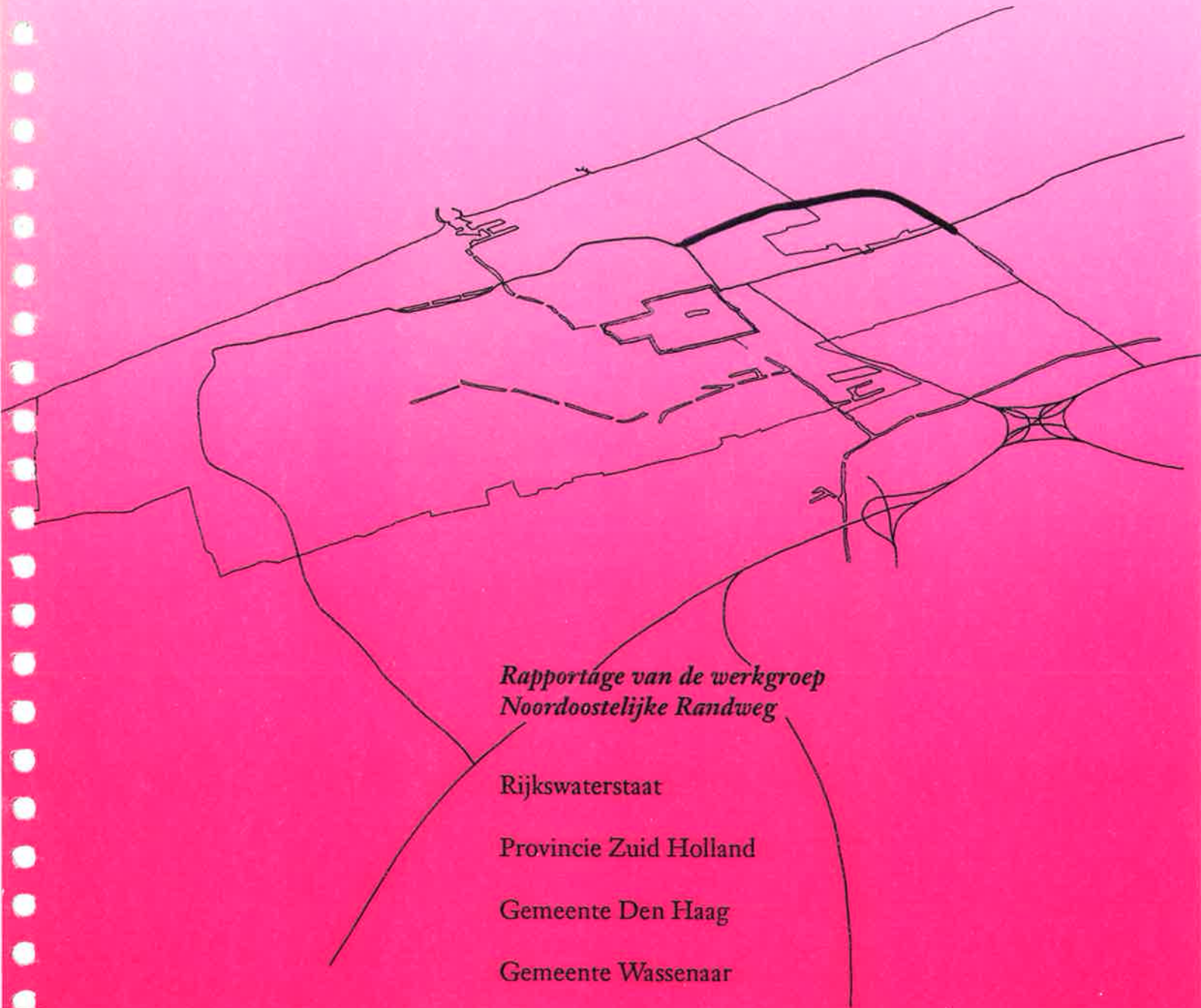


NOORDOOSTELIJKE RANDWEG

Haagse Agglomeratie

"Tussen Rijksweg 44 en Hubertusviaduct"



juli 1990

NOORDOOSTELIJKE RANDWEG

Haagse Agglomeratie

"Tussen Rijksweg 44 en Hubertusviaduct"

6 SEP. 1990

2209-90
307-12



Commissie voor de
milieu effectrapportage

BIBLIOTHEEK

Postbus 2345, 3500 GH UTRECHT

*Rapportage van de werkgroep
Noordoostelijke Randweg*

Rijkswaterstaat

Provincie Zuid Holland

Gemeente Den Haag

Gemeente Wassenaar

juli 1990

INHOUDSOPGAVE

		BLZ.
hoofdstuk 1.	INLEIDING	5
	1.1 Aanleiding voor de studie	5
	1.2 Doel van de studie	7
	1.3 Opbouw van het rapport	7
hoofdstuk 2.	FUNCTIONEEL ONTWERP	9
	2.1 Algemeen	9
	2.2 De Randweg voor verschillende verkeerssoorten	9
	2.3 Landscheidingsweg als onderdeel van Randweg	10
hoofdstuk 3.	ONTWIKKELING VAN ALTERNATIEVEN	13
	3.1 Inleiding	13
	3.2 Huidige situatie	13
	3.3 Uitgangspunten en randvoorwaarden	14
	3.4 Alternatieven	17
	3.5 Beschrijving van de alternatieven	22
	3.6 De capaciteit van de alternatieven	23
	3.7 Globale kosten	24
hoofdstuk 4.	INTENSITEITEN	27
	4.1 Inleiding	27
	4.2 Intensiteiten op en om de Landscheidingsweg	27
	4.3 Intensiteiten in en om Benoordenhout	29
hoofdstuk 5.	TOETSING VAN DE ALTERNATIEVEN	31
	5.1 Inleiding	31
	5.2 Toetsingsaspecten en -criteria	31
	5.3 Toetsing aspect randwegfunctie	33
	5.4 Toetsing aspect openbaar vervoer	35
	5.5 Toetsing aspect milieu en inpassing	36
	5.6 Toetsing aspect uitvoering	39
hoofdstuk 6.	AANSLUITING BEZUIDENHOUTSEWEG	41
	6.1 Inleiding	41
	6.2 Beschrijving van de varianten	41
	6.3 Vergelijking van de varianten	43
	6.4 Andere definiëring van het probleem	43
	6.5 Inpassing	44
	6.6 Conclusies	45
hoofdstuk 7.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	47
	7.1 Conclusies	47
	7.2 Aansluiting Bezuidenhoutseweg	50
	7.3 Aanbevelingen	51
BIJLAGE 1:	Samenstelling van de werkgroep	
BIJLAGE 2:	Intensiteiten in de alternatieven	



Landscheidingsweg

INLEIDING

Dit rapport is het verslag van een studie naar het noordoostelijke deel van het te ontwikkelen Haagse randwegenstelsel. Deze rapportage is opgesteld door vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat (Directie Zuid-Holland), de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag en Wassenaar. Een lijst van leden van de werkgroep is opgenomen in bijlage 1. De werkgroep is geassisteerd door "Buro Maas, adviesbureau voor landschapsarchitectuur en milieuplanning". Het bestudeerde gedeelte bestaat uit de Landscheidingsweg, de Oude Waalsdorperweg en de Waalsdorperweg. De studie richtte zich met name op de vraag wat na de aanleg van de Verlengde Landscheidingsweg de benodigde capaciteit en wijze van aansluiting van deze onderdelen van de Randwegenstructuur in het noordoostelijke deel van de agglomeratie zou moeten zijn.

Parallel hieraan heeft de werkgroep aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing van onderdelen van de randwegenstructuur. Hierover wordt apart gerapporteerd in de studie 'Inpassing van de Noordoostelijke Randweg' welke in samenspraak met de werkgroep door Buro Maas is uitgevoerd. De uitkomsten van deze studie zijn in deze rapportage meegenomen. Het rapport is bestemd voor de bestuurders van de betrokken gemeenten, de Provincie en het Rijk. Het is mede een uitwerking van de bestuurlijke afspraken, gemaakt in het kader van het Bereikbaarheidsplan Randstad. Het kan tevens dienen als een van de deelstudies voor de tracstudie/ MER inzake de Verlengde Landscheidingsweg, waartoe inmiddels door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat is besloten.

1.1. AANLEIDING VOOR DE STUDIE

De Haagse Agglomeratie (Den Haag, Rijswijk, Voorburg, Leidschendam, Wassenaar) wordt geconfronteerd met een groot verkeersaanbod; groter dan de bestaande wegenstructuur aankan. Het gevolg is dagelijks files op de hoofdwegen, met de bijbehorende overlast (stank, lawaai), sluisverkeer en afnemende bereikbaarheid van de economische centra. De huidige verkeerssituatie en de voorgenomen ontwikkelingsplannen in het centrum van de stad ("Nieuw Centrum", Beatrixkwartier, Schenkstrook) geven aanleiding om de mogelijkheden tot verbetering van de bereikbaarheid nader te onderzoeken. Hierbij ligt de nadruk op verbetering van de bereikbaarheid met het openbaar vervoer. Daarnaast dient de autobereikbaarheid voor het zakelijk verkeer te worden gegarandeerd. Met dit doel, maar ook om de beschikbare capaciteit beter te kunnen verdelen wordt voor de Haagse Agglomeratie een randwegenstelsel ontwikkeld, dat vanwege de vorm wel het "Haagse Hoefijzer" wordt genoemd. Afbeelding 1 geeft dit Randwegenstelsel weer.

De **Zuidwestelijke Randweg** bestaat uit de nog aan te leggen 'Verlengde Lozerlaan' en de Lozerlaan zelf, die hiertoe nog moet worden aangepast. Deze Randweg zal volgens planning in 1996 gereed zijn. De Oostelijke Randweg wordt gevormd door Rijksweg 4, waarvan de voltooiing eveneens in 1996 wordt verwacht.



Afbeelding 1
Het Haagse randwegenstelsel

De **Noordoostelijke Randweg** is het deel van het randwegenstelsel dat ligt tussen Rijksweg 4 (aansluiting "Leidschendam") en het Hubertusviaduct in Den Haag. Deze tangens bestaat uit twee delen:

- Het deel tussen Rijksweg 4 en Rijksweg 44 - dit deel wordt de Verlengde Landscheidingsweg genoemd en is in voorbereiding.
- Het deel tussen Rijksweg 44 en het Hubertusviaduct. Dit gedeelte betreft de bestaande Landscheidingsweg en de (Oude) Waalsdorperweg. De aanleg van de Verlengde Landscheidingsweg kan aanleiding zijn dit deel in verband met de veranderende verkeersstromen aan te passen.

In het bestuurlijke STUHA-overleg van 20 september 1989 is afgesproken dat voor 1 januari 1990 een studie naar de mogelijke vormgeving van het gedeelte van de Noordoostelijke Randweg tussen de Rijksweg 44 en het Hubertusviaduct zal worden afgerond.

Hierbij is door de STUHA vooropgesteld dat het betreffende gedeelte zijn functie als Randweg adequaat moet kunnen vervullen.

Tevens is gevraagd in dit kader opnieuw de aansluiting van de Bezuidenhoutseweg aan de Verlengde Landscheidingsweg aan de orde te stellen.

1.2 DOEL VAN DE STUDIE

Uit het bovenstaande volgt als **doel voor deze studie**:

- alternatieven te ontwikkelen voor de dimensionering en de inrichting van het bestaande gedeelte van de Noordoostelijke Randweg inclusief de aansluitingen, afgestemd op het gewenste functioneren van de Randweg als geheel.
- deze alternatieven tegen elkaar af te wegen op de ter zake doende aspecten.
- hiermee een basis te leggen voor bestuurlijke afspraken omtrent verdere uitwerking en eventuele realisering.

1.3 OPBOUW VAN HET RAPPORT

In het volgende hoofdstuk (H2) wordt bepaald aan welke functionele eisen het deel van de Noordoostelijke Randweg tussen Rijksweg 44 en Hubertusviaduct moet voldoen. Op basis hiervan worden alternatieve ruimtelijke ontwerpen gegenereerd, die vervolgens worden beschreven (H3). De intensiteiten die in de alternatieven op onderdelen van het wegennet zullen optreden zijn berekend en worden gepresenteerd (H4). Daarna worden ze vergeleken en getoetst op een aantal aspecten (H5). De varianten voor wat betreft de aansluiting van de Bezuidenhoutseweg zijn in een apart hoofdstuk onderzocht (H6). Tenslotte worden in het laatste hoofdstuk (H7) de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

FUNCTIONEEL ONTWERP

2.1 ALGEMEEN

Om alternatieven te kunnen ontwikkelen voor de dimensionering en inrichting van het bestaande gedeelte van de Noordoostelijke Randweg dient een goed beeld te bestaan van de functies die deze weg moet gaan vervullen c.q. de problemen die hij moet oplossen. In dit hoofdstuk wordt, voorafgaand aan de ontwikkeling van alternatieven in hoofdstuk 3, dat beeld geschetst. Uitgangspunt voor het functioneel ontwerp is hetgeen hierover in het "Nader advies dd. 12 september 1989" van de ambtelijke STUHA-werkgroep is gezegd

"Over de wenselijkheid van een goed werkende randwegenstructuur bestaat in het algemeen een grote mate van instemming. Er zij overigens op gewezen dat delen van de randwegenstructuur functioneel van een geheel andere orde zijn. Zo heeft de Sportlaan een meer lokale functie, terwijl de Rijksweg 4 deel uitmaakt van de internationale hoofdroute Amsterdam - Brussel e.v. Dat laat overigens onverlet dat de functie van de randwegenstructuur en de daarbij behorende criteria als principe voor alle onderdelen gelden

De randwegenstructuur dient de volgende functies:

- concentreren van het autoverkeer op hoofdwegen;
- ongewenste verkeersdrukte op woongebieden wegnemen, c.q. ontlasten van het overig stedelijk wegennet;
- goede ontsluiting van LeiZo garanderen ;
- optimale verdeling bewerkstelligen van het verkeer over het stedelijk wegennet.

Om de functie van Randweg te kunnen vervullen dient deze voldoende wervende kwaliteit te hebben ten opzichte van alternatieve, minder gewenste routes. Daarbij dient in het bijzonder rekening gehouden te worden met de regionale functie van (delen van) de randwegenstructuur en met een goede afstemming van het regionale hoofdwegennet op het stedelijk hoofdwegennet".

In het navolgende wordt een en ander uitgewerkt.

2.2 DE RANDWEG VOOR VERSCHILLENDE VERKEERSOORTEN

Belangrijk uitgangspunt in het advies, en dus ook voor deze studie, is de constatering dat de verbinding tussen de Rijksweg 44 en het Hubertusviaduct via de Landscheidingsweg onderdeel moet gaan uitmaken van een '**goed werkende' randwegenstructuur**. Dit laatste betekent:

- dat het verkeer met herkomst en bestemming buiten de agglomeratie (doorgaand verkeer) zich ook buiten de agglomeratie en dus over de randwegen afwikkelt.
- dat het verkeer met herkomst buiten de agglomeratie en bestemming daarbinnen en vice versa zich via de Randweg zodanig verdeelt dat de af te leggen weg door de agglomeratie zo kort mogelijk wordt en geconcentreerd op de hoofdwegen van het stedelijk wegennet wordt afgelegd.



Landscheidingsweg als onderdeel van de randweg

- dat het verkeer met herkomst en bestemming binnen de agglomeratie zich zoveel mogelijk op de Randweg geconcentreerd wordt.
- Om dit te kunnen bereiken dient de Randweg, in het beeld van de automobilist, van hoge kwaliteit te zijn, hetgeen eisen stelt aan zowel het verkeerstechnisch als het ruimtelijk ontwerp.

2.3 DE LANDSCHEIDINGSWEG ALS ONDERDEEL VAN DE RANDWEG

De bestaande Landscheidingsweg en (Oude) Waalsdorperweg vormen slechts een deel van de Noordoostelijke Randweg. De vormgeving en wijze van aansluiting van dit deel op de Verlengde Landscheidingsweg zijn van invloed op:

- het functioneren van het hoofdwegennet in de regio (Rijksweg 12, Rijksweg 4, Rijksweg 44, Verlengde Landscheidingsweg);
- de bereikbaarheid van delen van de agglomeratie, zoals Voorburg, Leidschendam, LeiZo, en in Den Haag: Schenkstrook, Utrechtse Baan-gebied, omgeving centraal Station ('Nieuw Centrum'), Congresgebouwengebied, Scheveningen-Haven en Scheveningen-Bad;
- sluipverkeer door Voorburg en het Benoordenhout en hinder op de Waalsdorperweg.

In het onderstaande wordt op elk van de onderdelen nader ingegaan.

Functioneren hoofdwegennet in de regio

De Rijkswegen 4, 44 en 12 in de Haagse regio vormen een uitsnede uit het nationale hoofdwegennet en deels uit het net van hoofdtransportassen (A4/A12) zoals dat is aangegeven in het 2e Structuurschema Verkeer en Vervoer. Deze wegdelen zijn van nationale respectievelijk internationale betekenis in de bereikbaarheid van de Randstad. Structurele congestie op deze wegdelen wordt daarom als bijzonder ongewenst aangemerkt. In de huidige situatie leidt onder andere de beperkte capaciteit van de Vlietbrug tot congestie, die zich tot op genoemde delen van het hoofdwegennet kan uitbreiden.

Het bestemmingsverkeer zal ter hoogte van de Vlietkruising, als gevolg van de (nog aanzienlijke) ontwikkeling van de werkgelegenheid rond de Utrechtsebaan verder toenemen, zelfs als gerekend wordt met maximale inzet en gebruik van het openbaar vervoer.

Als het verkeer van Rijksweg 12 en Rijksweg 4-zuid naar de Rijksweg 44, en het verkeer tussen Rijksweg 4-noord en Den Haag/ Voorburg/Leidschendam de Utrechtse Baan kan mijden door via de Verlengde Landscheidingsweg te rijden, vermindert de belasting van de Vlietkruising en daarmee de kans op filevorming op het hoofdwegennet.

