010		
Algemeen:			
-Bereikbaarheid OV	-	-	>>
-Bereikbaarheid auto	+	++	=
-Beschikbaarheid parkeerruimte	+	+	+
-Stedenbouwkundige uitstraling	0	0	>
-Kwaliteit fysieke (bebouwde) omgeving	0	0	>
-Sociale veiligheid	+	=	=
-Nabijheid water en groen	+	+	+
Kantoren:			
-Beschikbaarheid kantoorruimte	-	=	>>
-Representativiteit kantoorlocatie	0	=	>
-Nabijheid detailh. & voorzieningen	0	=	>
-Nabijheid bevolking	0	=	>
Te ontwikkelen m2 kantoorruimte	0	0	15.000m2

Voor Waddinxveen-Koenecoop geldt dat dit thans een bedrijventerrein is met een goede autobereikbaarheid. Door een RGL-halte zijn er echter mogelijkheden om dit gebied op te waarderen tot een hoogwaardiger werklocatie, waaronder circa 15.000 m2 kantoren.<sup>26</sup> Door een sterk verbeterde OV-bereikbaarheid wordt op deze locatie tevens de nabijheid tot detailhandel, voorzieningen en bevolking (m.n. in Gouda) verbeterd.

### *Overig extra vastgoedvolume*

Naast extra kantoorontwikkeling zal de RGL ook effect hebben op de ontwikkeling van overig vastgoed. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld de ontwikkeling van detailhandel en horeca in Zoeterwoude, de schaatsbaan in Alphen a/d Rijn en woningbouwontwikkeling in Waddinxveen, Zoeterwoude en Leiden. Deze ontwikkelingen zijn niet gemonetariseerd.

### *Stijging vastgoedprijzen*

Als gevolg van de aanleg van de RGL zullen de vastgoedprijzen om de stations stijgen. In de eerdere studie van ECORYS naar de effecten van de RGL voor Leiden is dit effect bepaald. Op basis van internationale vergelijkingen is een inschatting gemaakt van het verwachte effect. Dit heeft geleid tot een stijging van de vastgoedprijzen van 5% binnen het invloedsgebied van de RGL (500 meter).

<sup>26</sup> Dit metrage is in overeenstemming met marktonderzoek van ECORYS-Kolpron voor de gemeente Waddinxveen.

Deze stijging van de vastgoedprijzen wordt niet in een kosten-batenanalyse opgenomen. De stijging hangt namelijk af van de geboekte reistijdwinsten (afromen consumentensurplus). Om dubbeltellingen te voorkomen worden de posten niet allebei opgenomen in de MKBA.

### *Omzeteffecten binnenstad*

Als gevolg van de RGL nemen de bestedingen in de steden langs de RGL waarschijnlijk toe. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om extra omzet voor winkeliers, horeca-exploitanten en culturele instellingen. Aangezien de OV-bereikbaarheid verbetert voor de verschillende steden langs de RGL wordt de concurrentie tussen deze koopcentra feller. De uitkomst van de concurrentie strijd zal afhangen van de waardering van de bezoekers aan de verschillende centra. Hierdoor geldt dat de RGL zo wel een kans als een bedreiging kan zijn voor de verschillende koopcentra.

Om de uitkomsten in te schatten, kan gebruik gemaakt worden van het aantal nieuwe reizigers met een recreatief motief. Het aantal nieuwe OV reizigers in de regio bedraagt 67% van totaal aantal extra OV reizigers (5,8 miljoen). Uitgaande dat 18% van de reizigers een recreatief motief heeft, zijn er circa 700.000 extra OV reizigers in de regio met een recreatief motief. Het aantal auto reizigers neemt echter af. We gaan er van uit dat de generatie van nieuwe reizigers, die voorheen geen verplaatsing maakten circa 40% is. Hiermee komt de generatie van recreatieve reizigers op 280.000 voor de regio. Dit is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 8.2 Overzicht nieuwe reizigers per gemeente (2010)

	Totaal regio	Leiden	Gouda	Alphen a/d Rijn	Waddinxveen
Aantal extra OV reizigers	700.000	105.000	157.000	220.000	85.000
W.v. nieuwe reizigers	280.000	42.000	63.000	88.000	34.000

## Externe effecten

In deze paragraaf worden de beschikbare waarderingen voor de verschillende effecten gegeven. Hierbij gaan we uit van de (bewerkte) waarderingen van CE<sup>27</sup>. De waarderingen zijn niet specifiek beschikbaar voor Light Rail voertuigen. We sluiten daarom aan bij waarderingen voor elektronische reizigerstreinen, wat in sommige gevallen tot een (beperkte) afwijking leidt. Zo is bijvoorbeeld het veiligheidsniveau van Light Rail anders dan van heavy rail in verband met andere remkarakteristieken en beperktere massa.

