november 2001

Startnotitie RijnGouweLijn West

RGL

RIJNGOUWELIJN

Holland Railconsult

P 1217- 02

Startnotitie
RijnGouweLijn West

inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**5**
1.1	Waarom deze startnotitie?	5
1.2	Functie van de startnotitie	5
1.3	Gefaseerde aanpak van de Tracénota/MER RijnGouweLijn West	6
1.4	Leeswijzer	6
2	**Van probleemstelling naar doelstelling**	**7**
2.1	Verbetering van de bereikbaarheid	7
2.1.1.	Uitwerking van de probleemstelling	8
2.2	Doelstelling van de RijnGouweLijn West	8
2.2.1.	Uitwerking van de doelstelling	8
3	**Voorgeschiedenis en beleidskader**	**9**
3.1	Voorgeschiedenis	9
3.2	Beleidskader	9
3.2.1.	Ruimtelijke ordening	9
3.2.2.	Openbaar vervoer: Zuidvleugelnet	10
4	**Afbakening van de Tracénota/MER**	**11**
4.1	Keuze voor light rail	11
4.2	Samenhang met RijnGouweLijn Oost	12
4.3	Begin- en eindpunt: transferium 't Schouw	13
4.4	Studiegebied en zoekgebied	13
4.5	Ruimtelijke ontwikkelingen	13
5	**Alternatieven en varianten**	**14**
5.1	Uitgangspunten bij het vaststellen van de tracés	14
5.2	Alternatieven	14
5.3	Te bestuderen alternatieven	15
5.3.1.	Meest milieuvriendelijk alternatief	19
5.3.2.	Nulalternatief: referentiesituatie 'niets extra's doen'	20
5.4	Alternatieven die niet onderzocht worden	20
5.5	Karakteristieken haltes, spoor en materieel	21
6	**Effecten**	**22**
6.1	Doelstellingen en effecten	22
6.1.1.	Effectbeschrijving in dienst van de besluitvorming in twee fasen	22
6.1.2.	Kwantitatieve en kwalitatieve effectbeschrijvingen	23
6.1.3.	Effectvergelijking	23
6.2	(Milieu-)effecten	23
6.2.1.	Verbetering van de bereikbaarheid en kostendekkingsgraad	23
6.2.2.	Verbetering van het economisch vestigingsklimaat en de ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie en toerisme.	23
6.2.3.	De veranderingen in het ruimtegebruik en de effecten op de bestaande ruimtelijke kwaliteit in het landelijk en stedelijk gebied	24
6.2.4.	De verkeersgerelateerde effecten (geluid, veiligheid en trillingen)	24
6.2.5.	De effecten op de natuurwaarden	25
6.2.6.	De effecten op de bodem, het water en het grondwatersysteem	25
6.2.7.	De faseringsmogelijkheden en de bouwwijze	25
6.3	Overzicht werkzaamheden fase 1 en 2	26
7	**Procedures en planning**	**27**
7.1	Koppeling m.e.r.- en besluitvormingsprocedures	27
7.2	Stappen in de procedure	27
7.3	Hoe kunt u reageren	29
7.4	Planning Tracénota/MER RijnGouweLijn West	29
	Referenties	30
	Colofon	31

1
inleiding

De provincie Zuid-Holland streeft naar een betere bereikbaarheid van de regio Leiden en de Duin- en Bollenstreek. Daarom is de provincie – samen met anderen – van mening dat in deze streek een lightrail-verbinding tot stand zou moeten komen.

Light rail is een vervoerssysteem dat de positieve kenmerken van de trein en de (snel)tram combineert. Het lichte materieel is wendbaar in de stad, maar kan tegelijkertijd ook met behoorlijke snelheid over bestaande NS-spoorlijnen rijden.

Het gehele gebied waarbinnen een betere verbinding gewenst is, strekt zich uit van Gouda, via Alphen aan den Rijn naar Leiden en verder westwaarts tot aan Katwijk en Noordwijk; een corridor van Gouda tot de kust. De lightrail-verbinding van Gouda via Leiden tot aan de kust wordt de RijnGouweLijn genoemd. Vanwege de grootte van het project RijnGouweLijn is het project in twee delen Oost en West gesplitst. Het gedeelte van Leiden tot aan de kust heet de RijnGouweLijn West. Over dit westelijke traject gaat deze startnotitie.

1.1 Waarom deze startnotitie?

Bij het Westelijke deel van de RijnGouweLijn gaat het om een nieuw aan te leggen spoortracé. Omdat dit nieuwe tracé mogelijk over een lengte van minimaal 5 kilometer buiten de bebouwde kom ligt en een gevoelig gebied of bufferzone doorsnijdt, is volgens de Wet Milieubeheer het opstellen van een Milieu-Effectrapport (MER) verplicht.

De gehele procedure voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) wordt doorlopen, wat resulteert in een Tracénota/MER[1]. Deze Tracénota/MER wordt vervolgens gebruikt om op termijn een besluit te nemen over het gewenste tracé. De m.e.r.-procedure begint met het opstellen van deze startnotitie. De gehele procedure en de wijze waarop de besluitvorming zal plaatsvinden is nader beschreven in hoofdstuk 7.

1.2 Functie van de startnotitie

Om een definitief besluit over de aanleg van de RijnGouweLijn West te kunnen nemen is veel onderzoek nodig. In de startnotitie wordt het onderzoek afgebakend. In deze startnotitie geeft de initiatiefnemer, in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland, aan wat de voorgenomen activiteit is – welke ideeën ze heeft en wat ze wil gaan doen en welke alternatieven en milieu-effecten zij denkt te gaan onderzoeken.

Deze startnotitie laat dus zien waarop de vervolgstudie, de Tracénota/MER, naar de mening van de initiatiefnemer, betrekking moet hebben. Er staan verschillende mogelijke routes in (de alternatieven en varianten) die de RijnGouweLijn West mogelijk kan gaan volgen, en er worden onderwerpen besproken waar de Tracénota/MER nader op in zal gaan.

Iedereen die belangstelling heeft of betrokken is kan hierover meedenken en desgewenst een inspraakreactie indienen. In dit beginstadium beperkt de inspraak zich tot de vraag welke informatie op tafel moet

1 In een MER (Milieu effectrapport) worden de milieu-effecten van een bepaald voornemen beschreven.
In Nederland is het wettelijk verplicht om bij bepaalde voornemens een MER op te stellen. Om tot een afgewogen besluit te komen is het ook van belang te kijken naar aspecten als investeringskosten, exploitatiekosten en –opbrengsten en vervoersomvang. Daartoe is een tracénota een geschikt hulpmiddel. Ten behoeve van een integrale afweging zullen het MER en de Tracénota voor de RijnGouweLijn West worden gecombineerd tot één onderzoeksrapport.

komen om later een goede Tracénota/MER te kunnen maken om vervolgens een zorgvuldig afgewogen besluit te kunnen nemen. Het gaat om vragen als: 'welke alternatieven moeten in beschouwing worden genomen?' en 'welke (milieu-)effecten moeten worden onderzocht?'

Op deze startnotitie is inspraak mogelijk. Exemplaren van deze startnotitie liggen ter inzage op de gemeentehuizen en bibliotheken van alle gemeenten in de regio. Uw reacties kunt u sturen naar:
Provinciale Staten van de Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
o.v.v. RijnGouweLijn West

De inspraak heeft in dit stadium nog geen betrekking op opvattingen over het uiteindelijke te nemen *besluit (bijvoorbeeld het zich voor- of tegenstander verklaren van de RijnGouweLijn West of het aangeven* van een voorkeur voor alternatieven). Hiervoor wordt in een later stadium nog een afzonderlijke inspraakprocedure gehouden (meer hierover in hoofdstuk 7).

1.3 Gefaseerde aanpak van de Tracénota/MER RijnGouweLijn West

Het uitvoeren van de MER in verschillende fasen, beperkt de hoeveelheid onderzoek. De provincie Zuid-Holland wil de Tracénota/MER daarom in twee fasen uitvoeren. Niet alle alternatieven en varianten voor de RijnGouweLijn West moeten dan even gedetailleerd te worden uitgewerkt.

In het kort komt de fasering neer op het volgende:

1. In de eerste fase dient het nut en de noodzaak van de RijnGouweLijn West te worden aangetoond en wordt gemotiveerd welk tracé met bijbehorende varianten het meest in aanmerking komt om in de tweede fase nader te worden uitgewerkt. Op basis hiervan wordt een tussentijds standpunt door Gedeputeerde Staten ingenomen over dit voorkeursalternatief. Hierop is ook (extra) inspraak mogelijk (zie hoofdstuk 6).

2. In de tweede fase wordt het gekozen alternatief op een gedetailleerder niveau uitgewerkt en wordt onderzoek gedaan naar de inrichting en vormgeving van het wegprofiel, de eventuele geluidsschermen, en mogelijk noodzakelijke aanvullende verkeersmaatregelen en dergelijke.

Deze startnotitie gaat over beide fases en geeft inzicht in de wijze waarop het onderzoek zal plaatsvinden en hoe het voorkeurstracé wordt vastgesteld.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de aanleiding voor een RijnGouweLijn. De huidige situatie, de probleemstelling en de doelstelling van het onderzoek naar de RijnGouweLijn West worden beschreven.
Hoofdstuk 3 schetst de voorgeschiedenis en het beleidskader van de RijnGouweLijn. In 1995 is het eerste beleidsdocument over de RijnGouweLijn verschenen. De voorgeschiedenis omvat alle onderzoeken en beleidsstandpunten die tot nu toe voor de RijnGouweLijn zijn verschenen. Het beleidskader wordt gevormd door ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening en het openbaar vervoer.
Hoofdstuk 4 bakent het Tracénota/MER-onderzoek af. Beschreven wordt welke informatie wel en niet aan bod moet komen in het onderzoek. De keuze voor light rail wordt onderbouwd en het studiegebied en begin- en eindpunt van de RijnGouweLijn West worden gedefinieerd.
Hoofdstuk 5 beschrijft op hoofdlijnen de alternatieven en varianten die betrokken zullen worden in het Tracénota/MER-onderzoek naar de RijnGouweLijn West. Alternatieven zijn hoofdkeuzes voor routes. Binnen alternatieven kunnen varianten worden onderscheiden. Dit zijn veelal omleidingen,verkortingen of verlengingen van routes.
Hoofdstuk 6 gaat in op de gevolgen die de aanleg van de RijnGouweLijn mogelijk zou kunnen hebben op *milieu en omgeving. Deze effecten worden in deTracénota/MER onderzocht. De te onderzoeken effecten* worden zo gekozen dat de er verschillen te verwachten zijn bij de diverse alternatieven en varianten.
Hoofdstuk 7 bespreekt de formele procedure en de planning voor de besluitvorming van de RijnGouweLijn West. De verschillende stappen in de gehele procedure worden beschreven.

2

van probleemstelling naar doelstelling

Deze startnotitie legt de basis voor het onderzoek waarop de Tracénota/MER een antwoord moet geven. Om alle vragen goed te kunnen beantwoorden, is een probleemstelling nodig en moeten doelstellingen worden geformuleerd. Deze staan in dit hoofdstuk beschreven, nadat eerst kort een schets van de huidige vervoerssituatie in de regio gegeven is.

2.1 Verbetering van de bereikbaarheid

De lightrail-verbinding RijnGouweLijn West maakt de regio Leiden en de Duin- en Bollenstreek beter bereikbaar. Dit gebied is momenteel niet goed bereikbaar en de verwachting is dat dit in de toekomst verder zal verslechteren. De oorzaak hiervan is het spanningsveld tussen de hoge mobiliteit in dit gebied (de hoge verplaatsingsbehoefte), de beperkte capaciteit van wegen, en met name het ontbreken van adequaat openbaar vervoer. Het aandeel openbaar vervoer van alle vervoersbewegingen tussen Katwijk en Leiden is 12%, tussen Rijnsburg en Leiden is dit 10% en tussen Valkenburg en Leiden slechts 2%. De laatste jaren is met name de regionale verplaatsingsbehoefte drastisch toegenomen[2].

Als gevolg van de afnemende bereikbaarheid komt de sociaal-economische positie van het gebied in gevaar. In de Bollenstreek staan bijvoorbeeld de ontwikkeling van het toeristische karakter, de congressector en de ontwikkelingen rondom ESA-ESTEC onder druk. Aan de westzijde van Leiden kan de ontwikkeling van de kennisintensieve clusters (Universiteit, Science Park) nog verder worden gestimuleerd. Dit zal de behoefte aan goed openbaar vervoer nog meer doen toenemen.

De afnemende bereikbaarheid heeft ook nadelige gevolgen voor het woon- en werkverkeer. De reistijden nemen toe, waardoor ook de aantrekkelijkheid van de regio als woongebied en als vestigingsplaats voor bedrijvigheid afneemt. Het intensieve autoverkeer legt een zware belasting op de kwaliteit van de directe leefomgeving en het milieu. Als gevolg van de toenemende druk op de A44 neemt de druk op de N206 toe. In het verleden is berekend dat het autoverkeer op de N206 ten Westen van Leiden in de avondspits tussen 1997 en 2010 nog met ten minste 14% zal toenemen. Dit zal leiden tot congestie op de N206 en de omliggende wegen, waardoor de kwaliteit van de verkeersafwikkeling zal afnemen.

Het streven van de provincie naar een compacte stadsregio vergroot ook de behoefte aan een betere ontsluitingsstructuur door middel van openbaar vervoer. Uit een verkenning[3] blijkt dat de kwaliteit van het huidige openbaar vervoer te laag is om als serieuze mogelijkheid naast de auto of fiets te kunnen functioneren. Verder is de kostendekkingsgraad[4] van het openbaar vervoer (bus) te laag om aan de subsidie-eisen van het Rijk te voldoen. Deze moet ten minste 50% zijn. In 1999 zat deze in het studiegebied rond de 40%. Naar verwachting nemen er zonder kwaliteitsimpuls steeds minder reizigers het openbaar vervoer en zal het voorzieningenniveau verder afnemen. Wanneer de automobiliteit inderdaad toeneemt en er geen aparte voorzieningen voor de bus worden gerealiseerd, zal het regionale busvervoer steeds meer te maken krijgen met vertragingen.

2 Bron: Nota Koersbepaling, GS
3 Bron: Verkenningsstudie RijnGouweLijn, januari 1999
4 De kostendekkingsgraad is de verhouding tussen de exploitatiekosten en de exploitatie-inkomsten.

Samengevat is de huidige situatie van de regio:
• de bereikbaarheid van de regio is slecht;
• de sociaal-economische positie van de regio staat onder druk;
• het woon- en leefmilieu heeft te lijden onder intensief autoverkeer;
• de kwaliteit en kostendekkingsgraad van het openbaar vervoer is te laag.

2.1.1. Uitwerking van de probleemstelling

De geschetste situatie in de regio wordt in fase 1 van de Tracénota/MER tot een probleemstelling uitgewerkt. Hiervoor zullen onder meer de volgende vragen worden beantwoord:
• hoe zal de ontwikkeling van de mobiliteitsbehoefte (conform de laatste inzichten) op middellange termijn gaan verlopen;
• wat kan de bijdrage van een lightrail-systeem zijn aan het voldoen aan deze behoefte;
• wat zijn de verschillen in vervoerwaarde die tussen de diverse tracé-alternatieven bestaan en in hoeverre dragen de diverse alternatieven bij aan het oplossen van het bereikbaarheidsprobleem;
• wat is de kostendekkingsgraad van de diverse alternatieven?

Voor de beantwoording van deze vragen wordt de RijnGouweLijn West niet als een afzonderlijke lijn beschouwd, maar bezien in de context van het gehele netwerk van openbaar vervoer in de regio en de aangrenzende gebieden.

2.2 Doelstelling van de RijnGouweLijn West

De eerder geschetste situatie leidt tot de hoofddoelstelling van de realisatie van de RijnGouweLijn West. Deze doelstelling geldt voor alle onderscheiden alternatieven:
• binnen het kader van het integraal verkeers- en vervoersbeleid moet de RijnGouweLijn West een verbetering bieden van het stadsgewestelijk openbaar vervoer, als onderdeel van een samenhangend pakket van maatregelen ter verbetering van de bereikbaarheid. En hierbij voor zover mogelijk de leefbaarheid verhogen en de groei van de automobiliteit in de regio Leiden en in de Duin- en Bollenstreek beperken;
• de RijnGouweLijn West moet een onlosmakelijk onderdeel vormen van het totaal concept van de RijnGouweLijn in de corridor van Gouda tot de kust.

Als nevendoelstelling wordt ernaar gestreefd dat de alternatieven van de RijnGouweLijn West enerzijds een duidelijke bijdrage leveren aan ruimtelijke ontwikkelingen (de ontwikkeling van nieuwe woon- en werklocaties, waaronder de mogelijke bouwlocatie Valkenburg) en anderzijds een stimulans vormen voor lokale en regionale economische ontwikkelingen.

Om de keuzemogelijkheid voor de reiziger te vergroten is het streven gericht op de ontwikkeling van een kwalitatief hoogstaand en financieel gezond openbaar vervoer in de regio.

2.2.1. Uitwerking van de doelstelling

In fase 1 van de Tracénota/MER wordt een nadere kwantificering van deze doelstelling opgenomen, zodat de alternatieven hieraan kunnen worden getoetst. Het is niet waarschijnlijk dat de RijnGouweLijn West alle bereikbaarheidsaspecten kan verbeteren, er zullen restproblemen achterblijven. Ook hieraan besteedt de Tracénota/MER aandacht.

3 voorgeschiedenis en beleidskader

De RijnGouweLijn heeft een lange voorgeschiedenis. Het eerste document over de RijnGouweLijn verscheen in 1995. Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de documenten die sindsdien zijn verschenen. Het beleidskader van de studie wordt gevormd door ontwikkelingen op het gebied van ruimtelijke ordening en openbaar vervoer.

3.1 Voorgeschiedenis

De voorgeschiedenis voor de RijnGouweLijn laat zich beschrijven aan de hand van de documenten die erover verschenen zijn:

• In mei 1995 is het project RijnGouweLijn gestart. In dit project werden oplossingen ontwikkeld voor de verkeer- en vervoerproblematiek in de corridor van Gouda via Leiden naar de kust.

