2426-18

Stadsgewest Haaglanden

provincie ZUID HOLLAND

Rijksoverheid

MIRT Verkenning Haaglanden
Infrastructuur en Ruimte 2020 - 2040

Notitie Reikwijdte en Detailniveau
A4 Passage en Poorten & Inprikkers

Versie 5 juli 2010

Colofon

MIRT Verkenning Haaglanden
Grote Marktstraat 43
Postbus 66
2501 CB Den Haag
070 750 1578

mirtverkenning@haaglanden.nl
www.mirtverkenninghaaglanden.nl

Coördinatie: communicatiebureau Podium
Vormgeving: Piraña grafisch ontwerp

juli 2010

MIRT Verkenning Haaglanden
Infrastructuur en Ruimte 2020 - 2040

Notitie Reikwijdte en Detailniveau
A4 Passage en Poorten & Inprikkers

Versie 5 juli 2010

Inhoudsopgave

1 Inleiding **5**
- 1.1 Haaglanden 2020-2040: bereikbaarheid als voorwaarde voor ambities 5
- 1.2 Stapsgewijze aanpak 5
- 1.3 Welke rol speelt deze notitie? 7
- 1.4 Leeswijzer 7

2 Onderzoek voor zorgvuldige besluitvorming **8**
- 2.1 Wat vooraf ging 8
- 2.2 Nader onderzoek 8
- 2.3 De plan-m.e.r. procedure 10

3 Beschrijving van de referentiesituaties **11**
- 3.1 Ontwikkelingen in mobiliteit en technologie 11
- 3.2 Referentiesituatie 1: Haaglanden in 2020 12
- 3.3 Referentiesituatie 2: Haaglanden in 2030 14

4 Probleemanalyse A4 Passage en Poorten & Inprikkers **17**

5 Effectbeschrijving en beoordeling **19**
- 5.1 Beoordelingskader 19
- 5.2 Zeef 1: bepalen van kansrijke alternatieven 21
- 5.3 Natuur- en milieuaspecten te onderzoeken in het plan-MER 22

6 Te onderzoeken vraagstukken en alternatieven 23
- 6.1 Alternatieven A4 Passage 23
- 6.2 Alternatieven Poorten & Inprikkers 27
- 6.3 Resultaten zeef 1 28
- 6.4 Te onderzoeken alternatieven in het Plan-MER 29

7 Participatie- en consultatietraject **31**

Bijlagen
- A Details referentiesituatie 2020 33
- B Participatie tot nu toe 35
- C Resultaten zeef 1 36

1. Inleiding

1.1 Haaglanden 2020-2040: bereikbaarheid als voorwaarde voor ambities

Het Rijk bereidt, in samenwerking met de regio, een voorkeursbeslissing (vast te leggen in een Rijksstructuurvisie) voor waarin twee vraagstukken op het gebied van de weginfrastructuur van het gebied Haaglanden centraal staan: de A4 Passage en de Poorten & Inprikkers bij Den Haag. Deze vraagstukken zijn niet los van elkaar te zien: de A4 bij Den Haag en de Poorten & Inprikkers vormen samen de ruggengraat van de bereikbaarheid van(uit) de Haagse agglomeratie via de weg.

Voor Haaglanden is het van groot belang dat de A4 Passage en de Poorten & Inprikkers goed functioneren; niet alleen in de komende jaren maar ook in de periode 2020-2040. De werking van de A4 Passage en de Poorten & Inprikkers is randvoorwaardelijk voor de gemeenschappelijke ambities voor de ontwikkeling van de betreffende gebieden.

Gemeenschappelijke ambities
De Structuurvisie Randstad 2040 noemt als één van de leidende principes: "Wat internationaal sterk is, sterker maken". Vanuit dit principe en vanuit het beleid van betrokken overheden zijn onderstaande vier ambities voor Haaglanden onderkend.