<sup>27</sup> Bron: Efficiënte prijzen voor het verkeer, CE (1999). De waarderingen zijn opgehoogd naar prijspeil 2001 en zijn gemiddeld voor de gebruikte categorieën in deze KBA. Uiteraard kunnen de waarderingen veranderen als gevolg van een veranderend aantal gelijkvloerse overwegen of bronmaatregelen ter bestrijding van geluidsoverlast. Hier wordt niet expliciet rekening mee gehouden in de KBA.

### Geluid

De geluidseffecten kunnen bepaalde worden door middel van een waardering van de verandering in voertuigkilometers, of door middel van de waardering van aantal geluidsbelaste personen. De geluidswaarden van de RGL zijn nog niet bekend. In deze Business Case is aangenomen dat de totale geluidsoverlast (inclusief modal shift effecten) niet toeneemt. Dit is het geval indien de geluidsoverlast bij light rail materieel per voertuigkilometer 20% lager is dan van het huidige treinmaterieel.

Tabel 8.3 Waardering geluidshinder (Euro per voertuigkm)

	Waardering
Trein	0,65
Bus	0,06
Auto	0,01

### Emissies

Voor de waardering van de verandering in emissies wordt gebruik gemaakt van de onderstaande waarderingen.

Tabel 8.4 Waardering emissies (Euro per voertuigkm)

	Waardering
Trein / RGL	0,24
Bus	0,29
Auto	0,03

### Veiligheid

De veiligheidseffecten worden eveneens middels een waardering van de verandering in aantal voertuigkilometers gegeven.

Tabel 8.5 Waardering verkeersveiligheid (Euro per voertuigkm)

	Waardering
Trein / RGL	0,32
Bus	0,09
Auto	0,02

De laatste tijd is er opnieuw veel discussie omtrent de waardering van verkeersongevallen. Hierom worden de verkeersveiligheidseffecten naast monetair veelal uitgedrukt in aantallen doden en gewonden. Hiervoor gelden onderstaande waarden.

Tabel 8.6 Verkeersveiligheidseffecten (aantallen per miljard voertuigkm)

Modaliteit	Verkeersdoden		Verkeersgewonden	
	Bibk	Bubk	Bibk	Bubk
Trein / RGL	127	127	1.238	1.238
Bus	40	39	311	106
Auto	8	7	146	50

Bron: Efficiënte Prijzen voor het verkeer, CE; Bibk (binnen bebouwde kom) en Bubk (buiten bebouwde kom).

NB: De effecten zijn weergegeven per voertuigkilometer. Indien rekening gehouden wordt met bezettingsgraad en absoluut aantal kilometers per jaar, is het spoor veiliger dan de weg.

## 9 Bijlage Knopenbeleid Provincie ZH

Wat is nu de meerwaarde van knopenbeleid? Allereerst bieden knopen belangrijke voordelen bij ruimte- en mobiliteitsvraagstukken. Door het intensief gebruik van de gebieden rondom knooppunten wordt ruimtebeslag beperkt, en bereikbaarheid voor iedereen gegarandeerd. Het inzetten van openbaar vervoer wordt steeds meer een absolute voorwaarde in het bereikbaar en leefbaar houden van de randstad. Als de verschillende functies op een goede manier aan knopen worden toebedeeld, wordt het gebruik van wegen en openbaar vervoer geoptimaliseerd. Een juiste match tussen bereikbaarheid en stedelijke ontwikkeling schept een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven en voorzieningen. De concurrentiepositie van de Zuidvleugel wordt hiermee verbeterd, en door het creëren van verschillende centra wordt ongewenste concurrentie binnen de Zuidvleugel tegengegaan. Deze meerwaarde van knopen laat tegelijkertijd zien dat elke knoop een ontwerpopgave van formaat is, waarbij rond de verknoping van infrastructuur een hoge dichtheid van verstedelijking neergezet moet worden. De diverse doelen van sectoren als ruimtelijke ordening, milieu, economie, verkeer en vervoer worden met één ruimtelijk concept gediend. Het realiseren van knopen betekent dan ook een nauwgezette samenwerking tussen verschillende beleidsvelden.

