

MER verbetering bereikbaarheid Den Haag Extra verbinding Centrale Zone - rijkswegennet



Stadsgewest Haaglanden
mei 2007

MER verbetering bereikbaarheid Den Haag Extra verbinding Centrale Zone - rijkswegennet

dossier : A7841-01.001
registratienummer : WN-ZH20070200

Stadsgewest Haaglanden
mei 2007

INHOUD**BLAD**

1	DE CONTEXT VAN HET MER	5
1.1	Achtergrond	5
1.2	Beleidskader	8
1.3	Het plangebied en studiegebied	9
1.4	Op weg naar een besluit: de procedure in kort bestek	12
1.5	Hoe kunt u reageren?	14
1.6	De keuze wordt gemaakt door het bestuur	15
1.7	Leeswijzer	16
2	BEREIKBAARHEID 2020: AANPASSING IN VERKEERSNETWERK NOODZAKELIJK	19
2.1	Problemanalyse huidige situatie	19
2.1.1	Vooraf: De Centrale Zone	19
2.1.2	Netwerk	21
2.1.3	Huidige problematiek	22
2.1.4	Leefbaarheid	29
2.2	Ontwikkelingen tot 2020	33
2.2.1	Ruimtelijke en economische ontwikkelingen	33
2.2.2	Verkeerskundige ontwikkelingen	36
2.3	Toekomstige problematiek	36
2.3.1	Verkeer	37
2.3.2	Leefbaarheid	40
2.4	Oplossing voor de problemen	41
2.5	Probleem- en doelstelling	42
3	ALTERNATIEVEN	43
3.1	Hoe zijn de alternatieven tot stand gekomen?	43
3.2	Het Referentiealternatief: 'niets doen'	46
3.3	Het combinatiealternatief: een mix van maatregelen	46
3.3.1	De bouwstenen van het combinatiealternatief	46
3.3.2	Effectiviteit van de bouwstenen	47
3.4	De tunnelalternatieven	49
3.4.1	Tracé Trekvljet (T2)	49
3.4.2	Tracé Trekvljet (T3)	50
3.4.3	Tracé Voorburg (V2)	51
3.4.4	Tracé Boortunnel korte variant (BTK)	52
3.4.5	Tracé Trekvljet Boortunnel (TBT)	52
3.4.6	Tracé Noordelijke Boortunnel (NBT)	53
3.4.7	Tracé Boortunnel lange variant (BTL)	54
3.4.8	Tracé Haagweg (H)	54
3.4.9	Tracé Mercurius (M)	55
3.4.10	Tracé Prinses Beatrixlaan (B)	56
3.5	Fasering	57

4	MILIEUEFFECTEN	59
4.1	Inleiding	59
4.2	Methodiek	59
4.3	Verkeer	62
4.4	Woon- en Leefomgeving	63
4.5	Natuurlijk milieu	66
4.6	Ruimtelijke ordening en economie	70
4.7	Bouwhinder	71
4.8	Onderscheidende milieueffecten	72
4.9	Het meest milieuvriendelijke alternatief	74
4.10	Leemten in kennis	77
5	BEREIK VAN DE DOELSTELLINGEN	81
5.1	Doelbereik	81
5.2	Verbeteren verkeersafwikkeling tussen Centrale Zone en het HWN	82
5.3	Verminderen sluipverkeer en verbeteren leefbaarheid	86
5.4	Verkeersveiligheid	88
5.5	Betrouwbaarheid	88
5.6	Resumé	89
6	COLOFON	91

BIJLAGEN

- 1 Kaart en omschrijving van de alternatieven
- 2 Geraadpleegde bronnen

1 DE CONTEXT VAN HET MER

1.1 Achtergrond

Wat is een MER?

Voor u ligt het milieueffectrapport (het MER) voor de verbetering van de aansluiting van de Centrale Zone van Den Haag op het rijkswegennet. Het MER schetst de (milieu)effecten en de maatregelen om deze effecten te minimaliseren. Het milieueffectrapport is een hulpmiddel bij de realisatie van (grote) projecten, om het milieubelang een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming. De procedure voor de milieueffectrapportage (de m.e.r.) waarbinnen het milieueffectrapport wordt opgesteld, is vastgelegd in de Wet Milieubeheer.

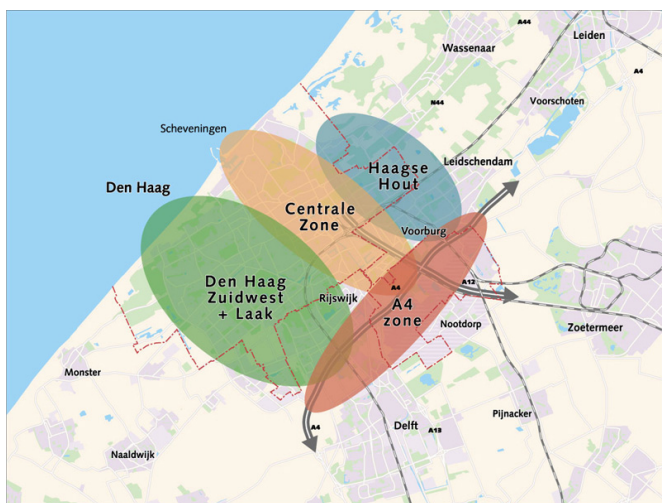
Wat is het voornemen?

De huidige bereikbaarheid van de Centrale Zone van Den Haag (zie Figuur 1) staat onder druk. Dit probleem neemt in de toekomst alleen nog maar toe. De bereikbaarheid neemt verder af door de groei van de automobiliteit en de geplande ruimtelijke ontwikkelingen (vastgesteld in het Regionale Structuurplan (RSP), het Uitwerkingsplan A12-Vlietzone en het streekplan).

Om de geschetste problematiek het hoofd te bieden is er sterke behoefte om de bereikbaarheid van de Centrale Zone te verbeteren. Verder bestaat er duidelijk behoefte aan een oplossing op regionaal niveau. De gemeenten Den Haag, Leidschendam-Voorburg, Rijswijk en het Stadsgewest Haaglanden hebben besloten in een gezamenlijk proces tot een tracékeuze te komen om de bereikbaarheid van de centrumzone te verbeteren.

Wie is de initiatiefnemer van de m.e.r. en wie is het bevoegd gezag?

Het Stadsgewest Haaglanden treedt in de procedure op als initiatiefnemer. De initiatiefnemer is degene die de activiteit onderneemt. Deze partij start de m.e.r.-procedure en levert de Startnotitie en het MER. De gemeenteraden van Den Haag, Rijswijk en Leidschendam-Voorburg vormen samen het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag keurt de rapporten en legt deze ter inzage voor inspraak. Het bevoegd gezag is de partij waar burgers terecht kunnen met hun inspraakreactie.



Figuur 1: positionering van de Centrale Zone van Den Haag



Figuur 2: gemeentegrenzen betrokken gemeenten

Wat ging aan deze MER vooraf?

In 1949 presenteerde Dudok het Structuurplan Groot 's-Gravenhage. Dit plan toonde een hoge ambitie. Het verscheen kort na de Tweede Wereldoorlog, waar Den Haag zeer gehavend was uitgekomen: na Rotterdam was Den Haag de meest verwoeste stad van Nederland. Bovendien was de stad ernstig verarmd. Dudoks plan had als planhorizon het jaar 1975, waarin Den Haag naar toenmalige verwachting 700.000 à 860.000 inwoners zou tellen. Het plan bevatte dan ook een zeer forse uitbreiding. Dudoks plan was zeer sterk geënt op voortzetting van de gridstructuur van het wegennet: wegen parallel aan en loodrecht op de kust. Hij trok deze lijnen overigens ook verder door de regio in. Saillant is dat Dudok al het Trekvliettracé tekende, in toenmalige termen de Rotterdamsebaan¹.

¹ Passages uit Rauie Règâh, Gastredacteur: Marnix Norder, Zesde jaargang, nummer 13, zaterdag 9 april 2005

Wat in de plannen van Dudok niet was voorzien, was de aanleg van de Utrechtsebaan. In 1976 is parallel aan het spoor de Utrechtsebaan tussen de A4 en het Malieveld in gebruik genomen. Het centrum van Den Haag en de werkgelegenheid aldaar ontwikkelde zich sterk. In het Verkeersplan Den Haag 1990 is daarom naast de Utrechtsebaan al een tweede verbinding voorzien tussen de Rijkswegen A4/A13 en het centrum van Den Haag. Dit heeft in 1999 geleid tot een beleidsvoorbereidende notitie inzake het Mercurius-/Trekvielttracé². De concentratie van verkeer en de weefproblemen op de Utrechtsebaan en de A4 tussen de knooppunten Ypenburg en Prins Clausplein, de reconstructie van het Rijkswijkseplein, de plannen van Hoog Hage, en RandstadRail en de economische ontwikkelingen in de Binckhorst vroegen er samen om de hierbij behorende verkeersontwikkeling en verkeersafwikkeling nader te bezien. In deze notitie uit 1999 zijn voor het (noodzakelijke) autoverkeer twee alternatieven naast elkaar gezet, het Mercuriustracé en het Trekvielttracé. Op basis van deze studie is door de Gemeente Den Haag besloten om nader onderzoek te verrichten en dit te richten op het Trekvielttracé. Dit heeft geleid tot een verkenning van de tracémogelijkheden³ op basis waarvan besloten is vervolgstudie te verrichten naar de technische en verkeerskundige (on)mogelijkheden van de aanleg van het tracé waarbij:

- mei 2007
- 7 -

- Het gedeelte vanaf knooppunt Ypenburg tot aan de Trekvljet, als ondergrondse tunnel (eventueel gedeeltelijk in open bak/half verdiept), inclusief een in- en uitrit die voorlopig geprojecteerd is ter hoogte van de Laan van Hoornwijck. Bij deze studie wordt een eventueel Transferium (met aansluiting op lijn 15) betrokken.

De resultaten van deze studie zijn op 21 juni 2001 in de gemeenteraad van Den Haag behandeld. De uitkomsten van de studie gaven aan dat het Trekvljettracé gerealiseerd kan worden volgens het voorkeursracé binnen het opgestelde programma van eisen.

Op 2 oktober 2000⁴ heeft de Haagse Gemeenteraad besloten, als uitvloeisel van het Bereikbaarheidsoffensief Randstad (BOR), een bestuursovereenkomst met betrekking tot het Bereikbaarheidsoffensief Haaglanden aan te gaan met het Rijk, de Provincie en met het stadsgewest Haaglanden. Tevens heeft de raad besloten een convenant met betrekking tot het Fonds Bereikbaarheidsoffensief Haaglanden (Regiofonds) aan te gaan met de Provincie en met het stadsgewest. Het Trekvljettracé vormde daarbij een belangrijk onderdeel van zowel de bestuursovereenkomst als van het convenant.

Op basis van de technische en verkeerskundige studies is de minister van Verkeer en Waterstaat vervolgens verzocht het Trekvljettracé op te nemen in de planstudiefase MIT 2002-2006. In juli 2001 heeft de minister hierop gereageerd met het verzoek om:

- De Nut en Noodzaak verder te onderbouwen;
- Meerdere varianten te onderzoeken in een ruimer gebied.

De door de minister aangegeven punten zijn opgepakt. Meerdere varianten in een breder gebied betekende dat er varianten bijkwamen welke over het grondgebied van de Haagse buurgemeenten Leidschendam-Voorburg en Rijswijk liepen. In nauw overleg met deze gemeenten en het Stadsgewest Haaglanden is besloten dat Stadsgewest Haaglanden onderzoeken ging trekken. In 2004 heeft Stadsgewest Haaglanden de Nut & Noodzaakstudie aangeboden aan de Minister. Gelijktijdig veranderde de spelregels van het MIT voor Regionale projecten. De verantwoordelijk van de regio nam hierin sterk toe. In overleg met de drie betrokken gemeenten heeft Stadsgewest Haaglanden een traject ingezet waarbij Nut en Noodzaak, Tracékeuze, Maatschappelijke Kosten en Baten en Milieuaspecten in beeld worden gebracht.

1.2 Beleidskader

Voor dit onderzoek is met name het verkeerskundige beleids- en toetsingskader relevant. Daarbij geldt dat alle alternatieven worden getoetst aan vigerende richtlijnen en normen voor overige beleidsgebieden. Deze worden in detail uitgewerkt in deelrapporten welke als bijlage zijn bijgevoegd. Elk deelrapport gaat in op de beleidskaders welke voor dat thema van belang zijn. In het onderstaande worden enkele beleidskaders aangehaald die relevant zijn voor dit MER.

In de Nationale Nota Mobiliteit (Deel III) wordt benadrukt dat de economische structuur moet worden versterkt. Onder andere door verbetering van de bereikbaarheid van nationale stedelijk netwerken en economische kerngebieden. De A4 als de A12 worden daarbij aangewezen als hoofdverbindingssassen tussen economische kerngebieden die met voorrang aangepakt zullen worden. Verder komen betrouwbaarheid van de reistijd, verkeersveiligheid en kwaliteit van de leefomgeving als belangrijke aandachtspunten naar voren. Ook op provinciaal niveau gaat het om bereikbaarheid en leefbaarheid.

⁴ Raadsbesluit 286/2000

In het Ruimtelijk Structuurplan Haaglanden wordt gesproken over het zorgen voor een betere benutting van bestaande weginfrastructuur. In het kader van het Bereikbaarheidsoffensief voor de Randstad (BOR) is een extra impuls gegeven aan de verbetering van de bereikbaarheid van Haaglanden. Hierbij blijft de A13 een belangrijke functie houden. Mede ter ontlasting van het netwerk van wegvakken tussen het verkeersknooppunt Ypenburg en het Prins Clausplein dient de A13 rechtstreeks op het Haagse wegennet te worden aangesloten via het aan te leggen Trekvliettracé. Ondanks het op benutting en gedragsverandering gerichte beleid is het onvermijdelijk een aantal ontbrekende schakels in het wegennet te realiseren en van een aantal andere verbindingen de capaciteit, zij het op beperkte schaal, te vergroten.

In de Regionale Nota Mobiliteit Haaglanden (paragraaf 6.4.2) krijgt het wegvak tussen het knooppunt Ypenburg en het Prins Clausplein de hoogste prioriteit. Wanneer het hier vastloopt, loopt de autobereikbaarheid van heel Haaglanden terug. Om de doorstroming te verbeteren wordt onder andere de aanleg van nieuwe infrastructuur tussen de Centrale Zone en het rijkswegennet voorgesteld.

De structuurvisie "Den Haag 2020" is een uitwerking van het Streekplan Zuid Holland West (dat inhoudelijk overeenkomt met het Ruimtelijk Structuurplan van Stadsgewest Haaglanden). In de structuurvisie is het Trekvliettracé omschreven als nieuwe entree die als aanjager van de herontwikkeling van de Binckhorst fungeert en het gebied koppelt aan de Rivierenbuurt en het centrum (structuurvisie Den Haag 2020 zoals vastgesteld op 28 juni 2005).

Naast het verkeerskundige beleids- en toetsingskader zijn de wettelijke kaders voor dit project ook van belang. Alle oplossingsrichtingen worden getoetst aan de vigerende wet- en regelgeving. Zo worden met behulp van de Wet geluidhinder en het Besluit luchtkwaliteit 2005 gecontroleerd of voldaan wordt aan grenswaarden. Daar waar noodzakelijk worden per alternatief maatregelen ter verbetering voorgesteld.