(1) Den Haag: World Legal Capital / Stad van Vrede, Recht en Veiligheid
De eerste ambitie is dat Den Haag zich verder gaat profileren als World Legal Capital. De functie als nationaal bestuurscentrum blijft van onverminderd gewicht, maar door tegelijk ook de positie als World Legal Capital verder uit te bouwen, wordt de internationale concurrentiepositie van de Randstad versterkt.

(2) Greenport Westland-Oostland
Greenport Westland-Oostland is het grootste glastuinbouwgebied in Nederland en een internationale marktleider. Doel is dat de Greenport ook in 2040 een internationale marktleider is op het gebied van productie, verwerking en logistiek van tuinbouw en sierteelt. Daartoe dient in 2040 de productiewaarde in de Greenport minimaal verdubbeld te zijn.

(3) Kennisontwikkeling
De derde ambitie is de verdere uitbouw van de kennisfunctie. Binnen Haaglanden is, naast Rijswijk en Zoetermeer, Delft sinds jaar en dag de plek waar kennis is gebundeld. In de afgelopen periode zijn er tal van initiatieven tot stand gekomen om de kennisfunctie verder uit te bouwen en daarbij - op het niveau van de Zuidvleugel - de samenwerking te intensiveren met Rotterdam en Leiden.

(4) Stedelijke Verdichting
In Zuidvleugelverband is de principiële keuze gemaakt om in de komende periode 80% van de te bouwen woningen in bestaand stedelijk gebied te realiseren en 20% daarbuiten. Gezien de opgave waarvoor Haaglanden gesteld staat, betekent dit dat er een aanzienlijke stedelijke verdichting gaat plaatsvinden.

Voorwaarden
Om deze vier ambities optimaal te ondersteunen (beleidsmatig) moeten verschillende voorwaarden worden vervuld. Als basisvoorwaarden zijn benoemd: (a) een kwalitatief hoogwaardig woon- en leefklimaat en (b) robuuste netwerken. Een goede bereikbaarheid - over de weg én via het OV - is mede bepalend voor deze basisvoorwaarden en daarmee ook voor de kans dat Haaglanden er inderdaad in slaagt de vier ambities gestalte te blijven geven.

1.2 Stapsgewijze aanpak

De problematiek van de A4 Passage en de Poorten & Inprikkers wordt binnen de *MIRT Verkenning Haaglanden* opgepakt. MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport. In een eerder stadium van deze MIRT-verkenning is gekeken naar het complete palet van mobiliteitsvraagstukken waarvoor Haaglanden in de periode 2020-2040 gesteld wordt. Daaruit zijn voor de weginfrastructuur de A4-Passage en de Poorten &

Inprikkers als prioriteiten naar voren gekomen. Tegelijk is voor het openbaar vervoer de OV-ontsluiting in de Centrale Zone een prioriteit.

Van elk van de geprioriteerde vraagstukken worden de verschillende alternatieve oplossingen in kaart gebracht en op hun effecten beoordeeld. Daarna wordt vastgesteld welk alternatief de voorkeur verdient op basis van verschillende onderzoeken (milieueffecten, verkeersstudies, kosten-batenanalyse). De resultaten van al deze onderzoeken worden samengebracht in een integraal *Masterplan*. Dit is de basis voor een besluit over een bestuurlijke voorkeur aangaande zowel het vraagstuk van de A4 Passage, de Poorten & Inprikkers als de OV-ontsluiting in de Centrale Zone. In het Bestuurlijk Overleg MIRT Zuidvleugel van het najaar 2010 (of eventueel in een extra Bestuurlijk Overleg begin 2011) zal deze bestuurlijke voorkeur bepaald worden.

Vervolgens wordt op basis van deze bestuurlijke voorkeur een formele *voorkeursbeslissing* voorbereid. Nadat de voorkeursbeslissing is genomen kan de *planuitwerkingsfase* van start gaan. Hierin wordt de beslissing voorbereid waarmee de realisatie van voorgenomen (deel)projecten wettelijk mogelijk wordt. Daartoe wordt de voorkeursbeslissing verder uitgewerkt met nadere effectenonderzoeken.