Bereikbaarheid onderdelen agglomeratie

Indien de Verlengde Landscheidingsweg een goed functionerend vervolg vindt in de Landscheidingsweg, ontstaat niet alleen voor doorgaand verkeer van de Rijkswegen 4 en 12 naar Rijksweg 44, maar ook voor bestemmingsverkeer naar grote delen van de agglomeratie een aantrekkelijk alternatief. De druk op de Utrechtsebaan wordt hierdoor verder verminderd, en de bereikbaarheid van 'Nieuw Centrum' verbeterd.



Sluipverkeer op Wassenaarseweg



Hinder op de Waalsdorperweg

Daarnaast geldt dat hoe beter de Landscheidingsweg als Randweg functioneert, des te minder verkeer gebruik zal (blijven) maken van de Van Alkemadelaan en de route Benoordenhoutseweg, Zuid-Hollandlaan, Koningskade, Raamweg. Hierdoor komt ook minder verkeer op de binnenring, waardoor de doorstroming voor het openbaar vervoer hier verbetert en de binnenring als geheel beter gaat functioneren. Dit komt de bereikbaarheid van alle centrale delen in de agglomeratie ten goede, en vermindert de hinder. Over het totaal ontstaat vanaf de Rijksweg 4 een verbetering van de bereikbaarheid van Voorburg, Leidschendam, Mariahoeve Benoordenhout, Wassenaar, Congresgebouwweg en Scheveningen en er treedt een verbetering op van de onderlinge bereikbaarheid van deze gebieden.

Sluipverkeer door Voorburg en Benoordenhout

Wanneer de capaciteit van de Waalsdorperweg ten opzichte van de Landscheidingsweg te klein is, ontstaat er druk op het noordoostelijk deel van de agglomeratie, met als gevolg sluipverkeer door Benoordenhout. Wanneer echter de capaciteit van de Landscheidingsweg te klein is kan er doorgaand verkeer door Voorburg ontstaan. Een randweg van voldoende wervende kwaliteit kan deze nadelige effecten ondervangen. Een dergelijke randweg stelt evenwel eisen aan de vormgeving en de dimensionering die ter hoogte van de Waalsdorperweg tot afweging van traceringsmogelijkheden leiden die nogal ingrijpend verschillen van de thans aanwezige situatie.

Hinder op de Waalsdorperweg

In de huidige situatie treedt er veel hinder op voor de omwonenden. Voor de fietsers zijn de drukke maar smalle rijstroken zeer onveilig. Door de gemeente Den Haag is daarom besloten aparte fietspaden aan te leggen en daartoe de rijbaan voor het autoverkeer te versmallen tot 1+1 rijstroken. In de situatie die dan ontstaat zal evenwel hinder blijven optreden. Het ontwerp voor de Noordoostelijke Randweg zal worden beoordeeld op de mate waarin de hinder verder wordt teruggedrongen.

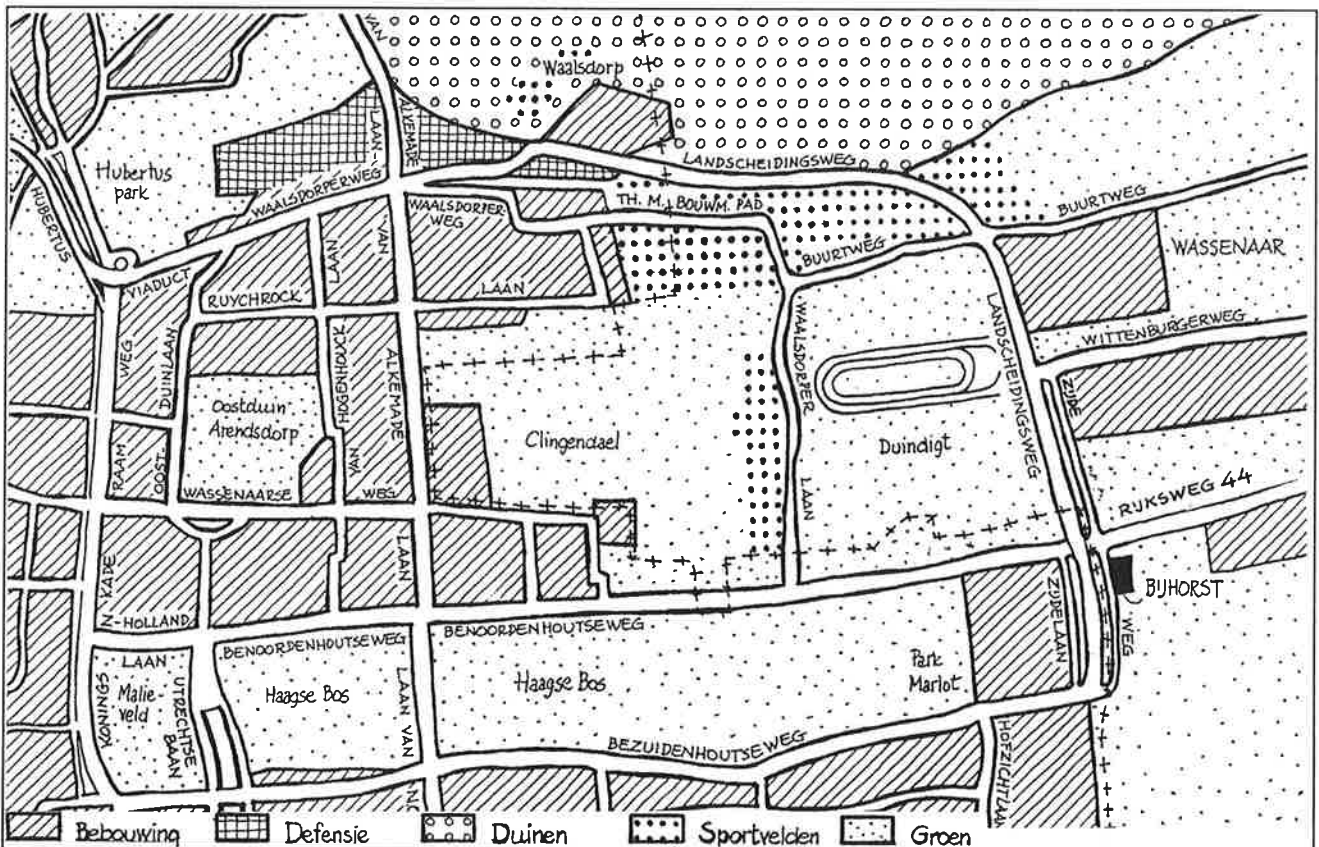
ONTWIKKELING VAN ALTERNATIEVEN

3.1. INLEIDING

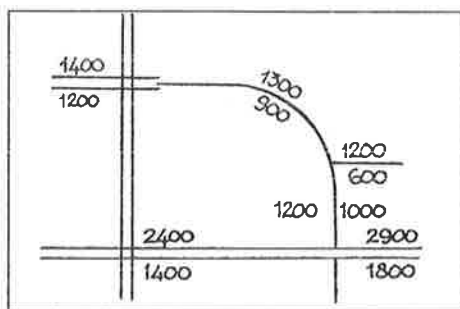
In dit hoofdstuk worden de mogelijke alternatieven ontwikkeld. Eerst wordt de huidige situatie beschreven (3.2). Dan worden de uitgangspunten voor de verkeersstructuur in het gebied buiten de directe invloedssfeer van de Noordoostelijke Randweg vastgesteld (3.3), alsmede de algemene uitgangspunten. Hierbij worden ook de eisen en gewenste voorzieningen voor het openbaar vervoer bekeken. Vervolgens worden de alternatieven ontwikkeld (3.4). In de laatste paragraaf (3.5) worden de ontwikkelde alternatieven nader beschreven.

3.2. HUIDIGE SITUATIE

De bestaande Landscheidingsweg (1+1 rijstroken) ligt tussen de Bezuidenhoutseweg en de Oude Waalsdorperweg, deels op Haags en deels op Wassenaars grondgebied (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2
Landscheidingsweg / Waalsdorperweg in de huidige situatie



Afbeelding 3

Intensiteiten huidige situatie (motorvoertuigen per ochtendspitsuur 1990).

In Wassenaar wordt de Rijksweg (Rijksweg 44) ongelijkvloers gekruist, de Wittenburgerweg en de Buurtweg gelijkvloers. De Zijdeweg vormt een onvolledige verbinding tussen de Landscheidingsweg en de Rijksweg. De Buurtweg is beperkt aangesloten op de Landscheidingsweg. In Den Haag gaat de Landscheidingsweg met een knik ter hoogte van het TNO-complex over in de Oude Waalsdorperweg en die weer in de Waalsdorperweg (bij de kruising met de Van Alkemadelaan).

De Waalsdorperweg heeft twee rijstroken per richting. Hij wordt geflankeerd door woonhuizen en een school. De Waalsdorperweg sluit aan op het Hubertusviaduct, dat de schakel vormt naar het Prof.B.M.Telderstrace. In afbeelding 3 zijn de intensiteiten op de verschillende delen van het hoofdwegennet gegeven in de huidige situatie.

De Noordoostelijke Randweg loopt door een winlokatie van de Duinwaterleiding. Vanaf Rijksweg 44/Benoordenhoutseweg tot aan de Buurtweg wordt het gebied getypeerd als grondwater-beschermingsgebied I, vanaf de Buurtweg tot aan de aansluiting van het TNO- terrein loopt de weg door het feitelijke waterwingebied, terwijl in het verdere gedeelte de weg de grens vormt tussen het waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied I. In waterwingebieden mogen geen wegen aangelegd worden tenzij door de provincie ontheffing verleend wordt. Dit kan gebeuren mits aan een aantal eisen voldaan wordt, waarmee kan worden voorkomen dat het grondwater vervuult door van het wegdek afstromend regenwater en door calamiteiten (verkeersongeval).

3.3 UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Uitgangspunten

De noodzaak van maatregelen ten behoeve van het autoverkeer aan de noordoostelijke rand van de agglomeratie komt voort uit de ontwikkeling van het vervoer van en naar de agglomeratie. In het Bereikbaarheidsplan Randstad (BPR) is daarop geanticipeerd door een integraal pakket van maatregelen waaronder de aanleg van de Verlengde Landscheidingsweg te initiëren. Voor wat betreft de voortzetting van de Verlengde Landscheidingsweg op Wassenars en Haags grondgebied, in concreto de Landscheidingsweg en de (Oude) Waalsdorperweg, is nader onderzoek naar de noodzakelijkheid en de richting van eventuele maatregelen vereist.

Door een toename van het aantal arbeidsplaatsen en een daling van het aantal inwoners neemt de forensenstroom naar de agglomeratie snel toe (van zo'n 85.000 nu naar zo'n 105.000 in het jaar 2000).

Hiervoor worden uitgebreide maatregelen getroffen ter verbetering van het openbaar vervoer in de vorm van uitbreidingen van het tramnet (de HOVSTADprojecten) en de regionale railprojecten.

De algemene ontwikkelingen en het hierop inspelende autogebruik-beperkende vervoersbeleid gelden voor deze studie als uitgangspunt en worden dus niet verder ter discussie gesteld.

Bij de hier te ontwikkelen voorstellen is er dus van uitgegaan dat forse verbeteringen van het openbaar vervoer zijn uitgevoerd. Verder is uitgegaan van een goede landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing, door te stellen dat:

- Eventuele maatregelen het duingebied zo min mogelijk mogen aantasten.
- De langs de Landscheidingsweg gelegen sportvelden zo min mogelijk mogen worden aangetast.
- De maatregelen een bijdrage dienen te leveren aan een logische stedelijke hoofdstructuur.
- Beperken van de overlast van de weg in zijn directe omgeving.

Tot slot geldt in zijn algemeenheid dat de hinder bij uitvoering, zowel voor het verkeer als voor omwonenden, zo veel mogelijk moet worden beperkt.

Voor wat betreft de **hoofdwegenstructuur** in de toekomst zijn de meest relevante uitgangspunten voor de onderhavige studie:

- Het "Haagse Hoefijzer" is aan de zuidwest- en oostzijde voltooid (zie par.1.1);
- Tussen Zoetermeer en Rijksweg 4 zal de S20 worden aangelegd, mede ter ontsluiting van LeiZo;
- Tussen Rijksweg 4 en Rijksweg 44 zal de Verlengde Landscheidingsweg worden aangelegd als autoweg met 2+2 rijstroken; de aansluiting van Rijksweg 44 op de Verlengde Landscheidingsweg zal gebeuren via een rotonde, waarbij de Verlengde Landscheidingsweg zelf onder de rotonde doorgaat;
- De Wittenburgerweg wordt niet direct aangesloten op de Noordoostelijke Randweg, maar wel indirect via de rotonde in Rijksweg 44;
- De Bezuidenhoutseweg is niet direct aangesloten op de Verlengde Landscheidingsweg, maar wel indirect via de rotonde in Rijksweg 44;(N.B.: een variant waarbij de Bezuidenhoutseweg wél direct is aangesloten op de Verlengde Landscheidingsweg wordt onderzocht in hoofdstuk 6);
- De route Utrechtse Baan - Zuid Hollandlaan - Koningskade - Raamweg is gereconstrueerd ten behoeve van de doorstroming voor het autoverkeer.

Voor het **lokale wegennet** bestaan enkele plannen die uitgevoerd zullen gaan worden. Deze uitvoering staat min of meer los van de uiteindelijke vormgeving van de Noordoostelijke Randweg. In deze rapportage worden de volgende ingrepen in het lokale wegennet als uitgangspunt meegenomen:

- Buurtweg (Wassenaar):
De gemeente Wassenaar heeft het voornemen om de huidige, beperkte, verbindingsmogelijkheden van de Buurtweg met de Landscheidingsweg op te heffen; de Buurtweg kruist dan de Landscheidingsweg zonder aansluiting.
- Waalsdorperlaan (Wassenaar):

De gemeenten Wassenaar en Den Haag en de Provincie Zuid-Holland (de huidige wegbeheerder van de Landscheidingsweg) zijn het erover eens dat de Waalsdorperlaan (ontsluitingsweg van de renbaan Duindigt, niet te verwarren met de Haagse Waalsdorperweg) aangesloten moet worden op de Landscheidingsweg; tevens komt er ter plaatse een ongelijkvloerse kruising voor een fiets-/ruiterpad naar de Waalsdorpervlakte.

- Theo Mann-Bouwmeesterpad (Den Haag):
Ter voorkoming van sluipverkeer komt er in het Theo Mann-Bouwmeesterpad een "stop", zodat autoverkeer niet via dit pad naar de Buurtweg kan rijden.
- Waalsdorperweg (Den Haag):
De gemeente Den Haag heeft besloten om de Waalsdorperweg te versmallen tot 1+1 rijstrook met vrijliggende fietspaden.

Voor wat betreft de voorzieningen voor het **openbaar vervoer** waarmee bij de voorbereiding van de Noordoostelijke Randweg rekening gehouden moet worden zijn door de werkgroep de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een reservering voor een raillijn (sneltram) op het gedeelte tussen Rijksweg 44 en Hubertusviaduct is naar de mening van de werkgroep niet nodig. Indien deze behoefte in de toekomst toch mocht ontstaan is er overigens, met aanpassing van het gekozen dwarsprofiel, wel ruimte voor te vinden.
- Er hoeft geen rekening gehouden te worden met (NZH-)bussen vanaf de Wittenburgerweg richting Hubertusviaduct (Congresgebouwgebied). Deze beweging mag echter niet onmogelijk gemaakt worden.
- Er moet rekening worden gehouden met (snel)bussen tussen Rijksweg 44 en het Hubertusviaduct. Rond het jaar 2000 gaat het om minimaal 12 bussen per uur. Om voldoende doorstroming voor het openbaar vervoer te kunnen bieden zullen, ingeval de Landscheidingsweg 1+1 rijstroken heeft, er aparte busbanen langs gelegd moeten worden. Bij 2+2 rijstroken wordt ervan uitgegaan dat het busverkeer zonder verlies van kwaliteit met het overige verkeer kan meerijden.

Dit laatste betekent dat in het navolgende bij alle alternatieven wordt uitgegaan van eenzelfde verhard profiel van de Landscheidingsweg: of 1+1 rijstroken en 2 busbanen, of 2+2 rijstroken.

In de toekomst kan overwogen worden om op de busbanen eventueel ook andere bijzondere categorieën voertuigen toe te laten (carpoolers, particulier groepsvervoer, vrachtverkeer etc.).

Randvoorwaarden

Er is ook een aantal eisen waaraan in ieder geval in elk alternatief moet worden voldaan; het betreft hier:

- Elk alternatief moet uit oogpunt van verkeersveiligheid voldoen aan de algemeen geldende verkeerstechnische eisen;
- Elk alternatief moet minimaal voldoen aan de eisen die de Wet Geluidhinder stelt;
- Elk alternatief moet minimaal voldoen aan de eisen ter bescherming van het grondwater, zoals die voortkomen uit de functie van drinkwaterwingebied.

In deze nota wordt er van uitgegaan dat in alle varianten aan deze eisen kan worden voldaan.

De hier vermelde uitgangspunten zijn meegenomen in het rekenmodel voor de Haagse agglomeratie (A.V.V.O.model) dat is gebruikt om intensiteiten in de verschillende alternatieven te prognostiseren.

3.4 ALTERNATIEVEN

Gegeven de problematiek en de uitgangspunten van deze studie zijn de volgende 3 **variabelen** van belang:

- 1) Aantal rijstroken van de Landscheidingsweg
- 2) Al dan niet aanleggen van een vervangende verbinding voor de Waalsdorperweg
- 3) Al dan niet aanleggen van een kortsluitingsweg naar Scheveningen.

Alternatieven ontstaan door combinaties van de verschillende keuzemogelijkheden van de variabelen.

ad 1)

De bestaande Landscheidingsweg kan 1+1 of 2+2 rijstroken voor het autoverkeer hebben. In het bovenstaande is al opgemerkt dat dit voor de breedte van het dwarsprofiel nauwelijks verschil geeft, vanwege de busbaan die toegevoegd wordt aan de 1+1 oplossing. De Buurtweg wordt met een viaduct over de Landscheidingsweg geleid.