1.3 Het plangebied en studiegebied

In het MER zullen de effecten van de verschillende alternatieven die optreden in het directe plangebied en in het studiegebied beschreven en vergeleken worden.

Het plangebied is het gebied waarbinnen de voorgenomen activiteiten worden ondernomen. Het plangebied is het feller gekleurde deel op de kaart figuur 4. Het gebied wordt gevormd door een deel van de gemeente Rijswijk, Leidschendam -Voorburg en Den Haag. Binnen het gebied liggen de volgende stadsdelen / routes:

- Binckhorst/Binckhorstlaan-Maanweg
- Voorburg-West
- Trekvliet/Zuidvliet
- Vlietzone
- Haagweg/Rijswijkseweg
- Hoornwijck
- Knooppunt Ypenburg



Figuur 4: indicatie van het plangebied en studiegebied

Het studiegebied is het gebied waar effecten kunnen optreden als gevolg van de realisatie van de voorgenomen activiteit. De begrenzing wordt indicatief gevormd door het kader van deze kaart, maar verschilt per milieuaspect. Het studiegebied kan beperkt maar ook zeer uitgestrekt zijn en bestaan uit diverse type gebieden zoals onder andere woonwijken, bedrijventerreinen en groen-, water- en recreatiegebieden.

De belangrijkste infrastructuur (hoofdwegenet) in het studiegebied bestaat uit:

- A12/Utrechtsebaan (inclusief Prins Clausplein);
- A13 Den Haag – Delft/Rotterdam (inclusief knooppunt Ypenburg);
- A4 Rotterdam – Amsterdam (inclusief A4-Midden-Delfland).

en van het onderliggende wegennet:

- CentrumRing Den Haag (o.a. Neherkade – Binckhorstlaan); Binckhorstlaan, Maanweg, Mercuriusweg, Regulusweg, Rijswijkseweg en Laan van Hoornwijck in Den Haag;
- Prinses Mariannelaan, Westenburgerstraat, Binckhorstlaan, Parkweg, Laan van Nieuw-Oostende en Prins Bernhardlaan in de kern Voorburg;
- Haagweg, Geestbrugweg, Prinses Beatrixlaan in Rijswijk.



Figuur 5: infrastructuur in het plangebied

1.4 Op weg naar een besluit: de procedure in kort bestek

De m.e.r.-procedure

Om de bereikbaarheid van de Centrale Zone van Den Haag te verbeteren, heeft de gemeente Den Haag het initiatief genomen tot een verkenning naar de mogelijke oplossingen. Op basis hiervan is besloten om de variant "Trekvielttracé" nader te bestuderen en verder uit te werken. Dit heeft geresulteerd in de start van een m.e.r.-procedure. De m.e.r.-procedure wordt gekoppeld aan de eerste concrete ruimtelijke beleidsbeslissing die wordt genomen: de wijziging van het vigerende bestemmingsplan. Zowel de Startnotitie, het MER als het bestemmingsplan doorlopen een inspraak- en overlegtraject.

Op basis van het MER en de maatschappelijk kostenbaten analyse (MKBA) wordt het voorkeursalternatief (VKA) gekozen. Het VKA is het resultaat van een bestuurlijke afweging. Het VKA wordt in een aparte nota vastgelegd. Het MER en de nota VKA worden beide ter inzage gelegd.

Hieronder wordt kort de m.e.r.-procedure besproken die voor dit project wordt doorlopen. In figuur 6 is deze procedure schematisch weergegeven. In dit schema zijn naast de projectplanning ook de termijnen van de verschillende stappen vermeld.

Startnotitie

Het opstellen van een Startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. In 2005 is door de Stadsregio Haaglanden een Startnotitie opgesteld. In deze notitie worden kort de problemen geschetst en worden vervolgens meerder oplossingen (alternatieven) voor de bereikbaarheidsproblemen van de Centrale Zone aangedragen. Daarnaast is aangegeven op welke wijze de verkeers- en milieueffecten van de verschillende oplossingen zullen worden onderzocht in het Milieueffectenrapport (MER).

Richtlijnen

Nadat het Stadsgewest Haaglanden de Startnotitie aan de gemeenten had aangeboden, heeft de Startnotitie 4 weken ter inzage gelegen. Gedurende de inspraakperiode is een ieder in de gelegenheid geweest in te spreken op de gewenste inhoud van het op te stellen milieueffectrapport. Met inachtneming van de inspraakreacties bracht de onafhankelijke landelijke Commissie voor de m.e.r. haar advies uit. Dit zogenaamde Advies voor richtlijnen voor de m.e.r. geeft aan welke informatie het MER vervolgens moet bevatten.

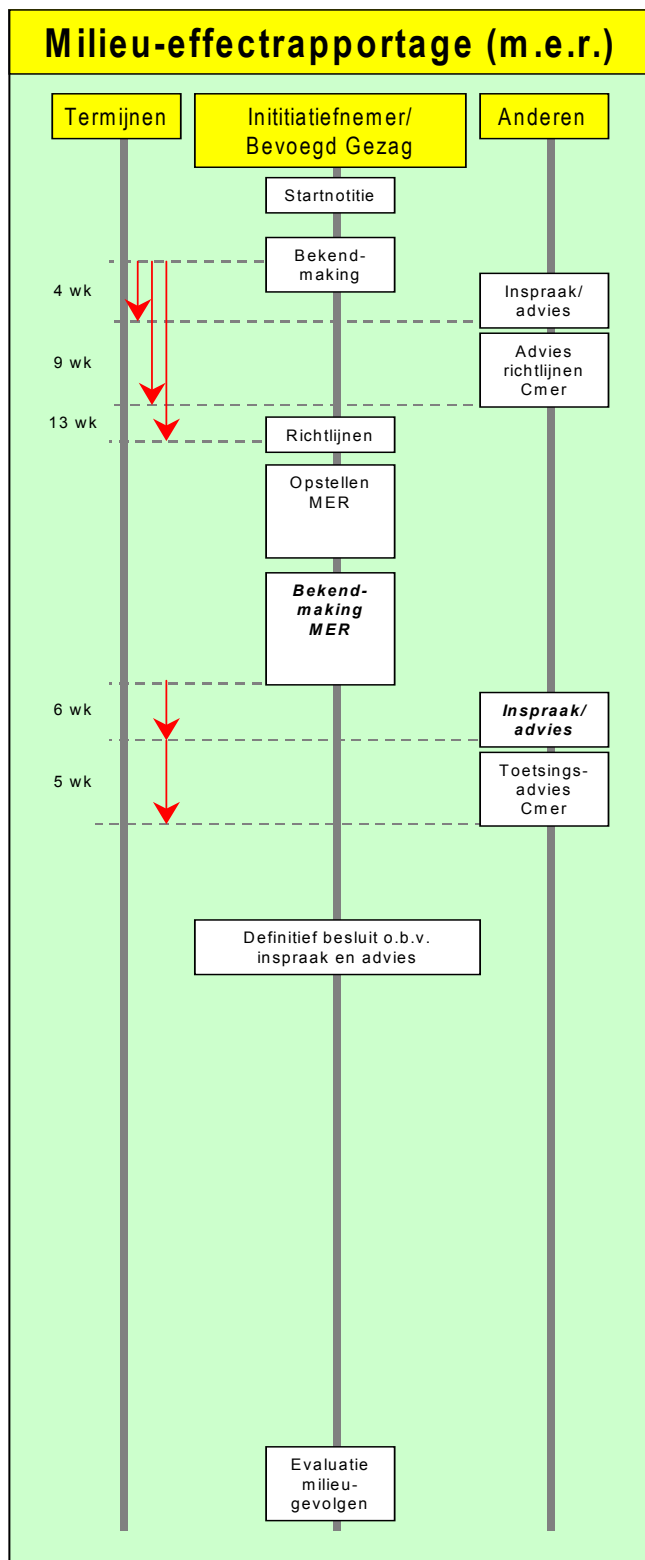
De richtlijnen zijn in december 2005 vastgesteld conform het advies van de Commissie voor de m.e.r. door de raden van de desbetreffende gemeenten, die optreden als Bevoegd Gezag in deze m.e.r.-procedure.

Milieueffectrapport (MER)

Aan de hand van de richtlijnen heeft de initiatiefnemer dit MER laten opstellen. In het MER wordt getoetst op doelbereik. Daarnaast worden in het MER de alternatieven met het Referentiealternatief⁵ vergeleken op basis van hun gevolgen voor het milieu en het verkeer. Mede op basis van de uitkomsten van deze vergelijking wordt een besluit genomen over het voorkeursalternatief. Dit is een bestuurlijke overweging, waarbij in ieder geval het MER betrokken wordt. Het MER wordt door de initiatiefnemer officieel aan het Bevoegd Gezag aangeboden. Het Bevoegd Gezag (de gemeenteraden van de drie gemeenten) beoordeelt of het MER voldoet aan de richtlijnen, de zogeheten aanvaardbaarheidsbeoordeling. Wanneer het Bevoegd Gezag het MER aanvaard heeft wordt het MER bekend gemaakt en ter inzage gelegd. Na publicatie is een ieder in de gelegenheid om in te spreken. Naast de m.e.r. wordt een Maatschappelijke

⁵ Het Referentiealternatief gaat uit van realisatie van alle economische en ruimtelijke ontwikkelingen in het studiegebied zonder dat er extra verkeersmaatregelen worden genomen, anders dan die zijn vastgelegd in de vastgestelde beleidsplannen: de autonome ontwikkeling.

Kosten Baten Analyse uitgevoerd. Deze wordt door de gemeenteraden eveneens betrokken bij de besluitvorming over een oplossingsrichting.



Figuur 6: m.e.r. -procedure

Inspraak op het MER

Voorts wordt er een openbare bijeenkomst over het MER georganiseerd. Kort na afloop van de inspraaktermijn brengt de Commissie m.e.r. het toetsingsadvies uit. Hierin geeft de Commissie, mede aan de hand van de inspraakreacties, haar oordeel over de kwaliteit en volledigheid van het MER.

Er kan worden gereageerd op het MER, op de MKBA en de NVKA. Er kan nog niet worden gereageerd op het bestemmingsplan, waarvoor deze MER wordt opgesteld. Eerst moeten de gemeenteraden een voorkeursracé vaststellen, waarna kan worden gestart met het opstellen van het bestemmingsplan. Het opstellen van de bestemmingsplan(nen) is afhankelijk van het tracé dat wordt gekozen. Zowel het geografisch gebied als de betrokken gemeenten verschillen per oplossingsrichting.

Evaluatiefase

In de evaluatiefase, die na enige jaren moet volgen, maakt het Bevoegd Gezag een vergelijking tussen de feitelijk optredende milieugevolgen en de effectvoorspellingen zoals beschreven in het MER.

1.5 Hoe kunt u reageren?

U kunt uw reactie binnen zes weken na ter visie legging sturen aan het Bevoegd Gezag. Het Bevoegd Gezag bestaat uit de volgende instanties:

Gemeente Den Haag

Dienst Stadsbeheer; Milieu en Vergunningen, afdeling Beleid
t.a.v. Ing. A.M. Finkers
o.v.v. Inspraakreactie MER Trekvliet
Postbus 12651
2500 DP DEN HAAG

Gemeente Leidschendam-Voorburg

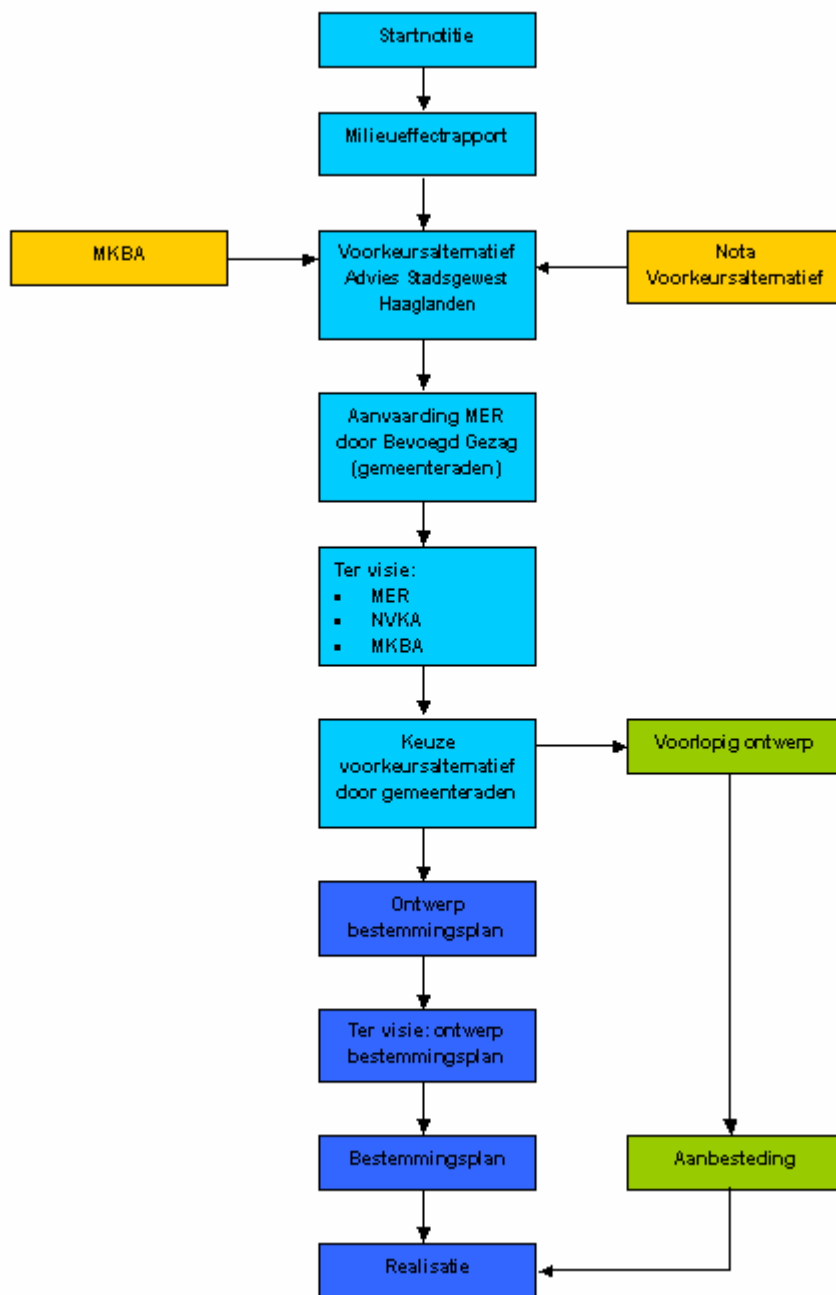
t.a.v. J. Kootstra
o.v.v. Inspraakreactie MER Trekvliet
Postbus 905
2270 AX VOORBURG

Gemeente Rijswijk

t.a.v. M. Verrips
o.v.v. Inspraakreactie MER Trekvliet
Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK

1.6 De keuze wordt gemaakt door het bestuur

Tegelijkertijd met de aanvaardbaarheidsbeoordeling door de gemeenteraden wordt de nota voorkeursalternatief (VKA) aangeboden. In deze nota wordt, mede op basis van het MER, door de 3 gemeenten een keuze gemaakt voor één voorkeursalternatief. Het MER en de nota VKA worden gezamenlijk bekend gemaakt en ter inzage gelegd. Daarna wordt de procedure voor het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan of meerdere nieuwe bestemmingsplannen door de gemeenten gestart.



Figuur 7: samenhang procedures

Het bestemmingsplan

Het Voorkeursalternatief van het MER wordt uitgewerkt in een ontwerp bestemmingsplan en vervolgens in het bestemmingsplan.