Voor de A4-Passage en de Poorten & Inprikkers wordt de voorkeursbeslissing te zijner tijd vastgelegd in een *Rijksstructuurvisie*. De structuurvisie is het vehikel om tot een formele beslissing over een voorkeursalternatief te komen. De Ministers van Verkeer en Waterstaat en van VROM vormen *in deze fase* het bevoegd gezag voor de structuurvisie. De structuurvisie moet ondersteund worden met een *Plan-MER*, waarin de milieueffecten van de voorgenomen plannen in kaart worden gebracht.

Bij het nemen van de voorkeursbeslissing moet onder meer worden bepaald:

- welke (deel)projecten worden onderscheiden;
- welke procedure per project moet worden doorlopen;
- wie daarvoor bevoegd gezag is.

In een *bestuursovereenkomst* kunnen hierover afspraken worden gemaakt, samen met afspraken over het tijdpad en de financiering.

Vraagstukken Openbaar Vervoer binnen de MIRT Verkenning Haaglanden

Tegelijk met de onderhavige notitie over de wegvraagstukken verschijnt een vergelijkbare notitie over het OV-vraagstuk. Voor de OV-ontsluiting in de Centrale Zone Den Haag wordt inhoudelijk gezien een vergelijkbare aanpak gevolgd als bij de wegvraagstukken. Vanuit procedureel oogpunt is er wel een verschil. Zo is in het geval van de OV-ontsluiting in de Centrale Zone een nieuwe structuurvisie vooralsnog niet aan de orde. Er wordt ook geen formele Plan-m.e.r.-procedure opgestart.

Voor een besluit over een bestuurlijke voorkeur en de formele voorkeursbeslissing is voor het OV-vraagstuk hetzelfde informatieniveau noodzakelijk als voor de A4 Passage en de Poorten & Inprikkers; de besluitvorming landt immers in het integrale Masterplan. Voor de beoordeling worden voor wat betreft natuur- en milieuaspecten dan ook dezelfde beoordelingscriteria gebruikt.

Zowel in de tijd als in de besluitvorming wordt ervoor gezorgd dat weg en OV integraal kunnen worden afgewogen. Deze integrale afweging vindt onder andere plaats tijdens de besluitvorming op basis van het Masterplan en besluitvorming ten aanzien van de formele voorkeursbeslissing op basis van een structuurvisie (Weg) of een mogelijke addendum op een bestaande structuurvisie (OV).

1.3 Welke rol speelt deze notitie?

Met deze notitie willen de initiatiefnemers verduidelijken in welke context de A4 Passage en Poorten & Inprikkers verder worden verkend en uitgewerkt. Geïnteresseerde en belanghebbende burgers, bedrijven en overheden zijn de doelgroep van deze notitie. Daarbij wordt aangegeven:

- wat de veronderstelde referentiesituatie is waartegen alternatieven worden beoordeeld;
- wat de problematiek is die ten grondslag ligt aan dit proces;
- op welke beoordelingscriteria de alternatieven worden getoetst, en welke van deze criteria specifiek van belang zijn voor het Plan-MER onderzoek.
- hoe en welke eerste schifting is gemaakt in de alternatieven, zodat - conform de adviezen van Sneller & Beter[1] - de volgende fase van de verkenning met een beperkt aantal te onderzoeken alternatieven aangevangen kan worden.

In voorbereiding op het verschijnen van deze notitie heeft een uitgebreid participatieproces plaatsgevonden. Daarin hebben overheden, bedrijven, belangenorganisaties en burgers hun visie op het verkenningsproces gegeven. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de mogelijkheden om te reageren op deze notitie.