• In juni 1996 verscheen het Beleidsplan RijnGouweLijn. Op basis van dit beleidsplan zijn in januari 1997 in het Streekplan Zuid-Holland West ten westen van station Leiden twee regionale railverbindingen en een 'optie regionale railverbinding' opgenomen. Het ging om de tracés Leiden Centraal – Oegstgeest – Rijnsburg – Katwijk – Noordwijk en Leiden Centraal – Valkenburg (indicatie) – Katwijk (en verder) en vanaf Leiden 't Schouw richting Wassenaar.

• In augustus 1999 werd de Verkenningenstudie RijnGouwe West gepubliceerd. De reacties hierop zijn in november 1999 gebundeld in 'Reacties op de verkenningenstudie Rijn Gouwe West'.

• In oktober/november 2000 is de Notitie Scope RijnGouweLijn uitgebracht. Hierin zijn 8 tracévarianten vergeleken op exploitatiekosten, opbrengsten en kostendekking (exclusief infrastructuur). Al deze beschreven tracés gingen uit van 'variant 4', 'light rail compleet' uit de Verkenningenstudie. Deze variant is een doorgaande verbinding tussen Gouda en Katwijk/Noordwijk. Er is hierbij uitgegaan van materieel met een lage vloer, dat in de bebouwde kom als een tram, en tussen Leiden Lammenschans en Gouda als een trein op spoorrails rijdt.

• In de Notitie Scope RijnGouweLijn wordt als vervolgstap een technische planstudie voorgesteld, die uit twee delen bestaat: één voor het deel van de RijnGouweLijn tussen Gouda en Leiden 't Schouw, en één voor het deel van de RijnGouweLijn tussen Leiden 't Schouw en Katwijk / Noordwijk (de RijnGouweLijn-West). Dit laatste deel is de Tracénota/MER, waarvan dit de Startnotitie is.

3.2 Beleidskader

3.2.1. Ruimtelijke ordening

Het bestaande streekplan Zuid-Holland West van januari 1997 vormt het beleidskader voor de RijnGouweLijn West. Hierin is toen al aangegeven dat de RijnGouweLijn een aanzienlijke bijdrage kan leveren aan de ontwikkeling van hoogwaardig openbaar vervoer en verstedelijking in de regio. Valkenburg is daarbij als mogelijke verstedelijkingsrichting aangegeven.

Met het verschijnen van de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000-2020 is een nieuwe impuls gegeven aan het denken rond infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen. In mei 2001 is de 'Nota Koersbepaling' vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Hierin is gesteld dat met het beschikbaar komen van de bouwlocatie Valkenburg rond 2010 en het benutten van de mogelijkheden binnen de kernen er tot 2015 geen tekorten hoeven op te treden.

In het kader van de Vijfde Nota is op verzoek van het Rijk door de provincie een verkenning verricht naar de opvang van verstedelijking in de Duin- en Bollenstreek (juni 2001). Hieruit blijkt nogmaals dat de regio Leiden en de Duin- en Bollenstreek globaal in haar behoefte kan voorzien wanneer wordt ingezet op de ontwikkeling van Valkenburg en de benutting van aanvullende mogelijkheden binnen de kernen in de Bollenstreek. Ook de Oostflank van Leiden kan eventueel verder worden ontwikkeld. De Duin- en Bollenstreek komt niet in aanmerking voor verdere bovenregionale opvang van stedelijke functies.

Het beleid ten aanzien van verstedelijking richt zich meer en meer op de doelstelling dat de ontwikkelingen van woningbouwlocaties en arbeidsintensieve bedrijvigheid primair kunnen plaatsvinden in de nabijheid van een (regionaal) openbaar vervoer systeem.

Bouwlocatie Valkenburg
Zoals eerder is vermeld, is het voornemen van de provincie een deel van de woningbouwtaakstelling te realiseren op de woningbouwlocatie 'Valkenburg', het huidige vliegveld. Voor de woningbouwlocatie zal te zijner tijd een MER worden opgesteld. In het kader van de Vijfde Nota zal binnenkort een principebesluit over de ontwikkeling van de woningbouwlocatie Valkenburg worden genomen.

Vanuit het voornemen van de provincie om nieuwe woonlocaties te ontsluiten met goed openbaar vervoer, is een koppeling van de RijnGouweLijn West met Valkenburg een logische stap. Daarom is een variant van de RijnGouweLijn West opgenomen die kan worden geïntegreerd met een stedenbouwkundige opzet van Valkenburg (zie paragraaf 5.3). Tegelijkertijd is het interessant om de nieuwe bewoners van Valkenburg een hoogwaardige vorm van openbaar vervoer aan te bieden. Meer reizigers verhoogt de kostendekkingsgraad van de lijn in zijn geheel.

3.2.2. Openbaar vervoer: Zuidvleugelnet

Het landelijke openbaar vervoerbeleid richt zich op de ontwikkeling van een regionaal openbaar vervoersysteem, een infrastructuurnetwerk, dat de drager is voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor Zuid-Holland West heet dit netwerk het Zuidvleugelnet. Het Zuidvleugelnet moet een samenhangend regionaal openbaar vervoerssysteem worden, waarvan de kern wordt gevormd door:

- de RijnGouweLijn;
- de lightrail-verbinding RandstadRail;
- het Haagse Agglonet met als mogelijke nieuwe verbinding de Zuidwest tangent (Kijkduin-Wateringen-Delft-Pijnacker-Zoetermeer);
- enkele nieuwe NS haltes (bijvoorbeeld Leiden Merenwijk, Ypenburg en Sassenheim);
- de hoofdverbindingen van het streekbusnet.

Ook zal het woon- werkverkeer veel meer dan nu het geval is moeten kunnen plaatsvinden met openbaar vervoer. De RijnGouweLijn West past in dit netwerkconcept en is dus een drager voor nieuwe verstedelijking. In dit openbaar vervoernetwerk spelen knooppunten[5] een cruciale rol. Het knooppunt van de A44 en de N206 bij Leiden West is het knooppunt dat binnen het zoekgebied van de RijnGouweLijn West ligt. Het heeft een relatie met het openbaar vervoer naar Den Haag en met het wegverkeer op randstedelijk niveau. In 1999 is hier het transferium 't Schouw geopend. Het is daarom logisch de RijnGouweLijn West via het transferium te laten lopen (zie verder over het transferium ook paragraaf 4.3).

5 Knooppunten zijn locaties waar verschillende vormen van vervoer (auto, trein, fiets, etc.) samenkomen en waar functies als wonen, werken en winkelen kunnen gaan ontstaan.

4 afbakening van de Tracénota/MER

Dit hoofdstuk bakent de reikwijdte van de Tracénota/MER af, zodat duidelijk wordt welke onderwerpen in beschouwing worden genomen en waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt.

4.1 Keuze voor light rail

De provincie Zuid-Holland heeft op basis van de verkenningen, zoals genoemd in paragraaf 3.1, de voorkeur uitgesproken voor de realisatie van een doorgaande lightrail-verbinding van Gouda tot aan de kust.

Light rail is een vervoerssysteem dat de positieve kenmerken van de trein en de (snel)tram combineert. In stedelijke gebieden is het voldoende kleinschalig en wendbaar en kan het goed worden geïntegreerd in de omgeving. Daarnaast kan voldoende snelheid worden bereikt om ook over grotere afstanden een kwalitatief goed systeem te zijn. Light rail voertuigen kunnen op de bestaande zware railsporen rijden, maar ze kunnen ook worden geïntegreerd met het wegverkeer. In de Tracénota/MER zal het concept van het lightrail-systeem voor de RijnGouweLijn West worden uitgewerkt.

De provincie is van mening dat de verkeersafwikkeling en de ruimtelijke ontwikkelingen, het meeste kunnen worden vergroot door de realisatie van een lightrail-verbinding. Bovendien, zo is op grond van verricht onderzoek de verwachting, zal door de komst van de RijnGouweLijn de financiële rentabiliteit van het openbaar vervoer in de gehele regio kunnen worden verbeterd. Dit komt de continuïteit van het openbaar vervoer op de langere termijn ten goede. Bij de keuze voor light rail wordt ook gekeken naar de effecten op het busnet.

De overwegingen om voor een lightrail-systeem te kiezen zijn samengevat de volgende:
• Er is behoefte aan een verbinding van Katwijk en Noordwijk met het centrum van Leiden. Dit betekent dat hoge eisen worden gesteld aan de inpassing van het vervoersalternatief in de bebouwde kom. Dit is mogelijk met light rail.

De ruimte voor de tracés door de centra van Katwijk en Noordwijk, door Rijnsburg, tussen het transferium en het station Leiden Centraal en in de Leidse binnenstad zijn beperkt. Daarom zou de keuze voor een (veel zwaarder en minder wendbaar) Light Train-systeem[6] nagenoeg alleen realiseerbaar zijn met aanzienlijke gevolgen voor de omgeving.

• Een frequentieverhoging van de buslijnen levert te weinig kwaliteit op en zal een beperkt aantal extra reizigers aantrekken. Intensief busverkeer in de stedelijke omgeving vormt tevens een extra belasting voor de leefomgeving. Er is qua snelheid en kwaliteit nauwelijks verdere groei van het bussysteem mogelijk, waardoor het openbaar vervoer niet goed kan concurreren met de auto.
• Een Quick scan heeft aangegeven dat de kostendekkingsgraad van het openbaar vervoer in de regio zal

6 Een Light Train-systeem is geschikt voor de bestaande railinfrastructuur. Light Train heeft vergelijkbare rij-eigenschappen als light rail. Echter, eisen van de overheid aan infrastructuur en veiligheid leiden ertoe dat Light Train niet geschikt is voor gebruik in het stedelijk stratenpatroon.

verbeteren wanneer een lightrail-systeem wordt aangelegd in samenhang met een goed onderliggend busnetwerk.
• Er is veel draagvlak bij zowel publieke partijen als het regionale bedrijfsleven en andere organisaties om de RijnGouweLijn West uit te voeren als lightrail-verbinding.
• De ruimtelijk economische structuur van de regio kan worden versterkt door aansluiting van de RijnGouweLijn West op de eventuele woningbouwlocatie Valkenburg en door de ontwikkeling van nieuwe knooppunten (bijvoorbeeld nabij het transferium) en bedrijfsterreinen.

4.2 Samenhang met RijnGouweLijn Oost

Vanwege de grote omvang van het project RijnGouweLijn en de daarmee gepaard gaande lange realisatietijd is het project in de twee delen Oost en West gesplitst. Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat zonodig het oostelijke deel (voorlopig) zelfstandig moet kunnen functioneren. In de Tracénota/MER zal de samenhang tussen het oostelijke en het westelijke deel van de RijnGouweLijn in beschouwing blijven.

Het oostelijke deel van de RijnGouweLijn maakt tussen Gouda, Alphen aan de Rijn en Leiden Lammenschans gebruik van het bestaande NS-spoor. Tussen Alphen en Leiden is er daarbij sprake van gemengd gebruik van het spoor door light rail en de (NS) Heavy Rail. Vanaf Leiden Lammenschans gaat de verbinding door de Leidse binnenstad (Breestraat), via het NS-station Leiden Centraal naar het transferium 't Schouw aan de A44. Dit deel is het eerste deel van de RijnGouweLijn.

Het westelijke deel van de RijnGouweLijn is het tweede deel van het project: een nieuwe lightrail-verbinding vanaf het transferium naar Katwijk en Noordwijk. Ook de ontsluiting van de gedachte nieuwbouwlocatie Valkenburg valt in dit deel van het tracé.

In januari 2000 gaf Rijkswaterstaat Zuid-Holland de opdracht een planstudie voor de gehele RijnGouweLijn te starten. Eind 2000 is door Gedeputeerde Staten de reikwijdte van het project nader bepaald. Toen is de splitsing tussen het oostelijk en westelijk deel bij het transferium vastgelegd. De provincie Zuid-Holland heeft vervolgens medio 2001 Railinfrabeheer gevraagd een bijdrage te leveren aan de verdere uitwerking van de light rail op het oostelijk deel van de RijnGouweLijn met een planstudie. Daarnaast worden nu overkoepelende studies uitgevoerd voor de hele RijnGouweLijn - onder meer het Programma van Eisen en exploitatiestudies. De resultaten daarvan worden in de Tracénota/MER voor de RijnGouweLijn West verwerkt.

Voor de afweging van de tracés binnen de bebouwde kom van Leiden tot aan het transferium zal in eerste instantie een voorstel worden gedaan door het gemeentebestuur van Leiden. Dit voorstel wordt naar verwachting eind 2001 ingebracht in de totale planstudie voor de RijnGouweLijn Oost, waarvoor de provincie Zuid-Holland verantwoordelijk is. Uiteindelijk besluiten Provinciale Staten in het kader van de streekplannen (met bijbehorende procedures) over het te kiezen tracé.

Voor het tracégedeelte binnen Leiden tot aan het transferium gebeurt dat in het kader van de lopende integrale herziening van het streekplan Zuid-Holland West. Het provinciebestuur baseert zich daarbij in principe op het door de gemeente Leiden voorgestelde tracé. In een later stadium wordt via een aparte partiële herziening van het streekplan Zuid-Holland West op basis van de Tracenota/MER een ruimtelijk besluit genomen over de RijnGouweLijn West.

Het gemeentebestuur van Leiden biedt bij het bepalen van haar standpunt op grond van de gemeentelijke inspraakverordening de nodige waarborgen voor betrokkenheid van organisaties en burgers. In de te verrichten onderzoeken zal ruime aandacht worden besteed aan veiligheids- en milieu-aspecten.

Met andere woorden, ook voor het binnenstedelijke deel van het tracé is in een grondige afweging van belangen voorzien, ook al wordt de formele procedure van milieu-effectrapportage niet gevolgd.

4.3 Begin- en eindpunt: transferium 't Schouw

Het transferium als knooppunt, met aansluiting op andere transportmogelijkheden (A44, busbaan naar Den Haag), is een logisch punt om de 'knip' te leggen tussen het oostelijke en het westelijke deel. Het functioneren van dit knooppunt kan hiermee op redelijk korte termijn aanzienlijk verbeterd worden. Bovendien zijn er bij het transferium goede fysieke mogelijkheden aanwezig voor (tijdelijke) eindpuntvoorzieningen. Bij het Centraal Station van Leiden – een ander mogelijk eindpunt – zou dit op grote problemen stuiten. Daarom is ervoor gekozen om alle tracé-alternatieven voor de RijnGouweLijn West bij het transferium 't Schouw te laten beginnen of eindigen. Ook de planstudies die ingediend moeten worden bij de Minister van Verkeer en Waterstaat zijn op deze wijze gesplitst met het transferium als begin- of eindpunt. Naast deze inhoudelijke overweging bestaat overigens een formeel argument: voor het deel vanaf het transferium tot aan Gouda is geen sprake van een nieuw tracé buiten de bebouwde kom zodat hiervoor geen verplichting bestaat een MER op te stellen.

4.4 Studiegebied en zoekgebied

Het studiegebied van de Tracénota/MER strekt zich uit tot het gehele gebied waar de invloed van de RijnGouweLijn West merkbaar kan zijn. Het studiegebied kan daarom verschillen in omvang, afhankelijk van het milieu-effect dat onderzocht wordt. Voor de onderbouwing van het nut en de noodzaak van de RijnGouweLijn West betekent dit dat het studiegebied zodanig groot is dat de samenhang met de RijnGouweLijn Oost nadrukkelijk in beschouwing kan worden genomen. Ook de relatie met het onderliggende busnet wordt in beschouwing genomen.

Tot nog toe is sprake van de RIjnGouweLijn West als een regionaal infranetwerk. Met de komst van de RijnGouweLijn West kan ook het openbaar vervoer in de Deltametropool worden versterkt. Daarom zullen ook de relaties met de noordelijke en de zuidelijke netwerken in de Deltametropool worden onderzocht.

Het zoekgebied is het gebied waarbinnen alle tracé-alternatieven en varianten zich bevinden. Voor de definiëring van realistische alternatieven die de Tracénota/MER in beschouwing neemt is het zoekgebied begrensd, zoals is aangegeven op de kaart.

Het zoekgebied is als volgt begrensd:
- De Noordzee aan de westzijde;
- De zuidelijke grens van de bebouwing van Katwijk (ten noorden van de geplande weginfrastructuur rond De Zanderij);
- De zuidelijke grens van de nieuwbouwlocatie Valkenburg;
- De A44 en de spoorlijn richting Haarlem aan de oostzijde;
- De noordelijke grens van de bebouwing van Noordwijk.

De alternatieven en varianten voor de RijnGouweLijn West staan in hoofdstuk 5 van deze startnotitie.

4.5 Ruimtelijke ontwikkelingen

Als gevolg van de aanleg van de RijnGouweLijn West kunnen de kansen voor ruimtelijke ontwikkelingen toenemen. Voor zover deze niet zijn opgenomen in het huidige ruimtelijke beleid, kunnen deze echter niet in de Tracénota/MER worden meegenomen als vaststaande ontwikkelingen. De eventuele woningbouwlocatie Valkenburg en de benutting van de restcapaciteiten voor woningbouw en bedrijfsterreinen in de verschillende kernen, worden wel meegenomen. Hiervan afgeleide 'secundaire' effecten (zoals bijvoorbeeld de geluidstoename van het wegverkeer afkomstig van de bouwlocatie) worden in dit geval niet uitvoerig behandeld. Deze komen aan bod bij de onderzoeken die gaan plaatsvinden voor de besluitvorming over deze locaties.

Voor eventueel andere ruimtelijke ontwikkelingen worden de potenties globaal ingeschat omdat deze nog niet in het vastgestelde beleid zijn opgenomen.

5 alternatieven en varianten

Een belangrijk onderdeel van deze startnotitie is het aangeven van verschillende mogelijke tracés (mogelijke liggingen of routes) voor de realisatie van de RijnGouweLijn West. Dit hoofdstuk beschrijft de tracés en legt uit waarom juist deze tracés aan bod zullen komen. Daarbij zijn er alternatieven en varianten. Alternatieven zijn hoofdkeuzes voor routes. Varianten zijn veelal locale omleidingen, kortere routes, verlenging van routes; het zijn extra keuzemogelijkheden binnen een alternatief. Delen van een alternatief kunnen ingewisseld worden voor één of meerdere varianten. Zo ontstaan nieuwe combinaties.