Een bestemmingsplan is een plan waarin de gemeente vastlegt wat de bestemming van de grond is: woningbouw, industrie, horeca, etc. Een bestemmingsplan kent drie onderdelen:

1. een toelichting: hierin zijn de kenmerken van het huidige (grond)gebruik van het gebied vastgelegd. Ook maakt de gemeente in de toelichting duidelijk wat haar bedoelingen zijn met het gebied.
2. een plankaart, dat is een soort landkaart van het gebied waarop het bestemmingsplan betrekking heeft.
3. de voorschriften. Hierin staat of en wat voor soort bebouwing er mag plaatsvinden. Daarnaast leggen de voorschriften vast hoe er gebouwd mag worden. Zo wordt bijvoorbeeld de maximale hoogte of breedte van bouwwerken genoemd. Bebouwing kan ook een weg of een tunnel zijn.

Het Stadsgewest Haaglanden heeft er voor gekozen dat na de m.e.r.-procedure de procedure voor het opstellen van het bestemmingsplan wordt gestart door de betrokken gemeenten.

1.7 Leeswijzer

Dit milieueffectrapport (MER) bestaat uit 2 delen, het hoofdrapport en de bijlagen per thema. Het hoofdrapport geeft de hoofdlijnen van het MER in samenhang weer. In de bijlagen wordt het effectenonderzoek per thema op een meer gedetailleerde wijze gepresenteerd en gemotiveerd. Hier wordt uitgebreider ingegaan op de methoden, de werkwijze en de onderzochte effecten.

Hoofdrapport

In het hoofdrapport geven de eerste drie hoofdstukken inzicht in de basis van de m.e.r. In hoofdstuk 1 zijn de aanleiding en het doel, in algemene zin, van de m.e.r. beschreven. Hoofdstuk 2 gaat specifiek in op de probleemanalyse en de daarbij behorende probleem- en doelstelling. In hoofdstuk 3 volgt de beschrijving van de onderzochte alternatieven. Er is gekozen om eerst alle alternatieven te beschrijven alvorens deze op milieuaspecten te beoordelen.

De hoofdstukken 4 en 5 gaan in op de resultaten van het verrichte onderzoek naar de milieueffecten. Hoofdstuk 4 geeft de beschrijving en vergelijking van alle onderzochte effecten van de verschillende alternatieven per thema op hoofdlijnen. Een nadere onderbouwing van de resultaten is opgenomen in de bijlage. Het hoofdstuk eindigt met de keuze en beschrijving van het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). In het laatste hoofdstuk 5, wordt teruggegrepen op de doelstelling van het m.e.r. en wordt beschouwd in hoeverre de alternatieven het gestelde doel realiseren.

Op basis van het hoofdrapport is een samenvatting geschreven. Deze samenvatting is als een zelfstandig document te lezen, maar bevat minder informatie dan dit hoofdrapport. Het doel van de samenvatting is om dit MER toegankelijk te maken voor alle belangstellenden, zowel deskundig als ondeskundig.

Deelrapporten

De deelrapporten dienen beschouwd te worden als naslagwerk voor het hoofdrapport. Per milieuthema wordt in een deelrapport het beleid, de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de resultaten van het milieuonderzoek van de alternatieven beschreven. Elk themadeel eindigt met een samenvatting van de resultaten in een overzichtelijke tabel. In de bijlage wordt tevens het bijbehorende kaartmateriaal gepresenteerd.

Hieronder vindt u een schematisch overzicht van de opgestelde rapporten. De deelrapporten vormen de bijlagen van het hoofdrapport. De nummering geeft aan achter welk tabblad u in de map "Deelrapporten" het betreffende deelrapport kan terugvinden. In het schema is tevens de relatie met het hoofdrapport aangegeven.

Samenvatting		
Hoofdrapport		
Voorkeursalternatief		
Deelrapporten	Aspect/Onderdeel	Waar in het hoofdrapport?
Verkeer en vervoer	1 Netwerkprestatie 1 Bereikbaarheid 1 Verkeersveiligheid	Hoofdstuk 2: probleemanalyse Paragraaf 4.3: verkeer Hoofdstuk 5: bereik van de doelstellingen
Ontwerp	2 Ontwerp en tekeningen	Hoofdstuk 3: alternatieven
Woon- en leefmilieu	3 Geluid/trillingen 4 Lucht 5 Externe Veiligheid 6 Tunnelveiligheid 7 Sociale aspecten	Hoofdstuk 2: probleemanalyse Paragraaf 4.4: woon en leefmilieu
Groen milieu	8 Bodem 9 Water 10 Archeologie, cultuurhistorie en landschap 11 Ecologie	Paragraaf 4.5: natuurlijk milieu
Ruimtelijke Ordening en economie	12 Wonen 12 Recreatie 12 Ruimtelijke kwaliteit 12 Economie 12 Werken	Paragraaf 4.6: ruimtelijke ordening en economie

2 BEREIKBAARHEID 2020: AANPASSING IN VERKEERSNETWERK NOODZAKELIJK

De bereikbaarheid van de Centrale Zone staat onder druk en dreigt verder te verslechteren. De Centrale Zone is het 'hart' van de stedelijke agglomeratie Den Haag, Rijswijk en Leidschendam-Voorburg. Op basis van een analyse van de huidige situatie en de te verwachten situatie in de toekomst (2020) wordt het probleem gedefinieerd.

De analyse bestaat uit 3 stappen:

1. Eerst wordt duidelijk gemaakt waar het huidige verkeerswegennet onvoldoende capaciteit heeft. Door de samenhang van het lokale, regionale en nationale wegennet gaat het hierbij niet alleen om de bereikbaarheid van de Centrale Zone. Ook de bereikbaarheid van de gehele regio, de Zuidvleugel en de Randstad staat onder druk.
2. Stadsgewest Haaglanden en de gemeenten Den Haag, Rijswijk en Leidschendam-Voorburg hebben hun ruimtelijke ambities voor de toekomst vastgelegd in verschillende plannen. Centraal staat intensivering van het bestaand stedelijk gebied, met behoud van kwaliteit en leefbaarheid van de omgeving. Een goede bereikbaarheid is een noodzakelijke voorwaarde om de plannen te realiseren.
3. De groei leidt tot toename van de verkeersdruk. De laatste stap in de analyse is het inzichtelijk maken waar de knelpunten in het verkeerssysteem in de toekomst blijven bestaan en in ernst toenemen en waar nieuwe knelpunten ontstaan.

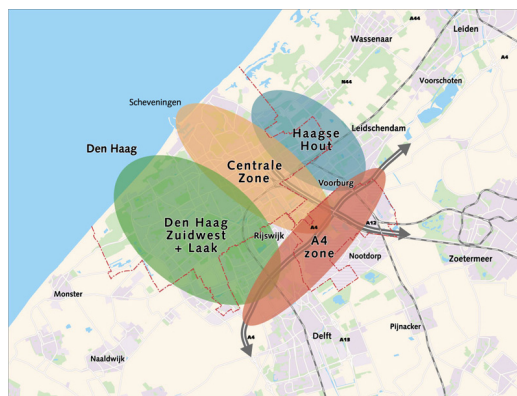
Knelpunten met betrekking tot de leefbaarheid en kwaliteit van de leefomgeving zijn net zo belangrijk als de knelpunten door capaciteitsgebrek voor afwikkeling van het verkeersaanbod. Een goede luchtkwaliteit, zo min mogelijk geluidshinder en verkeersveiligheid zijn belangrijk om de stad leefbaar te houden.

De analyse is de basis van de probleemstelling. De probleemstelling wordt vertaald in een gerichte doelstelling, waarin het oplossingskader wordt vastgelegd. Tot slot wordt de hoofdoplossingsrichting beschreven. Hoe kunnen de actuele en toekomstige problemen zo goed mogelijk worden beperkt en opgelost? Op basis van de oplossingrichting zijn de alternatieven ontwikkeld die in hoofdstuk 3 beschreven worden.

2.1 Probleemanalyse huidige situatie

2.1.1 Vooraf: De Centrale Zone

De Centrale Zone van Den Haag vormt het economisch en cultureel centrum van de regio Haaglanden. Deze zone strekt zich uit van Scheveningen aan de kust via de oude binnenstad van Den Haag tot de Vliet/A12-zone langs rijkswegen A4 en A12. In de Centrale Zone zijn, naast de gebruikelijke voorzieningen die horen bij het centrum van een grote stad, vele nationale en internationale instellingen gevestigd, zoals ministeries, ambassades en het Internationaal Gerechtshof.



Figuur 8: Den Haag in 4 deelgebieden

In het Streekplan Zuid-Holland West wordt de Centrale Zone genoemd als het economisch meest dynamische gebied van de Haagse regio. De Centrale Zone is een belangrijke troef om met de Randstad

een kwaliteitssprong te maken naar een internationaal concurrerende Delta-metropool. De gehele regio plukt daar de vruchten van



Figuur 9: de Centrale Zone

Dat de Centrale Zone het economisch centrum van de regio is, blijkt uit de cijfers. Met 150.000 arbeidsplaatsen bevindt 75% van de werkgelegenheid van Den Haag zich in dit gebied. Naast de hoge concentratie van werkgelegenheid is met name de westelijke zijde van de Centrale Zone dichtbevolkt met een hoge inwonersdichtheid in de 19e eeuwse gordel. In de gehele Centrale Zone wonen circa 120.000 mensen, waarvan circa 80.000 in de westflank.

Het stedelijk beleid uit de 'Structuurvisie Den Haag 2020' richt zich in de Centrale Zone op verdergaande intensivering en ontwikkeling van het grootstedelijk milieu. Binnen de Centrale Zone is de zone 'A4-Binckhorst-Den Haag CS' het belangrijkste ontwikkelingsgebied. Belangrijke stedelijke ontwikkelingen vinden al plaats rondom het Centraal Station en in het Beatrixkwartier. Ingrijpende plannen worden ontwikkeld voor onder meer Nieuw Centrum, het CS-kwadrant, Nieuw-Laakhaven en Binckhorst. Het gebied heeft een strategische positie binnen de Randstad. De ontwikkelingen in dit gebied vormen een logische voortzetting van de huidige centrumontwikkeling in de stedelijke agglomeratie Den Haag. Het gebied ligt gunstig ten opzichte van de (inter)nationale en randstedelijke infrastructuur.



Figuur 10: kantoorontwikkeling Beatrixkwartier

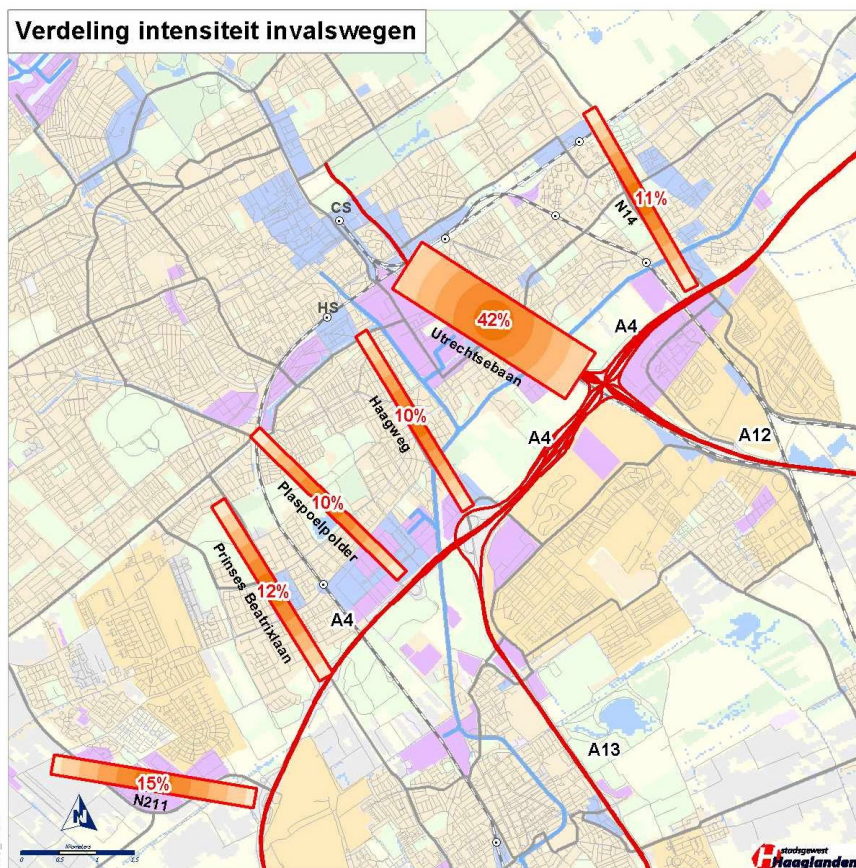
2.1.2 Netwerk

Het wegennet in en rond Den Haag kent een specifieke problematiek (Figuur 11). De reden hiervoor is het feit dat Den Haag aan zee ligt. De rijkswegen uit noordelijke en zuidelijke richting lopen langs de oostzijde van de agglomeratie. Daardoor ligt het grootste deel van de verkeersdruk aan de oostkant van de stad. Den Haag heeft geen ring van snelwegen om de stad kunnen ontwikkelen, zoals andere grote steden die wel kennen. In plaats van een ringweg heeft de Utrechtsebaan in Den Haag de belangrijkste verdeelfunctie. Het stedelijk hoofdwegennet heeft door het ontbreken van een ring van rijkswegen een aanzienlijk zwaardere verkeersfunctie dan andere steden die daarover wel beschikken.



Figuur 11: Regionale/stadsgewestelijke wegen van Den Haag

Het verkeer dat Den Haag vanuit oostelijke richting (A4, A12, A13) binnenrijdt en verlaat maakt voornamelijk gebruik van een zestal invalswegen: de N14, de Utrechtsebaan, de Haagweg, de Diepenhorstlaan (Plaspolder), de Prinses Beatrixlaan en de N211. Deze invalswegen hebben allemaal een eigen karakter qua vormgeving en capaciteit. Daarnaast is het verzorgingsgebied verschillend. Dit resulteert in een onevenwichtige verdeling van het verkeer over de invalswegen. Meer dan 50% van het verkeer naar de Haagse agglomeratie rijdt rechtstreeks vanaf het rijkswegennet de Centrale Zone in via de Haagweg en de Utrechtsebaan. Maar liefst 42% gebruikt de Utrechtsebaan.



Figuur 12: Verdeling intensiteit invalswegen

2.1.3 Huidige problematiek

De problemen met de verkeersafwikkeling worden met name veroorzaakt door capaciteitsproblemen van de aansluiting van het hoofdwegennet op het onderliggend wegennet. Daarnaast kennen het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet eigen specifieke knelpunten. Naast de gevolgen voor de verkeersafwikkeling ontstaan problemen met de leefbaarheid in het invloedsgebied in de directe omgeving van de verkeersknelpunten. Dit komt in paragraaf 2.1.4 uitgebreid aan bod.