In dit stadium gaat het er niet om of men voor- of tegen een bepaalde oplossing is, het gaat erom dat er in een later stadium zorgvuldige besluiten genomen kunnen worden. Het onderbouwende onderzoek dat voor deze besluiten noodzakelijk is, staat centraal in deze notitie. Het verzoek is dan ook om in eventuele reacties aan te geven in welke mate het onderzoeksvoorstel uit deze notitie zal bijdragen aan zorgvuldige besluitvorming.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de te ondernemen stappen en het uit te voeren onderzoek en de rol van de plan-m.e.r.-procedure. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de uitgangspunten die gehanteerd worden.
Deze uitgangspunten worden vastgelegd in zogenoemde referentiesituaties. Dit is noodzakelijk om de toekomstige omgeving te kunnen schetsen waarin mogelijke projecten die voortvloeien uit de verkenning op hun effecten beoordeeld kunnen worden.
In hoofdstuk 4 wordt de probleemstelling toegelicht. Waarom vormen de A4 Passage en de Poorten & Inprikkers een probleem? Beantwoording van deze vraag vormt noodzakelijke informatie om de aanleiding voor het vervolgonderzoek nader te verklaren.
Hoofdstuk 5 schetst het beoordelingskader. Eerst wordt het beoordelingskader, zoals dat binnen de verkenning gebruikt wordt, gepresenteerd. Vervolgens wordt specifiek op de natuur- en milieuaspecten van het beoordelingskader ingezoomd.
In hoofdstuk 6 komen de te onderzoeken alternatieve oplossingen aan de orde.
Hoofdstuk 7 gaat in op de raadpleging en participatie in het vervolgproces.

[1] Sneller & Beter is de projectdirectie van VenW en VROM die de adviezen van de Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructuur verder uitwerkt en implementeert.

2. Onderzoek voor zorgvuldige besluitvorming

2.1 Wat voorafging

In oktober 2008 is Fase A van deze MIRT-verkenning gestart. In deze fase A, afgerond in oktober 2009, hebben de partijen (Rijk, provincie, stadsgewest en gemeente) in kaart gebracht met welke ruimtelijke en mobiliteitsvraagstukken de regio te maken krijgt, op basis van bestaande studies en een functionele analyse. Daarnaast is bepaald welke vraagstukken in het licht van de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen (op basis van ambities en toekomstscenario's) als eerste in aanmerking komen voor verdere uitwerking in het vervolgtraject.

Dit is als volgt gedaan:

a. Eerst is de referentiesituatie 2020 beschreven (als startbeeld voor de analyse), waarin de dan aanwezig weginfrastructuur, openbaar vervoer-verbindingen en woon- en werkplekken verondersteld worden.
b. Vervolgens zijn op basis van bestaande studies en een functionele analyse problemen geïnventariseerd,
c. Deze problemen zijn onderworpen aan toekomstscenario's (richting 2040) voor Haaglanden.
d. Daarnaast is gekeken wat de belangrijkste ambities voor Haaglanden, op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling, betekenen voor de problemen en andersom.
e. Op basis van de bovenstaande informatie zijn de vraagstukken gefaseerd.
f. Elk van de bovenstaande stappen is gecheckt op herkenbaarheid bij inwoners, belangenorganisaties en ondernemers uit Haaglanden.

Het resultaat hiervan is de constatering dat de A4-Passage en Poorten & Inprikkers op korte termijn uitgewerkt dienen te worden. Zeker gezien het belang van deze verbindingen voor de ambities van het gebied, maar ook gezien de toekomstige ontwikkeling van de problematiek die juist op deze schakels in het Haaglandse netwerk van weginfrastructuur gaat spelen als gevolg van de autonome mobiliteitsgroei en de stedelijke verdichting van Haaglanden.

2.2 Nader onderzoek

Verderop in deze notitie (hoofdstuk 6) komen de kansrijke alternatieven voor de A4-Passage en de Poorten & Inprikkers aan de orde. Deze kansrijke alternatieven worden in de vervolgfase beoordeeld en onderling vergeleken aan de hand van een beoordelingskader (hoofdstuk 5). Doel hiervan is om de verantwoordelijke bestuurders beslisinformatie aan te leveren waarop zij hun keuzes kunnen baseren.