5.1 Uitgangspunten bij het vaststellen van de tracés

Bij het zoeken naar mogelijke tracés is van de volgende uitgangspunten uitgegaan:

• Zo veel mogelijk reizigers. Door de RijnGouweLijn zodanig te traceren dat zoveel mogelijk woon- en werkgebieden goed worden ontsloten, in combinatie met een goede ligging van de haltes, wordt de kans vergroot dat reizigers voor de RijnGouweLijn kiezen.

• Zodanige tracering dat een ongestoorde doorstroming van de lightrail-voertuigen mogelijk is (hoge betrouwbaarheid en korte reistijden).

• Streven naar combinatie en/of bundeling met bestaande wegen.

De lightrail-sporen kunnen met twee sporen links of rechts van de weg aangelegd worden, in de middenberm of met een enkelspoor (één richting) aan weerszijden van de weg. Deze keuze voor de ligging van de sporen zal in het de Tracénota/MER worden onderzocht.

• Streven naar een vrije baan voor light rail.

Voor alle alternatieven en varianten van de RijnGouweLijn West geldt een vrij liggende baan speciaal voor light rail als principe-oplossing. Dat betekent dat een deel van het wegprofiel speciaal gereserveerd wordt voor de RijnGouweLijn. Gezien de verwachte breedte van het lightrail-profiel van ca. 7 meter (zie profiel uit het Programma van Eisen voor de RijnGouweLijn), is dit niet overal mogelijk zonder de ruimte die nu gebruikt wordt voor ander verkeer of groenstroken op te offeren. Een mogelijke oplossing is om bij smalle delen in het tracé niet automatisch voor een vrije baan te kiezen maar ook samengebruik van de rijbaan door bijvoorbeeld auto- en lightrail-verkeer te onderzoeken. Dit concept is veelvuldig toegepast in bijvoorbeeld Saarbrücken. In de beschrijving van de alternatieven en varianten worden smalle gedeelten waar samengebruik een optie kan zijn aangegeven.

• Streven naar zo weinig mogelijk aantasting van woningen of waardevolle gebouwen.

• Zo min mogelijk aantasting van natuur- en cultuurwaarden.

5.2 Alternatieven

In deze startnotitie zijn vier lightrail-alternatieven onderscheiden. De alternatieven verschillen in:

• de lengte waarmee gebundeld wordt met de provinciale weg N206;

• de keuze om al dan niet door Rijnsburg te gaan;
• de keuze om Noordwijk en Katwijk met een gecombineerde route of apart met het transferium te verbinden.

Op dit moment is er een basisalternatief en zijn er drie andere lightrail-alternatieven. Het basisalternatief dient als vertrekpunt voor de beschrijving van de alternatieven. Al de alternatieven zullen in het MER (fase 1) op een gelijkwaardige wijze worden onderzocht en vergeleken.

De vier lightrail-alternatieven zijn:
• basisalternatief via N206 naar Katwijk en Noordwijk
• alternatief via N206 verlengd naar Katwijk en Noordwijk
• alternatief via Rhijnfront, Rijnsburg, naar Katwijk en Noordwijk
• alternatief via N206/Katwijk en Rhijnfront/Noordwijk met aparte tracés

Behalve deze vier mogelijke tracés, behoren er in elk MER ook een aantal standaard-alternatieven onderzocht te worden. Deze mogelijke alternatieven komen in deze startnotitie ook aan bod. Het gaat om een Nulalternatief (de situatie van niets extra's doen) en een Meest Milieuvriendelijk Alternatief, ook wel afgekort als MMA.

5.3 Te bestuderen alternatieven

Voor elk alternatief wordt beknopt de essentie beschreven. Daarna volgt een gedetailleerde beschrijving van de ligging van het gehele alternatief met de varianten. Elk alternatief is dus apart leesbaar en wordt in een herkenbaar tekstvak in haar geheel beschreven, inclusief de varianten. Daar waar de tracédelen identiek zijn aan het basisalternatief wordt dit vermeld. Tot slot wordt aangegeven wat aandachtspunten bij het onderzoek zijn.

1. Basisalternatief via N206 naar Katwijk en Noordwijk

Dit basisalternatief start bij het transferium 't Schouw als verlenging van de RijnGouweLijn Oost die uit de binnenstad van Leiden komt. Vervolgens wordt naar het westen gekozen voor bundeling met de N206. Dit alternatief omvat een gecombineerd tracé naar Katwijk en Noordwijk; een verbinding tussen Leiden en het strand.

Na de start bij het transferium wordt de N206 gevolgd. Hier wordt ook **Variant A 'Valkenburg'** onderzocht: Deze variant is een tracé dat door de nieuwbouwlocatie Valkenburg (op het huidige terrein van de vliegbasis) gesitueerd is. De tracering door deze wijk zal in nauw overleg met de (stedenbouwkundige) planvorming moeten plaats vinden. Gedacht wordt aan een tracé door de locatie zodat 1/3 deel van de woningbouw ten noorden van het tracé ligt en 2/3 deel ten zuiden daarvan.
Na het passeren van Valkenburg wordt de Cantineweg/Westerbaan gevolgd om de nieuwe woningbouwlocatie 'de Zanderij' te ontsluiten. Daarna verder over de Koningin Julianalaan richting het Gemeentehuis waar het tracé zich splitst.
Ter hoogte van 'de Zanderij' zal in het MER gekeken worden naar **Variant B 'Verlengde N206 Katwijk'**: Dit is een tracévariant dat niet de Cantineweg/Westerbaan volgt maar langs de N206 de Zeeweg in Katwijk bereikt. Hierbij wordt de Zanderij aan de oostzijde ontsloten en is er sprake van een betere ontsluiting van Katwijk aan de Rijn. Deze variant ligt op grotere afstand van het duingebied. Vanaf de Koningin Julianalaan wordt ook een zuidelijke route richting strand bezien: **Variant C: 'Boslaan Katwijk'**. Dit tracé volgt de Boslaan, de Parklaan, de Drieplassenweg en eindigt op het Vuurbaakplein.
Voor de richting Katwijk aan Zee wordt vanaf het Gemeentehuis de Zeeweg en de Tramstraat gevolgd. Het tracé buigt vervolgens de Boulevard op en eindigt bij het Vuurbaakplein met een kopstation waar momenteel ook al de eindhalte van de buslijnen zich bevindt.
Voor de richting Noordwijk wordt na het gemeentehuis verder de Koningin Julianalaan en de Biltlaan gevolgd.
Vanaf dit punt komt **Variant D 'Hoorneslaan Katwijk'** in beeld: Vanaf de Biltlaan en via de Hoorneslaan en de brug over de Oude Rijn (Uitwatering) bereikt dit tracé de Boulevard. Het wegprofiel van de huidige Hoorneslaan is over het algemeen breder dan het tracé via de Zeeweg en Tramstraat. Dit tracé ontsluit

eveneens een ander woningbouwgebied.
Vanaf de Biltlaan komt men langs de ESTEC en de Zwarteweg en de Herenweg. Net voor de ESTEC wordt ook **Variant E "s Gravendijk Noordwijk'** onderzocht: Dit is de route die kan worden gevolgd door de nieuwe bedrijfsterreinontwikkeling Rijnsoever Noord en 's-Gravendijk, tussen de Zwarteweg en de Herenweg. Dit tracé is in de bouwplannen mogelijk.Via de Nieuwe Offemweg wordt Noordwijk-Binnen bereikt.
Vandaar uit volgt het tracé de Van de Mortelstraat, Van Panhuysstraat en de Quarles van Uffordstraat richting Koningin Wilhelmina Boulevard. Het tracé eindigt op het parkeerterrein Wantveld/Vuurtorenplein.
Vanaf de kruising van de Herenweg en de Beeklaan wordt **Variant F 'Oude Zeeweg Noordwijk'** bezien: Deze route bereikt via de zuidkant van Noordwijk, het gebied rond de Boulevard. Dit is een korte route die het winkelcentrum van Noordwijk direct ontsluit (Hoofdstraat). Hier moet echter een relatief fors hoogteverschil worden overbrugd. Onderzocht zal worden of dit oplosbaar is.
Variant G: 'Parallel Boulevard Noordwijk', bij deze variant wordt het tracé van de F-variant in Noordwijk verlengd zodat reizigers over de Parallel Boulevard kunnen rijden en direct ten zuiden van de Boulevard kunnen uitstappen.

Aandachtspunten:
• De lightrail-verbinding vormt samen met de nieuwe ontsluitingsweg Cantineweg/Westerbaan een harde grens tussen de woningbouwontwikkeling in de Zanderij en het duingebied. Bij de vormgeving van dit tracédeel wordt extra zorg besteed aan de effecten die op het duingebied zouden kunnen optreden.
• Omdat in Katwijk met name ter hoogte van de Tramstraat en de Koningin Wilhelminastraat sprake is van een smal wegprofiel is samengebruik van light rail en overig wegverkeer hier een uit te werken optie.
• Tussen Katwijk en Noordwijk-Binnen bevindt zich een zone met enige landschappelijke kwaliteiten. Hierbij is sprake van een nadere afstemming met de mogelijke tracés van de RijnGouweLijn West.
• Vanwege de beperkte breedte wordt in de gehele bebouwde kom van Noordwijk ook onderzocht wat de opties voor samengebruik zijn.

2. Alternatief via N206 verlengd naar Katwijk en Noordwijk
Dit alternatief wordt gekenmerkt doordat de lightrail-verbinding over een grotere lengte de Provinciale weg N206 blijft volgen dan via het basisalternatief. Hiermee wordt het bedrijventerrein 't Heen beter ontsloten.
Daarnaast is de route naar Noordwijk korter en dus sneller. Het verschil met het basisalternatief is dat Variant B integraal onderdeel is van dit alternatief en dat variant E ontbreekt.

Vanaf het transferium is het eerste deel tot aan de kruising Wassenaarseweg hetzelfde als het basisalternatief waarin ook de variant 'Valkenburg' is opgenomen. Ook dit alternatief start dus bij het transferium 't Schouw als verlenging van de RijnGouweLijn Oost dat uit de binnenstad van Leiden komt. Vervolgens wordt naar het westen gekozen voor bundeling met de N206. Hier wordt ook **Variant A 'Valkenburg'** onderzocht: Deze variant is een tracé dat door de nieuwbouwlocatie Valkenburg (op het huidige terrein van de vliegbasis) gesitueerd is. De tracering door deze wijk zal in nauw overleg met de (stedenbouwkundige) planvorming moeten plaats vinden. Gedacht wordt aan een tracé door de locatie zodat 1/3 deel van de woningbouw ten noorden van het tracé ligt en 2/3 deel ten zuiden daarvan.
Daarna volgt de lightrail-verbinding de route langs de N206. (Variant B is integraal onderdeel van het alternatief). Omdat de Provinciale weg meer oostelijk is gelegen dan de Koningin Julianalaan en de Biltlaan komt de aftakking naar de Zeeweg ook meer oostelijk gelegen. Vanaf de Koningin Julianalaan wordt ook een zuidelijke route richting strand bezien: **Variant C: 'Boslaan Katwijk'**. Dit tracé volgt de Boslaan, de Parklaan, de Drieplassenweg en eindigt op het Vuurbaakplein. Bij de kruising met de Zeeweg in Katwijk splitst het tracé zich in een deel richting Katwijk aan Zee en een deel richting Noordwijk.
Richting Katwijk aan Zee wordt hetzelfde tracé gevolgd als in het basisalternatief: Via de Zeeweg en de Tramstraat naar de Boulevard. Het tracé eindigt bij het Vuurbaakplein met een kopstation waar momenteel ook al de eindhalte van de buslijnen zich bevindt. **Variant D 'Hoorneslaan Katwijk'** is ook onderdeel van dit alternatief. Vanaf de Biltlaan en via de Hoorneslaan en de brug over de Oude Rijn (Uitwatering) bereikt dit tracé de Boulevard. Het wegprofiel van de huidige Hoorneslaan is over het algemeen breder dan het tracé via de Zeeweg en Tramstraat. Dit tracé ontsluit eveneens een ander woningbouwgebied. Voor de

richting Noordwijk wordt gebundeld met de N206 tot aan de kruising met de Herenweg. Via de Herenweg en de Nieuwe Offemweg wordt Noordwijk bereikt. Het tracé volgt de route als beschreven bij het basisalternatief. Vandaar uit volgt het tracé de Van de Mortelstraat, Van Panhuysstraat en de Quarles van Uffordstraat richting Koningin Wilhelmina Boulevard. Het tracé eindigt op het parkeerterrein Wantveld/Vuurtorenplein. Vanaf de kruising van de Herenweg en de Beeklaan wordt ook **Variant F 'Oude Zeeweg Noordwijk'** bezien: Deze route bereikt via de zuidkant van Noordwijk, het gebied rond de Boulevard. Dit is een korte route die het winkelcentrum van Noordwijk direct ontsluit (Hoofdstraat). Hier moet echter een relatief fors hoogteverschil worden overbrugd. Onderzocht zal worden of dit oplosbaar is. **Variant G 'Parallel Boulevard Noordwijk'** , bij deze variant wordt het tracé van de F-variant in Noordwijk verlengd zodat reizigers over de Parallel Boulevard kunnen rijden en direct ten zuiden van de Boulevard kunnen uitstappen. Bij de gemeentegrens kan ook gekozen worden voor **Variant H 'Beeklaan Noordwijk'**: Deze variant is een route die vanaf Katwijk de N206 volgt en via de Beeklaan naar Noordwijk aan Zee voert. In deze variant wordt in Noordwijk ook een deel van de provinciale weg gevolgd. Of kan men kiezen voor **Variant I 'Van Berckelweg Noordwijk'** Deze variant is een route die vanaf Katwijk via bundeling met de N206 en de Van Berckel weg naar Noordwijk aan Zee voert. In deze variant wordt de provinciale weg maximaal gevolgd.

Aandachtspunten:

- Er wordt over grote lengte gebundeld met de N206. Hierbij vraagt de relatie met de omgeving en de ontsluiting van eventuele haltes en de relatie met het bestaande langzaam verkeersnetwerk grote aandacht.
- Omdat in Katwijk met name ter hoogte van de Tramstraat en de Koningin Wilhelminastraat sprake is van een smal wegprofiel is samengebruik van light rail en overig wegverkeer hier een uit te werken optie.
- Tussen Katwijk en Noordwijk-Binnen bevindt zich een zone met enige landschappelijke kwaliteiten. Hierbij is sprake van een nadere afstemming met de mogelijke tracés van de RijnGouweLijn West.
- Vanwege de beperkte breedte wordt in de gehele bebouwde kom ook onderzocht wat de opties voor samengebruik zijn.

3. Alternatief via Rhijnfront, Rijnsburg, naar Katwijk en Noordwijk

In dit alternatief wordt, in tegenstelling tot het basisalternatief, vanaf het transferium niet meteen gebundeld met de N206 maar wordt een noordelijker tracé gevolgd door Oegstgeest en Rijnsburg langs de Oude Rijnsburgerweg. Hiermee wordt Valkenburg en de eventuele nieuwbouwlocatie niet ontsloten. (Variant A ontbreekt dus ook). Wel wordt het toekomstig bedrijventerrein Rhijnfront aangedaan en wordt Rijnsburg via een centraal gelegen route ontsloten.

Het alternatief start wederom bij transferium 't Schouw als verlenging van de RijnGouweLijn Oost die uit de binnenstad van Leiden komt. Vervolgens wordt naar het westen gekozen voor een tracé in noordelijke richting om hiermee een potentieel toekomstig bedrijventerrein Rhijnfront te ontsluiten. De variant A 'Valkenburg' is geen onderdeel van dit alternatief. Via de Rijnsburgerweg en de Sandtlaan, wordt Rijnsburg aangetakt op het tracé naar Katwijk. Vanaf de kruising met de N206 is het tracé identiek aan het basisalternatief en komt men via Cantineweg/Westerbaan ('Zanderij')en de Koningin Julianalaan bij het gemeentehuis van Katwijk waar het tracé zich splitst in een deel naar Katwijk aan Zee en een deel naar Noordwijk. Ter hoogte van 'de Zanderij' zal in het MER gekeken worden naar **Variant B 'Verlengde N206 Katwijk'**: Dit is een tracévariant dat niet de Cantineweg/Westerbaan volgt maar langs de N206 de Zeeweg in Katwijk bereikt. Hierbij wordt de Zanderij aan de oostzijde ontsloten. Deze variant ligt op grotere afstand van het duingebied. Vanaf de Koningin Julianalaan wordt ook een zuidelijke route richting strand bezien: **Variant C: 'Boslaan Katwijk'**. Dit tracé volgt de Boslaan, de Parklaan, de Drieplassenweg en eindigt op het Vuurbaakplein.

Voor de richting Katwijk aan Zee wordt vanaf het Gemeentehuis de Zeeweg en de Tramstraat gevolgd. Het tracé buigt vervolgens de Boulevard op en eindigt bij het Vuurbaakplein met een kopstation waar momenteel ook al de eindhalte van de buslijnen zich bevindt.

Voor de richting Noordwijk wordt na het gemeentehuis verder de Koningin Julianalaan en de Biltlaan gevolgd.