Het hoofdwegennet

Het hoofdwegennet rondom Den Haag verwerkt een grote hoeveelheid regionaal verkeer. Meer dan 70% van het verkeer op de autosnelwegen heeft een herkomst of bestemming in de Haagse regio. Minder dan 30% is doorgaand verkeer. Het doorgaande verkeer maakt met name gebruik van de A4/A13 tussen Leiden/Schiphol/Amsterdam en Delft/Rotterdam. Van de verbinding met het stedelijke wegennet via de Utrechtsebaan wordt meer gebruik gemaakt dan van de andere invalswegen. Veel bestemmingen liggen in de directe omgeving van de Utrechtsebaan. Hierdoor wordt de Utrechtsebaan bijzonder zwaar belast. De grote hoeveelheid verkeer en de onevenwichtige verdeling van het verkeer over de invalswegen heeft belangrijke gevolgen. Op de aansluitingen van het hoofdwegennet op het onderliggend wegennet ontstaan capaciteitsproblemen. Met name de kruispunten bij de afrit Voorburg en aan het einde van de Utrechtsebaan hebben een te beperkte capaciteit om al het verkeer te verwerken.



Figuur 13: Einde Utrechtsebaan (links) en afrit Voorburg (rechts)

Het toenemend aantal voertuigen op de rijkswegen leidt steeds vaker tot files. De files worden ook steeds langer en duren ook langer. Op de Utrechtsebaan stond in 2004 tijdens de avondspits in de richting 'Den Haag uit' 92 keer een file op een werkdag. Iedere week treedt tijdens werkdagen 2 á 3 keer een file op in de avondspits. Het aantal files neemt in Zuid Holland ook sneller toe dan in de rest van Nederland. In 2004 is ten opzichte van 2003 het aantal files op het rijkswegennet in Nederland toegenomen met 7%. In Zuid-Holland was dit het drievoudige, namelijk 21%.



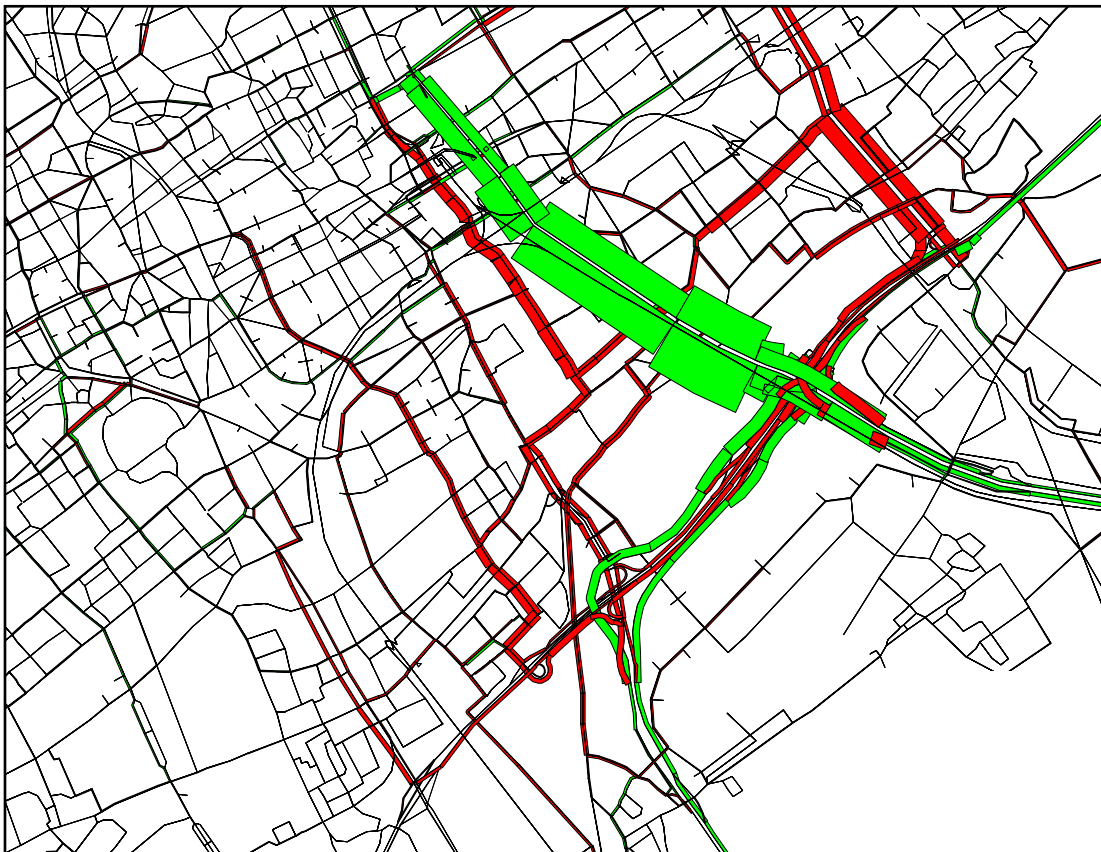
Figuur 14: File op de A4 ter hoogte van het Prins Clausplein in de richting van Den Haag

Op het rijkswegennet vinden veel weefbewegingen plaats. Deze weefbewegingen, oftewel het veranderen van één of meerdere rijstroken om in- of uit te voegen, zorgen voor een onrustig verkeersbeeld. Dit resulteert in een afname van de praktische capaciteit van het wegvak, waardoor filevorming eerder kan optreden. Dit probleem doet zich met name voor op 3 specifieke locaties:

- in de ochtendspits tussen het knooppunt Ypenburg en het Prins Clausplein op de A4;
- in de ochtendspits tussen het Prins Clausplein en de afrit Voorburg op de A12;
- in de avondsplits tussen de oprij Voorburg en het Prins Clausplein op de A12.

De file die ontstaat op een weefvak kan aangroeien tot op de doorgaande hoofdroutes, met name op de A4. Dit is een onveilige en ongewenste situatie. Ook omdat de A4 is aangewezen als belangrijke (inter)nationale doorstroombaan. De A4 verbindt belangrijke economische centra zoals de Zuidas, Schiphol en de Rotterdamse haven met het Nederlandse achterland en internationale bestemmingen zoals Antwerpen en Parijs.

De Utrechtsebaan wordt door maar liefst 42% van het verkeer als invalsroute van en naar de rijkswegen gebruikt. De verkeersstructuur is daardoor erg kwetsbaar en inflexibel. Als de Utrechtsebaan om wat voor reden dan ook wordt geblokkeerd (bijvoorbeeld door incidenten, calamiteiten of onderhoud), zijn er onvoldoende alternatieven om de meer dan 100.000 auto's op een dag te kunnen verwerken. Een verkeersinfarct in stad en regio is dan het gevolg. Hiervan ondervindt het openbaar vervoer ook hinder.



Figuur 15: Toe- en afname verkeer ten gevolge van stremming Utrechtsebaan

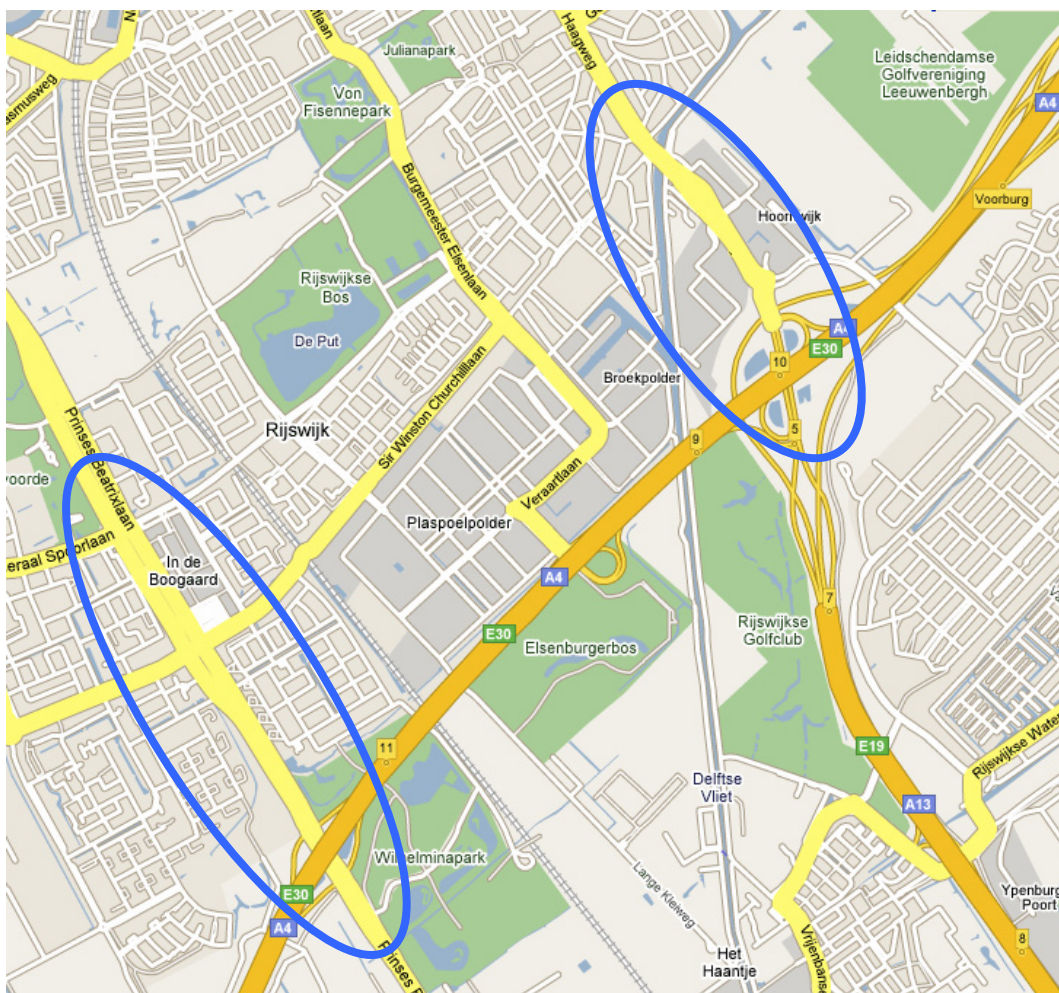
Om de effecten van een blokkade van de Utrechtsebaan op het verkeersnetwerk in beeld te brengen is een modelberekening uitgevoerd. In bovenstaand figuur 15 zijn de resultaten weergegeven. Ten gevolge van de stremming neemt het verkeer op de Utrechtsebaan af (groen = afname verkeer). Het verkeer op onder andere de Noordelijke randweg, Binckhorstlaan en Haagweg neemt sterk toe (rood = toename verkeer). De capaciteit van deze wegen is onvoldoende om als alternatief voor de Utrechtsebaan te kunnen dienen, met files als gevolg.

Onderliggend wegennet (OWN)

De Centrale Zone is het economische en culturele hart van de agglomeratie. De verkeersdruk op de wegen in en rond de Centrale Zone is groot. De aansluitingen tussen rijkswegennet en onderliggend wegennet kunnen het verkeer niet verwerken. De rijkswegen hebben een grote capaciteit met veelal drie rijstroken per richting en zonder gelijkvloerse aansluitingen. De stedelijke hoofdwegen hebben maximaal twee rijstroken per richting en gelijkvloerse kruisingen, veelal met een verkeerslichtenregeling. Deze vernauwing in het “verkeersvatensstelsel” van de stad leidt dagelijks tot problemen in de ochtendspits. Ook in omgekeerde richting is dat het geval. De gelijkvloerse kruispunten in het onderliggende wegennet kunnen vooral in de avondspits de intensieve verkeersstromen richting de snelwegen niet verwerken. Per gemeente leidt dit onder meer tot de volgende knelpunten.

Gemeente Rijswijk

In de gemeente Rijswijk concentreren de problemen zich bij de aansluiting van de Prinses Beatrixlaan op de A4 en de aansluiting van de Laan van Hoornwijck/Haagweg op de A4/A13.



Figuur 16: Verkeersproblemen gemeente Rijswijk

In de avondspits is er filevorming op de Prinses Beatrixlaan tussen het winkelcentrum “In de Bogaard” en de A4. Verkeer kan onvoldoende snel afstromen de A4 op. De file groeit aan in de richting van Den Haag en blokkeert de doorgang voor het verkeer dat de Prinses Beatrixlaan wil kruisen. Van het totale verkeer op de Prinses Beatrixlaan is 50-70% doorgaand ten opzichte van de omliggende wijken.

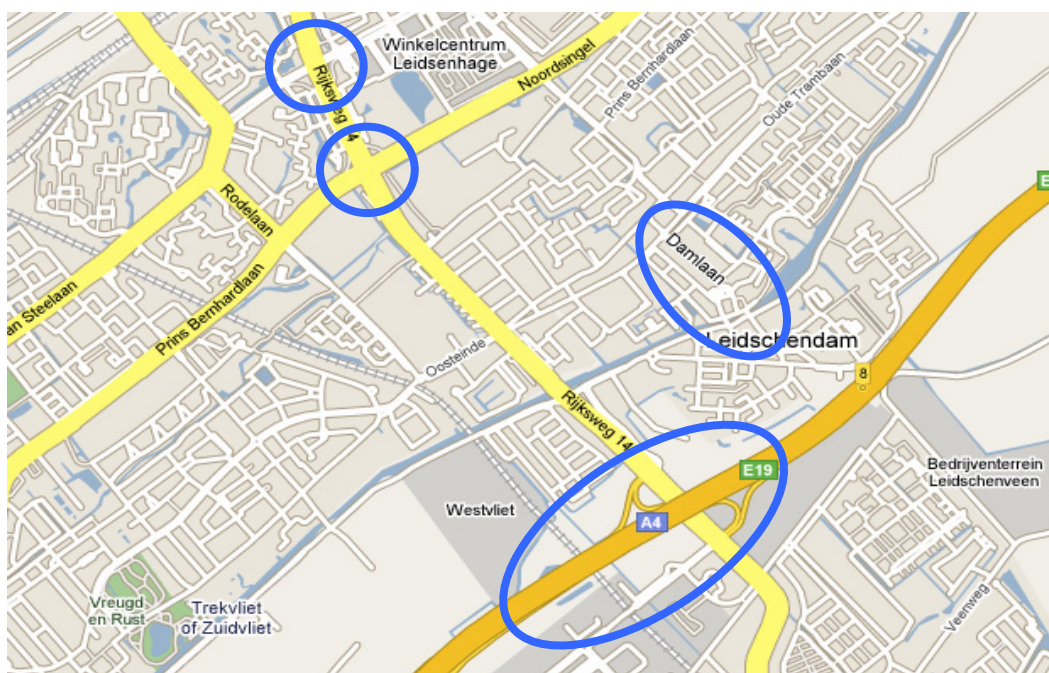
Ook bij de Laan van Hoornwijck zijn er verkeersproblemen. In tegenstelling tot de Prinses Beatrixlaan speelt het probleem hier met name in de ochtendspits. De aansluiting Laan van Hoornwijck vormt een druk punt waar verkeer vanaf de snelwegen A4 en A13, verkeer uit de VINEX-wijk Ypenburg en tramlijnen 1 en 15 langs moeten. De Hoornbrug zorgt bij opening voor het scheepvaartverkeer regelmatig voor een file tot op (de afritten van) de snelweg. Ook lokale verkeer van en naar Rijswijk ondervindt regelmatig hinder van opening van de brug. Tramlijnen 1 (naar Delft) en 15 hebben daar eveneens last van. De hoge verkeersdruk op de Haagweg, bijna 2.500 auto's in het avondspitsuur, komt met name door verkeer van en naar Rijswijk Centrum en de Binckhorst.



Figuur 17: Laan van Hoornwijck (links) en de Hoornbrug (rechts)

Gemeente Leidschendam-Voorburg

De belangrijkste problemen in de gemeente Leidschendam-Voorburg doen zich eveneens voor op de overgang van rijkswegennet naar onderliggend wegennet. Op de N14 is sprake van een beperkte doorstroming gedurende de ochtend- en avondspits bij de aansluiting op de A4. Dit leidt tot file's die aangroei tot op de A4, waarbij zelfs doorgaand verkeer van de A12 naar de A4 kan worden gehinderd.