Verschillende soorten studies

Om een gedegen besluit te kunnen nemen worden verschillende studies uitgevoerd:

- verkeersstudies (waarbij naar de verkeerskundige effecten van de alternatieven gekeken wordt);
- Plan-MER (waarbij vooral de natuur- en milieueffecten in kaart worden gebracht);
- kosten-batenanalyse (waarbij de directe en indirecte effecten gemonetariseerd worden).

Voorts wordt in verschillende expertsessies gekeken naar de effecten op het gebied van ruimte, veiligheid, ontwerp, kosten, risico's en faseerbaarheid. Bovendien zal het mogelijke draagvlak voor de alternatieven onderzocht worden.

Studiegebied

De analyse in de MIRT Verkenning Haaglanden is gericht op de ruimtelijke ontwikkelingen en de daarmee samenhangende bereikbaarheidsknelpunten binnen de regio Haaglanden. Hierin vallen de negen gemeenten van het Stadsgewest. Behalve naar de bereikbaarheid van de inliggende gemeenten, is ook gekeken naar doorstroming van het doorgaande verkeer en de relaties met de omliggende gebieden die samen met Haaglanden de Zuidvleugel van de Randstad vormen.

Het invloedsgebied voor de verkeerseffecten betreft het gebied van de Provincie Zuid-Holland. Voor de effecten op het milieu en de leefomgeving kan het invloedsgebied

verschillen van de directe omgeving (bijvoorbeeld voor geluidshinder) tot een gebied op grotere afstand (bijvoorbeeld in het geval van effecten op natuurgebieden).

Afstemming met lopende studies

In de referentiesituatie (zie H3) zijn projecten opgenomen die een substantiële invloed op het netwerk hebben. Het zijn projecten waarvan de uitwerking (inclusief financiële dekking) in een zodanig stadium is, dat het meer realistisch is om de verwezenlijking aan te nemen, dan niet. Hierbij gaat het onder meer om de A4 Delft-Schiedam, de A13-16, de Rotterdamsebaan (voorheen Trekvliettracé), Binnenstedelijke verdichting (realisatie woningbouwopgaven), Actieprogramma Regionaal OV, Tramlijn 19.

Specifieke aandachtspunten op OV-gebied zijn de Oude Lijn tussen Den Haag en Rotterdam en de bediening van de twee stations van Den Haag (HS+CS). In het kader van de planstudie Den Haag - Rotterdam (onderdeel van het Programma Hoogfrequent Spoor) zijn voor deze corridor nog verscheidene zaken in onderzoek. In de MIRT Verkenning Haaglanden wordt uitgegaan van realisatie van een oplossing die in 2020 een intensieve dienstregeling met per uur 6 Sprinters en 6 intercity's (6/6) mogelijk maakt. Het Kabinetsvoorstel PHS ligt nu bij de Tweede Kamer en wordt na het zomerreces besproken. Mocht het besluit van de Kamer niet leiden tot het kunnen realiseren van 6/6 dan zal dit project met prioriteit vanuit de MIRT-verkenning worden opgevoerd.

Er is nauwe afstemming met de MIRT-verkenning Rotterdam Vooruit maar ook met MIRT-Verkenning Antwerpen-Rotterdam en de Integrale Benadering Holland Rijnland. Alternatieven die daarin onderzocht worden, zijn nog niet opgenomen in de referentiesituatie (zie H3), omdat er nog geen definitieve besluiten over zijn genomen en ook de financiële dekking nog niet is geregeld. Voor alternatieven met een groot netwerkeffect in het studiegebied wordt wel een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd.

Verder voeren inliggende gemeenten diverse verkennende studies uit, bijvoorbeeld het programma Netwerk RandstadRail van Haaglanden, de haalbaarheidsstudie Beatrixlaan van de gemeente Rijswijk en de Verkenning Internationale Ring-West van de gemeente Den Haag. De resultaten hiervan worden nauw gevolgd en over uitgangspunten vindt afstemming plaats. Waar mogelijk worden de resultaten gebruikt in de MIRT Verkenning Haaglanden.