Voor de inpassing van de weg zijn nog verschillende varianten mogelijk. Zo maakt het verschil of de weg uitgevoerd wordt met brede of smalle middenberm, met name voor de aantasting van de langs de Landscheidingsweg gelegen sportvelden; en ook voor de kruising met de Buurtweg ontstaat een variant indien de Landscheidingsweg verdiept wordt doorgetrokken en de Buurtweg dus op maaiveld kan kruisen. Aangezien deze varianten voor alle alternatieven gelden wordt er hier verder geen rekening mee gehouden en wordt volstaan met een verwijzing naar de inpassingsstudie van Buro Maas.

ad 2)

Gegeven de versmalde Waalsdorperweg kan gekozen worden voor het niet of wél aanleggen van een wegverbinding ter vervanging van de functie van de Waalsdorperweg als onderdeel van de Randweg. In het geval van een alternatieve route kan de Waalsdorperweg zelf meer een ontsluitingsfunctie krijgen.

Indien géén vervangende verbinding wordt aangelegd, wordt de route Benoordenhoutseweg, Koningskade in feite de belangrijkste ontsluitingsweg voor het noordoostelijk deel van de agglomeratie. Ten behoeve van de doorstroming op deze route moet in dat geval het Hubertusviaduct worden aangepast, zodanig dat de hoofdrichting aansluit op de Raamweg. De Waalsdorperweg kan in dat geval worden aangesloten op de Raamweg. Bij 1+1

rijstrook voor het autoverkeer en aparte fietspaden zijn er geen aparte busbanen op de Waalsdorperweg mogelijk.

Indien wordt gekozen voor het wél aanleggen van een vervangende verbinding zijn twee tracévarianten te onderscheiden, die inpasbaar zijn:

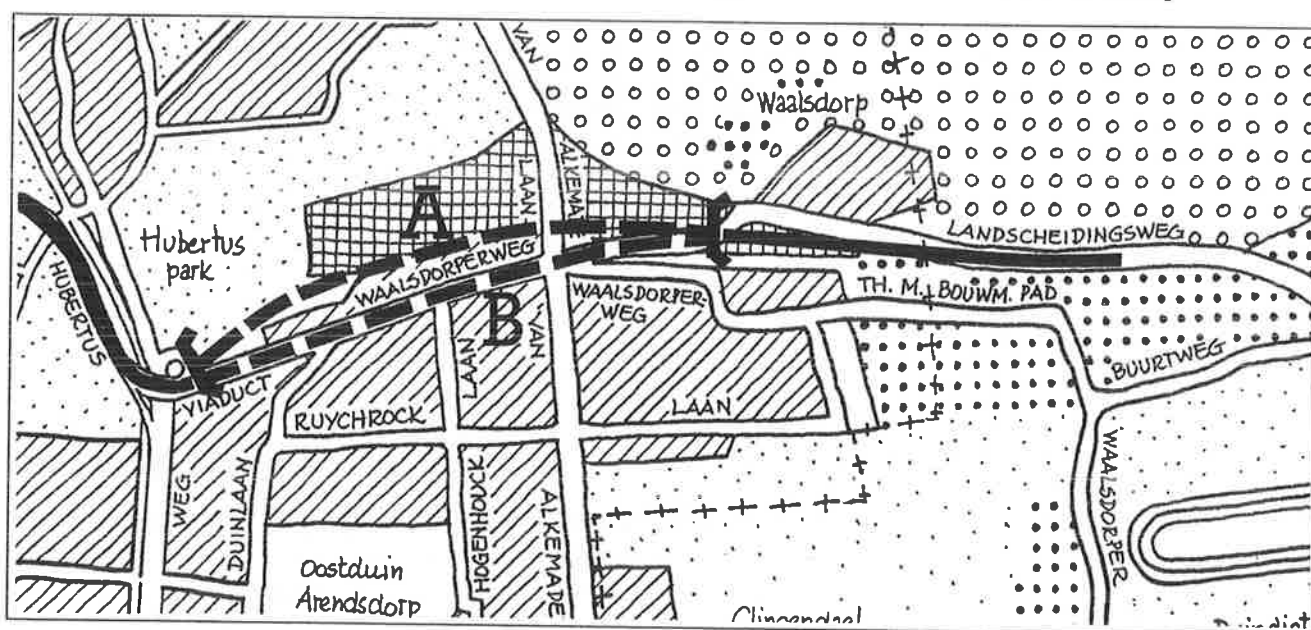
A Kazernetracé:

Dit tracé is gelegen aan de rand van de terreinen van de Alexanderkazerne en de Frederikkazerne, achter de bestaande bebouwing van de Waalsdorperweg. In deze variant gaat de weg onder de Van Alkemadelaan door en blijft, onder andere vanwege de geluidtechnische inpasbaarheid, ter hoogte van de bestaande bebouwing van de Waalsdorperweg als tunnel doorlopen. De tunnel gaat vervolgens verder onder het Hubertuspark door naar het Hubertusviaduct. Dit gedeelte van de tunnel zal grotendeels in mijnbouwtechniek moeten worden gerealiseerd, zodat vergraving en daarmee vernieling van het (duin)park voorkomen wordt.

B Waalsdorpertunnel:

Ook bij deze variant gaat de weg onder de Van Alkemadelaan door, maar loopt verder in een tunnel onder het tracé van de Waalsdorperweg door. De uitvoering dient gefaseerd te gebeuren, opdat de aanliggende panden tijdens de bouw bereikbaar blijven. Bij de keuze voor deze variant moet er vanuit gegaan worden dat het oorspronkelijke laanbeeld van de Waalsdorperweg niet te herstellen zal zijn, omdat bij de herplanting van bomen in verband met de wortelgroei van een kleinblijvend type moet worden uitgegaan.

In beide varianten krijgt de Van Alkemadelaan wel een aansluiting.



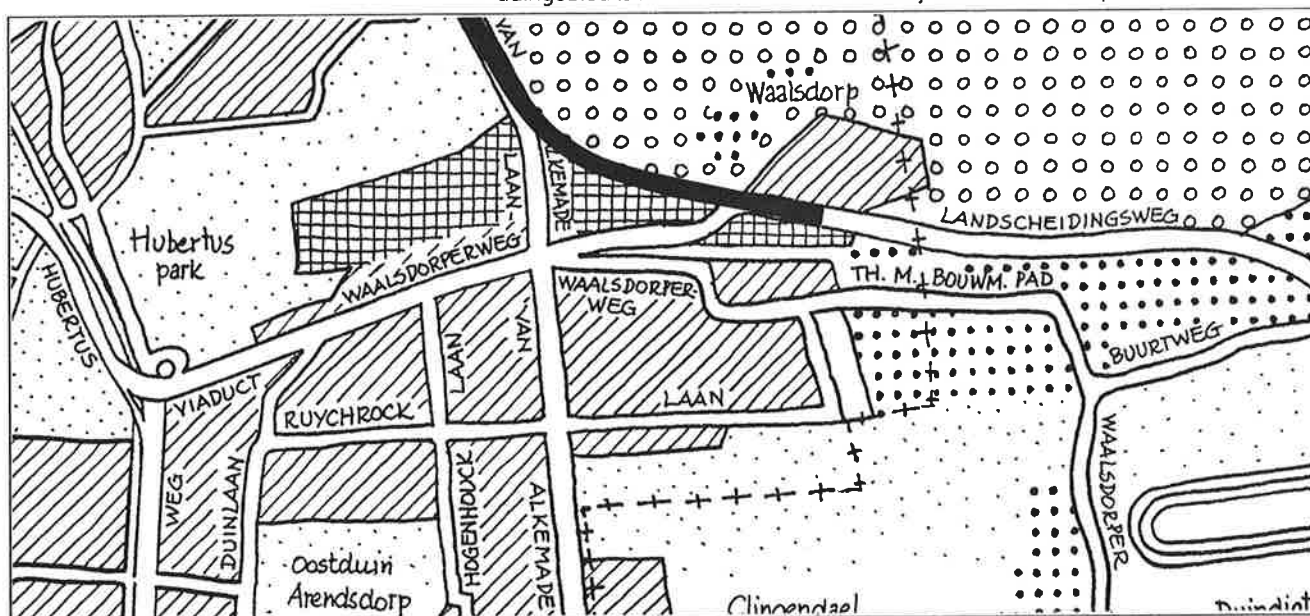
Afbeelding 4

varianten voor de aanleg van vervangende capaciteit voor de Waalsdorperweg

Voor alle tunnelvarianten moet worden uitgegaan van een breedte die geschikt is voor 2+2 rijstroken. Een tunnel voor 1+1 rijstroken zal om verkeerstechnische en veiligheidsredenen tevens vluchtstroken moeten bevatten; de breedte komt dan weer globaal overeen met die van een tunnel voor 2+2 rijstroken. Daarnaast geldt dat indien voor het autoverkeer 1+1 ter beschikking staat een aparte busbaan noodzakelijk is. In verkeerskundig opzicht is er geen verschil tussen beide tracé-varianten.

ad 3)

De afvoercapaciteit van de Landscheidingsweg kan worden verhoogd door de kruising met de Van Alkemadelaan te ontlasten. Een mogelijkheid hiertoe is het aanleggen van een kortsluitingsweg naar Scheveningen achter langs de Alexanderkazerne (over het oude spoorbaantracé). Ter bescherming van het grondwater zijn aparte maatregelen nodig (zie 3.3). De aantasting van het duingebied is minimaal en daarom niet bij voorbaat onacceptabel.



Afbeelding 5
Kortsluitingsweg naar Scheveningen

Niet alle combinaties van variabelen leiden tot evenwichtige alternatieven. De volgende combinaties zijn niet verder meegenomen in de beoordeling:

- 1) Aanleg vervangende verbinding Waalsdorperweg gecombineerd met aanleg kortsluitingsweg naar Scheveningen
- 2) Landscheidingsweg met 2+2 rijstroken gecombineerd met niet aanleggen van vervangende verbinding Waalsdorperweg en niet aanleggen van de kortsluitingsweg naar Scheveningen.

ad 1)

Ingeval er een vervangende verbinding voor de versmalde Waalsdorperweg wordt aangelegd op de wijze zoals hierboven is aangegeven, wordt de kruising van deze Randweg met de Van Alkemadelaan ongelijkvloers; de dan resterende

lokale kruising van de Van Alkemadeaan met de Waalsdorperweg heeft voldoende capaciteit voor het afwikkelen van het verkeer tussen de Noordoostelijke Randweg en Scheveningen. Dit betekent dat de kortsluitingsweg naar Scheveningen alleen overwogen behoeft te worden bij situaties waarbij géén vervangende verbinding voor de versmalde Waalsdorperweg wordt gemaakt.

ad 2)

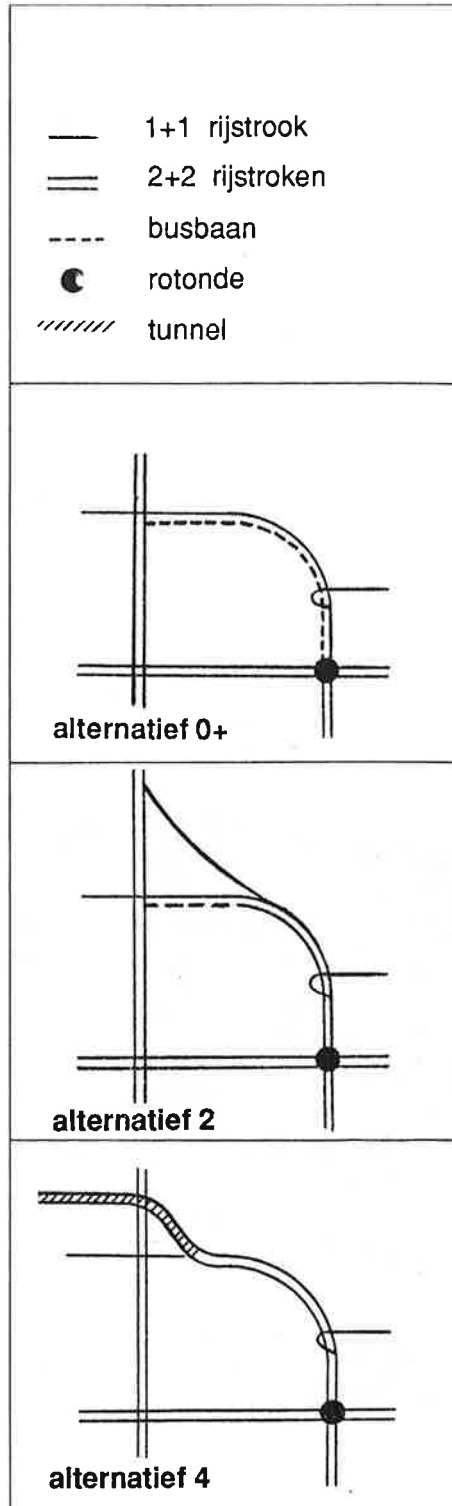
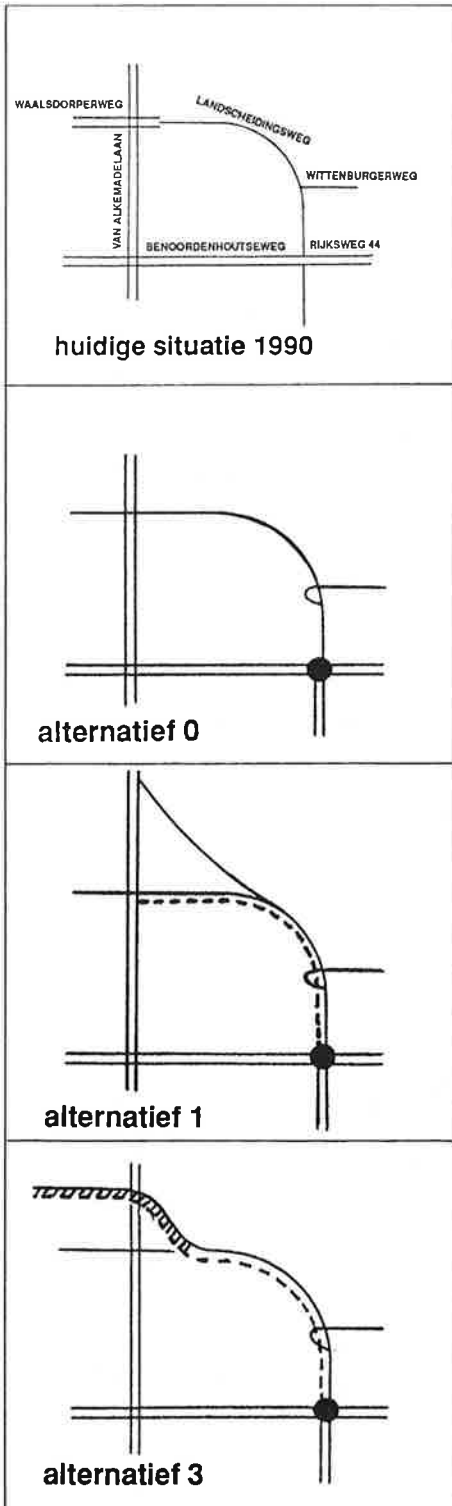
Zonder vervangende verbinding voor het versmallen van de Waalsdorperweg en zonder kortsluitingsweg naar Scheveningen heeft het verbreden van de Landscheidingsweg tot 2+2 rijstroken weinig zin. Het grote aanbod van auto's zou tot flinke opstoppingen en sluipverkeer in Benoordenhout leiden.

Met de bovenstaande gegevens als bouwstenen zijn nu de volgende (in verkeerskeerskundig opzicht verschillende) alternatieven te formuleren:

Tabel 1 Alternatieven op hoofdpunten

<i>alternatief</i>	<i>Landsch. weg</i>	<i>vervangende verb. voor versmalde Waalsdorperweg</i>	<i>kortsluitingsweg naar Scheveningen</i>
0	1+1	nee	nee
0+	1+1+busbaan	nee	nee
1	1+1+busbaan	nee	ja
2	2+2	nee	ja
3	1+1+busbaan	ja (1+1+busbaan)	nee
4	2+2	ja (2+2)	nee

Deze alternatieven worden in paragraaf 3.5 nader beschreven.



Afbeelding 6
Schematische voorstelling
van de alternatieven

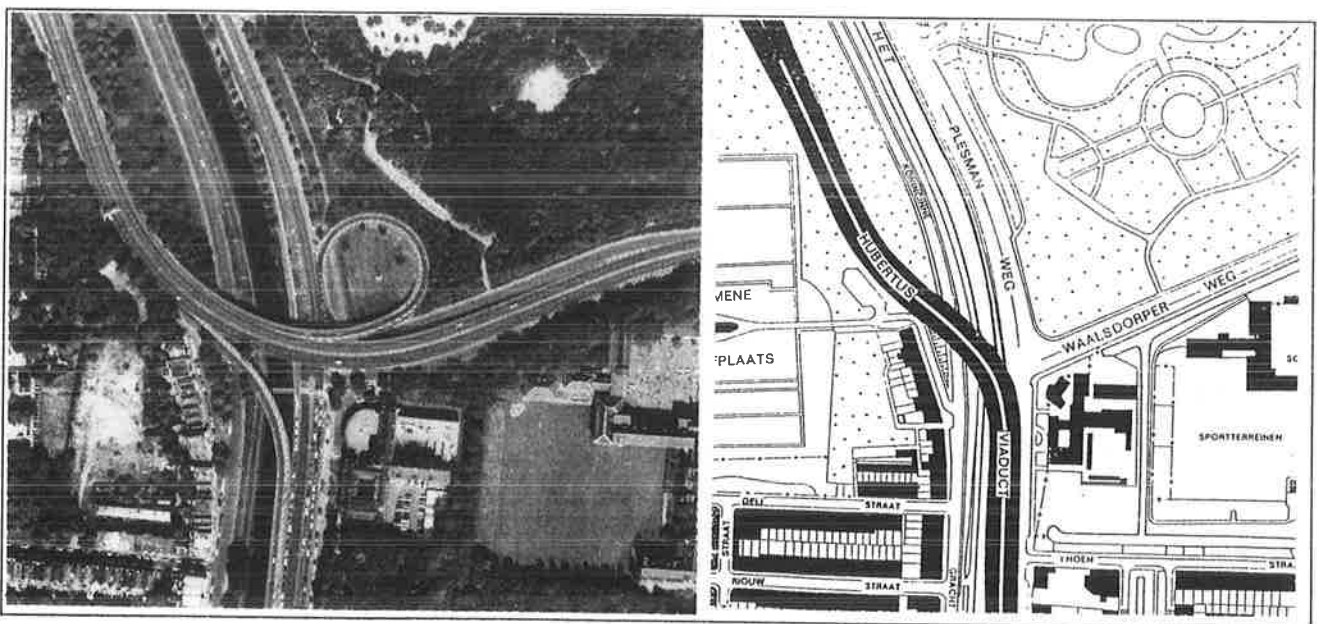
3.5. Beschrijving van de alternatieven

Alternatief 0

De nulsituatie is de bestaande situatie, beschreven in paragraaf 3.2, aangevuld met de uitgangspunten van paragraaf 3.3. Het is de situatie die ontstaat wanneer de Verlengde Landscheidingsweg wordt aangelegd en de Waalsdorperweg wordt versmald, zonder dat er aanvullende maatregelen worden getroffen.