Vanaf dit punt komt **Variant D 'Hoorneslaan Katwijk'** ook in beeld: Vanaf de Biltlaan en via de Hoorneslaan en de brug over de Oude Rijn (Uitwatering) bereikt dit tracé de Boulevard. Het wegprofiel

van de huidige Hoorneslaan is over het algemeen breder dan het tracé via de Zeeweg en Tramstraat. Dit tracé ontsluit eveneens een ander woningbouwgebied.Vanaf de Biltlaan komt men langs de ESTEC en de Zwarteweg en de Herenweg. Net na de ESTEC wordt ook **Variant E "s Gravendijk Noordwijk'** onderzocht: Dit is de route die kan worden gevolgd door de nieuwe bedrijfsterreinontwikkeling Rijnsoever Noord en Klei Oost, tussen de Zwarteweg en de Herenweg. Dit tracé is in de bouwplannen mogelijk.
Via de Nieuwe Offemweg wordt Noordwijk-Binnen bereikt. Vandaar uit volgt het tracé de Van de Mortelstraat, Van Panhuysstraat en de Quarles van Uffordstraat richting Koningin Wilhelmina Boulevard. Het tracé eindigt op het parkeerterrein Wantveld/Vuurtorenplein. Vanaf de kruising van de Herenweg en de Beeklaan wordt **Variant F 'Oude Zeeweg Noordwijk'** bezien: Deze route bereikt via de zuidkant van Noordwijk, het gebied rond de Boulevard. Dit is een korte route die het winkelcentrum van Noordwijk direct ontsluit (Voorstraat). Hier moet echter een relatief fors hoogteverschil worden overbrugd. *Onderzocht zal worden of dit oplosbaar is.*
Variant G 'Parallel Boulevard Noordwijk' ,bij deze variant wordt het tracé van de F-variant in Noordwijk verlengd zodat reizigers over de Parallel Boulevard kunnen rijden en direct ten zuiden van de Boulevard kunnen uitstappen. Bij de gemeentegrens kan ook gekozen worden voor **Variant H 'Beeklaan Noordwijk'**: Deze variant is een route die vanaf Katwijk de N206 volgt en via de Beeklaan naar Noordwijk aan Zee *voert. In deze variant wordt in Noordwijk ook een deel van de provinciale weg gevolgd. Of kan men kiezen* voor **Variant I 'Van Berckelweg Noordwijk'** Deze variant is een route die vanaf de kruising Katwijk via bundeling met de N206 en de Van Berckel weg naar Noordwijk aan Zee voert. Deze variant volgt de provinciale weg maximaal.

Aandachtspunten:
• Bij het transferium zal de Rijn Gouwe Lijn de N206 moeten kruisen. De verkeersdruk op dit kruispunt is momenteel al hoog. Deze kruising vraagt extra aandacht.
• Op het bedrijventerrein Rhijnfront vraagt de gemeente Oegstgeest extra aandacht om te streven naar een zo gering mogelijk ruimtebeslag.
• Op het tracé door Rijnsburg zal vanaf de kruising met de Brouwerstraat tot de N206 samengebruik worden onderzocht.
• De lightrail-verbinding vormt samen met de nieuwe ontsluitingsweg Cantineweg/Westerbaan een harde grens tussen de woningbouwontwikkeling in de Zanderij en het duingebied. Bij de vormgeving van dit tracédeel wordt extra zorg besteed aan de effecten die op het duingebied zouden kunnen optreden.
• Omdat in Katwijk met name ter hoogte van de Tramstraat en de Kon. Wilhelminastraat sprake is van een *smal wegprofiel is samengebruik van light rail en overig wegverkeer hier een uit te werken optie.*
• Tussen Katwijk en Noordwijk-Binnen bevindt zich een zone met enige landschappelijke kwaliteiten. Hierbij is sprake van een nadere afstemming met de mogelijke tracés van de RijnGouweLijn West.
• Vanwege de beperkte breedte wordt in de gehele bebouwde kom van Noordwijk ook onderzocht wat de opties voor samengebruik zijn.

4. Alternatief via N206/Katwijk en Rhijnfront/Noordwijk met aparte tracés
In dit alternatief worden Katwijk en Noordwijk via twee aparte routes verbonden met het transferium. Dit maakt het alternatief met name voor de reizigers uit Noordwijk veel sneller en wordt Rijnsburg aan de noord en oostkant ontsloten door de RijnGouweLijn. Voor de ontsluiting van Katwijk wordt het tracé uit het basisalternatief gebruikt. Voor de richting Noordwijk wordt vanaf het transferium eerst de Rijnsburgerweg gevolgd zoals in het tracé via Rhijnfront. Vanaf de Rijnsburgerweg wijkt het tracé af. Vanaf de Herenweg wordt weer het basisalternatief gevolgd.

Ook dit tracé start op bij het transferium 't Schouw als verlenging van de RijnGouweLijn Oost die uit de binnenstad van Leiden komt. Richting Katwijk wordt, net zoals in het basisalternatief naar het westen *gekozen voor bundeling met de N206. Hier wordt ook* **Variant A 'Valkenburg'** *onderzocht: Deze variant is* een tracé dat door de nieuwbouwlocatie Valkenburg (op het huidige terrein van de vliegbasis) gesitueerd is. De tracering door deze wijk zal in nauw overleg met de (stedenbouwkundige) planvorming moeten plaats vinden. Gedacht wordt aan een tracé door de locatie zodat 1/3 deel van de woningbouw ten noorden van het tracé ligt en 2/3 deel ten zuiden daarvan. Na het passeren van Valkenburg wordt de Cantineweg/Westerbaan gevolgd om de nieuwe woningbouwlocatie 'de Zanderij' te ontsluiten. Daarna

verder over de Koningin Julianalaan richting het Gemeentehuis waar het tracé zich splitst.
Ter hoogte van 'de Zanderij' zal in het MER. gekeken worden naar **Variant B 'Verlengde N206 Katwijk'**:Dit is een tracévariant dat niet de Cantineweg/Westerbaan volgt maar langs de N206 de Zeeweg in Katwijk bereikt. Hierbij wordt de Zanderij aan de oostzijde ontsloten en is er sprake van een betere ontsluiting van Katwijk aan de Rijn. Deze variant ligt op grotere afstand van het duingebied. Vanaf de Koningin Julianalaan wordt ook een zuidelijke route richting strand bezien: **Variant C: 'Boslaan Katwijk'**. Dit tracé volgt de Boslaan, de Parklaan, de Drieplassenweg en eindigt op het Vuurbaakplein. Vanaf het Gemeentehuis wordt voor het alternatief de Zeeweg en de Tramstraat gevolgd. Het tracé buigt vervolgens de Boulevard op en eindigt bij het Vuurbaakplein met een kopstation waar momenteel ook al de eindhalte van de buslijnen zich bevindt. Hier kan men ook **Variant D 'Hoorneslaan Katwijk'**onderzoeken. Vanaf het gemeentehuis wordt na de Koningin Julianalaan, de Biltlaan gevolgd en via de Hoorneslaan en de brug over de Oude Rijn (Uitwatering) bereikt dit tracé de Boulevard. Het wegprofiel van de huidige Hoorneslaan is over het algemeen breder dan het tracé via de Zeeweg en Tramstraat. Dit tracé ontsluit eveneens een ander woningbouwgebied.
Voor de richting Noordwijk wordt bij het transferium 't Schouw de N206 gekruist om hiermee een potentieel toekomstig bedrijventerrein Rhijnfront te ontsluiten. Op de Rijnsburgerweg buigt het tracé zich richting Noordwijk af en komt via de Brouwerstraat en de Noordwijkerweg uit op de Herenweg. Door Noordwijk Binnen en Noordwijk aan Zee wordt verder hetzelfde tracé gevolgd als in het eerst beschreven basisalternatief.
Via de Nieuwe Offemweg wordt Noordwijk-Binnen bereikt. Vandaar uit volgt het tracé de Van de Mortelstraat, Van Panhuysstraat en de Quarles van Uffordstraat richting Koningin Wilhelmina Boulevard. Het tracé eindigt op het parkeerterrein Wantveld/Vuurtorenplein.Vanaf de kruising van de Herenweg en de Beeklaan wordt **Variant F 'Oude Zeeweg Noordwijk'** bezien: Deze route bereikt via de zuidkant van Noordwijk, het gebied rond de Boulevard. Dit is een korte route die het winkelcentrum van Noordwijk direct ontsluit (Voorstraat). Hier moet echter een relatief fors hoogteverschil worden overbrugd. Onderzocht zal worden of dit oplosbaar is. **Variant G 'Parallel Boulevard Noordwijk'**, bij deze variant wordt het tracé van de F-variant in Noordwijk verlengd zodat reizigers over de Parallel Boulevard kunnen rijden en direct ten zuiden van de Boulevard kunnen uitstappen.
Bij de gemeentegrens kan ook gekozen worden voor **Variant H' Beeklaan Noordwijk'**: Deze variant is een route die vanaf de kruising Herenweg/Beeklaan de N206 volgt en via de Van Berckel weg naar Noordwijk aan Zee voert. In deze variant wordt in Noordwijk ook een deel van de provinciale weg gevolgd. Of kan men kiezen voor **Variant I 'Van Berckelweg Noordwijk'**. Deze variant is een route die vanaf de kruising Herenweg/Noordwijkerweg via bundeling met de N206 en de Van Berckel weg naar Noordwijk aan Zee voert. In deze variant wordt de provinciale weg maximaal gevolgd.

Aandachtspunten:
• De lightrail-verbinding vormt samen met de nieuwe ontsluitingsweg Cantineweg/Westerbaan een harde grens tussen de woningbouwontwikkeling in de Zanderij en het duingebied. Bij de vormgeving van dit tracédeel wordt extra zorg besteed aan de effecten die op het duingebied zouden kunnen optreden.
• Omdat in Katwijk met name ter hoogte van de Tramstraat en de Kon. Wilhelminastraat sprake is van een smal wegprofiel is samengebruik van light rail en overig wegverkeer hier een uit te werken optie.
• In Rijnsburg zal voor het tracé tussen Rijnsburgerweg en Herenweg (Noordwijk) samengebruik bezien worden.
• Tussen Katwijk en Noordwijk-Binnen bevindt zich een zone met enige landschappelijke kwaliteiten. Hierbij is sprake van een nadere afstemming met de mogelijke tracés van de RijnGouweLijn West.
• Vanwege de beperkte breedte wordt in de gehele bebouwde kom van Noordwijk ook onderzocht wat de opties voor samengebruik zijn.

5.3.1. Meest milieuvriendelijk alternatief

In de regels voor de milieu-effectrapportage is voorgeschreven om het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) te beschrijven. Dit is het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden worden toegepast om het milieu te beschermen. In de eerste fase van het MER wordt van elk alternatief (en variant) onderzocht welke de minst schadelijke gevolgen hebben. Op basis hiervan wordt een alternatief aangewezen of samengesteld. Deze krijgt de kwalificatie 'meest milieuvriendelijk alternatief' (MMA).

In de eerste fase van het MER wordt van elk alternatief (en variant) onderzocht welke de minst schadelijke gevolgen hebben. Op basis hiervan wordt een alternatief aangewezen of samengesteld. Deze krijgt de kwalificatie 'meest milieuvriendelijk alternatief' (MMA).

Het MMA kan afwijken van het voorkeursalternatief. Dit wordt immers niet alleen gekozen op basis van milieu-overwegingen maar ook bijvoorbeeld op grond van financiële of vervoersoverwegingen. In het geval dat het voorkeursalternatief niet het Meest Milieuvriendelijk Alternatief zou zijn, wordt dit grondig gemotiveerd.

In de tweede fase van het MER wordt vanuit het voorkeursalternatief onderzocht wat de meest milieu-vriendelijke uitwerking is op lager detailniveau. Hierbij kan gedacht worden aan een pakket van maatregelen (technieken voor uitvoering van de lijn, gecombineerd met effectbeperkende- en compenserende maatregelen). Na dit onderzoek wordt weer een alternatief aangewezen of samengesteld. Deze krijgt de kwalificatie 'milieuvriendelijk voorkeursalternatief'. Dit alternatief wordt vergeleken met het MMA uit fase 1. Deze milieuvriendelijke uitwerking kan wederom afwijken van het voorkeursalternatief van deze fase.

5.3.2. Nulalternatief: referentiesituatie 'niets extra's doen'

In elke Trajectnota/MER geldt de verplichting een zogenaamd nulalternatief op te nemen. Deze vormt de referentiesituatie: niets extra's doen. Het nulalternatief beschrijft de situatie en de effecten in het geval de RijnGouweLijn West niet wordt aangelegd, maar de RijnGouweLijn Oost wel. In feite betekent dit alternatief dat de probleemstelling zoals die is beschreven, zal ontstaan (o.a. minder goed openbaar vervoer en een slechte bereikbaarheid). Er wordt in dit alternatief, evenals in alle andere alternatieven rekening gehouden met een verdere voortzetting van het vigerende beleid zoals verwoord in het Streekplan Zuid Holland, de 5e Nota Ruimtelijke Ordening en het Nationaal Verkeers- en VervoersPlan (NVVP).

5.4 Alternatieven die niet onderzocht worden

In de verkenningen die voorafgaand aan deze startnotitie zijn verricht, zijn alternatieven en varianten aan de orde geweest die niet verder onderzocht zullen worden. Het betreft de volgende alternatieven/varianten:

1. Een alternatief dat vanaf het station Leiden Centraal parallel aan of via het NS-spoor naar het noorden gaat en bij Voorhout afbuigt naar Noordwijk. In dit alternatief worden met name de reistijden naar Noordwijk sterk bekort. Dit tracé kan gecombineerd worden met verschillende aparte tracés richting Rijnsburg en/of Katwijk. Nadelen van dit tracé is de grote invloed op het gebruik van landelijk spoornet, de ruimtelijke invloed op de plek waar het spoorwegnet wordt verlaten (bijvoorbeeld door een vrije kruising) en veel minder politiek draagvlak.
2. Een alternatief dat niet via het transferium maar vanaf het Centraal Station in Leiden via Oegstgeest richting Katwijk/Rijnsburg loopt. Hiervoor kan men twee routes volgen. Eén via de Rijnsburgerweg en Geverstraat of één via de Rijnsburgerweg, Wassenaarsweg en oude Rijnsburgerweg. Deze laatste doorsnijdt het toekomstige bedrijventerrein Rhijnfront. Nadelen van dit tracé zijn het niet ontsluiten van het Ziekenhuis en het Leeuwenburgterrein, het niet profiteren van de mogelijkheden van het transferium en het niet ontsluiten van Valkenburg.
3. *Een variant in Katwijk die 'Hoge hoed' is genoemd. Bij deze variant splitst het tracé zich niet maar volgt* na de Zanderij het zuidelijke tracé over de Boslaan, Boulevard en via de Hoorneslaan weer richting Noordwijk. Deze variant resulteert in langere reistijden voor Noordwijk en een slechte hoofdauto-ontsluiting in Katwijk.
4. Een variant in Noordwijk via de Northgodreef/Wantveld (via Noordwijk Noord naar de Boulevard). Deze variant ontsluit slechts het noordelijk deel van Noordwijk.
5. Een variant in Noordwijk om het tracé door te trekken naar het congrescentrum Leeuwenhorst. Deze variant heeft alleen nut voor het congrescentrum zelf en zou uitgevoerd worden als een doodlopend stukje tracé met een opstelmogelijkheid.

5.5 Karakteristieken haltes, spoor en materieel

Momenteel wordt door het Projectbureau RijnGouweLijn een Programma van Eisen (P.V.E.) opgesteld voor de gehele RijnGouweLijn. Een P.V.E. is een samenhangende set van eisen of specificaties, die eenduidig beschrijft waaraan het resultaat van een project moet voldoen. Dit P.V.E. is een werkdocument dat gaande het project steeds verder ingevuld en gedetailleerd zal worden. Ook legt het aspecten vast over haltes, spoor, materieel en dergelijke. De voor de startnotitie van de RijnGouweLijn West belangrijke specificaties zijn de volgende:

Haltes

De haltes voldoen aan de volgende kenmerken:

- liggen binnen de bebouwde op 500 tot 800 meter van elkaar;
- liggen buiten de bebouwde kom op meer dan 1 km van elkaar;
- liggen zodanig dat er een zo groot mogelijk reizigerspotentieel is;
- worden goed ingepast en zijn (sociaal) veilig;
- liggen na de kruisingen;
- zijn goed bereikbaar voor met name voetgangers en overstappers;
- worden altijd bediend (de RijnGouweLijn stopt op alle haltes).

In ieder geval is er een halte bij het transferium 't Schouw, bij de eindpunten en bij splitsing van de tracés bij Katwijk/Noordwijk, zodat een overstap mogelijk is. De ligging van de haltes wordt in fase 1 alleen bezien vanuit het perspectief van vervoer. Een globale locatie-aanduiding volstaat. In fase 2, bij de uitwerking van het voorkeursalternatief, wordt gekeken naar de exacte locatie en de inpassingsmogelijkheden van de haltes.

Spoor (infrastructuur)

De spoorweginfrastructuur voldoet aan de volgende kenmerken:

- bestaat uit twee sporen en zoveel mogelijk vrije baan;
- ligt zoveel mogelijk op maaiveldniveau (niveau van de directe omgeving);
- is goed ingepast en veilig;
- heeft bij kruisingen voorrang op het wegverkeer;
- kruisingen zijn geregeld of beveiligd;
- is goed bereikbaar voor nood- en hulpdiensten;
- wordt voorzien van een bovenleiding.

Materieel

De voertuigen zijn geschikt voor:

- deelname aan het stadsverkeer en voor het rijden op het landelijke spoorwegnetwerk;
- samengebruik met het Haaglandse materieel van Randstadrail;
- snel in- en uitstappen, twee zijdig halteren en rijden in twee richtingen (geen keerlussen nodig);
- gelijkvloers instappen;
- staan- en zitplaatsen;
- vervoer van fiets, rolstoel, kinderwagen en bagage.

Frequentie

De lightrail-verbinding naar Katwijk en Noordwijk krijgt een frequentie van tenminste 4 maal per uur in beide richtingen. Op alle haltes tussen de eindpunten en het punt waar beide lijnen samenkomen of splitsen, wordt met de frequentie van 4 maal per uur per richting gestopt. Vanaf het punt van samenkomst tot het moment van splitsing (of andersom) is er een dubbele frequentie van 8 maal per uur in beide richtingen naar of van het transferium.

6
effecten

Dit hoofdstuk geeft aan welke effecten in de Tracénota/MER zullen worden onderzocht. De effecten die de Tracénota/MER onderzoekt, zijn zo gekozen dat de alternatieve tracés en varianten verschillend scoren op deze effecten. Effecten waarvan op voorhand duidelijk is dat ze absoluut niet zullen verschillen per alternatief worden algemeen beschreven. Omdat de Tracénota/MER in twee fasen uitgevoerd wordt, wordt de effectbeschrijving ook in twee fasen opgesplitst: in fase 1 is de keuze van een voorkeursalternatief het belangrijkste doel. In fase 2 wordt dit alternatief verder uitgewerkt, waarbij gelet wordt op vormgeving en inrichting.