Figuur 18: Verkeersproblemen gemeente Leidschendam-Voorburg

Ook treedt filevorming op de N14 zelf op. Dit komt doordat de hoge intensiteiten op de kruisingen met de Prins Bernhardlaan en de Mgr. Van Steelaan niet kunnen worden verwerkt door de verkeerslichtenregelingen. Een gevolg hiervan is dat het verkeer andere routes gaat kiezen. Dat leidt onder andere weer tot problemen op de Damlaan.



Figuur 19: Aansluiting N14 op hoofdwegenet

Gemeente Den Haag

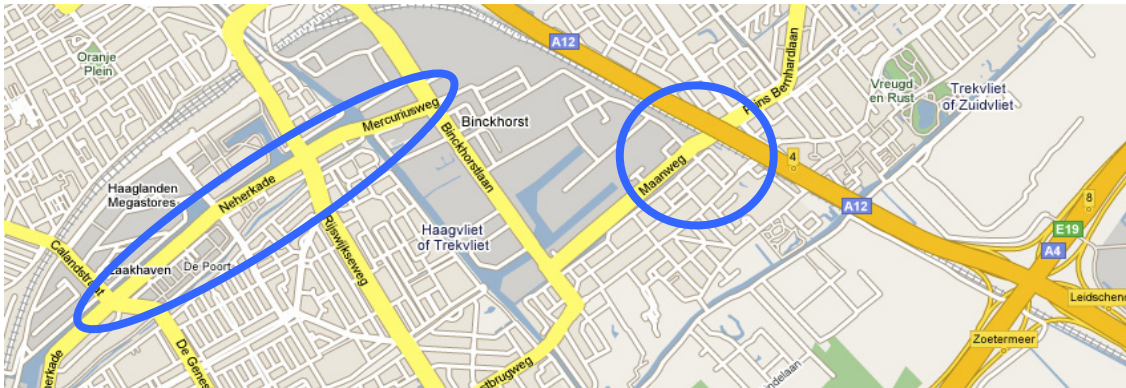
Op het stedelijk wegennet van de gemeente Den Haag treden met name problemen op aan de zuidoostzijde van het centrum, waar veel verkeer uit de Centrale Zone via een beperkt aantal wegen naar het rijkswegennet rijdt. Het belangrijkste knelpunt is het kruispunt Regulusweg-Maanweg. Deze kruising bij de oprit naar de A12 staat in de huidige situatie dagelijks vast in de avondspits. In de ochtendspits staat het verkeer vast op de A12 en niet op het stedelijk wegennet. In de avondspits is het probleem tweeledig. Ten eerste kan de met verkeerslichten geregelde kruising het verkeersaanbod niet verwerken. Daarnaast kan het verkeer onvoldoende goed de snelweg oprijden. Dit komt doordat het verkeer op de oprit eerst moet samenvoegen (van twee rijstroken naar één rijstrook) om vervolgens op het zeer drukke weefvak op de Utrechtsebaan terecht te komen.



Figuur 20: Kruising Regulusweg-Maanweg (links) en file op Mercuriusweg en Neherkade (rechts)

Op de CentrumRing levert de doorstroming op de Neherkade regelmatig problemen op. De Neherkade is de verzamelweg aan de zuidzijde van het centrum voor verkeer van en naar de snelwegen. Ook heeft de Neherkade een functie als lokale verbindingsweg tussen Den Haag Zuid-West en Haagse Hout/Voorburg. Met name de kruisingen met de Calandstraat en de Binckhorstlaan kunnen het verkeersaanbod niet goed verwerken, waardoor de doorstroming op de CentrumRing wordt belemmerd.

Ter plaatse van de Rijswijkseweg en het Leeghwaterplein wordt de Neherkade gekruist door diverse tramlijnen. Het stedelijk openbaar vervoer is van groot belang voor de bereikbaarheid van Den Haag. Vertragingen zijn daarom ongewenst. Grote stromen autoverkeer op de Neherkade staan letterlijk loodrecht op belangrijke openbaarvervoerlijnen.



Figuur 21: Verkeersproblemen gemeente Den Haag

De Utrechtsebaan dringt als rijksweg tot diep in het stedelijk gebied door, maar loopt min of meer dood op de Zuid-Hollandlaan. Op deze scherpe overgang van rijksweg naar stedelijk wegennet treden vrijwel dagelijks ernstige doorstromingsproblemen op. De kruising van de Zuid-Hollandlaan met de Koningskade die hier dichtbij ligt heeft eveneens onvoldoende capaciteit om het verkeer te verwerken. Twee hoofdstromen, de ene van en naar het rijkswegennet (Utrechtsebaan) en de andere op het stedelijke hoofdnet (CentrumRing), staan hier haaks op elkaar. In september 2006 is de kruising opnieuw ingedeeld, waarmee de capaciteit is vergroot. Het verkeer moet overschakelen van rijksweg naar binnenstedelijk netwerk met vele fietsers en openbaarvervoerlijnen. Het blijft daardoor een kwetsbaar punt in het wegennet.



Figuur 22: Verkeersproblemen Utrechtsebaan en Centrum Ring, inzet Zuid-Hollandlaan

2.1.4 Leefbaarheid

Sluipverkeer: ongewenst doorgaand verkeer

Sommige straten zijn niet geschikt voor veel verkeer. Veel verkeer kan in de ene straat betekenen 400 voertuigen in een uur, terwijl voor andere straten geldt dat meer dan 1.000 voertuigen nog acceptabel is. In straten waar bijvoorbeeld scholen staan, veel kwetsbare verkeersdeelnemers het verkeersbeeld bepalen, de wegcapaciteit beperkt is of de woningen dicht op de weg staan kan verkeer de leefbaarheid aantasten. Hinder van geluid, de kwaliteit van de lucht en verkeersveiligheid worden sterk beïnvloed door de hoeveelheid verkeer.

Een overvolle Utrechtsebaan heeft effect op de gehele stad. Het verkeer zoekt de 'weg van de minste weerstand', dat wil zeggen de route met de minste opstoppen, via andere wegen en straten in Den Haag, Rijswijk en Leidschendam-Voorburg. Sommige van deze straten zijn een belangrijke schakel in het stedelijke wegennet. Veel straten zijn helemaal niet ingericht voor dergelijke verkeersintensiteiten. Bijvoorbeeld woonstraten worden ook gebruikt door verkeer om een weg te vinden naar verder weg gelegen bestemmingen (doorgaand verkeer). Dit leidt vooral tot een afname van de veiligheid voor de kwetsbare verkeersdeelnemers, zoals kinderen, voetgangers en fietsers die veel gebruik maken van deze straten. Het doorgaande verkeer hoort thuis op de stedelijke doorgangsroutes. Dit wordt bedoeld met het zogenoemde sluipverkeer.



Figuur 23: Sluiproutes

In de bovenstaande figuur zijn 23 straten weergegeven die door de volle Utrechtsebaan intensiever worden benut dan gewenst is. Dit kan zijn als direct alternatief voor de Utrechtsebaan, of zoals de Burgemeester Elsenlaan als gevolg van het verdringen van het verkeer op de alternatieve route. Doordat de Haagweg wordt gebruikt als alternatief voor de Utrechtsebaan is deze minder beschikbaar voor lokaal verkeer. Dat verkeer wijkt vervolgens uit naar de Burgemeester Elsenlaan. In de navolgende tabel is per straat aangegeven wat de intensiteit is op deze wegen tijdens de avondspits, daarnaast is het aandeel doorgaand verkeer weergegeven.

Weg	Intensiteit avondspitsuur (mvt)	% doorgaand verkeer (geen bestemming in directe omgeving)
Burgemeester Elsenlaan	950	57 %
Steenlaan	300	4 %
Haagweg	2400	49 %
Geestbrugweg	1450	40 %
Binckhorstlaan Voorburg	800	40 %
Fonteynenburghlaan	650	83 %

Tabel 1: Avondspitsintensiteit en percentage doorgaand verkeer sluiproutes



Figuur 24: Sluipverkeer in de Fonteynenburghlaan (links) en de Geestbrugweg (rechts)

Milieu: Lucht en Geluid

Gemotoriseerd verkeer is de belangrijkste veroorzaker van lokale emissies van schadelijke stoffen en van geluidsproblemen. Hoe meer verkeer, des te slechter wordt de luchtkwaliteit. Daarnaast zorgt meer verkeer voor een hogere geluidsbelasting, niet alleen qua geluidsniveau, maar ook wat betreft de duur van de geluidsoverlast. In de deelrapporten wordt de luchtkwaliteit- en geluidproblematiek uitputtend behandeld. Hier wordt volstaan met een beknopte schets van de knelpunten in de actuele situatie.



Figuur 25: Lucht en geluidsoverlast door wachtende auto's op de Haagweg

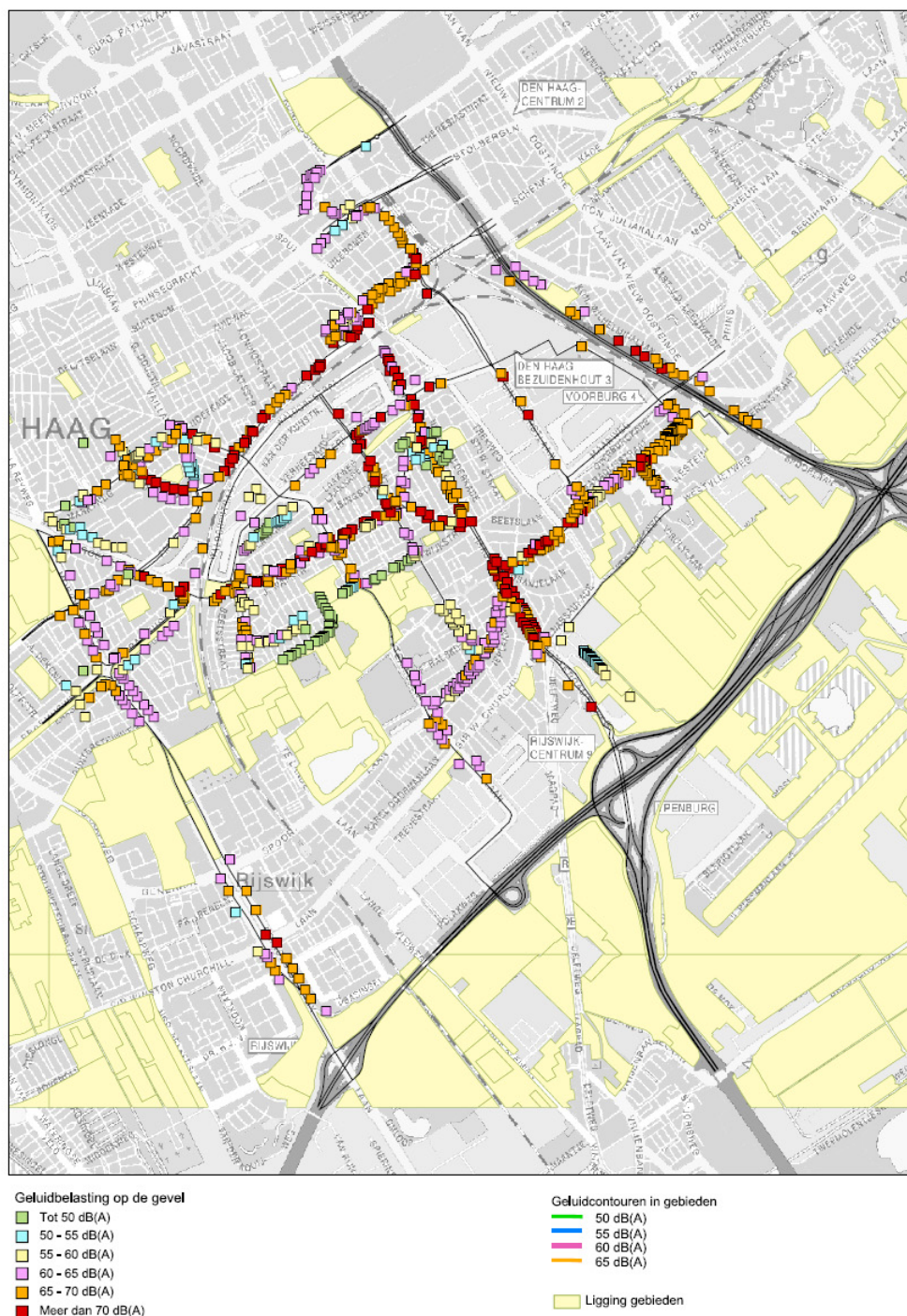
In de huidige situatie worden de normen voor luchtkwaliteit, zoals deze vanaf 2010 gelden, op veel wegen overschreden. Dit geldt zowel voor de NO₂ jaargemiddelde grenswaarde als de PM₁₀ etmaalgemiddelde grenswaarde (fijn stof). Figuur 26 geeft aan op welke wegen in het studiegebied deze luchtkwaliteitsproblemen optreden. Alleen bestrijding van de luchtverontreiniging aan de bron is effectief. Als gevolg van de bronbestrijding zal het wagenpark schoner worden. Emissie van schadelijke stoffen neemt af, zodat de luchtkwaliteitsproblemen in de toekomst verminderen. Hoewel er in 2020 meer voertuigen in de Haagse regio rijden, zal de luchtkwaliteit door bronbestrijding toch verbeteren.



Figuur 26: Geluid- en luchtproblemen in de huidige situatie

Verkeer (motorvoertuigen, trams, treinen) brengt ook geluid met zich mee. Op dit moment kent een flink aantal woningen een gevelbelasting van 65 tot 70 dB(A) of zelfs meer dan 70 dB(A). Dit is een ongewenste situatie. De rijksoverheid streeft naar een situatie in 2010 waarin geen overschrijding meer van de grenswaarde van 70 dB(A) plaatsvindt. Het rijk wil bovendien de grote knelpunten (boven 65 dB(A)) aanpakken bij wegen en spoorwegen.

MER Trekvliet-tracé, geluidbelastingen 2003



Figuur 27: Geluidbelasting in de huidige situatie

2.2 Ontwikkelingen tot 2020

In de actuele situatie is al sprake van problemen met de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling in de Haagse agglomeratie. Het is noodzakelijk dat het verkeerssysteem wordt versterkt, zodat een betrouwbare bereikbaarheid kan worden geboden en de leefbaarheid verbeterd. Daarnaast willen de gemeenten verder blijven werken aan de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de regio. Deze ontwikkelingen hebben invloed op de belasting van het wegennet en vergroten de druk. Om toekomstvast alternatieven te ontwikkelen is het noodzakelijk om naast de huidige problematiek ook de ontwikkelingen te identificeren die invloed hebben op het functioneren van het verkeerssysteem. In deze paragraaf worden de ontwikkelingen in de Centrale Zone tot 2020 op een rijtje gezet.

Er is voor gekozen om de ontwikkelingen in de centrale zone als één gebied te gezien. De diverse ontwikkelingslocaties binnen deze Centrale Zone sluiten via de Centrumring ter hoogte van de Mercuriusweg/Neherkade aan op de verschillende varianten voor het Trekvliettracé. Doordat de aansluitpunten op de Centrumring bij alle varianten relatief dicht bij elkaar liggen is het verantwoord de Centrale Zone als een gebiedsontwikkeling te beschouwen.