Alternatief 0+

De Landscheidingsweg heeft 1+1 rijstrook voor het autoverkeer. Daarnaast liggen aparte busbanen voor het openbaar vervoer. De Buurtweg wordt ongelijkvloers gekruist; ongeveer bij het begin van de bebouwde kom van Den Haag krijgt de Waalsdorperlaan (onder andere naar Duindigt) een volledige gelijkvloerse aansluiting met verkeerslichteninstallatie. De route naar de Van Alkemadelaan is in principe gelijk aan de huidige situatie. De kruising met de Van Alkemadelaan is gelijkvloers. De Waalsdorperweg is versmald tot 1+1 rijstrook met vrijliggende fietspaden. De functies van de Randweg worden voornamelijk vervuld door de route Benoordenhoutseweg, Zuid Hollandlaan, Koningskade, Raamweg, Hubertusviaduct. Hiertoe moet het Hubertusviaduct worden aangepast zodanig dat de hoofdstroom van het verkeer aansluit op de Raamweg en een afgeronde infrastructuur wordt verkregen. De Waalsdorperweg behoudt een aansluiting op de Plesmanweg, maar is niet meer aangesloten op het Hubertusviaduct (zie afbeelding 7).



Afbeelding 7
Aanpassing van het Hubertusviaduct

Alternatief 1

De situatie is in dit alternatief ruimtelijk gezien grotendeels gelijk aan die van alternatief 0+, alleen is ter hoogte van het TNO-complex een mogelijkheid toegevoegd direct naar Scheveningen af te slaan via een kortsluitingsweg achter de Alexanderkazerne langs. De Oude Waalsdorperweg en de kruising Waalsdorperweg/Van Alkemadelaan worden daardoor ontlast.

Alternatief 2

Ruimtelijk is dit alternatief vergelijkbaar met alternatief 1, met uitzondering van de Landscheidingsweg, die in dit alternatief 2+2 rijstroken voor het autoverkeer heeft. Tussen de kruising met de kortsluitingsweg en de kruising met de Van Alkemadelaan is er een aparte busbaan langs de Landscheidingsweg.

Alternatief 3

De Landscheidingsweg heeft in dit alternatief 1+1 rijstrook voor het autoverkeer en aparte busbanen. Er wordt een vervangende verbinding voor de versmalde Waalsdorperweg aangelegd in de vorm van een tunnel. Deze tunnel, die aansluit op het bestaande Hubertusviaduct, krijgt 1+1 rijstroken voor het autoverkeer en een aparte busbaan. De versmalde Waalsdorperweg wordt aangesloten op de Oostduinlaan. Het verkeer vanaf de Landscheidingsweg naar Scheveningen wikkelt zich via de kruising van de Waalsdorperweg met de Van Alkemadelaan af. De functie van de Randweg wordt in eerste instantie vervuld door de route over de Landscheidingsweg; de route via de Benoordenhoutseweg en de Koningskade is een alternatief bij overbelasting van de Landscheidingsweg.

Alternatief 4

In dit alternatief is de ruimtelijke situatie gelijk aan die voor alternatief 3, met uitzondering van het feit dat de Landscheidingsweg en de aansluitende tunnel nu 2+2 rijstroken voor het autoverkeer hebben. De functie van Randweg kan bij dit alternatief geheel vervuld worden door de route over de Landscheidingsweg. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid het verkeer op de route Benoordenhoutseweg/ Koningskade verder te verminderen en de congestie op de Utrechtsebaan te verminderen.

3.6 DE CAPACITEIT VAN DE ALTERNATIEVEN

In tabel 2 zijn de capaciteiten opgenomen van de verschillende alternatieven. De gegeven waarde betreft de verwerkingscapaciteit van het wegvak zoals dat is opgenomen in het totale systeem. Het gaat hierbij om het aantal motorvoertuigen per uur per richting.

Tabel 2 De capaciteit van de alternatieven

capaciteit per richting	0	0+	1	2	3	4
Waalsdorperweg	900	900	900	900	600	600
Waalsdorpertunnel					1500	3000
Landscheidingsweg	1300	1300	1500	2500	1500	3000
Kortsluitingsweg			1000	1000		

De autocapaciteit in het **alternatief 0** is gelijk aan die in het 0+ alternatief. De capaciteit van de versmalde Waalsdorperweg is maximaal 900 motorvoertuigen per uur per richting wanneer de Waalsdorperweg is aangesloten op de Raamweg. In **alternatief 3** heeft de tunnel een capaciteit van 1500 motorvoertuigen per uur per richting (de ander rijstrook is busbaan). In **alternatief 4**, met 2+2 rijstroken voor het autoverkeer is de capaciteit 3000 motorvoertuigen per uur per richting. De Waalsdorperweg is in deze alternatieven niet meer aangesloten op de Raamweg, maar sluit aan op de Oostduinlaan. De capaciteit van de Waalsdorperweg is daarom slechts 600 motorvoertuigen per uur.

De huidige Landscheidingsweg kent met in rijstrook per richting een maximale belasting van 1300 motorvoertuigen per uur. In geval van een kortsluitingsweg of tunnel neemt de capaciteit licht toe tot 1500 motorvoertuigen per uur. Twee rijstroken per richting op de Landscheidingsweg, zonder vervangende capaciteit op de Waalsdorperweg hebben een capaciteit van 2500 motorvoertuigen per uur. Een volledige noordoostelijke randweg met 2+2 rijstroken voor het autoverkeer heeft een maximale capaciteit van 3000 motorvoertuigen per uur.

3.7 GLOBALE KOSTEN

In tabel 3 is een globaal overzicht gegeven van de geschatte kosten per alternatief. In het onderstaande worden de waarden kort toegelicht.

Tabel 3 Globale kosten (incl. BTW) van de alternatieven

KOSTEN (in miljoenen)	alt.0	alt.0+	alt.1	alt.2	alt.3	alt.4
kruising LW Buurtweg	5	5	5	5	5	5
aanpassen Hubertusviad.	41	41	41			
kortsluitingsweg			8	8		
LW 2x2	16	16	16	16	16	16
"tunnelroute"					102	102
TOTAAL: f	62	70	70	123	123	123



Aansluiting Buurtweg/Landscheidingsweg

Kruising Landscheidingsweg/Buurtweg

In de alternatieven ligt de Landscheidingsweg ter hoogte van de Buurtweg weer op maaiveldniveau. De Buurtweg wordt met een viaduct over de Landscheidingsweg heengeleid. Indien wordt uitgegaan van de variant waarbij de Landscheidingsweg verdiept wordt aangelegd tot voorbij de Buurtweg, en de Buurtweg er dus op maaiveld overheen kan, moet in deze rij een bedrag van 10 - 15 miljoen worden ingevuld.

Verbreden Landscheidingsweg

Dit is het gedeelte van de Haagse gemeentegrens tot de verdiepte ligging even ten noordwesten van de Wittenburgerweg. Hierbij is niet over de hele lengte uitgegaan van handhaving van de huidige rijbaan van de Landscheidingsweg als een van de twee toekomstige rijbanen ten einde een zo goed mogelijke inpassing te bereiken.

Aanpassen Hubertusviaduct

In alternatief 0 ontbreekt een belangrijke schakel in het hoofdwegenet ter hoogte van de Waalsdorperweg. In alternatief 0+, 1 en 2 daarentegen wordt het Hubertusviaduct (ingrijpend) aangepast, waardoor de route Benoordenhoutseweg - Koningskade feitelijk de functie van Randweg gaat vervullen.

Kortsluitingsweg

Bij de aanleg van de kortsluitingsweg naar Scheveningen, achter de Alexanderkazerne langs moet rekening gehouden worden met een zwaar pakket aan maatregelen ten behoeve van de bescherming van het waterwingebied en de inpassing in de duinrand.

Tunneltrace

Hierbij is uitgegaan van een volledige tunnel tussen het kruispunt met de Van Alkemadelaan en het Hubertusviaduct.

Nu een globaal beeld is verkregen van de verkeerskundige effecten van de alternatieven en de kosten, zullen in het volgende hoofdstuk overige relevante aspecten tegen elkaar worden afgewogen.

INTENSITEITEN

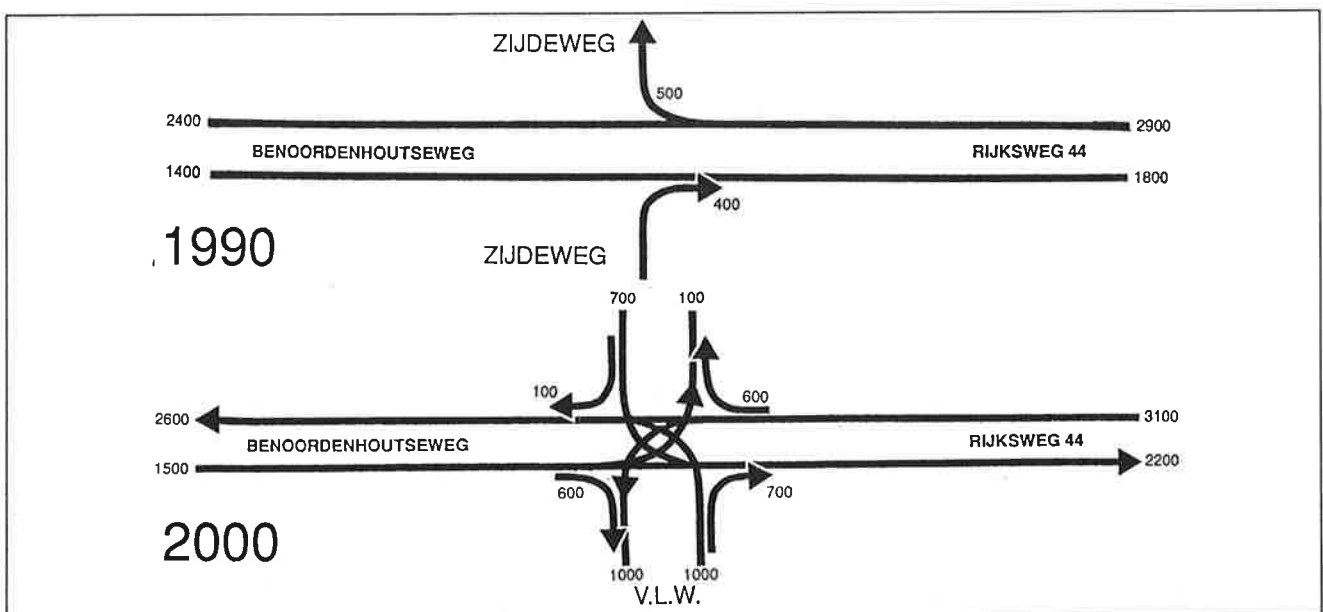
4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de te verwachten verkeersbelastingen in de verschillende alternatieven gepresenteerd naast het alternatief 0. Dit is de situatie die ontstaat als de Verlengde Landscheidingsweg wordt aangelegd, en de Waalsdorperweg wordt versmald, zonder dat er verder maatregelen worden getroffen. In het alternatief 0+ zijn aanvullende maatregelen getroffen in de vorm van de aanleg van een aparte busbaan langs de Landscheidingsweg en de Oude Waalsdorperweg tot aan de Van Alkemadeaan, en de ombouw van het Hubertusviaduct.

De intensiteiten voor het jaar 2000 zijn berekend met behulp van het verkeersmodel van de gemeente Den Haag (zie bijlage 2). De cijfers betreffen het totaal aantal motorvoertuigen per richting per uur in de ochtendspits. Aan de hand van de berekende intensiteiten en de gegeven capaciteiten kan een oordeel over het verkeerskundig functioneren worden gegeven. Dit wordt per alternatief gedaan in paragraaf 4.2 voor de Landscheidingsweg zelf en de aansluitende hoofdwegen. Paragraaf 4.3 gaat in op de intensiteiten op de wegen in en om het Benoordenhout.

4.2 INTENSITEITEN OP EN OM DE LANDSCHEIDINGSWEG

In alternatief 0 zullen circa 4600 motorvoertuigen per uur van de Verlengde Landscheidingsweg gebruik gaan maken. Hierdoor verandert ook het verkeer op Rijksweg 44 en de Benoordenhoutseweg, zowel in aantal als in samenstelling. Ten zuiden van de rotonde neemt dit aantal licht toe tot 4100 (was 3800) en ten noorden tot 5300 motorvoertuigen (was 4700). Afbeelding 8 laat zien op welke



Afbeelding 8

Samenstelling verkeer ochtendspits op Rijksweg 44 en Benoordenhoutseweg



Overgang Hubertusviaduct/Waalsdorperweg



Aansluiting Bezuidenhoutseweg/Verlengde Landscheidingsweg

wijze de samenstelling van het verkeer op de doorsneden verandert. Het verkeer komende uit Wassenaar richting het Prins Clausplein (circa 1000 motorvoertuigen) rijdt in de **huidige situatie** via de Benoordenhoutseweg en de Utrechtsebaan, maar kan na aanleg van de Verlengde Landscheidingsweg van deze weg gebruik gaan maken. De vrijkomende ruimte op de Benoordenhoutseweg wordt opgevuld met verkeer komende vanaf de Verlengde Landscheidingsweg, linksaf richting Den Haag (ca. 1000 motorvoertuigen, zie afbeelding 8).

De belasting van de Wittenburgerweg neemt als gevolg van de indirecte aansluiting flink af (van 1800 nu naar 800 in 2000). De 1+1 strooks Landscheidingsweg wordt met 1300 motorvoertuigen in de drukste richting tot aan zijn capaciteit belast. Omdat in de spits het aanbod groter is, zal er congestie blijven optreden. De belasting van de Waalsdorperweg wordt als gevolg van de versmalling sterk verminderd (van 2600 in de huidige situatie naar 1700 in het jaar 2000 in het alternatief 0). Doordat de weg blijft aangesloten op het Hubertusviaduct blijft de druk op de weg onverminderd groot met als gevolg congestie en sluipverkeer door Benoordenhout.

Doordat in het **alternatief 0+** het Hubertusviaduct wordt omgebouwd neemt de belasting op de Waalsdorperweg iets af. Hij blijft echter onverminderd hoog doordat het mogelijk blijft via de Plesmanweg op het Hubertusviaduct te komen. Voor het overige veranderen de belastingen niet.

Dit is ook het geval in **alternatief 1**. In dit alternatief wordt de Kortsluitingsweg belast, en de kruising met de Van Alkemadeaan dus ontlast, met 650 motorvoertuigen in twee richtingen. Voor het grootste deel hebben deze auto's Scheveningen als bestemming; voor het overige is het verkeer dat via de Pompstationsweg rijdt.

In **alternatief 2** onttrekt de 2+2-strooks Landscheidingsweg verkeer aan andere routes. De belasting neemt toe tot 3000 motorvoertuigen per uur in beide richtingen tezamen. Het betreft verkeer dat in de andere alternatieven via de Utrechtsebaan en via de Benoordenhoutseweg rijdt. De kortsluitingsweg wordt zwaarder belast dan in alternatief 1. Hieruit blijkt dat het extra aangetrokken verkeer voornamelijk bestemming Scheveningen heeft.

In **alternatief 3** wordt een vervangende verbinding aangelegd tussen de Landscheidingsweg en het Hubertusviaduct in de vorm van een tunnel. Van deze verbinding wordt in dit alternatief door circa 1600 motorvoertuigen gebruik gemaakt. De Waalsdorperweg neemt in intensiteit drastisch af tot circa 1000 motorvoertuigen in twee richtingen doordat de rechtstreekse aansluiting met de Raamweg is onderbroken. De capaciteit van de bestaande Landscheidingsweg neemt enigszins toe door de verbeterde afstroming.