### *Van knopenvisie naar knopenbeleid*

Om te komen tot een goed knopenbeleid, moet de knopenvisie een vertaalslag maken naar beleidslijnen. Provincie Zuid-Holland hanteert de volgende hoofdlijnen:

- de keuze voor de realisatie van de (Zuidvleugel van de) Deltametropool als netwerkstad;
- het aanwijzen van knopen als verknoppingen van infrastructuur en brandpunten van verstedelijking;
- het streven naar de beperking van het ruimtebeslag voor stedelijke ontwikkeling en het bevorderen van het gebruik van het openbaar vervoer ten koste van de auto door de realisatie van een adequaat infranetwerk en de concentratie van regionale, bovenregionale en (inter)nationale stedelijke functies op knopen;
- het streven naar evenwicht tussen verversten functiewaarde op knopen, waarbij de aanleg van de ontbrekende infrastructuur voorwaarde is voor (verdere) knoopontwikkeling;
- het streven naar functietoekenning aan knopen op basis van de positie in het netwerk (schaalniveau en mate van multimodaliteit);
- de inzet van knopen als middel in het bevorderen van een concurrerend vestigingsklimaat door middel van selectiviteit en segmentering;
- het oplossen van de externe veiligheidsproblematiek op knopen;
- de opname van knopen in het streekplan en de nota planbeoordeling als belangrijkste onderdeel van het nieuwe locatiebeleid;

- het stellen van voorwaarden aan knooppontontwikkeling ten aanzien van onder andere ruimtegebruik en milieu en het waar mogelijk faciliteren van bereikbaarheid middels de noodzakelijke regionale infrastructuur;
- het uitwerken van een ontwikkelingsgericht knopenbeleid.
- De planologische taak van de provincie om deze beleidslijnen te realiseren, bevindt zich steeds meer op twee sporen:
- Toelatingsplanologie: andere partijen zijn initiatiefnemers, plannen worden getoetst aan het provinciaal beleid, zoals dat is vastgelegd in bijvoorbeeld streekplannen en de nota planbeoordeling.
- Ontwikkelingsplanologie: de provincie participeert in gewenste planologische ontwikkelingen. Dat kan variëren van actief en regisserend tot (al dan niet) risicodragende financiële deelname. De provincie kan hierin optreden als initiatiefnemer en opdrachtgever of als een van de partners in een samenwerkingsverband.

### *Toetsend beleid*

Provincie Zuid-Holland hanteert een toetsingskader dat moet helpen bij het bereiken van de gewenste afstemming tussen de ontwikkeling van knopen. De genoemde hoofdbeleidslijnen leiden tot uitgangspunten, die als structurerend element in het streekplan worden opgenomen. Als kernpunt wordt per knoop een basisprofiel opgenomen, waarin onder andere een uitspraak wordt gedaan over de gewenste functies van de knoop.

Om te komen tot een zinvolle afweging per knoop worden drie toetsen uitgevoerd:

- de vervoerswaardetoets beoordeelt of de gewenste vervoerswaarde van een knoop voor 2010 gerealiseerd kan zijn. Als dat het geval is, kan nu de integrale knooppontontwikkeling ter hand worden genomen;
- de economische toets beoordeelt de interesse van de markt en de wenselijkheid van de knooppontontwikkeling vanuit economisch perspectief;
- de milieutoets beoordeelt de mogelijke beperkingen die aan knooppontontwikkelingen worden opgelegd vanuit milieuaspecten (lucht, geluid, veiligheid)

### *Ontwikkelingsgericht beleid*

Voor een beperkt aantal knopen ziet de provincie redenen om zelf actief bij de ontwikkeling van de knoop betrokken te zijn. De provincie zou bijvoorbeeld het initiatief kunnen nemen voor het opstellen van het ontwikkelingsprofiel of een coördinerende rol vervullen in het concreet met andere publieke en private partners realiseren van knooppontontwikkeling. Samenwerking met andere partijen is het sleutelwoord. De provincie acht bestuurlijke overeenkomst over de ontwikkelingsrichting van deze belangrijke knopen essentieel en zal zich inspannen deze overeenstemming te bereiken.