6.1 Doelstellingen en effecten

De Tracénota/MER biedt per alternatief en varianten inzicht in de mate waarin de volgende doelstellingen worden gerealiseerd:
- verbetering van de bereikbaarheid van de Leidse regio en de Duin- en Bollenstreek;
- verbetering van het economisch vestigingsklimaat;
- de ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie en toerisme.

Daarnaast geeft de Tracénota/MER inzicht in de volgende effecten:
- veranderingen in het ruimtegebruik en de effecten op de bestaande ruimtelijke kwaliteit in het landelijk en stedelijk gebied;
- verkeersgerelateerde effecten, zoals geluid, trillingen en veiligheid;
- effecten op de natuurwaarden;
- effecten op de bodem, het water en het grondwater;
- bouwwijze en de faseringsmogelijkheden.

Hierbij is het van belang te weten wat de positieve effecten kunnen zijn en hoe eventuele negatieve effecten kunnen worden voorkomen. Het studiegebied kan per effect verschillen, omdat de effecten een zeer lokaal karakter kunnen hebben of juist in een groter gebied optreden.

6.1.1. Effectbeschrijving in dienst van de besluitvorming in twee fasen

De Provincie Zuid-Holland wil een besluit nemen in twee fasen:
1. In de eerste fase gaat het om de vraag welk tracé als voorkeurstracé kan worden gezien. De Tracénota/MER heeft dan het karakter van een tracékeuze-MER. De beschrijving van effecten is dan ook daarop gericht. Het gaat dan vooral om effecten die de verschillen tussen de alternatieven en varianten duidelijk zichtbaar maken. Effecten die weinig verschillen, leveren geen wezenlijke informatie om een keuze tussen alternatieven te kunnen maken. Om een goede onderlinge vergelijking mogelijk te maken moet de effectbeschrijving zich steeds op dezelfde typen effecten richten.
2. In de tweede fase wordt het alternatief dat de voorkeur heeft, nader uitgewerkt. Het gaat dan met name om de effecten bij de aanleg, en om de vraag hoe de vormgeving en inrichting moet worden gerealiseerd. Dit deel van de Tracénota/MER heeft daarmee het karakter van een inrichtings-MER.

In de paragrafen 6.2 tot en met 6.9 is uitgewerkt welke werkzaamheden in fase 1 en fase 2 zullen plaatsvinden.

6.1.2. Kwantitatieve en kwalitatieve effectbeschrijvingen

De effecten kunnen zowel kwalitatief als kwantitatief beschreven worden. De voorkeur gaat er naar uit om de effecten zoveel mogelijk in meetbare eenheden uit te drukken. Ruimteverlies wordt dan bijvoorbeeld uitgedrukt in hectares, geluidhinder in het aantal personen dat hier overlast van heeft. Waar mogelijk zullen meetbare criteria worden ontwikkeld. De criteria worden vergeleken met de landelijke milieunormen uit wetten en beleidsnota's, zoals bijvoorbeeld de Wet Geluidhinder. Voor sommige effecten is het haast ondoenlijk om een goede vergelijking te maken op basis van meetbare criteria. Voor dergelijke effecten wordt een kwalitatieve effectbeschrijving gemaakt op basis van verrichte studies, of worden deskundigen geraadpleegd. Een voorbeeld van een lastig te kwantificeren effect is de inschatting van de kansen voor versterking van de economische ontwikkeling.

6.1.3. Effectvergelijking

De effecten van alle alternatieven worden vervolgens vergeleken. De effecten worden in absolute zin beschreven ten opzichte van de huidige situatie en de autonome (vastgestelde) ontwikkelingen[7]. De vergelijking van de alternatieven en varianten zal een relatieve vergelijking zijn. Een overzicht van de verschillen tussen de alternatieven is een belangrijk hulpmiddel voor de besluitvorming over het voorkeursalternatief aan het eind van fase 1. Voor een goede en navolgbare vergelijking zal een multicriteria-analyse[8] worden gebruikt.

In de volgende paragrafen wordt aangegeven hoe de effecten worden onderzocht en welke criteria daarbij een rol spelen. In fase 1 van het onderzoek zullen de hier genoemde criteria nog nauwkeuriger worden geoperationaliseerd. Fase 1 start met een analyse van de actuele toestand van het milieu. De huidige situatie en de autonome ontwikkelingen vormen het referentiekader voor de effectvergelijking.

6.2 (Milieu-)effecten

6.2.1. Verbetering van de bereikbaarheid en kostendekkingsgraad

Een van de doelstellingen van de RijnGouweLijn West is de bereikbaarheid van de regio te vergroten. Om de alternatieven op dit aspect te kunnen vergelijken worden in de eerste fase van het onderzoek de volgende effecten onderzocht:

- de reistijden en de frequenties van openbaar vervoer binnen de regio en naar belangrijke bestemmingen in het Zuidvleugelnet. Ook is de verhouding tussen reistijd met het openbaar vervoer en de auto een belangrijk criterium;
- de verkeersafwikkeling op de belangrijkste doorgaande wegen in de regio. Met name de fileproblematiek zal hierbij worden betrokken;
- de effecten van de RijnGouweLijn West op de bestaande busverbindingen;
- de kostendekkingsgraad van de RijnGouweLijn West.

In opdracht van de provincie Zuid-Holland zijn verkeerskundige effecten van de RijnGouweLijn West onderzocht. De studie 'Technische rapportage RijnGouweLijn West' van januari 1999 geeft aan dat de aanleg van de RijnGouweLijn West invloed heeft op de omvang van het autoverkeer. Dit aspect wordt in de Tracénota/MER nader onderzocht. Ook andere mogelijkheden om het groeiende autoverkeer in goede banen te leiden zullen (indien nodig) worden betrokken in de studie.

Fase 2 onderzoekt welke concrete verkeersmaatregelen worden genomen bij het voorkeurstracé en of flankerend beleid kan worden ingezet. Te denken valt bijvoorbeeld aan de invoering van betaald parkeren.

6.2.2. Verbetering van het economisch vestigingsklimaat en de ontwikkelingsmogelijkheden voor recreatie en toerisme

Een andere doelstelling van de RijnGouweLijn West is het economisch vestigingsklimaat in de regio te verbeteren. Daarom wordt onderzocht of de alternatieven hier een bijdrage aan leveren. Fase 1 onderzoekt daarom de volgende aspecten:

- de ontsluiting van nieuwe werkgebieden door de komst van de RijnGouweLijn West;
- de ligging van bestaande werkmilieus ten opzichte van de RijnGouweLijn West.

7 Autonome ontwikkelingen zijn toekomstige ontwikkelingen in het gebied die los staan van de eventuele aanleg van de nieuwe spoorlijn. Over deze ontwikkelingen heeft al besluitvorming plaatsgevonden.
8 Een multicriteria-analyse is een systematische analyse van de verschillen tussen alternatieven op basis van meerdere criteria. Hierdoor is het mogelijk te komen tot een rangorde van de alternatieven op basis van effecten.

Het is niet mogelijk om op alle aspecten een kwantitatieve analyse te geven van de verbeteringen die optreden.

Het ondernemersplatform 'Rijnland Raakt Je' heeft een studie laten uitvoeren naar de economische effecten van de RijnGouweLijn. De studie 'Rijnland: van 'stand alone' naar netwerk' is eind april 2000 gepubliceerd, in opdracht van onder meer de Kamer van Koophandel en de Hollandse Werkgeversvereniging. Hieruit blijkt dat de RijnGouweLijn in ieder geval een positief effect heeft op de arbeidsmarkt.
Fase 1 van de Tracénota/MER werkt deze resultaten verder uit.

6.2.3. De veranderingen in het ruimtegebruik en de effecten op de bestaande ruimtelijke kwaliteit in het landelijk en stedelijk gebied

Het ruimtegebruik van de diverse tracéalternatieven wordt in fase 1 gekwantificeerd. Aangegeven wordt welke ruimtelijke functies gaan wijzigen. Ook wordt bekeken welke verschillende mogelijkheden er zijn voor bundeling van het spoor met de bestaande wegen, zijligging en ligging in de middenberm of samengebruik met het overig wegverkeer. De eventuele aantasting van de ruimtelijke kwaliteit wordt hierbij niet uit het oog verloren. Als positief effect valt onder meer te denken aan het structurerend element van de verbinding in de stedelijke omgeving.

Ruimtelijke effecten die in de eerste fase worden beschouwd zijn onder meer:
- de mogelijkheden voor een goede stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing;
- de barrièrewerking van de lightrail-verbinding;
- de effecten op de bufferzone tussen Den Haag en Leiden;
- de landschappelijke effecten op het duingebied en de mate waarin het beeld van de duinrand wordt aangetast;
- effecten op het open gebied tussen Katwijk en Noordwijk;
- de kansen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

In fase 2 van de studie zal voor het voorkeursalternatief dieper worden ingegaan op de mogelijke maatregelen voor een optimale inpassing in de omgeving. Het gaat dan om effecten die spelen op inrichtingsniveau. Ook eventuele mitigerende en compenserende maatregelen zullen worden uitgewerkt.

Specifieke aandacht krijgt de integratie met de ontwikkeling van bouwlocatie Valkenburg. Omdat hiervoor nog geen ruimtelijke uitwerking voorhanden is, kan in fase 1 slechts globaal worden ingegaan op de randvoorwaarden en uitgangspunten en kan een globale aanduiding van tracévarianten ter hoogte van de bouwlocatie gegeven worden. Deze aspecten kunnen in fase 2 een rol gaan spelen in de besluitvorming over de inrichting van Valkenburg en de integratie van de RijnGouweLijn West. Dan ook worden vooral de inpassingsaspecten in samenhang met de stedenbouwkundige vormgeving bezien.

6.2.4. De verkeersgerelateerde effecten (geluid, veiligheid en trillingen)

De effecten die optreden als gevolg van de veranderingen in de verkeersafwikkeling worden onderzocht. Er *is gekozen om alleen die effecten te onderzoeken die een wezenlijke rol spelen bij de aanleg van een* lightrail-verbinding, en die lokaal van karakter zijn. Er wordt daarom geen aandacht geschonken aan zaken als luchtverontreiniging, energiegebruik of CO_2 emissies.

De volgende effecten worden beschouwd:
- Geluidshinder

Fase 1 maakt een inschatting van geluidseffecten en het aantal woningen met extra geluidsbelasting op basis van kengetallen. Een globale aanduiding van eventueel noodzakelijke geluidsschermen wordt opgenomen.
Fase 2 geeft voor het voorkeursalternatief de exacte geluidscontouren aan. De effecten worden getoetst aan de hiervoor bestaande normen.

• Veiligheid
De veiligheidseffecten hebben met name betrekking op de verkeersveiligheid; voor alle weggebruikers, maar ook veiligheid van de lightrail-verbinding zelf. De veiligheid van de wegen waar sprake is van bundeling met de RijnGouweLijn West en van de toeleidende wegen wordt in beschouwing genomen. In de eerste fase worden deze aspecten globaal beschouwd.
• Trillingshinder
De effecten van trillingen komen in fase 2 aan bod. Dan worden contouren aangegeven waarbinnen trillingen kunnen optreden en nagegaan of er gebouwen zijn die hiervan hinder kunnen ondervinden.

6.2.5. De effecten op de natuurwaarden

De effecten van het ruimtebeslag en de doorsnijding van de natuurwaarden (flora, fauna en ecologie) worden in de eerste fase globaal kwantitatief beoordeeld. Dit geldt ook voor de effecten op de eventueel aanwezige beschermde soorten op basis van Europese en nationale regelgeving. Verder wordt de vraag gesteld in welke mate de alternatieven de ontwikkeling van vijf potentiële provinciale ecologische verbindingszones kunnen bevorderen of wellicht belemmeren.

De provincie Zuid Holland wil vijf verbindingszones ontwikkelen:
- **Van Landgoed Keukenhof naar de duinen;**
- **Van de Leeuwenhorst naar de duinen in Noordwijk;**
- **Van de Coepelduinen naar de Leeuwenhorst;**
- **Van de Leeuwenhorst naar de polder Hoogeweg;**
- **Van de Coepelduinen naar het duinengebeid Wassenaar.**

Mitigerende maatregelen om effecten van het voorkeurstracé op de natuur te verminderen of te voorkomen, worden in de tweede fase verder uitgewerkt.

6.2.6. De effecten op de bodem, het water en het grondwatersysteem

De effecten op bodem en grondwater worden in eerste instantie slechts globaal onderzocht. Fase 1 bekijkt of de aanleg van de RijnGouweLijn West effecten heeft op de grondwatersystemen in en rond het duingebied.

Fase 2 gaat dieper in op mogelijke effecten op het grondwater en het oppervlaktewater. Ook effecten van tijdelijke grondwaterbemalingen die mogelijk noodzakelijk zijn voor de aanleg vallen hieronder, evenals mogelijke bodemverontreiniging.

6.2.7. De faseringsmogelijkheden en de bouwwijze

Van de onderscheiden alternatieven zal in fase 1 op kwalitatieve wijze worden aangegeven wat de effecten zijn van de aanleg van de RijnGouweLijn West. Hierbij spelen de bouwtijd en de bouwhinder een belangrijke rol voor de acceptatie in de omgeving. Bezien wordt of in geval van aanzienlijke effecten er bouwwijzen en faseringsmogelijkheden zijn die de overlast kunnen beperken. Fase 2 gaat hier gedetailleerder op in.

6.3 Overzicht werkzaamheden fase 1 en 2

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die worden beschouwd.

Effect	Fase 1: tracékeuze	Fase 2: inrichting
Bereikbaarheid	• Reistijden en frequenties OV • Verkeersafwikkeling • Bestaande busverbindingen	• Verkeersmaatregelen • Flankerend beleid
Economisch vestigingsklimaat	• Ontsluiting werkgebieden • Ligging woon- en werkmilieus • Potenties nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen	Geen nadere analyse
Ruimtelijke kwaliteit	• Stedenbouwkundige en landschappelijke effecten • Barrièrewerking • Effecten op bufferzone • *Effecten op duingebied* • Kansen voor open gebied tussen Katwijk en Noordwijk; • De kansen voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.	• Inpassing • Vormgeving • Mitigerende maatregelen • Afstemming Valkenburg
Geluid, veiligheid en trillingen	• Globale effecten geluidhinder • Globale effecten verkeersveiligheid	• Geluidscontouren en -schermen • Detaileffecten verkeersveiligheid • Effecten trillingen
Natuurwaarden	• Ruimtebeslag en doorsnijdingen • Effecten op soorten uit Habitatrichtlijn • Effecten op ecologische verbindingszones	• Mitigerende maatregelen
Bodem, (grond)water	• Grondwaterstroming duingebied	• Bodemverontreiniging • Bemalingen
Archeologie	• Globale gebiedsanalyse	
Fasering en bouwwijze	• Globale effecten tijdens de bouw • Faseringsstappen	• Voorkomen van bouwhinder

7 procedures en planning

Dit hoofdstuk gaat nader in op de procedures die gevolgd moeten worden in het kader van de Tracénota/m.e.r.-procedure. Ook de termijnen en data die hiermee gemoeid zijn komen aan de orde.

7.1 Koppeling m.e.r.- en besluitvormingsprocedures

Voor de besluitvorming over de RijnGouweLijn West wordt de procedure van een partiële herziening van het Streekplan Zuid-Holland West gevolgd. Deze procedure wordt gekoppeld aan de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.). De eerste stap in deze procedure is de publicatie van deze startnotitie. De definitieve keuze van een tracé van de RijnGouweLijn West wordt dus vastgelegd in het Streekplan Zuid-Holland West. Het Streekplan is over het algemeen een globaal plan. Het tracé moet echter behoorlijk exact worden bepaald om ook afspraken over financiering te kunnen maken.

De Wet op de Ruimtelijke Ordening kent hiertoe binnen het streekplan het fenomeen 'Concrete Beleidsbeslissing' (CBB). Wanneer de CBB is genomen kan er later, wanneer de bestemmingsplannen worden herzien, geen principieel bezwaar meer worden gemaakt tegen het voornemen. Er hoeft dan later op bestemmingsplanniveau door de gemeenten ook geen Milieu Effect Rapport meer te worden gemaakt.
Dit brengt wel met zich mee dat de procedure tot het vaststellen van een CBB (door Provinciale Staten) met de nodige waarborgen is omkleed, en dat er aan bepaalde eisen moet worden voldaan. Het betekent onder meer dat er een grote mate van exactheid in het te nemen besluit moet zijn (en dus op dat moment ook geen keuze in alternatieven of varianten) en dat de Tracénota/MER qua detaillering hierop moet aansluiten.

Het formele besluit waarvoor de Tracénota/MER wordt opgesteld is dus een streekplanherziening, resulterend in een Concrete Beleidsbeslissing.

7.2 Stappen in de procedure

De geïntegreerde tracéprocedure/m.e.r.-procedure is weergegeven in schema in 7.1. In dit schema zijn de verschillende stappen in de procedure weergegeven. Hieronder worden de verschillende stappen toegelicht.
Stap 1 Opstellen en bekendmaken van de startnotitie
De startnotitie is opgesteld door de initiatiefnemer van het project, Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland. De startnotitie wordt door het bevoegd gezag gedurende minimaal vier weken ter inzage gelegd.
Stap 2 Inspraak en vaststellen Richtlijnen voor de Tracénota/MER
Tijdens de ter inzage ligging van de startnotitie kan een ieder zijn schriftelijke inspraakreacties indienen. Tijdens deze ter inzage ligging organiseert de initiatiefnemer informatiebijeenkomsten, waar de inhoud van de startnotitie wordt toegelicht.
Doel van de inspraak is inzicht te verkrijgen in de ideeën van betrokkenen en belangstellenden omtrent de alternatieven en effecten die onderzocht gaan worden. Het gaat in deze fase nog niet om het besluit dat het bevoegd gezag moet gaan nemen.

Op basis van de startnotitie en de inspraakreacties stelt de Commissie voor de milieueffectrapportage een advies op voor de richtlijnen voor de inhoud van de Tracénota/MER. Het bevoegd gezag stelt, op basis van dit advies en de inspraakreacties, de richtlijnen vast.