In **alternatief 4** is zowel de bestaande Landscheidingsweg als de vervangende verbinding voor de Waalsdorperweg een 2+2 autoweg. De intensiteiten op de

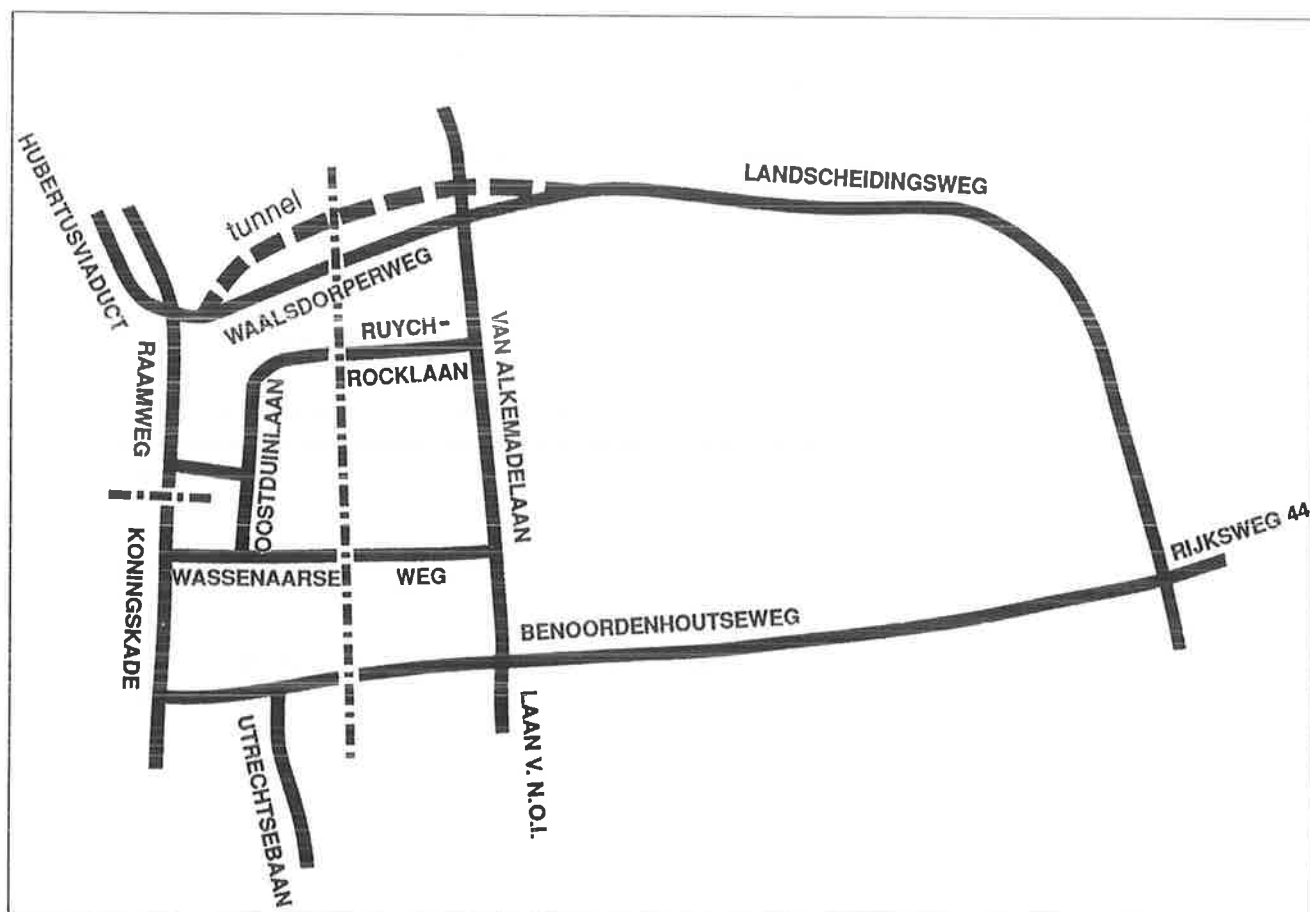
Landscheidingsweg nemen toe van 2600 in alternatief 3 naar 4200 in dit alternatief. In de ingaande richting betreft dit verkeer uit de Utrechtsebaan (circa 600 motorvoertuigen) en uit de Benoordenhoutseweg (circa 200 motorvoertuigen). In de uitgaande richting betreft de groei van 500 motorvoertuigen voornamelijk verkeer wat niet meer op de parallelle routes in Benoordenhout wordt aangetroffen (zie 4.3). Dit heeft ook een vermindering van de belasting op de Benoordenhoutseweg richting Wassenaar met circa 300 motorvoertuigen tot gevolg.

4.3 INTENSITEITEN IN EN OM BENOORDENHOUT

De verschillende alternatieven hebben ook consequenties voor het verkeer in Benoordenhout. Afbeelding 9 laat het verkeer in de alternatieven over een doorsnede door het Benoordenhout zien, alsmede de verwachte belasting van de Koningskade.

Het verkeer dat door het versmallen tot 1+1-rijstrook uit de Waalsdorperweg is verdreven wordt voor een deel teruggevonden op de Wassenaarseweg en de Ruychrocklaan en voor het overige vooral op de route Benoordenhoutseweg/ Koningskade/ Raamweg. De belasting van deze route neemt verder toe wanneer het Hubertusviaduct wordt omgebogen, zoals in de alternatieven 0+, 1 en 2 het geval is. Dit is voornamelijk verkeer dat in alternatief 0 van sluiproutes gebruik maakt. Doordat de bestaande Landscheidingsweg in alternatief 2 als 2+2-autoweg wordt uitgevoerd, neemt de intensiteit op de Landscheidingsweg toe. Dit extra verkeer kan niet via de Waalsdorperweg worden afgewikkeld en gaat dus gebruik maken van de parallelle sluiproutes door Benoordenhout. De intensiteit op de Koningskade/ Raamweg neemt licht af.

Uit de intensiteiten op de wegen in alternatief 3 valt op te maken dat de aanleg van een 1+1-strooks tunnel als vervangende verbinding voor de Waalsdorperweg ook voornamelijk deze functie vervult. Ondanks het feit dat door de Verlengde Landscheidingsweg meer verkeer naar het noordoostelijke deel van de agglomeratie wordt gevoerd nemen de intensiteiten op de parallelle routes en op de route Benoordenhoutseweg/ Koningskade/ Raamweg niet toe ten opzichte van de huidige situatie. De intensiteit op de Waalsdorperweg is afgenomen van 2600 in de huidige situatie naar 1000 in dit alternatief, waardoor de woonfunctie van de straat weer tot zijn recht komt. In alternatief 4 worden ook de overige wegen in en rondom Benoordenhout ontlast met circa 1800 motorvoertuigen ten opzichte van de huidige situatie. Ten opzichte van de situatie die ontstaat wanneer na aanleg van de Verlengde Landscheidingsweg geen aanvullende maatregelen worden getroffen (alternatief 0) gaat het om circa 2700 motorvoertuigen.



Afbeelding 9

Belasting van wegen in en om Benoordenhout

alternatieven	1990	2000					
	0	0+	1	2	3	4	
Waalsdorperweg	2600	1700	1500	1500	1000	900	
Has.weg Ruychrocklaan	2000	2400	2200	2100	2400	2000	1300
Benoordenhoutseweg	3900	4100	4200	4200	4000	3800	3200
tunnel t.h.v. Waalsd.weg	-	-	-	-	-	1600	3300
Koningskade Raamweg	4600	4900	5400	5400	5200	4600	4200

TOETSING VAN DE ALTERNATIEVEN

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden de vijf alternatieven, die in het vorige hoofdstuk geformuleerd zijn, en de situatie die ontstaat indien niets wordt gedaan (alternatief 0) getoetst op verschillende aspecten. Daartoe wordt in 5.2 eerst geformuleerd op welke aspecten de alternatieven worden getoetst en wat, per aspect, de toetsingscriteria zijn. In de paragrafen 5.3 tot en met 5.6 wordt per aspect beschreven hoe de verschillende alternatieven scoren op de criteria. In 5.7 wordt een en ander samengevat en worden conclusies en aanbevelingen gegeven. De scores in de tabellen geven de ontwikkeling aan ten opzichte van de huidige situatie (1990).

5.2 TOETSINGSASPECTEN EN -CRITERIA

De alternatieven worden onderling vergeleken op 4 aspecten, voortkomende uit de taakopdracht van de werkgroep danwel het vigerende beleid. Deze aspecten zijn:

1. Randwegfunctie
2. Doorstroming van het openbaar vervoer
3. Milieu en Inpassing
4. Uitvoering

Het aspect verkeersveiligheid wordt impliciet meegenomen. In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat deze gebaat is bij zo min mogelijk sluisverkeer, en een zo groot mogelijke concentratie van autoverkeer op hoofdwegen. Hiermee valt de toetsing op het aspect verkeersveiligheid geheel onder het aspect Randwegfunctie.

Randwegfunctie

Een alternatief moet voldoen aan de volgende criteria (zie ook par.2.2 van dit rapport):

- a. Bevorderen van een goede bereikbaarheid van de Haagse agglomeratie voor het (nood-)zakelijke verkeer; dit wordt in twee delen opgesplitst:
 - bereikbaarheid direct afhankelijk van Noordoostelijke Randweg (met name Scheveningen, Benoordenhout, Congresgebouwgebied).
 - bereikbaarheid indirect afhankelijk van Noordoostelijke Randweg; in bepaalde alternatieven wordt door de Randweg bijvoorbeeld de Utrechtsebaan en de Binnenring ontlast, waardoor met name 'Nieuw Centrum' beter bereikbaar wordt.
- b. Concentreren van autoverkeer op hoofdwegen;
- c. Bevorderen van de doorstroming op de Randweg.

Openbaar Vervoer

Een alternatief moet de kwaliteit van het openbaar vervoer bevorderen door goede voorwaarden te scheppen voor de doorstroming. Dit kan enerzijds worden bereikt door zorg te dragen voor een goede doorstroming in het algemeen en dus ook voor het openbaar vervoer; anderzijds door middel van de

aanleg van aparte openbaar vervoervoorzieningen. Ook de mate waarin kruisingen worden belast speelt een rol in verband met de mogelijkheid prioriteit te regelen voor het openbaar vervoer.

De beoordeling is zowel van belang voor wat betreft de Noordoostelijke Randweg, als ook voor de route Benoordenhoutseweg, Koningskade, die voor wat betreft het verkeerskundig functioneren direct onder invloed van de Noordoostelijke Randweg staat.

Milieu en Inpassing

Binnen dit aspect worden twee deelaspecten begrepen. De belasting van het milieu door geluid- en stankoverlast en de inpassing van de weg in de fysieke omgeving.

In paragraaf 3.3 is voor wat betreft de **belasting van het milieu al** een aantal randvoorwaarden gesteld. Het betreft eisen die de Wet Geluidhinder stelt en normen met betrekking tot de luchtverontreiniging. Hieraan moet in ieder geval in alle alternatieven worden voldaan, waarvoor in sommige gevallen extra kosten gemaakt moeten worden (beschermingsmaatregelen) waarmee dan ook rekening is gehouden in de kostenraming van de alternatieven (zie paragraaf 3.5). Desalniettemin kan het ene alternatief meer aan de eisen tegemoet komen dan het andere. De afweging binnen dit deelaspect brengt deze verschillen in beeld.

Ook ter bescherming van het waterwingebied zijn extra kosten voor beschermende maatregelen in de kostenraming meegenomen. Verder is de bescherming van het waterwingebied absoluut en is er dus geen verschil tussen de alternatieven.

Voor wat betreft **de inpassing** gaat het om de mate waarin tegemoet wordt gekomen aan de eerder gestelde uitgangspunten. Deze problematiek is door Buro Maas apart onderzocht en beschreven (zie rapport 'Inpassing van de Noordoostelijke Randweg'). Alle onderzochte alternatieven en varianten die in dit rapport zijn genoemd, zijn in ieder geval op acceptabele wijze inpasbaar. Een voorbehoud ten aanzien van de inpassing moet voornamelijk worden gemaakt voor het gedeelte van de (Verlengde) Landscheidingsweg tussen Bezuidenhoutseweg en de Wittenburgerweg. Hierop wordt nader ingegaan in hoofdstuk 6 paragraaf 6.3. Dit weggedeelte is echter bij alle nu beschouwde alternatieven gelijk; voor de onderlinge vergelijking is daarom dit voorbehoud niet van belang.

Uit de studie van Buro Maas is duidelijk geworden voor wat betreft de inpassing onderscheid gemaakt moet worden tussen de twee varianten voor het tunneltracé:

variant A: kazernetrace

variant B: Waalsdorptunnel

Bij de afweging binnen dit aspect zijn de volgende criteria van belang:



Congestie Oude Waalsdorperweg

- Zo laag mogelijke geluidbelasting van de woningen
- Zo weinig mogelijk milieuhinderlijke uitstoot in gevoelige gebieden.
- Zo min mogelijk aantasten van de duinrand
- Zo min mogelijk aantasten van het Hubertuspark
- Zo min mogelijk aantasten van de sportvelden
- Zo veel mogelijk bijdragen aan een logische stedenbouwkundige structuur.

Uitvoering

Hierbij gaat het om de overlast die tijdens de uitvoering wordt veroorzaakt, zowel voor omwonenden als voor de verschillende groepen verkeersdeelnemers.



Verkeer op de Benoordenhoutseweg

Methode van toetsing

In het navolgende worden de alternatieven per (deel)aspect onderling vergeleken en waar mogelijk getoetst aan de geformuleerde criteria. De vergelijking wordt beschreven en vervolgens samengevat in een scoretabel. Als referentie is steeds de huidige situatie genomen, die dus per definitie de score "0" (nul) krijgt. Van elk alternatief is vervolgens bekeken of de situatie op het betreffende criterium verbetert dan wel verslechtert ten opzichte van de huidige situatie (referentie). Dat leidt dan tot de score "+" of "-". Als nu bij een ander alternatief de situatie structureel verder verbetert of verslechtert resulteert dat in een score "++" of "--". Deze score betekent dus dat het betreffende alternatief beter scoort dan een alternatief met score "+" of score "-". Hiermee is nog niet gezegd hoeveel beter, en ook niet of de dan verkregen situatie optimaal is. Wel is er sprake van een duidelijke verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

5.3. TOETSING ASPECT RANDWEGFUNKTIE

Bereikbaarheid

In de **huidige situatie** treedt ter hoogte van de kruising van de Oude Waalsdorperweg met de Van Alkemadelaan en op de Waalsdorperweg vaak congestie op. Hierdoor wordt de bereikbaarheid van Scheveningen, het Congresgebouwgebied en de omgeving van Maduro dam nadelig beïnvloed. In het **alternatief 0** worden door de aanleg van de Verlengde Landscheidingsweg de verkeersstromen verschoven met als gevolg dat meer verkeer naar het noordoostelijk deel van de agglomeratie wordt geleid. Doordat tegelijkertijd de Waalsdorperweg wordt versmald kan dit verkeer niet via de Landscheidingsweg worden verwerkt, maar zal via de Benoordenhoutseweg moeten worden afgewikkeld. Deze weg kan extra verkeer opnemen doordat het verkeer vanuit Wassenaar naar Rijksweg 4 niet meer via de Benoordenhoutseweg rijdt. Het gevolg is wel dat de kruising van de Zuid-Hollandlaan met de Koningskade verder wordt belast, terwijl deze kruising het verkeer in de huidige situatie al nauwelijks kan verwerken. De bereikbaarheid van het centrum en de omgeving van CS gaat hiermee achteruit. Bovendien dreigt de binnenring overbelast te raken, waardoor deze slechter gaat functioneren. Ten opzichte van de huidige bereikbaarheid per auto van het

centrum, maar ook van delen langs de noordelijke hoofdroute is er dus sprake van een achteruitgang. Dit geldt ook voor het openbaar vervoer op deze routes.

In de **alternatieven 0+, 1 en 2** wordt het Hubertusviaduct omgebogen naar de Raamweg. Hierdoor wordt weliswaar een logische afgebouwde hoofdstructuur verkregen, maar het effect op de doorstroming op de binnenring is beperkt, omdat met name de kruising met de Zuid-Hollandlaan de hoge intensiteiten niet kan verwerken. Door de aanleg van de kortsluitingsweg wordt de bereikbaarheid van Scheveningen verbeterd. Het gaat hier echter maar om een klein aandeel van het verkeer. Voor de parallelle wegen in Benoordenhout is het geen ontlasting; uitsluitend het kruispunt Waalsdorperweg/ Van Alkemadeaan wordt ontlast.

In **alternatief 3** zijn de intensiteiten op de binnenring en op de kruising met de Zuid Hollandlaan vergelijkbaar met de huidige situatie. Omdat ook voor de versmalde Waalsdorperweg een vervangende verbinding wordt geboden, komt de kwaliteit van de bereikbaarheid per auto op het niveau van 1990.

In **alternatief 4** echter treedt een verbetering op, omdat in dit alternatief verkeer dat de binnenring en het kruispunt Zuid Hollandlaan / Koningskade belast, buitenom via de Randweg wordt geleid. De binnenring gaat beter functioneren wat de bereikbaarheid van het centrum en de aanliggende wijken ten goede komt.

Concentreren op hoofdroutes

Door het versmallen van de Waalsdorperweg neemt de intensiteit af van 2600 in de **huidige situatie** naar circa 1700 motorvoertuigen per uur in het **alternatief 0**, hetgeen een verbetering voor het woonklimaat oplevert. De druk op de versmalde Waalsdorperweg blijft echter, door het ontbreken van een alternatief onverminderd groot.

In **alternatief 3 en 4** zorgt de vervangende verbinding voor een verdere verbetering van het woonklimaat. De Waalsdorperweg gaat in deze alternatieven functioneren als een woonstraat.

In de **huidige situatie** is er reeds een hoog aandeel sluipverkeer op de Ruychrocklaan en de Wassenaarseweg. Door het versmallen van de Waalsdorperweg in **alternatief 0** neemt dit verkeer verder toe. Door het ombuigen van het Hubertusviaduct neemt dit sluipverkeer in de **alternatieven 0+ en 1** weer licht af, maar blijft hoger dan in de huidige situatie. In alternatief **2** echter, wanneer er meer verkeer via de Landscheidingsweg wordt aangevoerd, neemt ook het sluipverkeer door Benoordenhout weer toe naar het niveau van alternatief 0.

Door de verbinding in de **alternatieven 3 en 4** kan de Waalsdorperweg een woonstraatfunctie krijgen, zonder dat het sluipverkeer op parallelle routes toeneemt. In alternatief 4 is er zelfs sprake van een aanzienlijke verbetering op de Ruychrocklaan en de Wassenaarseweg.

Doorstroming

Het is van belang dat het aansluitpunt tussen Rijksweg 44 en de Verlengde Landscheidingsweg congestievrij blijft. Alle alternatieven voldoen hieraan, alleen bij de alternatieven 0 en 0+ is de kans op blokkade van de rotonde (Rijksweg 44/ Verlengde Landscheidingsweg) niet uitgesloten. Daarnaast zijn de alternatieven 2 en 4 licht in het voordeel door de kleine respectievelijk grotere ontlasting van de Vlietkruising en dus een verminderde kans op congestie op het Prins Clausplein.

In de onderstaande tabel wordt per deelaspect een score aangegeven van de alternatieven (van ++ tot —) ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 4 Scores randwegfunctie t.o.v. huidige situatie						
alternatief:	0	0+	1	2	3	4
Bereikbaarheid	-	-	-	-	0	+
Concentreren op hoofdroutes	-	0	0	-	+	++
Doorstroming op hoofdwegennet	-	-	0	+	0	++

5.4 TOETSING ASPECT OPENBAAR VERVOER

Noordoostelijke Randweg

Op dit moment maken er geen bussen gebruik van de route Landscheidingsweg/ Waalsdorperweg. In de planvorming zijn echter wel een aantal hoofdlijnen over deze route voorzien. In de huidige situatie zouden deze bussen onvoldoende kunnen doorstromen doordat zij zouden worden opgehouden door de congestie van het autoverkeer, met name ter hoogte van de kruising met de Van Alkemadeaan en op de Waalsdorperweg.