Op dit moment is de provincie op verschillende manieren betrokken bij knooppontontwikkeling. Om te komen tot een zinvol ontwikkelingsgericht knopenbeleid zijn de volgende vervolgstappen noodzakelijk:

- Inventarisatie en uitwerking naar bestaande en nieuwe vormen van provinciale betrokkenheid per knoop
- Toepassing van prioriteringscriteria, leidend tot een keuze voor prioritaire knopen
- Definiëring van de provinciale rol voor de prioritaire knopen

### *En verder*

Het rapport Knopen leggen brengt de knopen in het stedelijk netwerk van Zuid-Holland in kaart, en levert een bijdrage aan verstedelijkings- en infrastructuurbeleid op regionale schaal. Deze knopenstudie dient dan ook als bouwsteen voor de opname van knopen in provinciale plannen, waaronder Streekplannen en de Nota Planbeoordeling. De beleidsconclusies uit het rapport zijn inmiddels goedgekeurd door Gedeputeerde Staten. Het Streekplan West is het eerste plan waarin knopenbeleid wordt opgenomen. Na vaststelling van dit streekplan zal het knopenbeleid verder uitgewerkt en geconcretiseerd worden.

### *Toepassing van criteria: voorbeeld Leiden Oost*

Toepassing van de criteria op de knopenverzameling moet leiden tot een selectie van knopen waarvoor een actieve provinciale betrokkenheid gewenst is. Deze exercitie maakt onderdeel uit van het vervoltraject van deze studie. Deze paragraaf volstaat met een illustratie van het toepassen van criteria. Als voorbeeld is de knoop Leiden Oost gekozen. De nu volgende beschrijving begint met een schets van een mogelijke knooppontwikkeling voor deze locatie:

Dankzij de kruising van de A4/N11 en Rijn-Gouwelijn ontstaat hier in de binnenflank van de Deltametropool, op de plek waar noord- en zuidvleugel elkaar raken en in de nabijheid van Schiphol, een multimodale locatie die zich tot bovenregionale knoop kan ontwikkelen. De knoop ligt ingeklemd tussen Leiden, de Oude Rijn, park Cronestein en het Groene Hart, wat de ruimtelijke mogelijkheden beperkt, maar tegelijk kansen biedt voor een bijzonder vestigingsmilieu. Recente stedenbouwkundige studies in opdracht van de gemeentes Leiden en Zoeterwoude hebben laten zien dat in een compacte knoop een fors stedelijk programma gerealiseerd kan worden, waarbij landschappelijke en stedelijke kwaliteiten elkaar kunnen versterken.

De core-business van de knoop kan bestaan uit aan Schiphol gerelateerde zakelijke dienstverlening, aangevuld met een publiek programma voor de Leidse regio, inclusief Alphen, bijvoorbeeld leisure. In de flanken van de knoop passen enkele hoge woongebouwen. Ruimtelijk gezien ligt het accent op de kruising van de A4 en de Rijn-Gouwelijn. Hier stapelen infrastructuur, stedelijke massa en openbare ruimte zich op. Dit is ook de plek waar de uitwisseling plaatsvindt tussen auto, light-rail en fiets. In de richting van het aquaduct van de Oude Rijn neemt de hoogte geleidelijk aan af. In een meer ontspannen setting kan het aanvullend programma een plek vinden, eindigend bij een recreatieve pleisterplaats aan de Oude Rijn. Ontwikkeling van de knoop moet plaatsvinden in goede ruimtelijke en functionele samenhang met de ruimtelijke ontwikkeling bij de belendende haltes van de Rijn-Gouwelijn, de herstructurering van het bedrijventerrein Grote Polder en de ontwikkeling van de Oostvlietpolder.

Vanwege de strategische positie van de knoop, de provinciale betrokkenheid bij de aanleg van de Rijn-Gouwelijn en het W4-project en de ligging van de knoop op het grondgebied van meerdere gemeentes kan een coördinerende rol voor de provincie zijn weggelegd, bijvoorbeeld door samen met betrokken overheden en marktpartijen een ontwikkelingsprofiel op te stellen, dat wellicht als basis kan dienen voor een toekomstige publiek-private samenwerking.