Stap 3 Opstellen en bekendmaken van fase 1 van de Tracénota/MER

In deze stap stelt de initiatiefnemer het eerste deel van de Tracénota/MER op met als uitgangspunt de richtlijnen. De drie hoofdlijnen uit de Tracénota/MER zullen zijn;

- analyse van de huidige en toekomstige problemen
- een beschrijving van de mogelijke oplossingen: de alternatieven
- overzicht van de effecten van de mogelijke oplossingen

Bij het opstellen van de tracénota/Mer zal met direct belanghebbenden en betrokkenen worden overlegd. Het document wordt vervolgens aangeboden aan het bevoegd gezag.

Fase 1 is, zoals eerder vermeld, gericht op inperking van het aantal alternatieven en varianten, resulterend in een voorlopig voorkeurstracé met enige marge in exactheid (en in het geval dat dit voorkeurstracé ten zuiden van de Oude Rijn zou liggen mogelijk met een aantal tracévarianten ter hoogte van de bouwlocatie Valkenburg).

Fase 1 wordt beëindigd met een tussentijds besluit van Gedeputeerde Staten over dit voorkeurstracé. De procedure daaromheen is als volgt:

• Gedeputeerde Staten nemen, na advisering door de Bestuurlijke Begeleidingscommissie RijnGouweLijn West, op basis van fase 1 van het MER een voorlopig standpunt in over het globale voorkeurstracé waarmee verder wordt gegaan naar fase 2;

• Dit voorlopig standpunt wordt samen met de rapportage over fase 1 van de Tracénota/MER voorgelegd aan de Provinciale Planologische Commissie ter advisering;

• Tegelijkertijd wordt een algemene inspraakronde gehouden over het voorlopige besluit van Gedeputeerde Staten en de daarbij gevoegde rapportage over fase 1 van de Tracénota/MER. Betrokken organisaties, instanties en geïnteresseerde burgers kunnen hierbij hun visie geven;

• Vervolgens wordt de Commissie voor de Milieueffectrapportage gevraagd om een tussentijdse toetsing. Deze toetsing is gericht op de vraag of de Commissie de resultaten van fase 1 van de Tracénota/MER *voldoende basis acht om een verantwoord besluit te kunnen nemen, en of in de motivering van het* voorlopige standpunt van Gedeputeerde Staten deze resultaten terug zijn te vinden. Het toetsingsadvies van de Commissie is openbaar;

• Op basis van de bovengenoemde adviezen en inspraakresultaten nemen Gedeputeerde Staten een definitief standpunt in over het voorkeurstracé dat in fase 2 verder wordt uitgewerkt. Alvorens dat te doen vragen Gedeputeerde Staten advies aan de betrokken Statencommissie, de Statencommissie betrekt bij haar advisering de genoemde adviezen en inspraakresultaten.

Stap 4 Opstellen fase 2 van de Tracénota/MER

Zoals eerder vermeld zal in deze fase het voorkeurstracé gedetailleerd worden onderzocht, waarbij met name aandacht zal zijn voor vormgeving en inrichting van het tracé.

Stap 5 *Inspraak, toetsing en advisering*

De definitieve Tracénota/MER (fase 1 en 2) wordt tezamen met de ontwerp partiële streekplanherziening minimaal 8 weken ter inzage gelegd. Ook gedurende deze periode zijn er informatiebijeenkomsten waar de inhoud van de Tracénota/MER zal worden toegelicht. Voor een ieder bestaat er de mogelijkheid tot indienen van inspraakreacties op de Tracénota/MER in deze periode. Inspraakreacties kunnen zowel mondeling als schriftelijk worden ingediend. Voor het indienen van mondelinge reacties zullen hoorzittingen worden georganiseerd.

In deze stap staan 2 vragen centraal:

• bevat de Tracénota/MER voldoende informatie om als basis te dienen voor het te nemen besluit?

• welk van de beschreven alternatieven verdient de voorkeur?

Na de inspraakronde wordt de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd een definitief oordeel te geven of de milieu-informatie juist en volledig is opgenomen in de Tracénota/MER. De Commissie spreekt geen voorkeur uit maar kijkt alleen naar de kwaliteit van de milieu-informatie. De resultaten van de Commissie voor de milieueffectrapportage worden vastgelegd in een zogenoemd toetsingsadvies.

Stap 6 Besluitvorming door bevoegd gezag

Op basis van de informatie uit de Tracénota/MER en de uitgebrachte adviezen zal het bevoegd gezag een besluit nemen over de RijnGouwelijn West. Gekoppeld aan de vaststelling van het definitieve tracé (in de

vorm van een concrete besleidsbeslissing) zal ook de definitieve partiële streekplanherziening worden vastgesteld.

Stap 7 Realisatie en evaluatie

Indien het besluit tot realisering van de RijnGouwelijn West is genomen en de relevante procedures zijn doorlopen kan begonnen worden met de aanleg. Het Bevoegd Gezag zal de uit de Tracénota/MER voorspelde milieugevolgen vergelijken met de werkelijk optredende effecten. Hiervoor wordt een evaluatieprogramma opgesteld. Hierin worden tevens de leemten in kennis in beschouwing genomen. Als de gevolgen ernstiger zijn dan verwacht kan het Bevoegd Gezag nadere maatregelen nemen. Het evaluatieverslag wordt ter visie gelegd.

7.3 Hoe kunt u reageren

Tijdens de inspraakronde over deze startnotitie kunt u op dit onderzoeksvoorstel reageren. De inspraaktermijn loopt af op 21 januari 2002. Voor deze datum kunt u uw inspraakreactie sturen naar:

Provinciale Staten van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
o.v.v. RijnGouweLijn West

7.4 Planning Tracénota/MER RijnGouweLijn West

Wat	Termijn	Datum
ter visielegging startnotitie		half november 2001
eindtermijn inzending inspraakreacties	wettelijke minimumtermijn met 5 weken in verband met voorlichting. raadplegen en klankbordgroep	21 januari 2002
advies Commissie m.e.r. en wettelijke adviseurs		eind februari 2002
vaststellen richtlijnen door bevoegd gezag	maximaal 8 weken	eind april 2002
opstellen eerste fase MER	5 maanden	
voorlopig standpunt Gedeputeerde Staten over globale voorkeursvariant		oktober 2002
periode van 11 weken voor: • advies PPC • inspraak door gemeenten, organisaties, burgers • tussentijdse toetsing toetsing door Commissie m.e.r.	11 weken	januari 2003
• advisering door Statencommissie • definitief standpunt Gedeputeerde Staten over globale voorkeursvariant	6 weken	maart 2003
opstellen tweede fase MER	4 à 5 maanden	
ontwerp-MER ter visie, tezamen met ontwerp partiële streekplanherziening		juli 2003
inspraak	minimaal 8 weken	tot oktober 2003
advies Commissie m.e.r.		november 2003
definitieve vaststelling partiële streekplanherziening door Provinciale Staten		januari 2004

referenties

1] RijnGouweLijn
Beleidsplan
juni 1996

2] RijnGouwe West
Verkenningenstudie
Stuurgroep Rijn Gouwe West, augustus 1999

3] RijnGouweLijn
Verkenning Rijn Gouwe Oost
Stuurgroep Rijn Gouwe Lijn, januari 1999

4] RijnGouweLijn
Notitie Scope
Stuurgroep RijnGouweLijn, oktober 2000

5] RijnGouweLijn
Nieuwsbrief #01
Projectbureau RijnGouweLijn, januari 2001

6] Integrale herziening streekplan Zuid-Holland west
Nota Koersbepaling; Kiezen of delen?
Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, 22 mei 2001

7] Ecologische verbindingszones in Zuid-Holland
Aanwijzingen voor inrichting en beheer
Provincie Zuid-Holland Directie Ruimte, Groen en Gemeenten, 1996

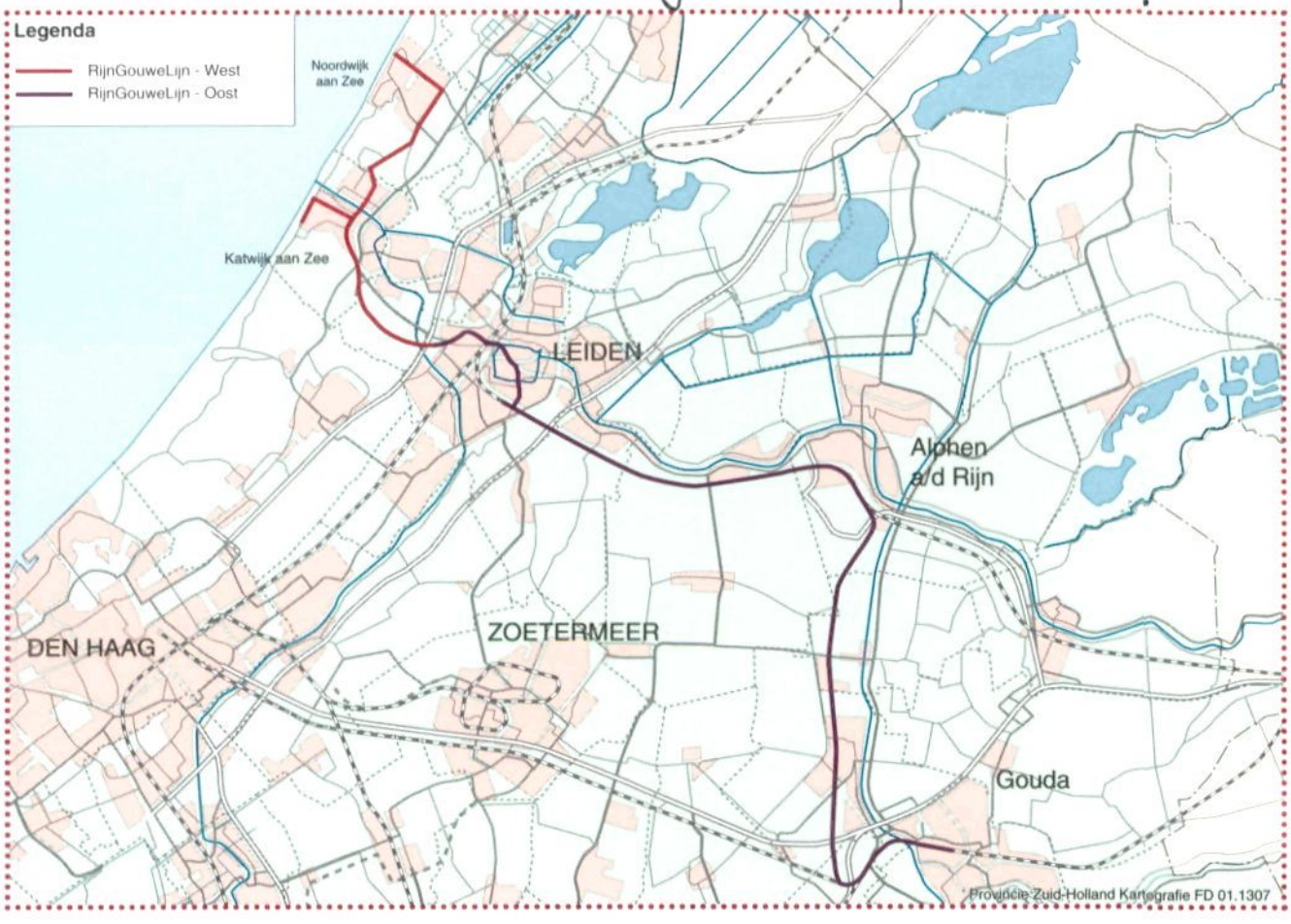
8] Technische rapportage RijnGouwe West
Verkeerskundige effecten
Grontmij Verkeer & Infrastructuur 6, januari 1999

9] RijnGouweLijn
Brochure september 2001
Stuurgroep RijnGouweLijn

Colofon

Opdrachtgever	Provincie Zuid-Holland
Onderzoek	Holland Railconsult Infrastructuur
Redactie	Awareness
Vormgeving	Collider