2.2.1 Ruimtelijke en economische ontwikkelingen

Stadsgewest Haaglanden en de gemeenten Den Haag, Rijswijk en Leidschendam-Voorburg hebben hun ruimtelijke ambities voor de toekomst vastgelegd in verschillende plannen, zoals het Regionaal Structuurplan Haaglanden, de Structuurvisie Den Haag 2020, de Structuurvisie Leidschendam-Voorburg en het Toekomstarrangement Rijswijk. De plannen beschrijven de ambities voor de agglomeratie voor de komende 20 tot 25 jaar. Kernboodschap in deze plannen is het gebrek aan ruimte. Centraal staat dan ook intensivering van het bestaand stedelijk gebied, met behoud van kwaliteit en leefbaarheid van de omgeving.

In de Centrale Zone bevindt zich nu 75% van de werkgelegenheid van Den Haag. De ontwikkelingen in de toekomst richten zich met name op dit gebied. Het aantal arbeidsplaatsen gaat hier tot 2020 met nog eens een vijfde toenemen, tot in totaal 180.000. Daarnaast zullen ook vele duizenden woningen worden toegevoegd aan het bestaande areaal.

De m.e.r. is uitgevoerd voordat er volledig duidelijkheid was over de Structuurvisie Den Haag 2020. De focus ligt op projecten in of in de directe omgeving van het studiegebied. De volgende plannen zijn onder meer meegenomen:

Den Haag Nieuw Centrum

De gemeente Den Haag werkt samen met marktpartijen aan de toekomst en de verbetering van het Haagse centrum. Den Haag Nieuw Centrum is de verzamelnaam voor onder andere het stadhuis, Beatrixkwartier, Wijnhavenkwartier, het gebied de Resident, de Utrechtsebaan en de Hoftoren. Er wordt expliciet aandacht geschonken aan de menging van kantoren, woningen, vrijetijdsbesteding en winkels. Het gaat in Nieuw Centrum niet alleen om nieuwbouw, er vindt herontwikkeling en opwaardering van bestaande gebouwen plaats. Daarnaast wordt de infrastructuur stevig aangepakt. Doel van alle inspanningen: een beter bereikbaar Den Haag met een centrum dat aantrekkelijk is voor bewoners, ondernemers en bezoekers.

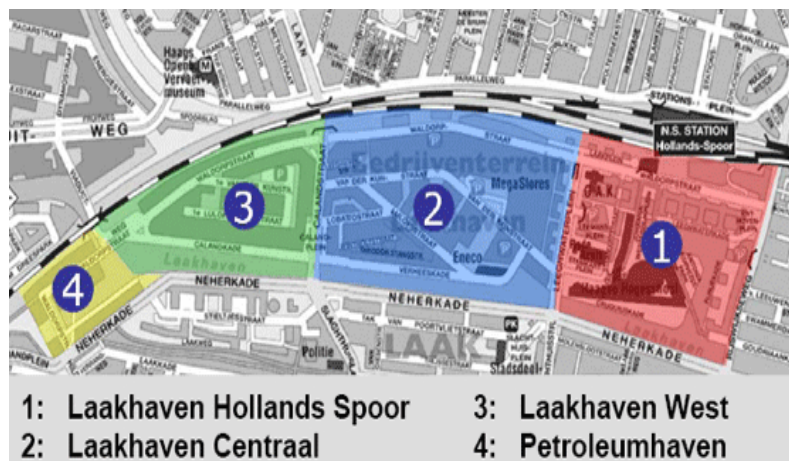
Wijnhavenkwartier

Het Wijnhavenkwartier ligt aan de Turfmarkt die het Centraal Station verbindt met de oude Haagse binnenstad. Het Wijnhavenkwartier bestaat uit de locaties van de twee ministeries van Justitie en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) en de locatie van de Zwarte Madonna. Dit gebied is dringend aan vernieuwing toe. De locaties hebben nog niet de gewenste uitstraling in deze omgeving. Het Wijnhavenkwartier moet een stedelijk gebied worden waarin zowel gewerkt als gewoond en uitgegaan wordt. Er worden 128.000 m² kantoren en 2300 m² winkels gerealiseerd



Nieuw-Laakhaven

Nieuw Laakhaven ligt in het hart van Den Haag en is volop in ontwikkeling. Midden jaren '80 begon de metamorfose van de oude Laakhavens, het overslaggebied dat er vervallen en verpauperd bij lag. In het gebied staan drie aspecten centraal: wonen, onderwijs en werken. Het 'Nieuwe Laakhaven' bestaat uit vier delen: Laakhaven Hollands Spoor, Laakhaven Centraal, Laakhaven West en Petroleumhaven. Er worden nog 6.000 tot 10.000 m² woonruimte en 15.000 m² bedrijfsruimte gerealiseerd.



Binckhorst

De Binckhorst is nu volledig als bedrijventerrein in gebruik. Grote delen van het terrein hebben een verouderde bebouwing/verkeveling en kennen een extensief ruimtegebruik. De centrale ligging pal bij het Centrum van Den Haag en nabij de rijkswegen maken het tot een stedelijk belang om fors te intensiveren. In de Binckhorst zal de komende vijftien tot twintig jaar een flinke transformatie plaatsvinden. In die periode moet de Binckhorst uitgroeien tot een aantrekkelijke binnenstedelijke plek waar wordt gewoond, gewerkt en gerecreëerd. Door sterke intensivering van het ruimtegebruik en verplaatsing van milieubelastende bedrijven ontstaat ruimte voor circa 5.000 nieuwe woningen en 85.000 vierkante meter extra kantoorruimte.



Het programma voor de nieuwe Binckhorst betekent dat de auto-ontsluiting verder verbeterd moet worden. De openbaar vervoerontsluiting zal structureel op een veel hoger kwaliteitsniveau worden gebracht.

Den Haag Nieuw Centraal

Onder de noemer 'Den Haag Nieuw Centraal' wordt het Centraal Station getransformeerd tot vervoersknooppunt van formaat en het gebied er omheen tot een aantrekkelijk verblijfsgebied voor wonen, werken en winkelen. In 2020 is het de ontmoetingsplek van 350.000 reizigers per dag. Er komt een verbinding met het netwerk van de Hogesnelheidslijn (HSL). Hierdoor wordt het station meer dan ooit het openbaarvervoersknooppunt voor de stad en de regio en daarmee een cruciale schakel in de ontwikkeling van het hele centrumgebied van Den Haag. Binnen Den Haag nieuw Centraal worden 133.500 m² kantoren, 27.500 m² winkels en 59.000 m² woonruimte gerealiseerd.



Beatrixkwartier

Het Beatrixkwartier ligt tussen de Utrechtsebaan, Bezuidenhout-Midden, Juliana van Stolberglaan en de Schenkstrook. De Prinses Beatrixlaan loopt er dwars doorheen; hieraan heeft het gebied zijn naam te danken. Dit gebied is overwegend gebouwd in de jaren zestig en bestond uit grote losstaande kantoorgebouwen en onsamenvhangende openbare ruimte. Medio 1999 kwam het Masterplan Beatrixkwartier tot stand. Doel daarvan is om een samenhangend kader te bieden voor de ontwikkeling van het Beatrixkwartier tot zakendistrict Den Haag als onderdeel van Den Haag Nieuw Centrum en verbonden met Bezuidenhout. In het totaal wordt in het gebied 190.000 m² kantoor gerealiseerd of vernieuwd.

Terugdringen automobiliteit

De ontwikkelingen zijn voorzien in de Centrale Zone, omdat in dit gebied de netwerken voor openbaar vervoer en fiets goed ontwikkeld zijn. Ook biedt deze intensivering kansen voor verdere ontwikkeling van het openbaar vervoer netwerk, dat gebaat is bij grote reizigersstromen. In het gebied wordt voor de nieuwe arbeidsplaatsen slechts een beperkt aantal parkeerplaatsen aangelegd. Een groot deel van de "nieuwe werkenden" zal gebruik moeten maken van het openbaar vervoer of de fiets.

Om de automobiliteit terug te dringen en duurzame mobiliteit te stimuleren wordt in de Centrale Zone een strikte parkeernorm gebruikt. Volgens de norm wordt voorzien in één parkeerplaats op de tien arbeidsplaatsen, en op enkele locaties één op de vijf. Dit leidt tot het volgende rekenvoorbeeld voor de verdeling over de vervoerwijzen: In totaal worden er ongeveer 30.000 arbeidsplaatsen toegevoegd. Als wordt aangenomen dat voor de helft van deze arbeidsplaatsen de norm 1 op 10 wordt gehanteerd en voor de andere helft de norm 1 op 5, dan zullen van de 30.000 werkenden toch nog steeds 4.500 met de auto naar kantoor komen. De overige 25.500 nieuwe werknemers maken gebruik van andere vervoermiddelen, zoals openbaar vervoer en fiets. Het is een ambitieuze opgave om dat te faciliteren.

Ook bij deze strenge parkeernormen leidt de toename van het aantal arbeidsplaatsen tot een significante toename van het verkeer. Als het rekenvoorbeeld wordt voortgezet ontstaat het volgende beeld: Momenteel rijden er in de twee drukste spitsuren van de ochtendspits circa 20.000 auto's via de Utrechtsebaan de Centrale Zone in. Het overgrote deel van de 4.500 nieuwe werknemers die per auto komen zal ook gebruik maken van de Utrechtsebaan. Stel dat ze allemaal gebruik maken van de Utrechtsebaan, dan betekent dat in de spits een toename van 23% verkeer op de Utrechtsebaan. Ondanks de maatregelen die worden genomen om de automobiliteit terug te dringen.

Bovenstaande beschouwing betreft uitsluitend de groei van de werkgelegenheid in de Centrale Zone. Om aan de vraag naar woonruimte te voldoen worden in de regio ook vele duizenden woningen gerealiseerd onder meer op de locaties:

- Wateringse Veld
- Ypenburg
- Leidschenveen
- Valkenburg
- Zuidplaspolder
- Oosterheem
- Pijnacker

2.2.2 Verkeerskundige ontwikkelingen

De actuele problemen op het verkeersnetwerk nemen toe als gevolg van de ruimtelijk-economische ontwikkelingen. De landelijk doorzettende trend van groei van het autoverkeer versterkt dit. Om de bereikbaarheid op alle niveaus, zowel internationaal, nationaal, Zuidvleugel, regionaal als lokaal te waarborgen zijn maatregelen noodzakelijk.

Twee belangrijke componenten om de mobiliteit in de toekomst duurzaam te borgen zijn het openbaar vervoer en de fiets. De gemeentelijke fietsplannen en regionale fietsnota '*fietsen met voorrang*' zetten fors in op het verbeteren van de fietsvoorzieningen. Door het Stadsgewest Haaglanden wordt in de komende jaren circa € 75 miljoen geïnvesteerd in fietsvoorzieningen!

Voor het openbaar vervoer wordt ingezet op hoogwaardige regionale verbindingen onder de naam RandstadRail. In het najaar van 2006 zijn de eerste RandstadRaillijnen geopend. Deze eerste fase bestaat uit een lijn van Den Haag naar Zoetermeer en een lijn van Den Haag naar Rotterdam. Hiermee worden de openbaar vervoersystemen van de 3 grootste gemeenten in de regio met elkaar verbonden. Voor de toekomst wordt ingezet op de verdere ontwikkeling van RandstadRail. Deze tweede fase bestaat uit lijnen dwars op de kustlijn door de Centrale zone naar de omliggende gemeenten zoals Delft.

Naast het openbaar vervoer en de fiets, vinden er tot 2020 ook belangrijke ontwikkelingen in het autonetwerk plaats. Op het hoofdwegennet wordt een belangrijke schakel in het rijkswegennet gerealiseerd: de A4 Midden-Delfland. Naast het doortrekken van de A4 tussen Den Haag en Rotterdam wordt ook de capaciteit op de A4 tussen Leiden en Den Haag vergroot. Ook op de A12 worden doorstromingsmaatregelen getroffen.

Op het onderliggend wegennet worden maatregelen genomen om de agglomeratie bereikbaar te houden voor autoverkeer. De doorstroming op de CentrumRing rondom de binnenstad van Den Haag is hier een belangrijk onderdeel van. Het ongelijkvloers uitvoeren van de kruisingen op de Neherkade maakt hiervan deel uit. Daarnaast wordt de Hubertustunnel gerealiseerd.

2.3 Toekomstige problematiek

De ruimtelijk-economische en de verkeerskundige ontwikkelingen leiden tot wijziging van de verkeerspatronen in de agglomeratie Den Haag. Duidelijk moet worden of de ruimtelijk-economische ontwikkelingen in evenwicht zijn met de ontwikkelingen van het verkeer en vervoernetwerk. Om dit te onderzoeken wordt gebruik gemaakt van het verkeersmodel Haaglanden. Dit is een multimodaal (meerdere vervoerwijzen) verkeers- en vervoermodel, waarmee berekeningen kunnen worden gemaakt voor auto-, vracht-, fietsverkeer en openbaar vervoer. De effecten van zowel beleidsmaatregelen als van

infrastructuurverbeteringen, ruimtelijke ontwikkelingen en veranderingen in de dienstregelingen op de vervoermiddelkeuze en het weggebruik kunnen hiermee inzichtelijk worden gemaakt. Met dit model zijn de huidige situatie en referentiesituatie in 2020 onderzocht. Voor de situatie 2020 is in het model rekening gehouden met de genoemde stedelijke en infrastructurele ontwikkelingen. Naast de infrastructurele maatregelen zijn ook het gewijzigd parkeerbeleid, (aantal parkeerplaatsen, aantal parkeerzones, tarieven en zoektijden) in het model verwerkt.

Op basis van de vergelijking van de actuele situatie en de referentiesituatie in 2020 wordt een analyse uitgevoerd van de te verwachten problemen in 2020.

2.3.1 Verkeer

Het hoofdwegennet

Door de ruimtelijk-economische ontwikkelingen en de aanleg van de A4 Midden-Delfland zal het verkeer op de A4 tot 2020 groeien. Op de A4 tussen knooppunt Ypenburg en het Prins Clausplein neemt het verkeer met 43% toe. Ook wordt het verkeer uit de richting Rotterdam anders georiënteerd. In de actuele situatie komt al het verkeer via de A13, in 2020 wordt dit verkeer verdeeld over de A13 en de A4.

De wijziging in de verkeersstromen heeft effect in de Haagse agglomeratie. De Utrechtsebaan blijft de belangrijkste invalsweg naar de Centrale Zone. Op de A12 tussen knooppunt Prins Clausplein en afrit Voorburg neemt het aantal personenauto's toe met meer dan 30 procent. De capaciteit van het wegvak is onvoldoende om het toegenomen verkeer te verwerken.

In onderstaande tabel wordt het aantal verplaatsingen in 2020 vergeleken met het aantal verplaatsingen in 2003. Hieruit blijkt dat met name het verkeer dat van verder weg komt (rest Haaglanden 16% en Restgebied 28%) sterk groeit. Dit verklaart de relatief grote groei van het verkeer op het rijkswegennet (43% op de A4 en 30% op de Utrechtsebaan) ten opzichte van de totale mobiliteitsgroei (10% naar Centrum en 22% naar Binckhorst-Laak). Verkeer dat grotere afstanden aflegt maakt meer gebruik van de rijkswegen.