In **alternatief 0** zijn er voor de bussen geen voorzieningen getroffen langs de noordoostelijke randweg om de doorstroming te kunnen garanderen. Ten opzichte van de huidige situatie neemt de druk op de Landscheidingsweg echter toe. Daarnaast is ook de Waalsdorperweg versmald. De doorstroming langs de hele route verslechtert, ook voor het openbaar vervoer. In de **alternatieven 0+ en 1** is er vanwege de vrije busbaan langs de Landscheidingsweg en de Oude Waalsdorperweg een vrije doorstroming voor het openbaar vervoer. In **alternatief 2** is deze voorziening alleen aangebracht op het gedeelte waar congestie op kan treden, te weten voor de kruising met de Van Alkemadeaan.

In de **alternatieven 3 en 4** is de doorstroming voor het openbaar vervoer langs de hele route optimaal; ook op het gedeelte tussen Van Alkemadeaan en het Hubertusviaduct.

Koningskade /Raamweg

In de huidige situatie is er sprake van een hoge verkeersdruk op de route Koningskade/ Raamweg. Hierdoor is het nauwelijks mogelijk door middel van eigen baan en prioriteit bij kruisingen een goede doorstroming voor het openbaar vervoer te realiseren. Dit geldt zowel voor het openbaar vervoer op de route zelf als voor de dwarsroutes.

In de **alternatieven 0, 0+, 1 en 2** neemt de druk van het autoverkeer op deze route verder toe. Hierdoor verslechtert de doorstroming voor het openbaar vervoer omdat er minder ruimte in de verkeersregelingen is om apart voorrang te regelen. In **alternatief 3** is de verwachte intensiteit van het autoverkeer vergelijkbaar met de huidige aantallen, waardoor de mogelijkheden voor het regelen van prioriteit voor het openbaar vervoer op kruisingen beperkt zijn. In **alternatief 4** kan het openbaar vervoer op deze route meer prioriteit krijgen doordat de druk van het autoverkeer afneemt. Daarnaast is het belangrijk dat er nog restcapaciteit aanwezig is op de Noordoostelijke Randweg. Hierdoor wordt het mogelijk via verdere prioriteitsregelingen voor het openbaar vervoer het autoverkeer weg te drukken naar de Randweg.

In de onderstaande tabel worden de scores van de alternatieven weergegeven voor het openbaar vervoer langs de beide hoofdroutes ten opzichte van de huidige situatie.

5.5 TOETSING ASPECT MILIEU EN INPASSING

Tabel 5 Scores openbaar vervoer t.o.v. huidige situatie

<i>alternatief:</i>	<i>0</i>	<i>0+</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Noordoostelijke R._</i>	-	+	+	+	++	++
<i>Benoord.weg Kon.k._</i>	-	-	-	-	0	+

Geluid

De scores van de diverse alternatieven op het aspect milieu zijn tot stand gekomen aan de hand van berekeningen met wettelijk voorgeschreven programma's voor geluid (Standaardrekenmethode 2) en lucht (CAR-meerjarenprogramma). De wegen die in de berekeningen zijn betrokken zijn de Waalsdorperweg (135 woningen), de Ruychrocklaan (117 woningen), de Wassenaarseweg (170 woningen) en de Benoordenhoutseweg (67 woningen). In totaal gaat het om 489 woningen. De gevelbelasting van al deze woningen is in de huidige situatie hoger dan 60 dB(A). Van het gedeelte tussen de Bezuidenhoutseweg en de Buurtweg konden nog geen geluidberekeningen worden gedaan, omdat het hiervoor noodzakelijke nauwkeurige ontwerp ontbreekt. In het kader van de tracestudie/ MER zal dit wel worden gedaan.

In de onderstaande tabel staat het aantal woningen per geluidsklasse aangegeven. De scores zijn bepaald aan de hand van het aantal woningen in de

hoogste geluidklasse.

<i>geluidklasse:</i>		<i>61-65</i>	<i>66-70</i>
		<i>dB(A)</i>	<i>dB(A)</i>
<i>alternatief:</i>	<i>1990</i>	<i>196</i>	<i>293</i>
	<i>0</i>	<i>132</i>	<i>357</i>
	<i>0+</i>	<i>186</i>	<i>303</i>
	<i>1</i>	<i>196</i>	<i>293</i>
	<i>2</i>	<i>161</i>	<i>328</i>
	<i>3</i>	<i>264</i>	<i>225</i>
	<i>4</i>	<i>323</i>	<i>166</i>

Tabel 6 Geluidbelasting woningen per klasse

Lucht

In geen van de alternatieven zijn er knelpunten NO₂ op de Waalsdorperweg, Ruychrocklaan of Wassenaarseweg. De NO₂-concentratie valt ruim onder de grens van 160 microgram per m³. In de alternatieven 0, 0+, 1, 2 en 3 is de Benoordenhoutseweg wel een knelpunt. In alternatief 4 is het gedeelte van de Benoordenhoutseweg tussen de Neuhuyskade en de Van Alkemadeaan en knelpunt.

Het gedeelte tussen de Jozef Israëlsaan en de Neuhuyskade is bijna een knelpunt (158 microgram per m³). Deze wegvakken zijn overigens in de huidige situatie ook knelpunten.

Aantasting duinrand

Bij de landschappelijke inpassing is rekening gehouden met het aanbrengen van bermenbeveiligingsmaatregelen in waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is ook van toepassing op het duingebied. De maatregelen zijn zodanig ontworpen dat het duingebied na de werkzaamheden hersteld kan worden. Desalniettemin moet er toch van worden uitgegaan dat het aanbrengen van vreemde elementen (b.v. kleipakketten) een zekere aantasting met zich meebrengt. Deze aantasting van de duinrand treedt in alle alternatieven gelijk op voor wat betreft het gedeelte langs de Landscheidingsweg (zie ook inpassingsstudie Buro Maas). In de alternatieven 1 en 2 treedt nog eens een extra aantasting op als gevolg van de aanleg van de kortsluitingsweg naar Scheveningen. Deze alternatieven scoren daardoor verhoudingsgewijs slechter.

Aantasting Hubertuspark

In alternatief 3 en 4 zal in het geval gekozen wordt voor het kazernetrace een aantasting van het Hubertuspark optreden tussen het Hubertusviaduct en de tunnelingang. Doordat de Waalsdorperweg niet meer aansluit op de Raamweg

ontstaat er ter plaatse een mogelijkheid het park enigszins uit te breiden.

Aantasting sportvelden

De aantasting van de sportvelden is direct afhankelijk van de uitvoering van de verbreding van de Landscheidingsweg (brede of smalle middenberm). Hier wordt uitgegaan van een relatief smalle middenberm voor alle alternatieven zodat de aantasting van de sportvelden minimaal is.

Stedebouwkundige hoofdstructuur

Doordat in alternatief 0 de Waalsdorperweg is versmald ontstaat een onlogische stedebouwkundige structuur. Een weg, die in principe een woonfunctie dient te hebben heeft een rechtstreekse aansluiting op het 2+2 strooks Hubertusviaduct. In de alternatieven 0+ en 1 ontstaat door het aanpassen van het Hubertusviaduct een logische afgeronde hoofdstructuur voor het autoverkeer met een volledige route met 2+2 rijstroken via de Raamweg, Koningskade, Zuid Hollandlaan/ Benoordenhoutseweg.

Daarnaast heeft de Landscheidingsweg een beperkte capaciteit voor het verkeer, komende vanaf het Rijkswegennet met bestemming Benoordenhout of Scheveningen.

In alternatief 2 is door het verbreden van de Landscheidingsweg, maar het ontbreken van een vervangende verbinding voor de Waalsdorperweg de hoofdwegenstructuur niet logisch voor het autoverkeer. Ook in de alternatieven 3 en 4 ontstaat een afgeronde hoofdwegenstructuur met een goed functionerende en dus logische Randweg. Daarnaast worden de intensiteiten op de wegen in Benoordenhout teruggebracht doordat het doorgaande verkeer uit de wijk wordt gehaald (zie paragraaf 4.3, afbeelding 9).

In de onderstaande tabellen staan de scores van de alternatieven weergegeven ten opzichte van de huidige situatie:

Tabel 7 Scores milieu t.o.v. de huidige situatie

Milieu:	0	0+	1	2	3	4
Geluid	-	0	0	-	+	++
Lucht	0	0	0	0	0	0

Tabel 8 Scores inpassing

<i>Inpassing:</i>	0	0+	1	2	3A	3B	4A	4B
<i>Rantasting duinrand</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rantasting hub.park</i>	0	0	0	0	-	0	-	0
<i>Rantasting sportveld.</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Stedebouwkundige.str.</i>	-	+	+	0	+	+	+	+

5.6 TOETSING ASPECT UITVOERING

Omwonenden

Bij alle alternatieven (behalve het alternatief 0) treedt overlast op voor bewoners van Wassenaar en Marlot die langs het tracé van de (Verlengde) Landscheidingsweg wonen. Bij de alternatieven 3B en 4B treedt bovendien aanzienlijke overlast op voor de bewoners van de Waalsdorperweg tijdens de aanleg (in twee fasen) van de tunnel onder de Waalsdorperweg. In de alternatieven 3A en 4A zal ook enige mate van hinder optreden als gevolg van het bouwverkeer en geluidoverlast. Doordat de aanleg van deze tunnel niet in twee fasen hoeft is de duur van de overlast korter.

Verkeer

Behalve bij het alternatief 0 ondervindt het verkeer (fietsers, auto's, openbaar vervoer en voetgangers) bij alle alternatieven hinder van de aanlegwerkzaamheden. Bij de alternatieven 1 en 2 is deze hinder zeer gering omdat in deze alternatieven de kruising met de Van Alkemadelaan niet hoeft te worden aangepast, terwijl er geen hinder optreedt als gevolg van de aanleg van de kortsluitingsweg. Aanleg van de tunnel in de Waalsdorperweg (3B en 4B) brengt ook voor het verkeer veel hinder met zich mee.

Tabel 9 Scores uitvoering

<i>Uitvoering</i>	0	0+	1	2	3A	3B	4A	4B
<i>Hinder omwonenden</i>	0	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hinder verkeer</i>	0	-	0	0	-	-	-	-

AANSLUITING BEZUIDENHOUTSEWEG

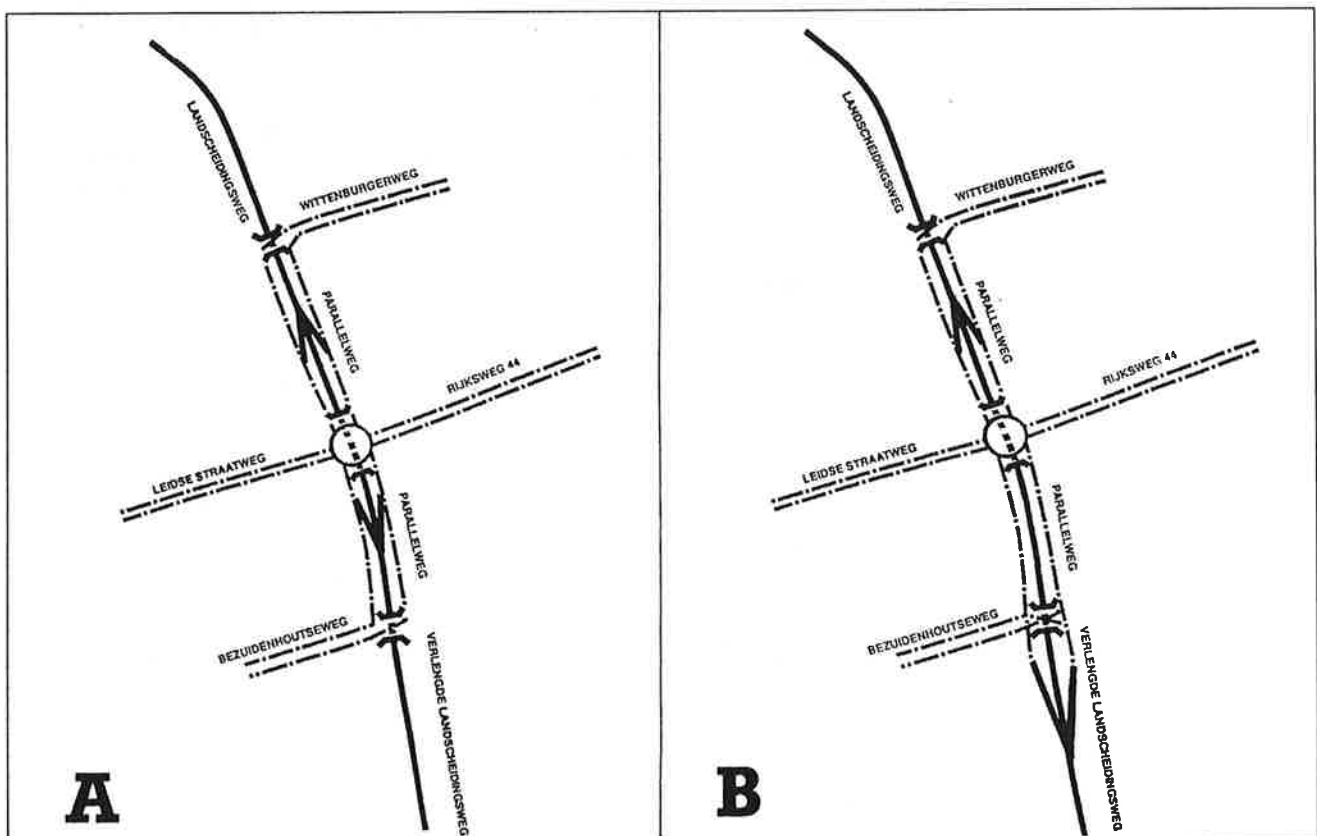
6.1 INLEIDING

Ten behoeve van de rapportage van de STUHA-werkgroep "Inpassing en vormgeving Verlengde Landscheidingsweg" (september 1989) is onderzoek verricht naar de aansluiting van de Bezuidenhoutseweg op de Verlengde Landscheidingsweg (paragraaf 3.3 van dat rapport). Er zijn twee varianten ontwikkeld:

- A- Bezuidenhoutseweg onvolledig aansluiten
- B- Bezuidenhoutseweg volledig aansluiten

Het onderzoek was echter nog niet afgerond, waarop in het bestuurlijk overleg van 20 september 1989 werd besloten de afronding te laten verzorgen door de werkgroep, wier activiteiten in deze rapportage zijn verwoord.

De varianten A en B worden in 6.2 beschreven. In 6.3 komen de toetsingsaspecten en de criteria aan de orde en in 6.4 worden de varianten met elkaar vergeleken.



Afbeelding 10

Varianten aansluiting Bezuidenhoutseweg

6.2. BESCHRIJVING VAN DE VARIANTEN

variant A:

De Bezuidenhoutseweg is **niet volledig** aangesloten op de Verlengde Landscheidingsweg. De weg is wel via parallelwegen aangesloten op een

rotonde in de Rijksweg 44; via deze rotonde kan ook verkeer, komend van de Verlengde Landscheidingsweg vanuit het oosten (Voorburg, Leidschendam en Rijksweg 4), keren en vervolgens via de parallelweg "terugrijden" naar de Bezuidenhoutseweg. Naast de parallelwegen blijven de Zijdelaan en de Zijdeweg bestaan ter ontsluiting van de aanliggende bebouwing.

Verkeer met herkomst/bestemming Mariahoeve en Bezuidenhout moet gebruik maken van de aansluitingen bij Rijksweg 44 en bij de Prins Bernhardlaan/Noordsingel te Voorburg. Dit leidt tot een verkeersstroom van ca. 200 motorvoertuigen in het ochtendspitsuur door Voorburg richting Den Haag en een verkeersstroom van ca. 100 motorvoertuigen in het ochtendspitsuur door Voorburg in de richting van Rijksweg 4.

Vanwege de lange afstanden, de omwegen en de vertraging op het lokale Voorburgse wegennet is de kans op meer verkeer van Rijksweg 4 naar het Haagse centrum via deze aansluiting gering; dit verkeer is aangewezen op de route via de Utrechtsebaan of via de Verlengde Landscheidingsweg/ Benoordenhoutseweg.

De aansluiting Rijksweg 44/ Benoordenhoutseweg wordt onder andere gebruikt door het verkeer tussen Rijksweg 4 -noord en het Haagse centrum. Dit verkeer maakt gebruik van de ruimte die op de Benoordenhoutseweg ontstaat doordat het verkeer vanuit Rijksweg 44 naar het Prins Clausplein nu via de Verlengde Landscheidingsweg kan rijden.

variant B:

De Bezuidenhoutseweg is **volledig** aangesloten op de Verlengde Landscheidingsweg. Naast de parallelwegen blijven de Zijdelaan en de Zijdeweg bestaan ter ontsluiting van de aanliggende bebouwing. De aansluiting van de Bezuidenhoutseweg op de Verlengde Landscheidingsweg mag volgens het door de Haagse gemeenteraad vastgestelde plan alleen een ontsluitingsfunctie vervullen voor de direct aanliggende woongebieden Mariahoeve, Marlot en de Bezuidenhout. Om dit te kunnen bereiken moet in Den Haag een aantal **aanvullende maatregelen** worden getroffen zoals:

1. de functie van de Hofzichtlaan voor het autoverkeer moet beperkt worden.
2. de Bezuidenhoutseweg (tussen Hofzichtlaan en Reigersbergenweg) moet voor het (doorgaand) autoverkeer afgesloten worden.
3. de Diamanthorst/Vlaskamp moet verkeerssluw gemaakt worden. Bij de berekening van de intensiteiten in variant B is rekening gehouden met deze aanvullende maatregelen.

In **variant A** wordt de Bezuidenhoutseweg door het bestemmingsverkeer belast tot circa 500 motorvoertuigen in het ochtendspitsuur richting Bezuidenhout/ Mariahoeve. In **variant B** wordt de aansluiting Prins Bernhardlaan/ Noordsingel ontlast van het bestemmingsverkeer van en naar Mariahoeve en Bezuidenhout. Het gaat hierbij in het ochtendspitsuur om 200 motorvoertuigen in de richting Mariahoeve/ Bezuidenhout, en 100 motorvoertuigen in de tegengestelde richting. Ook wordt de Hofzichtlaan ontlast doordat de Verlengde

Landscheidingsweg in feite de functie van de Hofzichtlaan als stedelijke verbindingsweg over neemt. Ten opzichte van variant A neemt de intensiteit op de Bezuidenhoutseweg daarmee toe van circa 500 tot circa 850 motorvoertuigen in het ochtendspitsuur in de richting van Mariahoeve/Bezuidenhout.