→ inlegvel hoort bij 1217-2



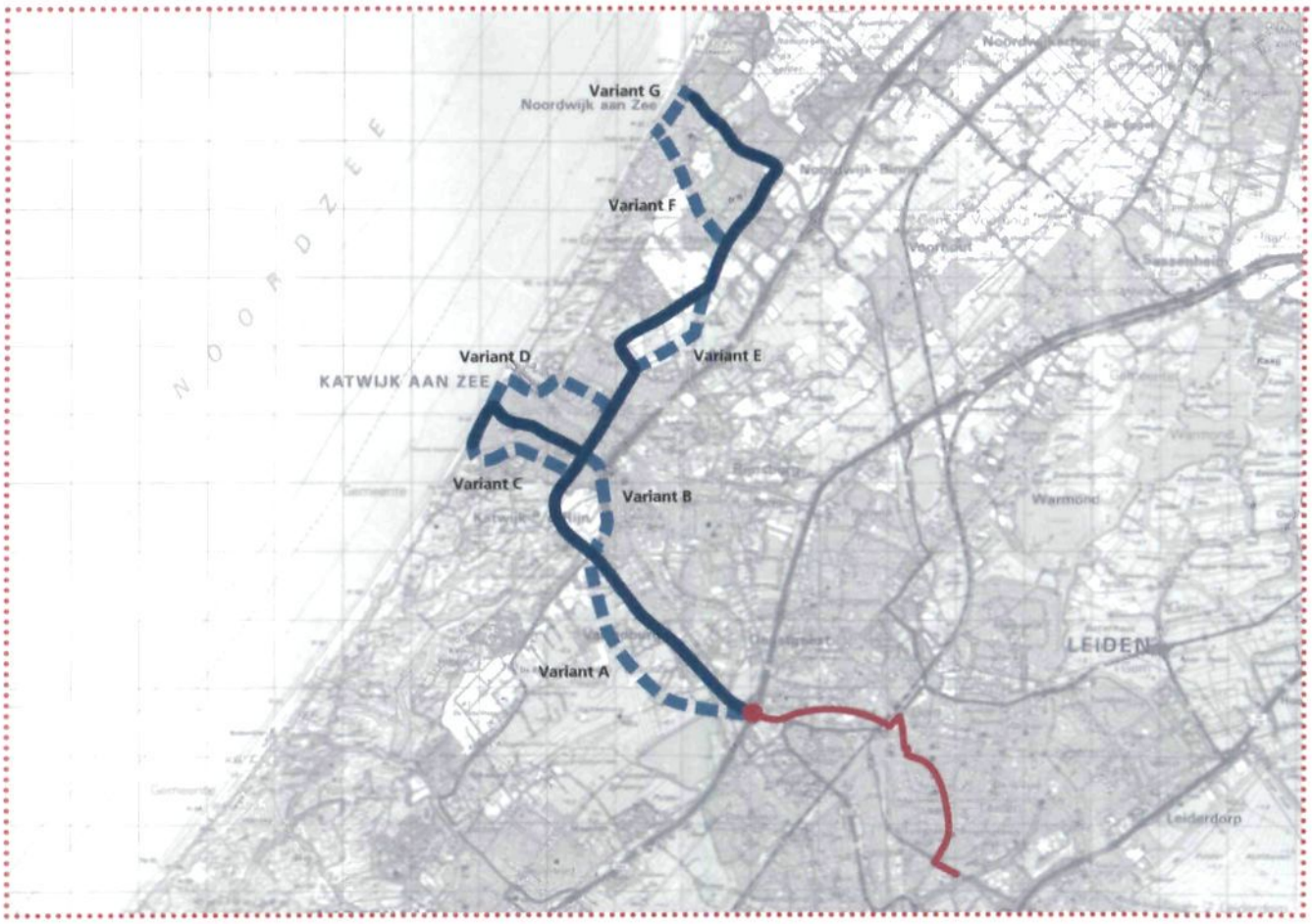
november 2001

Startnotitie RijnGouweLijn West

inlegvel

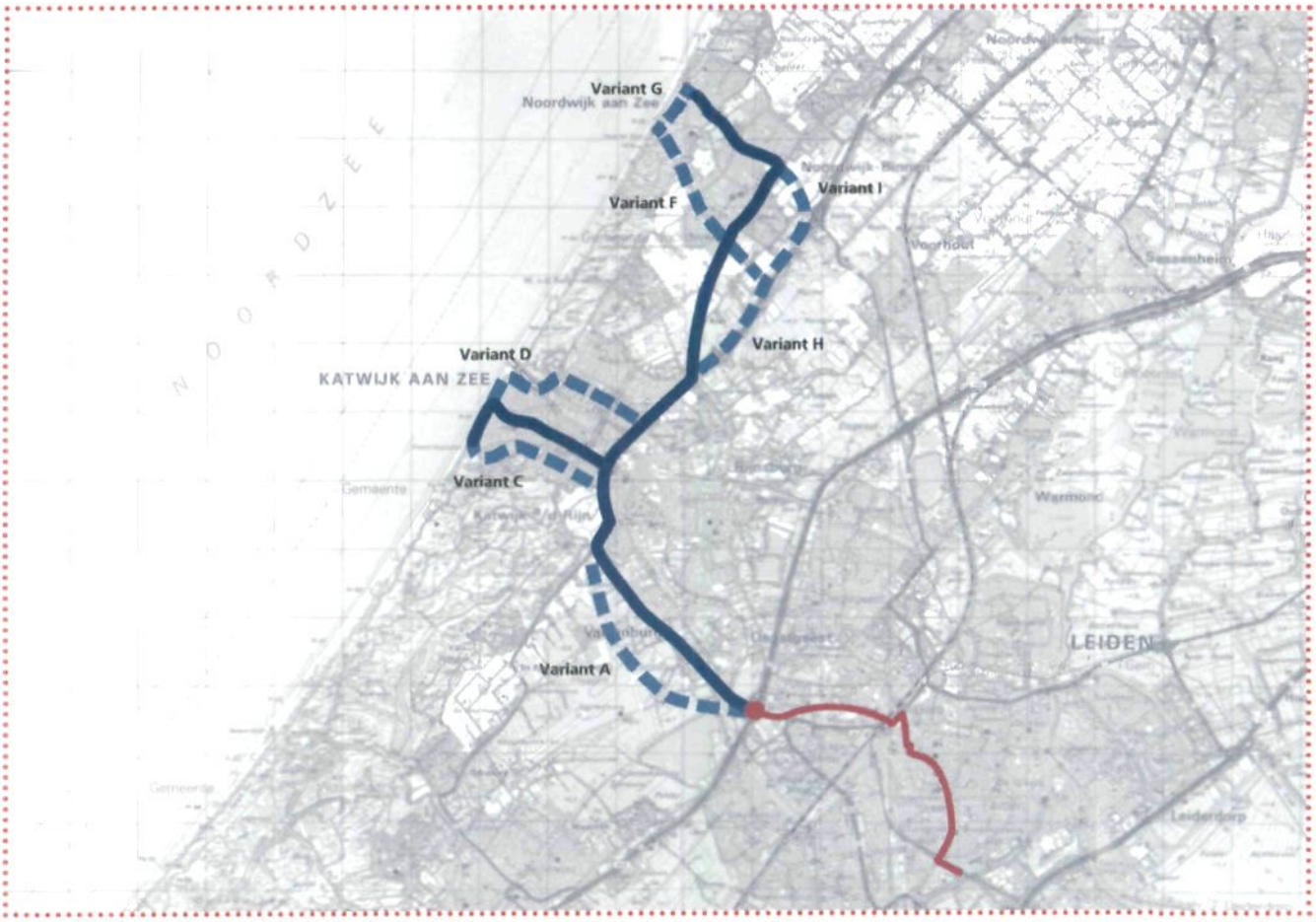
RGL

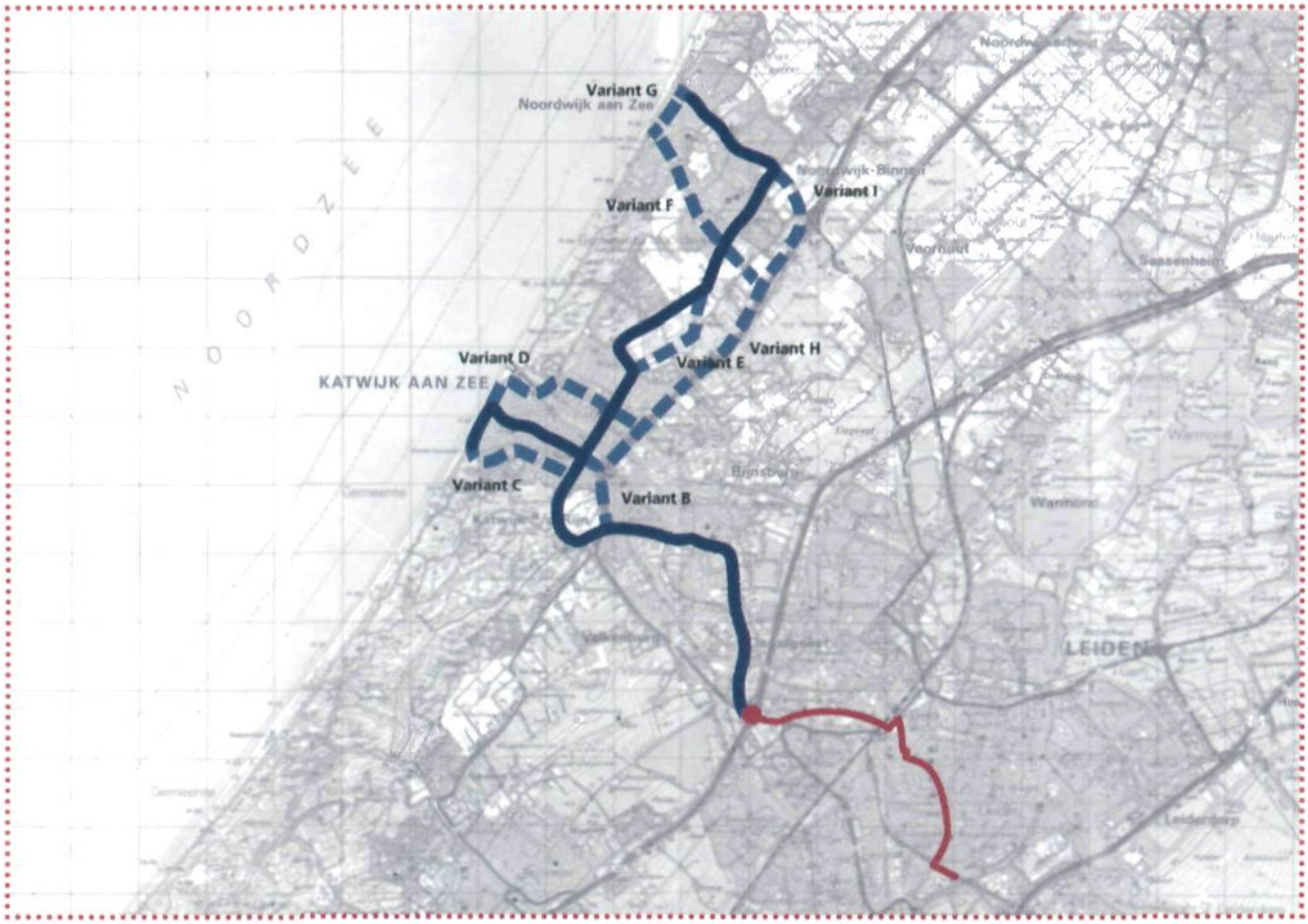
RIJNGOUWELIJN



1. basisalternatief via N206 naar Katwijk en Noordwijk

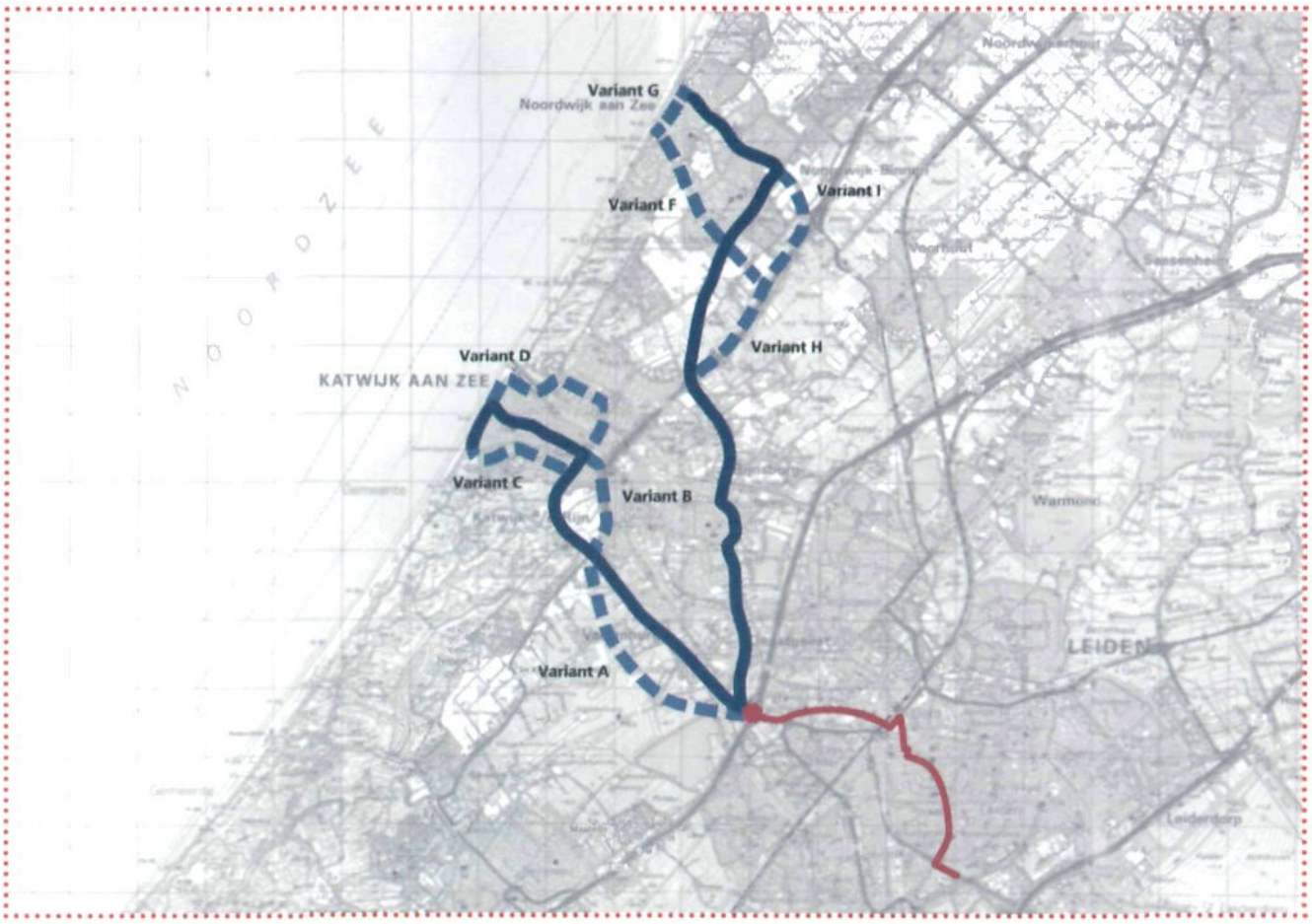
2. alternatief via N206 verlengd naar Katwijk en Noordwijk

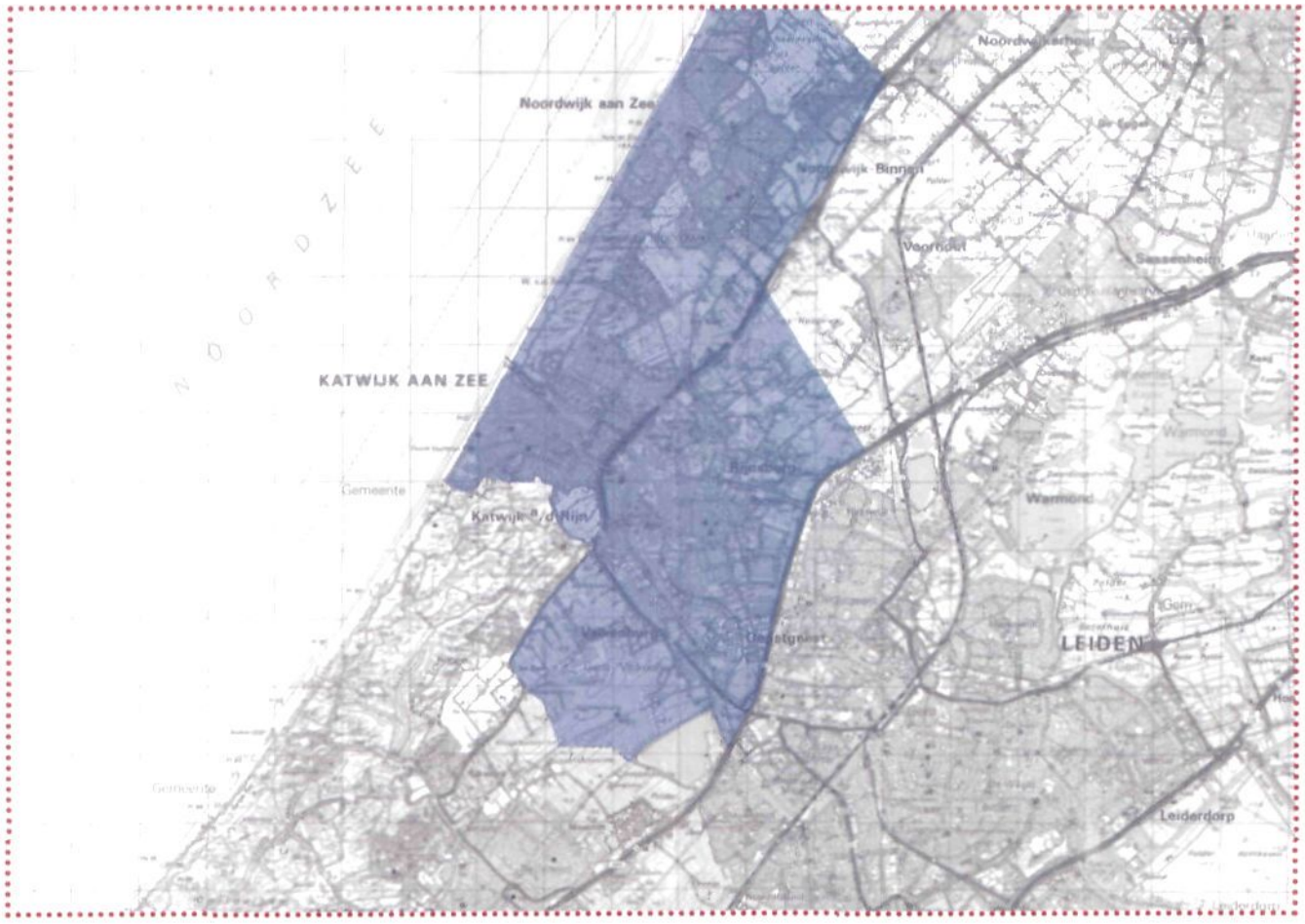




3. alternatief via Rhijnfront, Rijnsburg naar Katwijk en Noordwijk

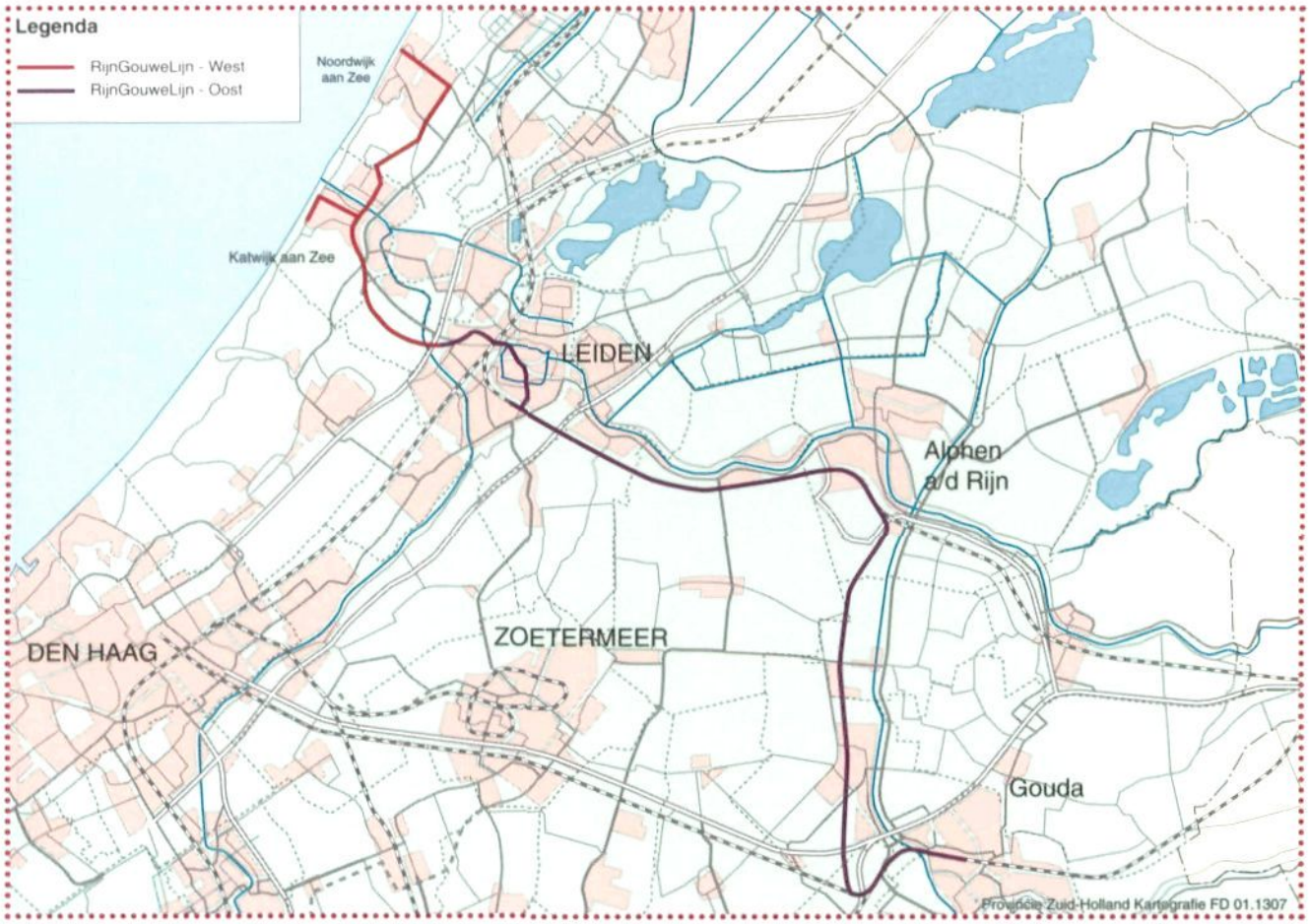
4. alternatief via N206/Katwijk en Rhijnfront/Noordwijk