## 10 Bijlage: Risico analyse

### Risico's Beleid (Proces)

#### Ruimtelijk:

Code	Risico omschrijving	Score
R.1	Spanningsveld ruimtelijke strategie as Leiden – Alphen – Gouda tussen openheid (ecologische verbindingzones) en bouwlocaties	8
R.2	Tracé RGL beïnvloed door ontwikkelingen knopenbeleid (A4/W4)	4,8
R.3	RGL sluit niet aan op ruimtelijke ontwikkelingen in omgeving	6,2
R.4	5 <sup>e</sup> nota RO: spanningsveld tussen Groene hart beleid en ontwikkelingen in driehoek R'dam – Z'meer – Gouda enerzijds en RGL – ontwikkelingen anderzijds.	5,2
R.5	Inpassingproblematiek Breestraat onoplosbaar	6,6

#### Maatschappelijk

Code	Risico omschrijving	Score
M.1	Abstracte opmaat van project is een valkuil voor de communicatie (er is niets, dus communiceren we niets)	8,6
M.2	Toenemende (meer dan nodig) weerstanden (kettingreactie) door gebrek aan kennis bij het publiek en de bestuurders in Leiden, interne organisaties etc.	8,2
M.3	Geen aandacht (piketpalen) voor communicatie (bv. Een proef die tastbaar is), waardoor gebrek aan maatschappelijk draagvlak	8,4

#### Organisatie:

Code	Risico omschrijving	Score
O.1	Onduidelijkheid over verantwoordelijkheden en beslissingsbevoegdheden	8,8
O.2	Onderschatting belang projectcommunicatie adviseur	6,6
O.3	Te weinig capaciteit bij gemeente Leiden voor Leidse deel	9,8
O.4	Door ontvlechting taakorganisaties NS veel interne gerichtheid. Er wordt door de organisatie als geheel nog te spoors gedacht, met gevolgen voor m.n. de benadering van het veiligheidsvraagstuk	11
O.5	Betrokken partijen te laat betrokken bij project	9,2

#### Juridisch/planologisch

Code	Risico omschrijving	Score
<b>JP.1</b>	<b>Binnenstad tracé over bestaan spoor betekent het einde van het project RGL</b>	<b>12,2</b>
JP.2	Onvoldoende afstemming tussen proces rond nieuw streekplan en Leidse situatie (aanpassingen bestemmingsplan)	5,8
JP.3	Ingewikkelde processen en 'doordrammen' in Leiden leidt tot vormfouten (bijv. vergeten aanvragen vergunningen)	6,8

**Politiek**

<i>Code</i>	<i>Risico omschrijving</i>	<i>Score</i>
P.1	Afstemming (uitstellen) NVVP leidt tot vertraging in tijd	7,4
P.2	Wisseling op verschillende politieke niveaus verminderen prioriteit lightrail	10,8
<b>P.3</b>	<b>Gemeenten leveren geen actieve bijdrage</b>	<b>11,4</b>
P.4	Attitude V&W: weinig betrokken door anticiperen op decentralisatie GDU gelden; niet overtuigend van nut en noodzaak lightrail	9,4
P.5	Frequentieverhoging door de NS op het spoor	7,6
<b>P.6</b>	<b>Verzet in Leiden tegen het binnenstad tracé</b>	<b>11,2</b>
P.7	Verschillen in belangen en wensen tot profilering van de diverse betrokken partijen	5,8
P.8	Operationalisering Kadernota Railveiligheid en Normenkader Veiligheid Lightrail problematisch (m.n. standstill principe)	8,6
P.9	Verminderde prioriteit Rijksoverheid voor lightrail bij teruglopende ICES-gelden	10,2
P.10	NVVP: decentralisatie middelen (GDU) en ontbreken prijsbeleid (rekening rijden + tolpoorten)	10,2