6.3 VERGELIJKING VAN DE VARIANTEN

Op grond van uitsluitend verkeerskundige argumenten valt uit de beschrijving van de twee varianten geen duidelijke voorkeur uit te spreken voor het wel of niet volledig aansluiten van de Bezuidenhoutseweg. Aan de ene kant is er geen sprake van veel oneigenlijk verkeer door Voorburg bij het indirect aansluiten van de Bezuidenhoutseweg; aan de andere kant zijn er aanvullende verkeerskundige maatregelen mogelijk waardoor het verkeer dat zijn bestemming niet heeft in Mariahoeve of de Bezuidenhout een directe aansluiting van de Bezuidenhoutseweg ook niet zal gebruiken.

6.4 Andere definiëring van de problematiek

Het nadere onderzoek heeft uitgewezen dat het de vraag is of het pakket van wegen tussen de Bezuidenhoutseweg en de Wittenburgerweg acceptabel in te passen is. De problemen die de inpassing van wegen in de corridor tussen de Bezuidenhoutseweg en de Wittenburgerweg ontmoet zijn een gevolg van het feit dat bij de hier beschreven varianten de wegen in deze corridor **vier verschillende functies** moeten vervullen:

- 1) aansluiting van de Bezuidenhoutseweg en de Wittenburgerweg op Rijksweg 44 en de Benoordenhoutseweg.
- 2) ongelijkvloerse aansluiting van de Verlengde Landscheidingsweg op Rijksweg 44 en de Benoordenhoutseweg (op- en afritten via parallelwegen aansluitend op de rotonde).
- 3) ontsluiting aangrenzende woningen en gebouwen (ontsluitingswegen)
- 4) doorgaand verkeer over de (Verlengde) Landscheidingsweg zelf (vergt een 2+2-strooks hoofdweg).

De voor de vervulling van deze onderscheiden functies benodigde rijbanen c.q.-stroken, alsmede de daarbij vereiste geluidafschermdende voorzieningen, vergen een aanzienlijk ruimtebeslag. De haalbaarheid behoeft nader onderzoek. Gelet op deze, zich aandienende inpassingsproblematiek zou kunnen worden overwogen naar andere oplossingen te streven. Deze zouden zich kunnen richten op het afleiden van functies naar andere routes, het combineren van functies danwel het laten vervallen van functies. Naar alle waarschijnlijkheid is deze inpassingsproblematiek meer van doorslaggevende aard voor het al of niet aanleggen van een volledige aansluiting van de Bezuidenhoutseweg aan de Verlengde Landscheidingsweg dan de verkeerskundige argumenten. In de volgende paragraaf wordt hierop verder ingegaan.

6.5 Inpassing

Zowel in variant A als in de variant B maakt al het verkeer tussen de Bezuidenhoutseweg en de Wittenburgerweg en tussen de Bezuidenhoutseweg en Rijksweg 44 gebruik van de **parallelwegen** van de Verlengde Landscheidingsweg. Het gaat hier om zo'n 500 motorvoertuigen per uur in de drukste richting.

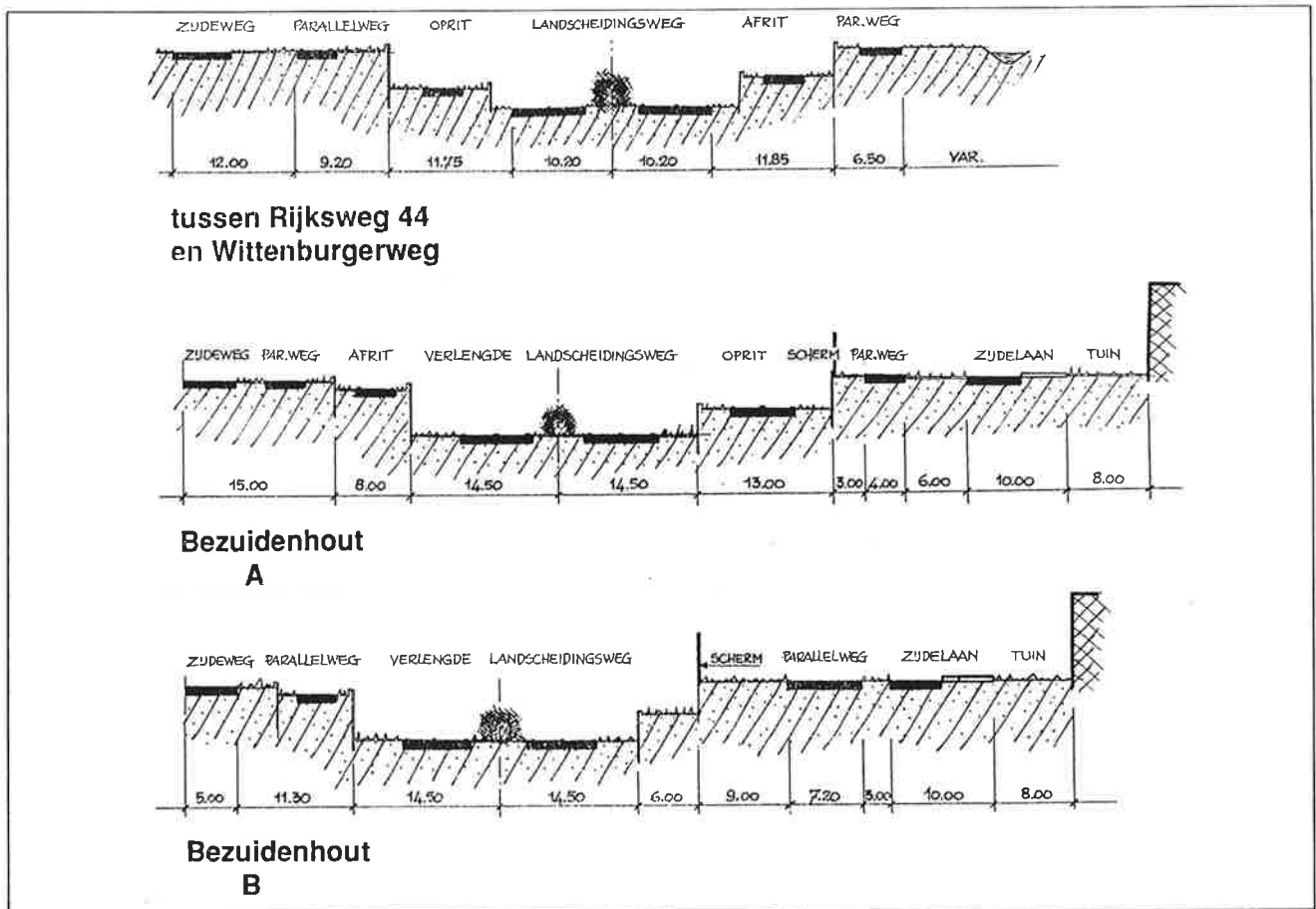
Daarnaast maakt het verkeer komende vanaf de Verlengde Landscheidingsweg richting de Benoordenhoutseweg/ Rijksweg 44 gebruik van deze parallelwegen op het gedeelte tussen de op- en afritten en de rotonde. De intensiteit op de parallelwegen neemt hierdoor sterk toe tot circa 1700 motorvoertuigen per uur in de drukste richting. Deze hoge intensiteiten maken een aparte **ontsluitingsweg** voor de aanliggende bebouwing noodzakelijk; zowel aan de kant van de Zijdedweg als aan de kant van de Zijdelaan.

In **variant A** is daarom ter hoogte van de Bezuidenhoutseweg sprake van 6 rijbanen: Verlengde Landscheidingsweg (2), parallelwegen (2) en ontsluitingswegen (2). Ter hoogte van Marlot moeten ook de op- en afritten over een bepaalde lengte in het dwarsprofiel worden ingepast. Het pakket bestaat dan dus uit 8 rijbanen.

Gezien de beperkte hoeveelheid verkeer tussen de Bezuidenhoutseweg en de aansluiting van de op-en afrit op de parallelweg is het op dit gedeelte wellicht mogelijk de parallelweg en de ontsluitingsweg te combineren. Daardoor kan het aantal rijbanen mogelijk teruggebracht worden tot 4 c.q. 6.

In variant B zijn er op- en afritten aangelegd ten oosten van de Bezuidenhoutseweg (ter hoogte van Mariahoeve). Ook het verkeer van en naar de Benoordenhoutseweg/ Rijksweg 44 maakt van deze op- en afritten gebruik. Hierdoor zijn over de hele lengte de intensiteiten op de parallelwegen hoog en zijn dus aparte ontsluitingswegen noodzakelijk. Dit houdt in dat over de hele lengte een pakket van 6 rijbanen noodzakelijk is.

In **variant B** treedt een hogere geluidbelasting van de aangrenzende bebouwing op. Tussen de rotonde en de Bezuidenhoutseweg zijn over de hele lengte geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. In **variant A** kunnen deze voorzieningen wellicht beperkt blijven tot het gedeelte tussen de rotonde en de op- en afrit naar de Verlengde Landscheidingsweg.



Afbeelding 11
Dwarsprofielen

6.6 Conclusies

De STUHA heeft de werkgroep opdracht gegeven de gevolgen van het al dan niet aansluiten van de Bezuidenhoutseweg nader uit te werken. Wegens de complexiteit van de materie is het niet mogelijk gebleken tot een definitief afrondend oordeel te komen.

De beschikbare ruimte voor de inpassing van de Verlengde Landscheidingsweg tussen de Wittenburgerweg en Bezuidenhoutseweg is zeer beperkt, terwijl de geluidbelasting van dien aard is dat alleen een zeer nauwkeurige geluidberekening en een zeer gedetailleerd ontwerp de gewenste zekerheid kunnen geven over het al dan niet haalbaar zijn van een goede inpassing.

Deze studie heeft het inzicht in de problematiek wel verscherpt:

- De belasting van het Voorburgse wegennet bij het indirect aansluiten van de Bezuidenhoutseweg (variant A) is 300 motorvoertuigen op de Prins Bernhardlaan extra in het ochtendspitsuur. De totale intensiteit aldaar komt daarmee op 2550 motorvoertuigen in het ochtendspitsuur in twee richtingen. Dit is een toename van 10 tot 15 % .

- Bij het direct aansluiten van de Bezuidenhoutseweg en het tegelijkertijd treffen van een aantal aanvullende maatregelen (variant B) neemt uitsluitend op de Bezuidenhoutseweg de intensiteit toe van circa 800 naar circa 1300 motorvoertuigen in beide richtingen in het ochtendspitsuur (een toename van 60%. Het gaat hierbij om bestemmingsverkeer.
 - Op de belasting van de rotonde heeft de wijze van aansluiting geen doorslaggevende invloed: uit capaciteitsoverwegingen van deze rotonde hoeft de Bezuidenhoutseweg niet direct op de Verlengde Landscheidingsweg te worden aangesloten.
 - Dit betekent dat op grond van verkeerskundige argumenten er geen wezenlijk verschil is tussen variant A en B; de wijze van aansluiten van de Bezuidenhoutseweg is dus met betrekking tot de realisatie van de Verlengde Landscheidingsweg geen onderscheidend criterium voorzover het de verkeerskundige aspecten betreft.
 - Op het gedeelte tussen de Bezuidenhoutseweg en de rotonde vergt de inpassing van de verkeersinfrastructuur veel ruimte. Deze is per variant verschillend.
 - Er is nader onderzoek nodig naar de functies in de corridor tussen Bezuidenhoutseweg en Wittenburgerweg alsmede de plaats en de inpassing daarvan.
- Er zijn nauwkeurige ontwerpen en geluidberekeningen nodig om tot de definitieve keuze van aansluiting te komen.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Om in beeld te brengen wat de gevolgen zijn van alle zinvolle oplossingen is de werkgroep buiten de strikte opdracht van de Stuurgroep getreden. Ook oplossingen waarbij niet het completeren van de randwegen voorop stond, maar het met een zo beperkt mogelijke infrastructuur laten functioneren van de Haagse agglomeratie zijn onderzocht. Dit heeft geleid tot de eerder beschreven alternatieven.

7.1 Conclusies

De oorspronkelijke opdracht aan de werkgroep is ingegeven vanuit de gedachte dat er wellicht aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn indien de Verlengde Landscheidingsweg wordt aangelegd en de Waalsdorperweg wordt versmald. De situatie zonder deze aanvullende maatregelen is onderzocht onder alternatief 0 en het lijkt gezien de vele negatieve punten van dit alternatief inderdaad beter om wel aanvullende maatregelen te treffen.

Drie structuurmodellen

Bij het bepalen van de richting van de aanvullende maatregelen moet in feite een keuze worden gedaan in welke richting de hoofdstructuur van het stedelijk wegennet wordt afgebouwd.

Hiervoor zijn drie mogelijkheden (afbeelding 12):

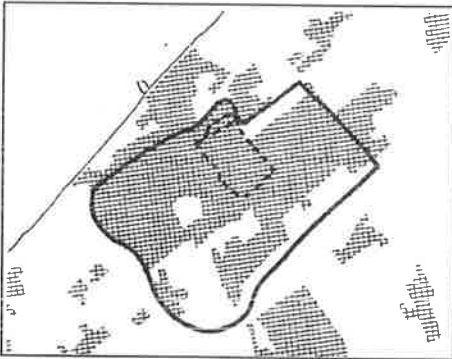
- A) Een ringvorm binnendoor, lopend via de Benoordenhoutseweg/ Koningskade en aansluitend op de noordelijke hoofdroute
- B) Een hoefijzervorm gericht op Scheveningen
- C) Een ringvorm buitenom, over de Landscheidingsweg, aansluitend op de noordelijke hoofdroute

Deze structuurmodellen en combinaties ervan zijn terug te vinden in de alternatieven die in dit onderzoek zijn ontwikkeld (zie afbeelding 12).

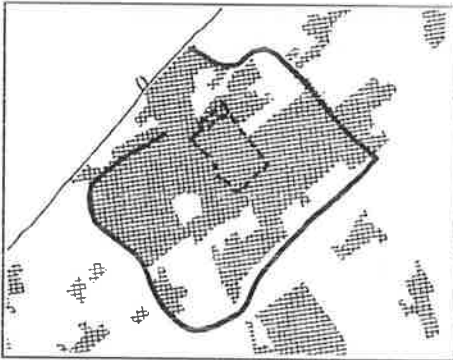
ad A: Een ringvorm binnendoor

Deze vorm komt het meest overeen met de huidige situatie en met de aanvullende maatregelen zoals voorgesteld in alternatief 0+. Wanneer definitief gekozen wordt voor een ringvorm via de Benoordenhoutseweg, Zuid-Hollandlaan, Koningskade gelden de volgende overwegingen:

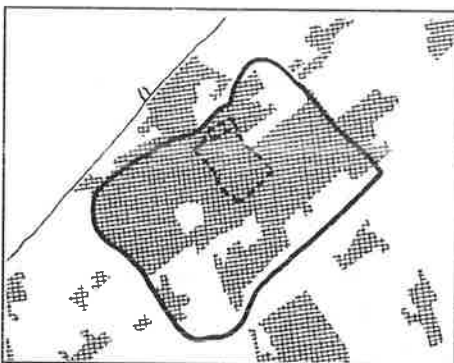
- * de Landscheidingsweg heeft alleen een functie voor het bestemmingsverkeer naar Benoordenhout en naar Scheveningen. Indien deze weg ook alleen door dit verkeer gebruikt zou worden zou een 1+1 - oplossing voldoende zijn.
- * het Hubertusviaduct dient te worden omgebouwd, en aansluiting te krijgen op de Koningskade/ Raamweg. Door deze ombouw wordt wel een duidelijke afgebouwde hoofdstructuur verkregen, maar wordt de capaciteit van de route niet verhoogd.
- * Er is geen ruimte om verkeersstromen te verschuiven enerzijds ten behoeve van nieuwe grootschalige ontwikkelingen als 'Nieuw Centrum', Utrechtsebaan, en Congresgebouwgebied; anderzijds als gevolg van de



A alternatief 0 en 0+



B alternatief 1 en 2



C alternatief 3 en 4

Afbeelding 12 Drie structuurmodellen

versmalling van de Waalsdorperweg.

- * Om het extra vervoer naar de stad, veroorzaakt door de nieuwe werkgelegenheid op te vangen zonder groei van autoverkeer zal de prestatie door het openbaar vervoer aanzienlijk moeten worden vergroot. Het is de vraag of de hiervoor benodigde kwaliteit van het openbaar vervoer wel kan worden bereikt; indien dit niet het geval is houdt een en ander een risico in ten aanzien van de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen.
- * Er zijn door de hoge autobelasting geen substantiele verbeteringen mogelijk voor een beter functioneren van het openbaar vervoer over de binnenring (tenzij ongelijkvloers).
- * Er treedt geen verbetering op voor de bereikbaarheid van het zakelijk verkeer.
- * Er is nauwelijks ruimte voor het verbeteren van de kwaliteit van de omgeving en verplaatsen van de milieuoverlast door ingrijpen in de autostromen.
- * Er zijn geen inpassingsproblemen te verwachten omdat er geen nieuwe weginfrastructuur wordt gerealiseerd
- * De kosten blijven daarmee naar verhouding laag (alternatief 0+: 62 miljoen).

ad B: Een hoefijzervorm gericht op Scheveningen

De hoefijzervorm wordt teruggevonden in alternatief 1 en 2 door de aanleg van een kortsluitingsweg naar Scheveningen. Doordat in alternatief 2 de Landscheidingsweg 2+2 rijstroken voor het autoverkeer heeft is vooral in dit alternatief sprake van een Randweg in de vorm van een hoefijzer. Alternatief 1 is eigenlijk een mengvorm van de structuurmodellen A en B.

Uit de berekeningen is gebleken dat de hoefijzervorm in feite niet past bij de werkelijke loop van de verkeersstromen. Alleen op topdagen voor Scheveningen (circa 70 dagen per jaar) is dit wel het geval, maar juist op deze dagen dient het openbaar vervoer de piekvraag op te vangen.