Relatie tussen:		2003 (absoluut)	2003 (index)	Ref (absoluut)	Ref (index)
Centrum	Rest Den Haag	24.250	100	24.894	103
	Binckhorst-Laak	4.371	100	5.072	116
	Rest Haaglanden	8.388	100	9.761	116
	Restgebied	5.772	100	7.397	128
	totaal	42.781	100	47.123	110
Binckhorst-Laak	Centrum	4.371	100	5.072	116
	Rest Den Haag	7.056	100	8.406	119
	Rest Haaglanden	7.970	100	9.450	119
	Restgebied	2.407	100	3.578	149
	Totaal	21.804	100	26.506	122

Tabel 2: aantal verplaatsingen herkomst en bestemmingen 2003 en 2020

Ten opzichte van de actuele situatie worden op het rijkswegennet in de Haagse agglomeratie geen aanpassingen voorzien. De actuele capaciteitsproblematiek op de weefvakken blijft bestaan. De kruispunten op de overgang van het hoofdwegennet naar het onderliggend wegennet kunnen nauwelijks in capaciteit worden vergroot. Ook in de toekomst kan het verkeer net als nu onvoldoende van het onderliggend wegennet naar het hoofdwegennet en vice versa afvloeien. De aanvoercapaciteit van de

rijkswegen wordt met de aanleg van de A4 Midden-Delfland, de verbreding van de A4 tussen Leiden en Den Haag en de benuttingsmaatregelen op de A12 wel groter. Op het gehele rijkswegennet rondom de agglomeratie zal sprake zijn van filevorming tijdens de spits. Ook de maatregelen die worden genomen in het OV zullen deze groei in mobiliteit niet kunnen opvangen. Dit wordt geïllustreerd door onderstaande tabel waarin de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit (I/C-waarden) van deze wegen staat.

Onderstaande tabel toont de verhouding tussen intensiteit en capaciteit (I/C-waarde) op een aantal wegvakken van het rijkswegennet. Bij een I/C-waarde tussen 0,8 en 0,95 zijn er problemen met de verkeersafwikkeling (geel), bij een waarde tussen 0,95 en 1,0 zijn er ernstige problemen (oranje), bij een waarde > 1 staat het verkeer volkomen vast (rood). Hierbij zij aangetekend, dat door het onrustige verkeersbeeld op een weefvak de situatie in de praktijk ernstiger uitpakt dan met deze ("statische") I/C-waarden wordt aangeduid. Dat wil zeggen: de situatie is op weefvakken in werkelijkheid nog slechter dan in de tabel wordt geïllustreerd!

Wegvak		2003		2020	
		avond	ochtend	avond	ochtend
A4 Rijswijk – Plaspoelpolder	N-Z	< 0.8	< 0.8	> 1.0	0.8 – 0.95
	Z-N	< 0.8	< 0.8	0.8 – 0.95	> 1.0
A12 Knp Prins Clausplein - Voorburg	Stad in	< 0.8	0.8 – 0.95	< 0.8	0.8 – 0.95
	Stad uit	0.8 – 0.95	< 0.8	0.95 – 1.0	< 0.8
A12 Voorburg - Den Haag Bezuidenhout	Stad in	< 0.8	0.8 – 0.95	0.8 – 0.95	0.95 – 1.0
	Stad uit	0.8 – 0.95	< 0.8	> 1.0	0.8 – 0.95
A13 Delft-Noord - Knp Ypenburg	N-Z	< 0.8	< 0.8	0.8 – 0.95	0.8 – 0.95
	Z-N	< 0.8	< 0.8	0.8 – 0.95	0.8 – 0.95

Tabel 3: I/C-verhouding HWN avond- en ochtendspits 2003 en 2020

Samenvattend kan voor het hoofdwegennet worden geconstateerd dat in 2020 over het algemeen dezelfde knelpunten blijven bestaan als in de actuele situatie. Door de groei van de automobilititeit nemen de problemen in ernst toe. Dit bedreigt de doorstroming op de belangrijke (inter)nationale verbindingroute A4 en de nationale oost-west corridor A12.

Het onderliggend weggennet

Ook op het onderliggend weggennet neemt de intensiteit aanzienlijk toe (tabel 4). In deze tabel zijn de avondspitsintensiteiten voor de belangrijke invalswegen op het onderliggend weggennet (incl. Utrechtsebaan) naar de Centrale Zone van Den Haag weergegeven.

Weg	2003	2020	Index t.o.v. 2003
A12 Utrechtsebaan	9.900	11.600	117
Prinses Beatrixlaan	2.400	2.900	121
Haagweg	2.400	2.500	104
Binckhorstbrug + Regulusweg	2.200	4.250	193
N14	3.300	4.050	123
Neherkade tussen Binckhorstlaan- Rijswijkseweg	2.100	4.650	220
Neherkade tussen Calandstraat – Hildebrandplein	1.500	2.550	170

Tabel 4: avondspitsintensiteiten 2003 en 2020 OWN

Op de Prinses Beatrixlaan zal het verkeer komende uit Den Haag dat richting A4 wil in 2020 met 21% toenemen. Voor de kruisingen bij winkelcentrum 'In de Boogaard' en voor de aansluiting op de A4 worden geen capaciteitsvergrotingen voorzien. Over een grotere lengte van de uitvalsroute treedt filevorming op, mogelijk tot aan het Erasmusplein. De afvoercapaciteit van de Erasmusweg - Prinses Beatrixlaan sluit niet goed aan bij de capaciteit van de Neherkade. De Neherkade is in de referentiesituatie voorzien van ongelijkvloerse kruisingen. Dat is nodig om een groei van het verkeer met 120% op de Neherkade mogelijk te maken.

In de Binckhorst wordt in de referentiesituatie de Mercuriusweg aangesloten op de Regulusweg. Dit levert een nieuwe verbinding tussen de aansluiting Voorburg en de CentrumRing op, die de Binckhorstlaan ontlast. Op de Binckhorstlaan ontstaat ruimte voor de stedelijke railverbinding door de Binckhorst naar station Voorburg, die in de referentiesituatie voor 2020 is opgenomen. Het knelpunt Maanweg-Regulusweg-oprit A12 kan niet adequaat worden aangepakt door ruimtegebrek. Ten opzichte van de actuele situatie moet de kruising in 2020 ongeveer 2.500 motorvoertuigen in het drukste spitsuur meer verwerken. Dat is bijna 2 keer zo veel als nu. Het verkeer komt hier dus vast te staan.

De Noordelijke Randweg is een goed alternatief als invalsweg naar het Noordwestelijk deel van de Centrale Zone, Centrum Noord en Scheveningen. In 2020 zal de intensiteit op de N14 toenemen tot meer dan 4.000 motorvoertuigen in het drukste avondspitsuur (+23%). De kruisingen beschikken in de actuele situatie al regelmatig over onvoldoende capaciteit. De vertragingen nemen hier in de toekomst verder toe.

Prijsbeleid

Het nationale beleid is dat "beprijzen" van het weggebruik (ruim) voor 2020 landelijk is ingevoerd (Anders Betalen voor Mobiliteit en regeerakkoord). Er moet dan worden betaald per gereden kilometer, gedifferentieerd naar tijd, plaats en milieukeurmerken van voertuigen, onder afschaffing van de motorrijtuigenbelasting (MRB) en de BPM (belasting op nieuwe auto's). Daardoor kunnen de intensiteiten op de infrastructuur verminderen of beter worden gespreid en kan de bereikbaarheid worden verbeterd.

Verkenning van de effecten van beprijzen van mobiliteit in de Zuidvleugel (Netwerkanalyse Zuidvleugel) heeft aangetoond, dat prijsbeleid een gewenst instrument is om met name de ernst van de knelpunten in toom te houden. Het oplossend vermogen is voor de Zuidvleugel echter te klein om als alleenstaande oplossing te dienen. In navolging van de effectberekeningen op zuidvleugelniveau is door middel van een modelberekening met het verkeers- en vervoermodel Haaglanden onderzocht, wat de invoering van beprijzen op de referentiesituatie 2020 voor gevolgen heeft voor de netwerkprestatie en de bereikbaarheid.

De conclusies komen met elkaar overeen. Beprijzen leidt tot een afname van het (groeïend) aantal kilometers in de spits tot 7% bij een platte heffing van 3,5 eurocent per kilometer en tot 14% bij een heffing van 11 eurocent per kilometer gedifferentieerd naar tijd, plaats en milieukeurmerken van voertuigen (bron: Netwerkanalyse Zuidvleugel, september 2006). Door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) worden deze percentages ook als uitgangspunt gebruikt in modelstudies om het effect van beprijzen op het hoofdwegennet te bepalen.

Met beprijzen kan de autonome groei van het verkeer derhalve worden afgevlakt. Ten opzichte van de huidige situatie blijft er echter nog steeds sprake van groei en dus van een verder verslechterende bereikbaarheid. Beprijzen alleen is dan ook geen oplossing voor de toekomstige problemen. Er is meer nodig. Doordat er per gereden kilometer betaald moet worden (gedifferentieerd naar tijd, plaats en milieukeurmerken van voertuigen) onder afschaffing van de motorrijtuigenbelasting (MRB) en de BPM (belasting op nieuwe auto's) kunnen de intensiteiten op de infrastructuur verminderen en kan de bereikbaarheid worden verbeterd. Het spreekt vanzelf dat deze extra heffing per kilometer effect zal

hebben op de automobilititeit. Automobilisten zullen immers een bewuster afweging maken en het niet-noodzakelijk autoverkeer zal verder worden ingedamd. Dit effect zal groter zijn naarmate de prijs hoger wordt.

Afgezet tegen de verwachte forse groei van het autoverkeer, zowel op het rijkswegennet, als op het stedelijk hoofdwegennet, mag worden verwacht, dat prijsbeleid weliswaar tot lagere intensiteiten leidt, maar dat de verwachte groei tot 2020 hiermee niet wordt gecompenseerd. Daarmee blijven de geschetste problemen op het hoofd- en onderliggend wegennet bestaan. Beprijzen alleen is dan ook geen oplossing voor de toekomstige problemen.

2.3.2 Leefbaarheid

Ongewenste toename van het sluipverkeer

De toename van de verkeersintensiteiten heeft een negatief effect op de kwaliteit van de leefomgeving.

Weg	Intensiteit avondspitsuur (auto's)		Verschil 2020 tov 2003
	2003	2020	
Burgemeester Elsenlaan	950	1200	+ 26%
Steenlaan	300	300	+ 0%
Haagweg	2400	2500	+ 4%
Geestbrugweg	1450	1800	+ 24%
Binckhorstlaan Voorburg	800	1450	+ 81%
Fonteynenburghlaan	650	1150	+ 77%

Tabel 5: avondspitsintensiteiten sluiproutes 2003 en 2020

De verkeerstoename in Voorburg West, de Geestbrugweg, de Binckhorstlaan en met name de Fonteynenburghlaan zijn zeer groot. Naast de overlast door geluid en luchtverontreiniging komt hiermee ook de verkeersveiligheid nog verder onder druk te staan. De positie van kwetsbare verkeersdeelnemers, dat wil zeggen kinderen, voetgangers en fietsers verslechtert hiermee verder. Juist de Fonteynenburghlaan is een goed voorbeeld waar veel kwetsbare verkeersdeelnemers het verkeersbeeld bepalen door de aanwezige functies, waaronder een basisschool. Deze kwetsbare groepen worden geconfronteerd met een sterke toename van het doorgaand verkeer. De intensiteit op de Fonteynenburghlaan (1150) in 2020 ligt in de zelfde orde van grootte als de huidige intensiteit op de Neherkade tussen Calandstraat en het Hildebrandplein (1500). De onderstaande foto's laten een vergelijking zien van deze twee straten.



Figuur 28: Fonteynenburghlaan (links) versus Neherkade (rechts)

Milieu: Luchtkwaliteit en geluid

De bestrijding van de luchtverontreiniging aan de bron is op termijn effectief. Als gevolg van de bronbestrijding zal het wagenpark schoner worden. Emissie van schadelijke stoffen neemt af, zodat de luchtkwaliteitsproblemen in de toekomst verminderen. Hoewel er in 2020 meer voertuigen in de Haagse regio rijden, zal de luchtkwaliteit door schonere motoren en andere maatregelen verbeteren. De emissies in 2003 zijn 50% hoger dan bij de autonome ontwikkeling. Deze constatering is gebaseerd op de ontwikkelingen in de uitstoot per voertuig in de periode 2003-2015 (afkomstig van het RIVM) en de ontwikkeling in vervoersprestatie (aantal verreden km per etmaal; afkomstig uit het verkeersmodel). Het aantal verreden kilometers neemt met 43% toe, maar de emissiefactoren nemen met 33% af. Er blijft in 2020 nog een vijftal wegen over waar de normen voor luchtkwaliteit worden overschreden: Utrechtsebaan, A12, A4, Haagweg en Neherkade.

In het gebied dat wordt begrensd door de A4, A12, Bezuidenhoutseweg en Prinses Beatrixlaan neemt het aantal inwoners dat hinder ondervindt van verkeerslawaaï tussen nu en 2020 beperkt toe (tussen de 2 en 6% toename) in vergelijking met de toename van het verkeer. Dat komt omdat de stedelijke hoofdwegen nu al zwaar zijn belast. Het extra verkeer voegt dan niet zoveel meer toe qua hinder. Het aantal gehinderden is op dit moment aanzienlijk en dat zal in de toekomst niet veranderen.

	Aantal gehinderden		
	Ernstig	Gemiddeld	Matig
Actuele situatie	4200	10050	17600
Toekomstige situatie (2020)	4450	10350	17900

Tabel 6: aantal gehinderden

2.4 Oplossing voor de problemen

De Utrechtsebaan is en blijft de belangrijkste invalsweg naar Den Haag. Als invalsweg is de Utrechtsebaan zo aantrekkelijk dat verkeer van/naar alle richtingen binnen en buiten de stad er gebruikt van maakt. De capaciteit van de Utrechtsebaan is niet groot genoeg om al dit verkeer te verwerken. Deze overbelasting is ten eerste het gevolg van verkeer dat de Utrechtsebaan gebruikt, maar waarvan het wenselijk is dat zij andere routes gebruiken zodat het verkeersnetwerk optimaal wordt benut. Ten tweede wordt de capaciteit beperkt door veel weefbewegingen op een relatief kort stuk weg. Tot slot loopt de Utrechtsebaan als snelweg diep het stedelijk gebied in waar deze als het ware dood loopt op het stedelijk wegennet bij de op- en afritten. De gemeenten in de Haagse agglomeratie willen verder groeien met arbeidsplaatsen en inwoners, met name in de Centrale Zone. Deze groei kan niet worden gefaciliteerd met de geplande ingrepen in het netwerk. Hierdoor komt de bereikbaarheid van met name de Centrale Zone sterk onder druk te staan, omdat deze afhankelijk is van de Utrechtsebaan.

Focus op de Centrale Zone

Om de bereikbaarheid van de Haagse agglomeratie te garanderen moet op meerdere vlakken verbeteringen in het netwerk worden aangebracht. De huidige en de gewenste economische ontwikkelingen vinden met name plaats in de Centrale Zone van Den Haag. In deze m.e.r. wordt daarom de nadruk gelegd op dit gebied. Voor de Centrale Zone is het toevoegen van capaciteit op de verbinding naar het rijkswegennet met name richting de A13 en A4 Midden Delfland gewenst. Hierbij wordt ook uitgegaan van een mogelijke nieuwe verbinding, omdat hiermee de benodigde flexibiliteit en robuustheid in het wegennet kan worden gewaarborgd.