**Financieel:**

<i>Code</i>	<i>Risico omschrijving</i>	<i>Score</i>
<b>F.1</b>	<b>PPS komt niet op gang (nodig voor financiering)</b>	<b>14,4</b>
<b>F.2</b>	<b>Kostenramingen te optimistisch</b>	<b>13,6</b>
<b>F.3</b>	<b>Budget is niet toereikend</b>	<b>16</b>
F.4	Nieuwe eisen aan ontwerp en uitvoering leiden tot nog meer kosten	9,4
F.5	Geen afspraken over exploitatie	7,2
F.6	Uitstel/afstel/onduidelijkheid GDU+	10,6
<b>F.7</b>	<b>Onvoldoende subsidies (o.a. MPI en GDU+) voor dit project te generen</b>	<b>16</b>
F.8	Overgang van MIT-systematiek naar GDU+	4,8
F.9	Tekort aan inkomsten uit ICES gelden	1,8

**Risico's techniek (Product)****Ruimtelijk:**

<i>Code</i>	<i>Risico omschrijving</i>	<i>Score</i>
R.1	Ontbreken van koppeling met ruimtelijke plannen	7,3
R.2	Keerspoeren niet realiseerbaar Lammerschans en transferium	10,3
R.3	Onvoldoende geluidsmaatregelen bij bestaand spoor (geluidsschermen onvoldoende)	1,7
R.4	Opstel-/remise voorziening niet duidelijk	6,3
R.5	Onvoldoende ruimtelijke inrichting RGL in Rijnfront door bestemmingsplan Oegstgeest	8,3
R.6	Aantasting groenstrook bij inpassing Melchior Treublaan	9,3
R.7	Ontwikkeling transferium Leiden Roomburg onduidelijk	11,3
<b>R.8</b>	<b>Ruimtelijke inrichting Leeuwenhoek niet duidelijk</b>	<b>12,3</b>
R.9	Stedenbouwkundige ontwikkeling Leiden Lammerschans blijft achter bij planvorming	5,3
<b>R.10</b>	<b>Grondverwerving ontwikkeling Leiden Lammerschans blijft achter bij planvorming</b>	<b>13,3</b>

**Technisch / kwantitatief:**

<i>Code</i>	<i>Risico omschrijving</i>	Score
TK.1	Beveiliging spoor niet tijdig ontwikkeld en toegelaten	7,3
TK.2	Gewenste dienstregeling niet haalbaar op enkel strengelspoor	7
TK.3	Bouwhinder leidt tot problemen in besluitvorming	5,7
TK.4	Vervoersaantallen (veel) hoger of lager dan ramingen	7
TK.5	Inpassing tracé in stad problematisch i.v.m. rijks- en gemeentelijke monumenten in de stad.	9
TK.6	‘Valkenburg’ gaat later of geheel niet door, waardoor lagere vervoerswaarde RGL	10
TK.7	Trillingen, elektromagnetische storingen bij laboratoria Leeuwenhoek	4,7
TK.8	Vertragingen op traject Leiden-Utrecht hebben negatieve invloed op kwaliteit RGL v.v.	7,3
TK.9	Doorstroming verkeer gehinderd door RGL en v.v.	6,3
TK.10	Parkeerbeleid niet meer toepasbaar door komst RGL	3,3
TK.11	Netoptimalisatie leidt tot overbelasting op andere plaatsen	4
TK.12	Booggeluid (piepen in de bogen), waardoor meer geluidsoverlast	9,3
TK.13	RAM-aspecten (betrouwbaarheid, beschikbaarheid, onderhoudbaarheid) uit PVE worden niet gehaald	7,3
TK.14	Inpassing in profiel te krap, waardoor te weinig maatschappelijk draagvlak	9,7
TK.15	Negatieve invloed goederenvervoer Gouda – Alphen a/d Rijn op RGL	4,7
TK.16	Veiligheidsniveau niet acceptabel (volgens Normenkader Veiligheid Lightrail)	7,7
TK.17	Brugopeningen te ruim, waardoor te weinig infracapaciteit om dienstregeling te behouden	5
TK.18	Te veel ruimtelijke claims rondom N206/A44/Plasmanlaan, met negatieve gevolgen RGL	9,3
TK.19	PVR (profielvrije ruimte) problematiek niet opgeloste conform PvE	3,3
TK.20	Onduidelijke besturingsgrenzen (railverkeersleiding)	4,7
TK.21	Sociale veiligheid onvoldoende door eenmansbediening	1,3
<b>TK.22</b>	<b>Bewoners niet te overtuigen van de veiligheid van het straatspoor</b>	<b>14,7</b>
TK.23	Detectieproblemen materieel lightrail, waardoor mogelijke botsingen	6,3
TK.24	Verzakking nieuwe baan	3,7
TK.25	Keuze alternatief tracé Leiden over bestaand spoor leidt tot kwaliteitsverlies	9,3
TK.26	Onvoorzien ongelijkvloerse kruisingen noodzakelijk	6,3