Met name in alternatief 2 ontstaat, door de ruime dimensies van de Landscheidingsweg zonder dat er voldoende afstromingscapaciteit wordt aangeboden, het gevaar van toenemend sluipverkeer door het Benoordenhout en Scheveningen. Er zouden aanvullende maatregelen moeten worden getroffen om dit sluipverkeer te weren.

Het 'doorgaande' verkeer blijft daarom aangewezen op de route Zuid Hollandlaan, Koningskade, Raamweg, in aansluiting op de Utrechtsebaan of de Benoordenhoutseweg. De binnenring blijft sterk overbelast, waardoor deze slecht zal functioneren en er tevens geen ruimte is om de doorstroming van het openbaar vervoer en het fietsverkeer te verbeteren.

Al met al kan worden geconcludeerd dat dit structuurmodel en daarmee de aanleg van de kortsluitingsweg naar Scheveningen weinig zinvol is.

ad C: Een ringvorm buitenom

Het structuurmodel C sluit aan bij de alternatieven 3 en 4, waarbij wordt uitgegaan van de Landscheidingsweg als onderdeel van een goed funktionerende randwegenstructuur (volgens de oorspronkelijke opdracht). Alternatief 3 is in feite een mengvorm tussen de structuurmodellen B en C omdat zowel de ring over de Landscheidingsweg als de ring over de Koningskade in dit alternatief een deel van de capaciteit moeten leveren.

De volgende overwegingen gelden bij structuurmodel C:

- * Er wordt een vervangende verbinding aangelegd voor de versmalde Waalsdorperweg. Deze verbinding is te realiseren in de vorm van een tunnel.
- * Er ontstaat ruimte in het wegennet die aangewend kan worden om autostromen te verschuiven ten behoeve van nieuwe ontwikkelingen in het centrum, danwel ter verbetering van de leefbaarheid, of de ruimte voor het openbaar vervoer.
- * Zowel langs de Randweg, als op de route Benoordenhoutseweg/ Zuid-Hollandlaan/ Koningskade/ Raamweg kan de doorstroming van het openbaar vervoer aanzienlijk worden verbeterd.
- * Er is een sterke verbetering te realiseren van het woon- en leefmilieu van Benoordenhout omdat sluipverkeer geweerd wordt.
- * De vervangende verbinding voor de Waalsdorperweg is inpasbaar; de aanleg zal evenwel voor veel overlast zorgen (het meest bij de aanleg van een tunnel onder de Waalsdorperweg).
- * De kosten zijn relatief hoog (circa 123 miljoen).

Alternatieven

In dit onderzoek is een aantal alternatieven ontwikkeld en getoetst op diverse aspecten. In de onderstaande tabel zijn de scores van de alternatieven nog eens weergegeven. In hoofdstuk 5 is een verantwoording te vinden.

Van de **A-modellen** blijkt het alternatief 0 op praktisch alle punten een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie op te leveren.

In deze situatie komt op een aantal punten duidelijk verbetering door de ombouw van het Hubertusviaduct en de aanleg van een aparte busbaan langs de Landscheidingsweg. Behalve op het punt van de stedenbouwkundige structuur en de doorstroming van het openbaar vervoer op de noordoostelijke randweg treedt er nergens een verbetering op ten opzichte van de huidige situatie.

Van de **B-modellen** blijkt alternatief 1 de meest evenwichtige oplossing. Ten opzichte van het -alternatief 0+ echter is het enige verschil de verminderde kans op congestie op het Rijkswegennet in de regio. Omdat deze kans ook in de andere alternatieven gering is, is de aanleg van de kortsluitingsweg naar Scheveningen geen zinvolle oplossing.

De **C-modellen** leveren een duidelijke verbetering op ten opzichte van de huidige situatie. Alternatief 4, gecombineerd met reconstructie van de

tabel 10 Scores van de alternatieven t.o.v. de huidige situatie

Structuurmodel	A		B		C	
	0	0+	1	2	3	4
<i>Alternatief</i>	0	0+	1	2	3	4
RANDWEGFUNKTIE						
Bereikbaarheid	-	-	-	-	0	+
Concentreren op hoofdroutes	-	0	0	-	+	++
Doorstroming op hoofdwegenet	-	-	0	+	0	++
OPENBAAR VERVOER						
op NO-Randweg	-	+	+	+	++	++
op Koningskade	-	-	-	-	0	+
MILIEU EN INPASSING						
geluid	-	0	0	-	+	++
lucht	0	0	0	0	0	0
aantasting duinrand	-	-	-	-	-	-
aantasting hub.park	0	0	0	0	-	-
stedebouw. struct.	-	+	+	0	+	+
KOSTEN (incl BTH)	-	62	70	70	123	123

Koningskade/ Zuid Hollandlaan ten bate van het openbaar vervoer en het langzaam verkeer, biedt de beste mogelijkheid het voorgenomen beleid ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkeling en de ruimtelijke kwaliteit te realiseren. Blijkt het op landelijk niveau ingezette beleid om het autogebruik af te remmen (verhoging van variabele kosten, carpooling, bedrijfsvervoer etc.) succesvol, waardoor substantiele reductie van het traditionele autoverkeer wordt bereikt, dan is op termijn een aanpassing van alternatief 4 in de richting van alternatief 3 te overwegen. De ombouw brengt nauwelijks kosten met zich mee.

7.2 Aansluiting Bezuidenhout

Het vorige rapport over de inpassing van de Verlengde Landscheidingsweg gaf twee opties aan voor de aansluiting van de Bezuidenhoutseweg (een directe of indirecte aansluiting). Daar er indertijd onvoldoende informatie beschikbaar was om te komen tot een voorkeursoplossing heeft het bestuurlijk STUHA van 20-9-89 besloten een en ander nog eens nader te bezien. Dit nadere onderzoek heeft met name geleid tot het beter in beeld brengen van de met beide oplossingen verbonden problemen, (nog) niet tot het aanreiken van een haalbare positie.

Doordat enerzijds weinig extra verkeer door Voorburg te verwachten valt bij een indirecte aansluiting, en anderzijds het mogelijk is gebleken aanvullende maatregelen te treffen tegen extra verkeer op de Bezuidenhoutseweg bij een directe aansluiting, zijn de onderscheidende verkeerskundige argumenten niet meer doorslaggevend. Daarentegen is het meer dan voorheen duidelijk dat de inpassingsproblematiek in het corridor tussen de Bezuidenhoutseweg en de Wittenburgerweg de uiteindelijk haalbare oplossing zal gaan bepalen. De werkgroep stelt voor een en ander nader te bezien in het kader van de inmiddels gestarte tracé/mer-studie voor de Verlengde Landscheidingsweg. Hierbij zouden ook andere varianten dan de eerder aangereikte interessant kunnen zijn, nu meer bekend is over de te verwachten intensiteiten.

7.3 Aanbevelingen

Naar aanleiding van de studie die in opdracht van de STUHA is verricht naar de ontwikkeling van de Noordoostelijke Randweg komt de werkgroep tot de volgende **aanbevelingen**:

- 1) De aanleg van de Verlengde Landscheidingsweg en de versmalling van de Waalsdorperweg moeten met aanvullende maatregelen gepaard gaan; hiermee vervalt alternatief 0.
- 2) Het aanleggen van een kortsluitingsweg naar Scheveningen achter de Alexanderkazerne langs is hierbij geen effectieve maatregel en hoeft niet (langer) te worden overwogen; hiermee vervallen alternatief 1 en 2.
- 3) Bij het definitieve besluit de Waalsdorperweg te versmallen zouden tevens de consequenties voor de ontwikkeling van de hoofdinfrastructuur voor het autoverkeer moeten worden betrokken. Deze bestaan eruit dat ofwel de Waalsdorperweg volledig van de hoofdinfrastructuur moet worden losgekoppeld middels het ombouwen van het Hubertusviaduct (alt 0+), ofwel dat er een vervangende verbinding wordt aangelegd in de vorm van een tunnel tussen de Landscheidingsweg en het Hubertusviaduct (alt 3 en 4).
- 4) Indien ervoor wordt gekozen de huidige hoofdwegen te bevriezen kan de hoofdwegenstructuur worden afgerond door de ombouw van het Hubertusviaduct (alternatief 0+). Deze keuze is zeker niet zonder bezwaren, gezien de conflicterende belangen van autoverkeer, fietsverkeer en openbaar vervoer op de Koningskade. Ook zou het gebrek aan verkeersruimte zich slecht kunnen verhouden met de gewenste stedelijke ontwikkelingen of de gewenste verbetering van het woon- en leefmilieu.
- 5) Indien ervoor wordt gekozen binnen een verbeterde stedenbouwkundige structuur een goedwerkende Randweg te creëren (alternatief 3 en 4) dient nader te worden onderzocht op welke wijze het openbaar vervoer en het

woon- en leefmilieu optimaal kan profiteren van de ruimte die daarmee ontstaat.

En voor wat betreft de **aansluiting van de Bezuidenhoutseweg**:

- 6) In de corridor tussen de Bezuidenhoutseweg en de Wittenburgerweg dient een nauwkeurige inpassingsstudie te worden uitgevoerd. Dit kan gebeuren in het kader van de inmiddels gestarte tracé/mer-studie voor de Verlengde Landscheidingsweg
- 7) Wanneer niet langer verkeerskundige argumenten, maar argumenten met betrekking tot de inpassing doorslaggevend worden geacht lijken meer varianten het nader onderzoeken waard dan degene die tot nog toe zijn gepresenteerd.

bijlagen

Bijlage 1: Samenstelling van de werkgroep**Rijkswaterstaat, directie Zuid Holland**

dhr. J. de Bont (Voorzitter)

dhr. F. van Heijst

dhr. A. Klaverdijk

dhr. M. van Stijn

Gemeente Wassenaar, afdeling projectontwikkeling

dhr. J. van den Bergh

Gemeente Den Haag, dienst Stadsontwikkeling en Grondzaken

dhr. L. Eggen

dhr. B. Govers

dhr. G. Hofhuis

dhr. R. Sangen

Provincie Zuid Holland, dienst Verkeer en Vervoer

dhr. A. Eijnwachter

dhr. K. van Essen

Buro Maas, adviesbureau voor Landschapsarchitectuur en Milieuplanning

dhr. G. Schiphorst

dhr. A. Stroband

Bijlage 2: Grondslagen voor de verkeersberekening

Voor de Verlengde Landscheidingsweg zijn prognoses gemaakt voor het jaar 2000. Ten opzichte van het STUHA-rapport van september 1987 zijn de volgende uitgangspunten voor de modelberekening en prognose gewijzigd:

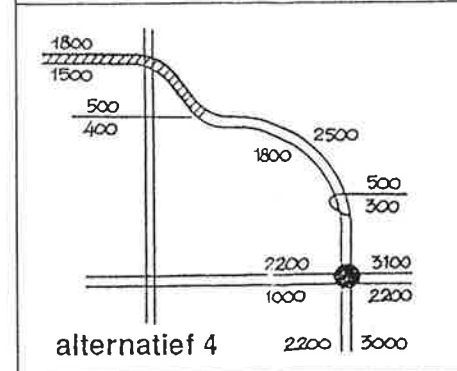
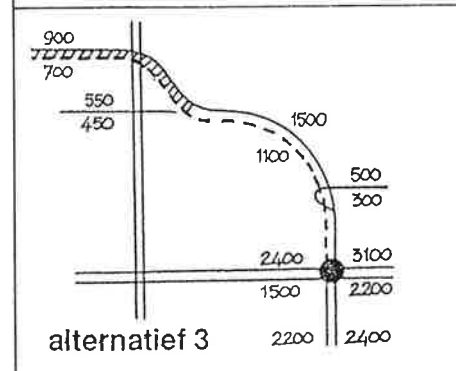
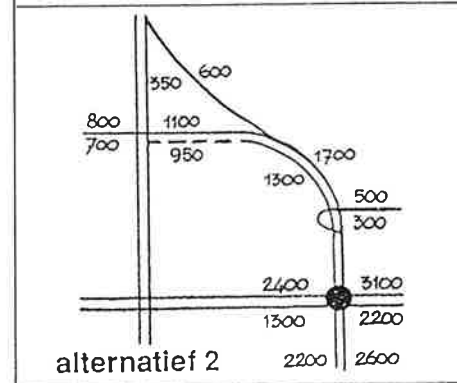
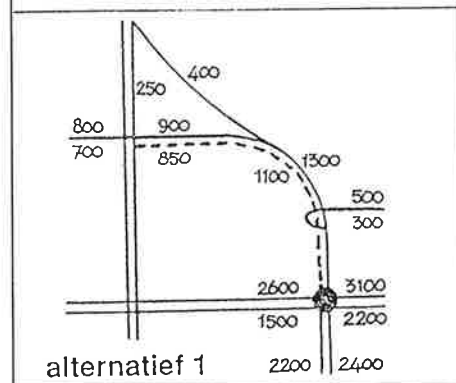
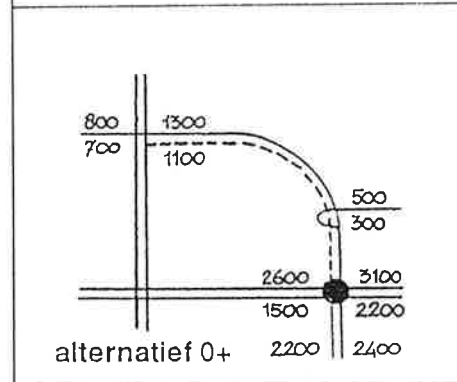
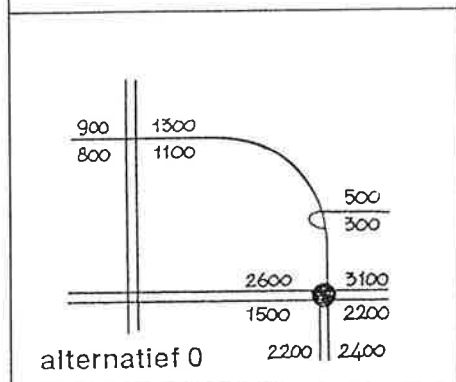
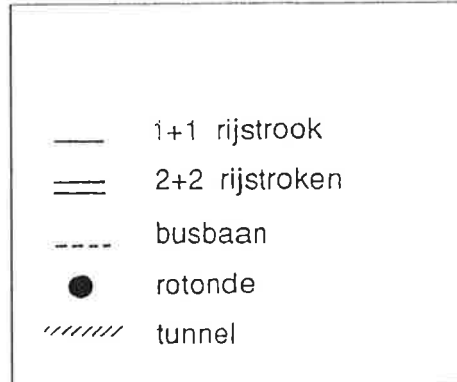
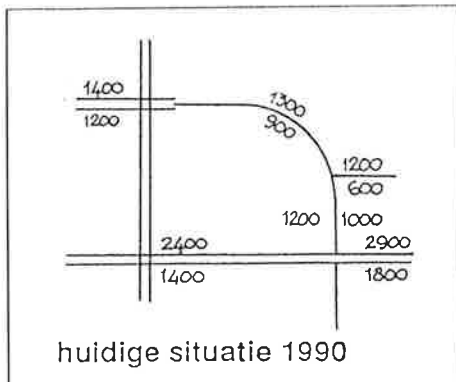
1. De bevolkingsomvang van Den Haag vertoont een dalende lijn. Een en ander is het gevolg van een kleinere omvang van de huishoudens waardoor de gemiddelde woningbezetting daalt. Woningbouw bijvoorbeeld rond het centrum (onder meer in het kader van de stadsvernieuwing), op het gemeentelijk industrieterrein en de Groente- en Fruitmarkt kan het tijdenzins keren. Van ca. 440.000 inwoners in de huidige situatie zal het haagse inwonertal evenwel dalen tot 426.000.
De buurgemeenten van Den Haag (Rijswijk, Voorburg en Leidschendam excl. Leizo) weten mede dankzij verdichting het inwonertal gelijk te houden op 122.000.
Met name Leizo en Zoetermeer profiteren van het dalende bevolkingsaantal van de agglomeratie. Zoetermeer zal uitgroeien tot een stad van ca. 110.000 inwoners en Leizo zal een inwonertal bereiken van rond de 25.000. In deze plaatsen zal de gemiddelde woningbezetting hoger liggen dan in de agglomeratie.
2. Het aantal arbeidsplaatsen van Den Haag vertoont tussen nu en 2000 een lichte stijging van 205.000 naar 211.000. Dit resultaat wordt bereikt door een versterkte ontwikkeling van hoogwaardige kantoorgebieden in het centrum, langs de Utrechtsebaan, in de Schenkstrook, Laakhavens en de Binckhorst. Ten opzichte van de huidige situatie leidt dit in deze gebieden tot een toename van de arbeidsplaatsen van ca. 25.000. In de andere delen van Den Haag treedt een lichte achteruitgang van de werkgelegenheid op (ontkantorisering).

In de buurgemeenten (incl. Leizo) valt eveneens enige groei in de werkgelegenheid te verwachten. Van ca. 55.000 arbeidsplaatsen in de huidige situatie neemt dit aantal toe met ca. 6000 tot 61.000 in het jaar 2000.

De grootste groei van de werkgelegenheid is echter te verwachten in Zoetermeer. Daar vindt een toename plaats van 18.000 in 1986 naar 37.000 in 2000.

3. Ten aanzien van de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt is aangenomen, dat in 2000 het deelnemingspercentage op de arbeidsmarkt zal gaan richting de 50%, terwijl het werkloosheidspercentage daalt naar ca. 10%.
Er van uitgaande dat 67% van de arbeidsplaatsen in de agglomeratie door inwoners van de agglomeratie wordt vervuld, leidt dit tot de conclusie, dat de huidige werkkforensenstroom voor de agglomeratie van ca. 85.000 zal toenemen met 15 a 20.000.

4. Ten aanzien van de beïnvloeding van de vervoerwijzekeuze zijn de HOVSTAD- en de regionale railprojecten als invoer voor het openbaar vervoer gehanteerd. Kwalitatief is dit nauwelijks verschillend van de invoer die voor de STUHA- rapportage is gehanteerd.



Colofon

Grafische vormgeving: Gemeente Den Haag,
Dienst Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling i.o.
Afdeling Grafische Vormgeving
1990.7.200.CS/CV