zoekgebied

nulalternatief



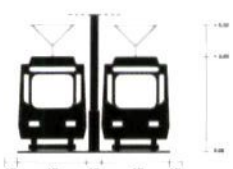
november 2001

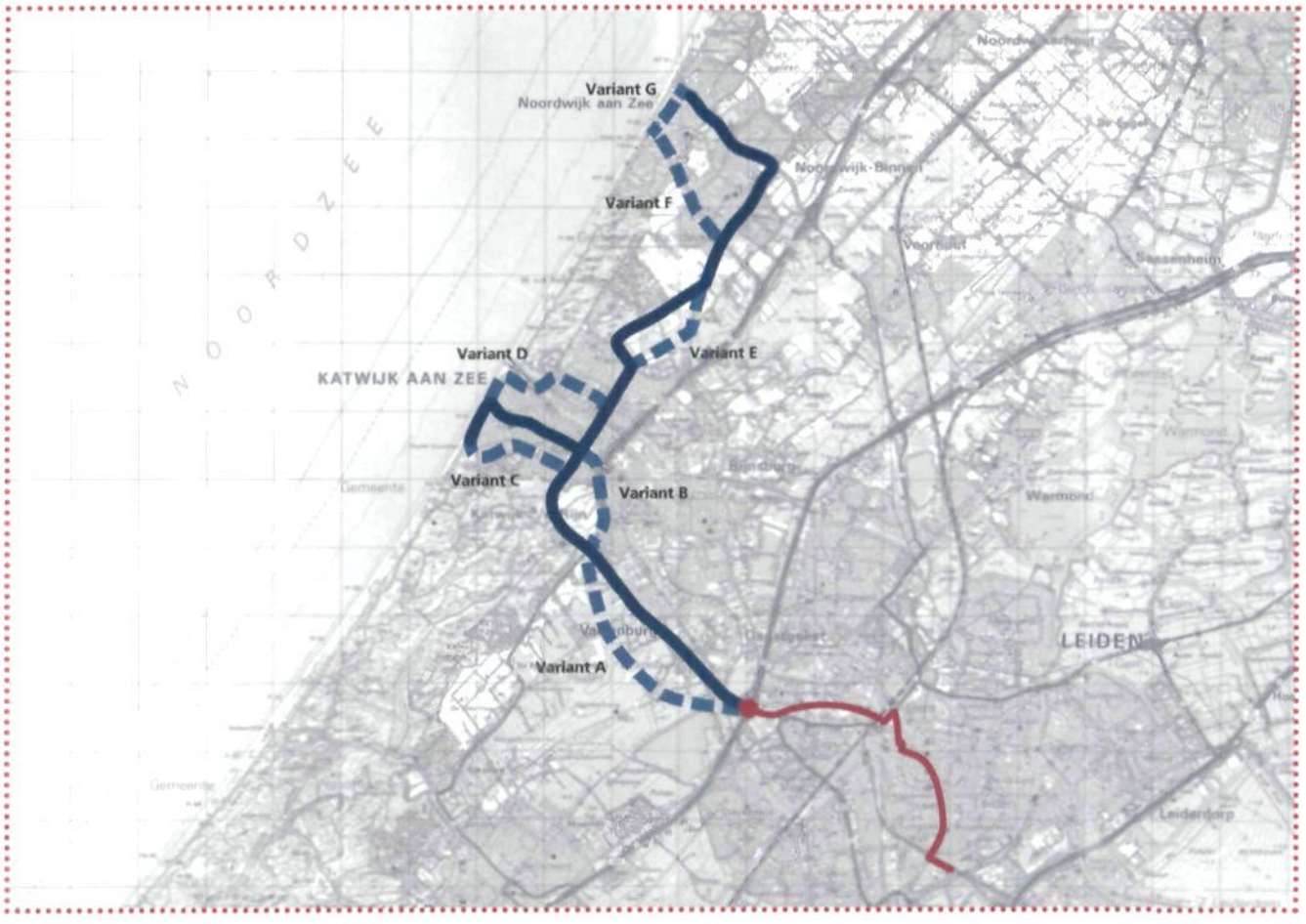
Startnotitie RijnGouweLijn West

inlegvel

RGL

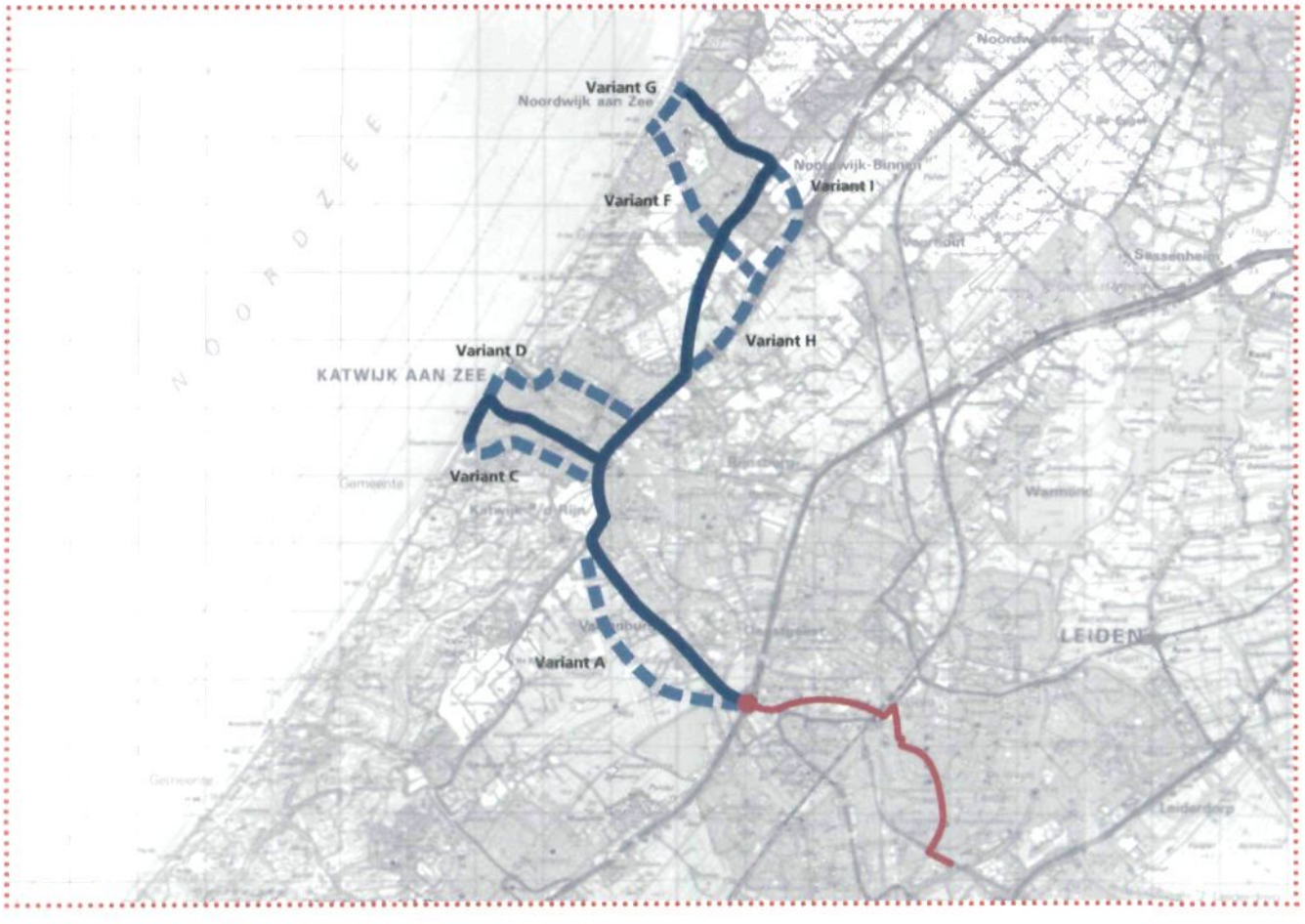
RIJNGOUWELIJN

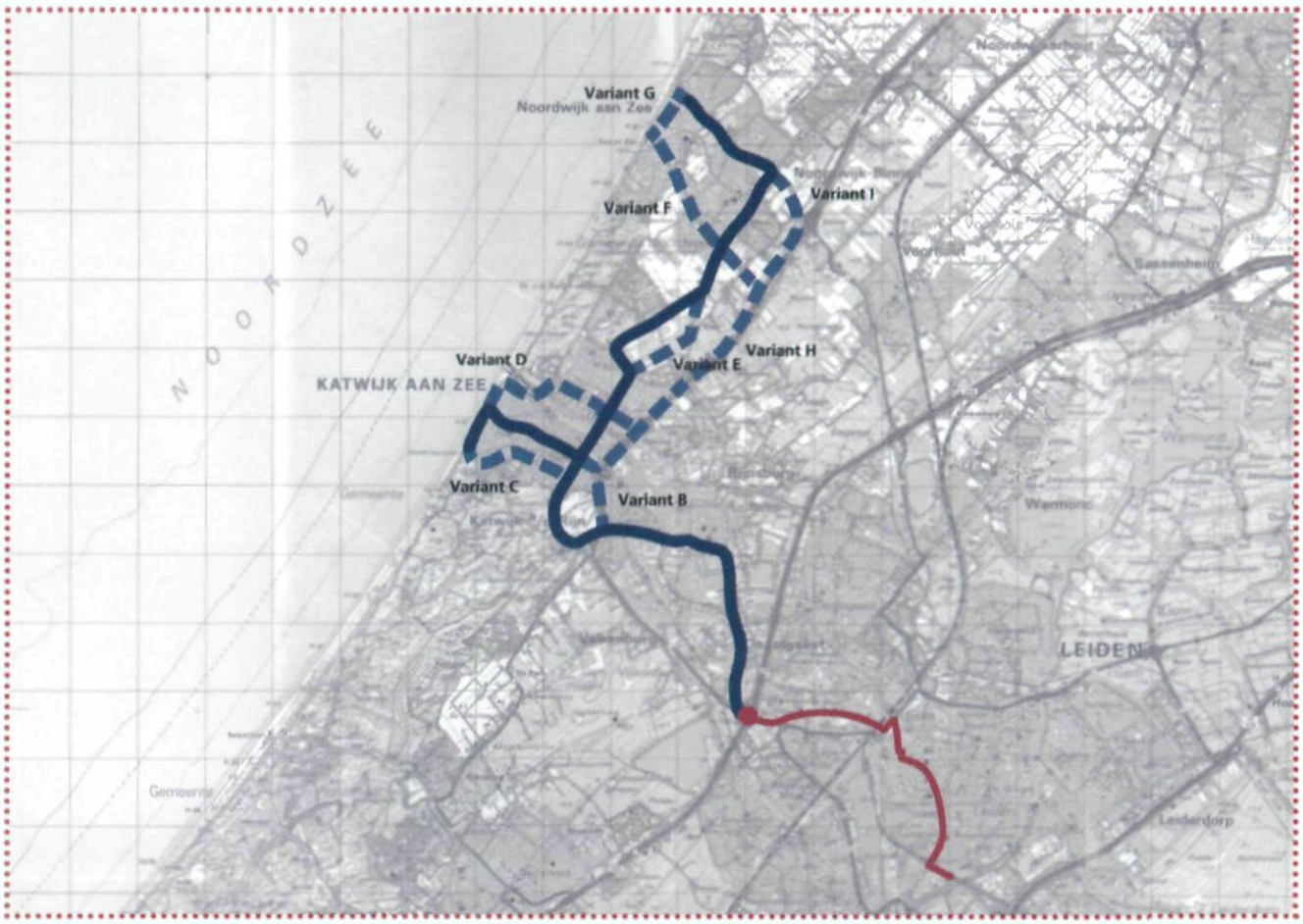




1. basisalternatief via N206 naar Katwijk en Noordwijk

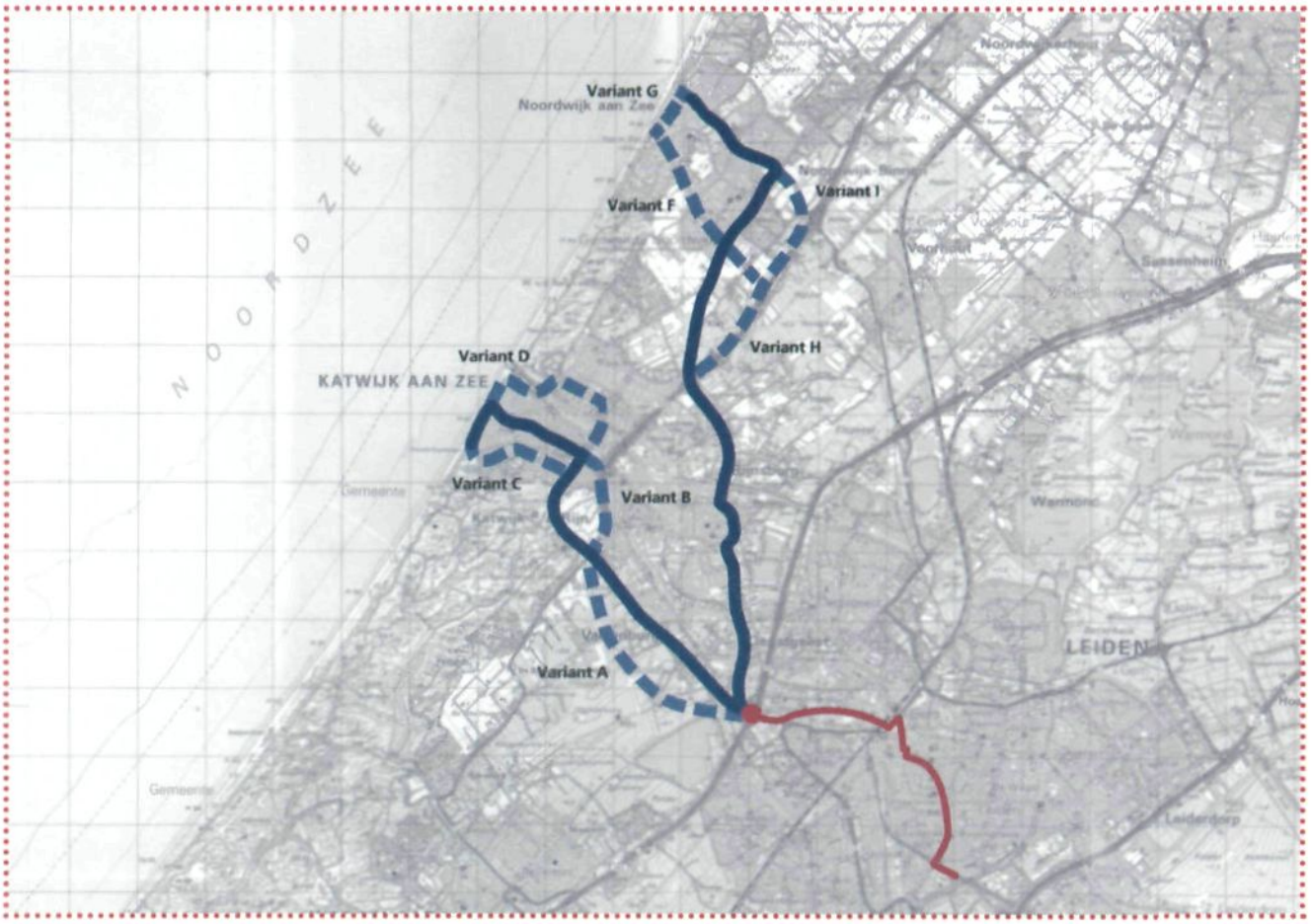
2. alternatief via N206 verlengd naar Katwijk en Noordwijk

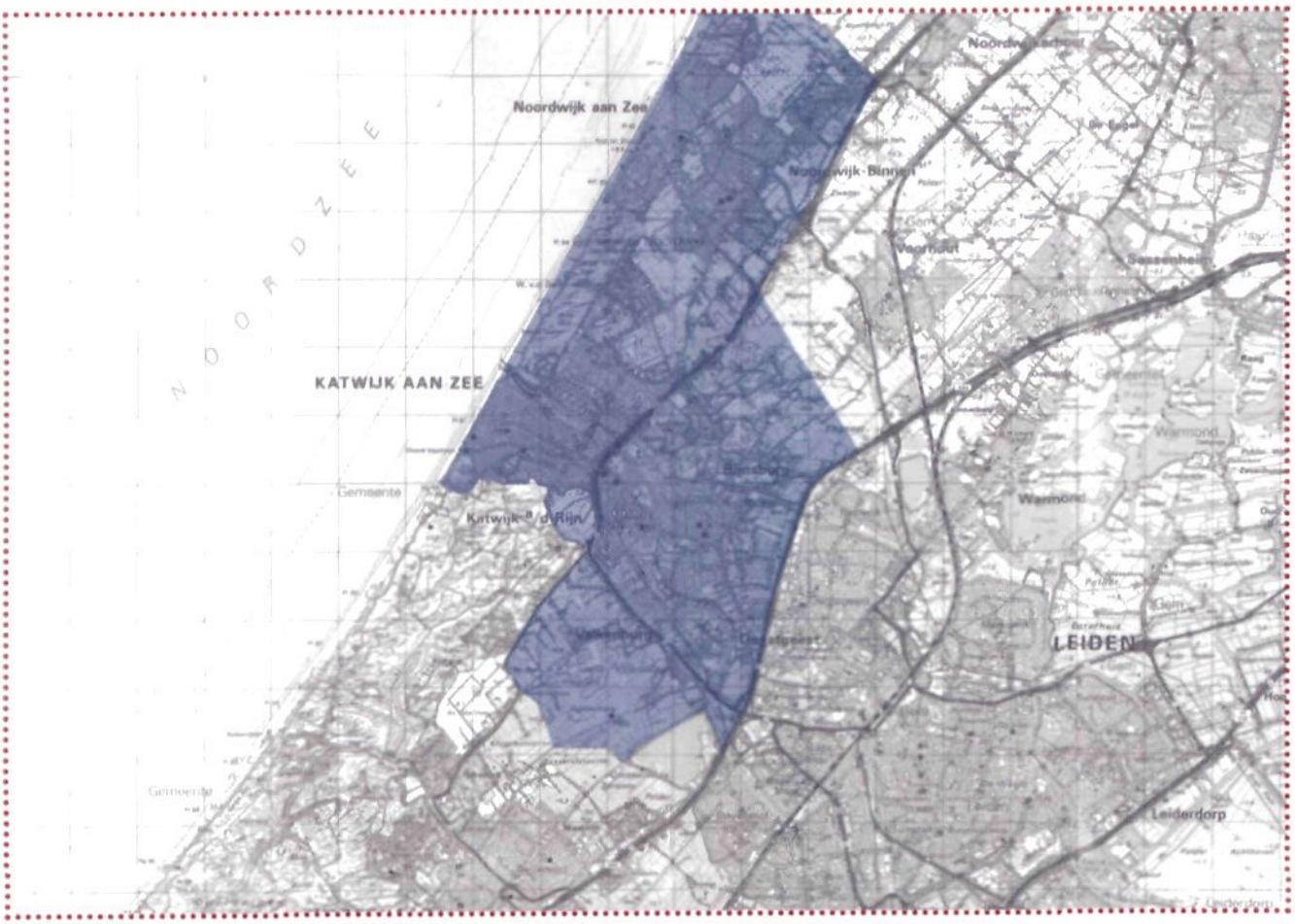




3. alternatief via Rhijnfront, Rijnsburg naar Katwijk en Noordwijk

4. alternatief via N206/Katwijk en Rhijnfront/Noordwijk





zoekgebied

nulalternatief