**Organisatie:**

<i>Code</i>	<i>Risico omschrijving</i>	Score
O.1	Alternatief tracé Breestraat moet volledig alternatief worden	10
O.2	Grondverwerving te laat (o.a. bij spoorverdubbeling)	4,7
O.3	(Ruimtelijke) procedures niet juist gevolgd	3,3
O.4	Deeltracé binnenstad Leiden vertraagd in uitvoering, waardoor geen lijnvoeringmodel	10,7
O.5	Besluitvorming te laat	11,3
O.6	Exploitant / exploitatieplan nog niet aanwezig	10
<b>O.7</b>	<b>Voertuigen niet op tijd beschikbaar</b>	<b>13,3</b>
O.8	Onduidelijke beheergrenzen: nog geen beheerder, dus geen probleemeigenaar bij beheerproblemen	7
<b>O.9</b>	<b>Tracékeuze Leeuwenhoek komt niet tot stand</b>	<b>14,7</b>

O.10	Mogelijk onderscheid in tracé korte termijn en tracé lange termijn Leeuwenhoek – transferium	9,3
<b>O.11</b>	<b>Onvoldoende draagvlak bij burgers in Leiden</b>	<b>12,3</b>
O.12	Bouwvergunning te laat	3

**Financieel:**

<i>Code</i>	<i>Risico omschrijving</i>	<i>Score</i>
F.1	Fietstunnel Alphen a/d Rijn (=opgang perron) gaat niet door	6,3
F.2	Nieuw kabinet, waardoor meer geld voor asfalt en minder voor rail	10,7
F.3	Te weinig informatie over economische voordelen tracé Breestraat, waardoor te weinig draagvlak	1,3
F.4	Geen afbakende scope	9,3
<b>F.5</b>	<b>Capaciteit weg te klein bij medegebruik door RGL</b>	<b>14</b>
F.6	Tarief (van NTS of NS) wijzigt, en daarmee de kostendekkingsgraad	6

# 11 Verantwoording

## 11.1 Literatuurlijst

- LIBRA: Leidraad Integrale Business Case Light Rail; ProRail, Ecorys
- Technische rapportage vervoerwaardestudie planfase; AGV
- Provinciaal Economische Visie: Naar een duurzame en vitale economie.
- Ontwerp Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan(PVVP): Beheerst groeien .
- Provinciaal Beleidsplan Milieu en Water (ZH).
- Ontwerpstreekplan Zuid-Holland West.
- RVVP Leidse Regio en Duin- en Bollenstreek: De regio's verbonden.
- Aanpak van het gebied tussen Amsterdam, Rotterdam en Antwerpen (AReA).
- Rijn Gouwe Lijn; Beleidsplan Provincie ZH.
- Beleidsnotitie Knopen. Provincie ZH.
- Knopen leggen, van visie naar beleid. Provincie ZH
- RijnGouweLijn (gemeente Leiden)
- Risicoanalyse RijnGouweLijn Oost; APPM Projectmanagement
- Naar een gedragen planstudie; provincie ZH
- Economische Effecten Leiden; Ecorys
- Ruimtelijke Potenties RGL; Bohemen
- Rijnland: van 'stand alone' naar netwerk; Kamer van Koophandel, HWV, Rabobank
- RijnGouwe-lijn, meer dan een vervoersas Pleitnota; Kamer van Koophandel.

## 11.2 Colofon

De werkgroep bestond uit:

Vast team:

Peter Scheffer (projectleiding)	-ProRail
Jaap Bouman	-ProRail
Roland Nijssen	-ProRail
Eline Devillers	-ECORYS

Ad Hoc :

Sytze Rienstra	-ECORYS
Rutger Veldhuijzen van Zanten	-ECORYS
André van Es	-ProRail
Ruud Thunnissen	-ProRail
Wesley Veekman	-ministerie van Financiën (kenniscentrum PPS)