Oplossingen zijn gezocht in een integrale aanpak, waarbij de alternatieven een oplossing moeten bieden voor de verbinding tussen de ontwikkelingsgebieden in de Centrale Zone en het rijkswegennet. Deze aanpak is gericht op een optimale verdeling van het verkeer en ontwikkeling van het wegennet, welke zorgt voor de gewenste doorstroming op het hoofdwegennet, de kwaliteit van de bereikbaarheid en kwaliteit van het woon- en leefklimaat. In hoofdstuk 3 worden de alternatieven uitgebreid toegelicht.

2.5 Probleem- en doelstelling

Samengevat luidt de probleemstelling als volgt:

Het probleem is:

- De verbinding tussen de rijkswegen A4/A12/A13 en de Centrale Zone van Den Haag wordt te zwaar belast en kan het autoverkeer in de huidige spits (2006) nog nauwelijks adequaat en betrouwbaar verwerken. Tevens is sprake van kwetsbaarheid van deze verbinding.
- De belangrijkste knelpunten zijn de verkeersafwikkeling op de aansluiting Voorburg – Utrechtsebaan, de kwetsbaarheid van de verbinding Rijkswegennet – Centrale Zone/Centrum Ring en weefbewegingen tussen de knooppunten Ypenburg – Pr. Clausplein.
- De dagelijkse files leiden tot (sluip)verkeer door woonwijken in Voorburg. Ook het openbaar vervoer staat in deze files.
- Deze situatie levert naast bereikbaarheidsproblemen ook afgeleide knelpunten op voor de leefbaarheid in het gebied, met name langs de stedelijke doorgangsroutes.
- Er wordt een aantal ruimtelijke ontwikkelingen in de Centrale Zone van Den Haag voorzien (Wijnhavenkwartier, Nieuw Centraal, Binckhorst) die volgens planning in 2020 grotendeels gerealiseerd zullen zijn. Met de verwachte groei van het autoverkeer zal de bereikbaarheid van de Centrale Zone van Den Haag sterk verminderen.

Het doel van deze studie komt voort uit de geconstateerde en te verwachten problemen. In hoofdstuk 5 wordt het doelbereik van de verschillende alternatieven beschreven. Deze paragraaf bevat een verder uitwerking van de doelstelling zoals deze in de startnotitie staat.

Het doel is:

Zorgen voor een goede bereikbaarheid van de Centrale Zone van Den Haag door het verbeteren van de verkeersafwikkeling op de autoverbinding tussen de rijkswegen A4/A12/A13 en de Centrale Zone/Centrum Ring. Daarbij wordt gestreefd naar verbetering van de leefbaarheid langs de stedelijke doorgangsroutes, vermindering van het sluipverkeer door woonwijken in Voorburg, Rijswijk en Den Haag en verbetering van de doorstroming tussen het knooppunt Ypenburg en het Prins Clausplein, alsmede tussen de aansluiting Voorburg en het Prins Clausplein.

3 ALTERNATIEVEN

3.1 Hoe zijn de alternatieven tot stand gekomen?

In september 2004 heeft Stadsgewest Haaglanden ingestemd met het verzoek van de gemeenten Leidschendam-Voorburg, Den Haag en Rijswijk om een m.e.r. uit te voeren naar de alternatieven voor de verbetering van de verbinding van de Centrale Zone en het rijkswegennet, het zogenaamde Trekvliettracé. Het betrof op dat moment een onderzoek naar een vijftal alternatieven. Drie alternatieven onder de Trekvliet, T1, T2 en T3, en twee alternatieven door Voorburg V1 en V2. Al snel zijn de alternatieven T1 en V1 vervallen. De alternatieven T2 en T3 zijn voortgekomen uit de technische haalbaarheidstudie van de gemeente Den Haag die is uitgevoerd in 2000.

In de concept startnotitie van december 2004 is het tracé Haagweg als alternatief toegevoegd. De route Haagweg – Rijswijkseweg is al een directe route die het hoofdwegennet en de CentrumRing verbindt. Verwacht werd dat het verbeteren van de doorstroming op deze route veel effect zou sorteren. Tevens zijn het benuttingalternatief, uitbreidingsalternatief en OV-alternatief geïntroduceerd om te onderzoeken of deze maatregelen voldoende verbetering zouden realiseren. Als dat geval zou zijn, dan zou een nieuw tunneltracé achterwege kunnen blijven.

In januari 2005 is de concept startnotitie behandeld in de raadscommissies verkeer van de betrokken gemeenten en de op dat moment geïnstalleerde Klankbordgroep Trekvliettracé. Uit deze consultatieronde kwamen de alternatieven Mercuriustracé, Prinses Beatrixlaan en de Boortunnel naar voren als alternatieven waarvan het wenselijk werd geacht deze in de m.e.r. te onderzoeken. Daarmee was de verzameling alternatieven compleet voor de startnotitie.

De startnotitie heeft vier weken ter inzage gelegen. Met inachtneming van de inspraakreacties heeft de Commissie voor de m.e.r. haar advies uitgebracht. Dit heeft niet geleid tot het formuleren van nieuwe alternatieven. Wel is het advies opgevolgd om in plaats van aparte alternatieven op het gebied van benutting, uitbreiding en OV de effectieve maatregelen samen te voegen tot één combinatiealternatief.

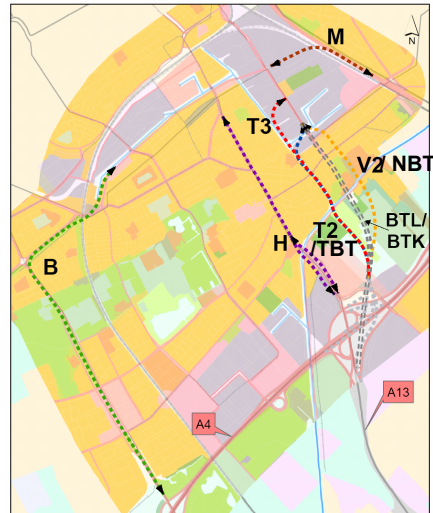
In de nadere uitwerking van de alternatieven zijn twee tracés gedefinieerd voor de geboorde tunnel. Een kort tracé (BTK) en een lang tracé (BTL). Gedurende het uitvoeren van de m.e.r. bleek dat het boren van tunnels belangrijke voordelen heeft onder meer voor de bouw hinder. Om nu een goede afweging te kunnen maken zijn er nog 2 extra tracévarianten op de BTK toegevoegd aan het MER: de Noordelijke Boortunnel (NBT) en de Trekvliet Boortunnel (TBT). Het ruimtelijk tracé van de NBT komt globaal overeen met dat van V2, het tracé van TBT met T2. Beide varianten zijn geoptimaliseerd voor een uitvoering als boortunnel.

Beleidsvoornemen OV-tunnel

In het collegeprogramma 2006-2010 van de gemeente Den Haag is het beleidsvoornemen opgenomen om bij de realisatie van de korte boortunnel direct ook een tunnelbuis te realiseren voor hoogwaardig openbaar vervoer. Omtrent het doorgaan van genoemde HOV-tunnel en de tijdshorizon van de besluitvorming daarover bestaat op dit moment nog geen zicht. De gemeente Den Haag start spoedig een verkenning van een OV-verbinding tussen de Binckhorst en de Vlietzone, waarvan de boortunnel die in het collegeprogramma is genoemd één van de te verkennen alternatieven is. Vooruitlopend op de resultaten van deze verkenning, is het thans niet zondermeer mogelijk om de HOV-tunnel als volwaardig alternatief in dit MER op te nemen.

In onderstaande tekst zijn de ontwerpbeschrijvingen van de alternatieven en varianten opgenomen, met bijbehorende codering voor de m.e.r en een indicatieve situatietekening. De bijbehorende gedetailleerde tekeningen (overzicht, lengteprofiel, ruimtebeslag tijdelijk/definitief en aansluiting Ypenburg) zijn opgenomen in de ontwerpbijslage. De alternatieven worden beschreven van oost: de aansluiting op de A4 en/of de A13 naar west: de aansluiting op de CentrumRing:

1. Referentiealternatief (R)
2. Combinatiealternatief (C)
3. Tracé Trekvljet (T2)
4. Tracé Trekvljet (T3)
5. Tracé Voorburg (V2)
6. Tracé Boortunnel korte variant (BTK)
7. Tracé Trekvljet Boortunnel (TBT)
8. Tracé Noordelijke Boortunnel (NBT)
9. Tracé Boortunnel lange variant (BTL)
10. Tracé Haagweg (H)
11. Tracé Mercuriusweg (M)
12. Tracé Prinses Beatrixlaan (B)
13. Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA), wordt besproken aan het eind van hoofdstuk 4.



Afgevalen alternatieven

Tracé V1

Het tracé van V1 loopt vanaf knooppunt Ypenburg door de Hoge Broekpolder, over het golfterrein en gaat onder de Zuidvliet door en onder Voorburg-west door in het verlengde van de Binckhorstlaan. Het tracé sluit rechtstreeks aan op de Binckhorstlaan net voor de Broeksloot. Verkeerstechnisch is dit een logische variant omdat de tunnel in het verlengde ligt van de Binckhorstlaan. Er is echter een aantal nadelen:

- De huizen langs de Binckhorstlaan in Voorburg West moeten gesloopt worden om aanleg van de tunnel mogelijk te maken. Herbouw van deze huizen is grotendeels onmogelijk vanwege de luchtkwaliteit en de geluidsoverlast rondom de tunnelmond.
- Er is sprake van beïnvloeding van een groot woongebied (twee maal zo groot is als bij V2).
- Park Arentsburch en Park Hoekenburg worden aangetast/doorsneden, wat ten koste gaat van een aantal monumentale bomen.
- Ten zuiden van de Vliet wordt buitenplaats Zeerust aangetast.

De maatschappelijke impact van variant V1 wordt dusdanig groot gevonden dat verdere mee weging niet zinvol wordt geacht. De betrokken gemeenteraden hebben dit met het vaststellen van de startnotitie ook onderschreven. Deze variant is daarom niet verder kwantitatief onderbouwd.

Om aan deze nadelen tegemoet te komen is het tracé van V2 opgenomen in de MER. Deze loopt korter door stedelijk gebied. De tunnelmond ligt niet direct naast de woonbebouwing. Daarnaast doorsnijdt alternatief V2 geen parken of landgoederen.

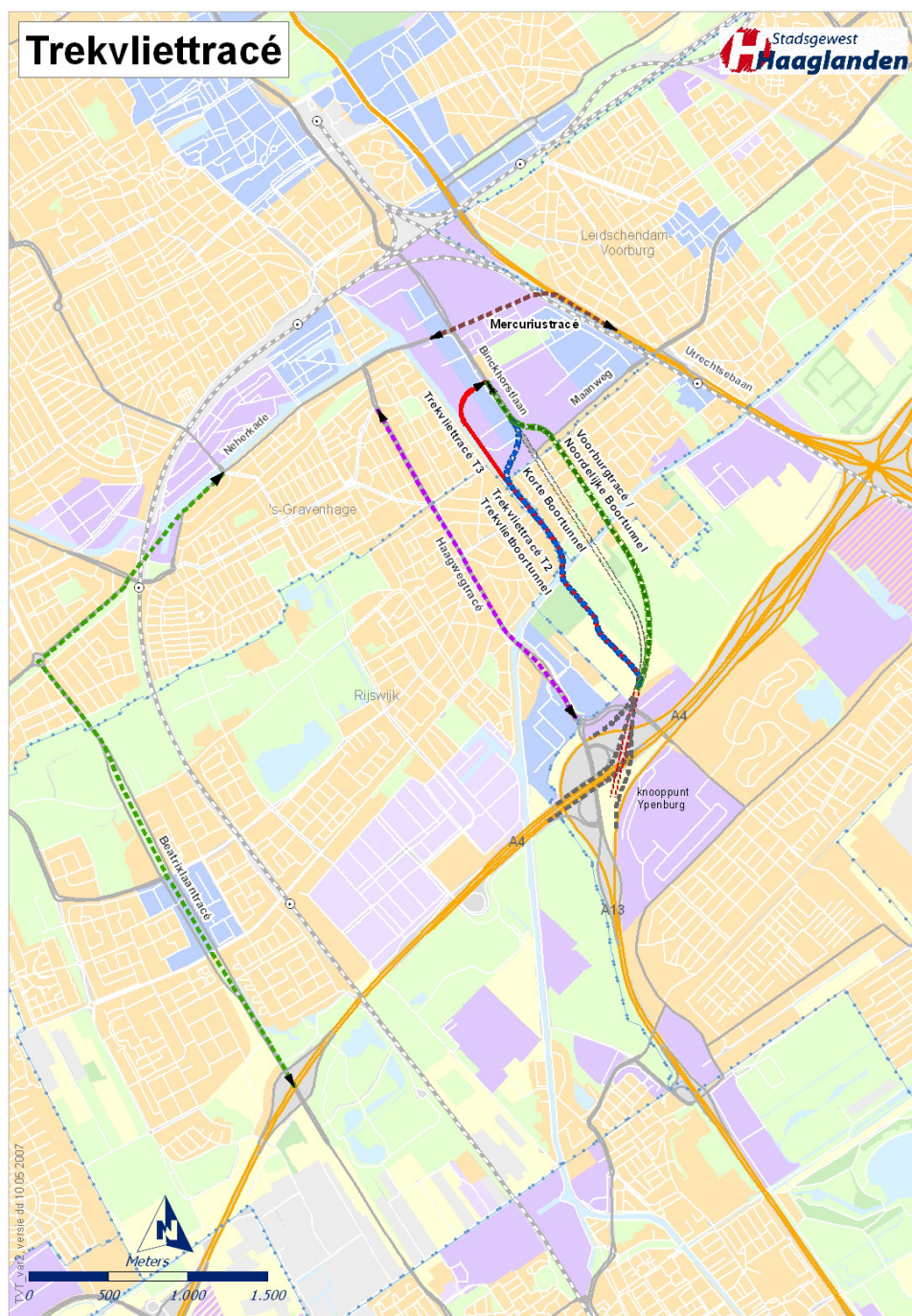
Tracé T1

Dit tracé loopt vanaf knooppunt Ypenburg op maaiveld tot Drievliet door, vanwaar een tunnel start onder de Trekvljet. Voor de Geestbrug buigt het tracé via een S-bocht af onder de Prinses Mariannelaan en de Binckhorstlaan door en sluit het tracé aan op de Binckhorstlaan ter hoogte van de kruising met de Maanweg. Dit alternatief is afgevalen omdat de toe te passen krappe boogstralen een belemmering vormen voor de doorstroming van het verkeer aangezien deze slechts geschikt zijn voor snelheden tot ca. 30 km/h. Verder zijn de problemen met de herbouw van woningen in de Binckhorstlaan identiek aan V1.

De impact op de verkeersveiligheid en de maatschappelijke impact van variant T1 wordt dusdanig groot gevonden dat verdere meeweging niet zinvol wordt geacht. De betrokken gemeenteraden hebben dit met

het vaststellen van de startnotitie ook onderschreven. Deze variant is daarom niet verder kwantitatief onderbouwd.

Er is geen apart alternatief met benuttingsmaatregelen opgenomen, alle benuttingsmogelijkheden zoals extra rijstroken bij opritten/verkeerslicht zijn in het combinatiealternatief opgenomen. Met uitzondering van het combinatiealternatief is de tweede en derde fase van de RandstadRail in geen van de alternatieven opgenomen, omdat onvoldoende bekend is hoe deze fasen vorm gaan krijgen. In het combinatiealternatief zijn wel onderdelen van de nu bekende plannen uit de tweede fase van de RandstadRail opgenomen.



Figuur 29: de tunnelalternatieven