2.3 De plan-m.e.r procedure

In de structuurvisie wordt uiteindelijk een voorkeur bepaald op basis van een afweging van een aantal potentiële oplossingen. Zoals in paragraaf 2.2 is aangegeven, wordt dit besluit ondersteund met verschillende soorten onderzoek. Daartoe behoort een strategische milieueffectbeoordeling, waarvan de resultaten worden gepresenteerd in een zogenaamd Plan-MER[2]. Anders dan voor bijvoorbeeld het uit te voeren verkeerskundige onderzoek en de kostenbatenanalyse is er rond het Plan-MER sprake van een wettelijk geregelde procedure. Dat is de reden om in deze paragraaf apart aandacht te besteden aan het Plan-MER en de genoemde procedure.

Een Plan-MER is een document waarin de voor de genoemde beslissingen noodzakelijke informatie over natuur- en milieuaspecten wordt aangedragen. In de afweging omtrent een oplossing voor de vraagstukken A4 Passage en Poorten & Inprikkers vervult het Plan-MER twee functies:

- het systematisch documenteren / in beeld brengen van de milieugevolgen van de plannen die voort kunnen vloeien uit de verkenning van de A4 Passage en Poorten & Inprikkers;
- ertoe bijdragen dat de milieugevolgen tijdig meewegen bij de afweging van de alternatieven, bij de keuze van het voorkeursalternatief.

In het kader van de plan-m.e.r.-procedure en de uiteindelijke besluitvorming over de Structuurvisie treedt het Rijk (de Minister van VenW en de Minister van VROM) op als bevoegd gezag.

De plan-m.e.r.-procedure staat beschreven in de Wet milieubeer (Wm). De procedure bestaat uit een aantal stappen:

1. Openbare kennisgeving van het voornemen (art. 7.11.c van de Wm);
2. Raadpleging bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau (art. 7.11.b);
3. Opstellen van het Plan-MER (art. 7.11.a);
4. Terinzagelegging ontwerp-plan en Plan-MER (art. 7.26.a);
5. Toetsing door de commissie voor de m.e.r.(art. 7.26.b);
6. Vaststelling definitief plan incl. motivering van de gevolgen van het Plan-MER (7.26.e);
7. Openbare kennisgeving van het plan en het Plan-MER (art. 7.26.e);
8. Evaluatie van de effecten na realisatie (7.39).

Het Plan-MER wordt in twee stappen opgesteld. Met het BO MIRT najaar 2010 (of eventueel tijdens een extra Bestuurlijk Overleg begin 2011) verschijnt een informeel Tussenrapport Plan-MER en een Masterplan. Na besluitvorming over de bestuurlijke voorkeuren, worden in de vervolgperiode de voorkeursbeslissing(en) uitgewerkt in een Structuurvisie en wordt de Plan-MER verder aangevuld en geformaliseerd.

[2] MER staat voor het milieueffectrapport; het op te stellen document, terwijl m.e.r. duidt op de procedure.

3. Beschrijving van de referentiesituaties

Een referentiesituatie betreft de te verwachten situatie in een bepaald jaar zonder uitvoering van projecten die in het kader van de MIRT Verkenning Haaglanden onderzocht worden. De referentiesituatie is de basis voor de probleemanalyse. Daarnaast worden de te onderzoeken alternatieven steeds op hun effecten beoordeeld ten opzichte van een referentiesituatie.

In deze verkenning worden twee referentiesituaties onderscheiden. De eerste referentiesituatie betreft de situatie in 2020 en omvat:

1. Het dan bestaande weginfrastructuur netwerk;
2. Het dan bestaande openbaar vervoer netwerk, inclusief de bediening ervan;
3. De verwachtingen ten aanzien van belasting (gebruiksintensiteiten) van de netwerken.

Vanuit deze referentiesituatie wordt verder gekeken naar de toekomst. Als een vraagstuk uit de MIRT Verkenning Haaglanden tussen 2020-2028 via een project wordt aangepakt, in welke omgeving of situatie gebeurt dat dan? Immers, ook na 2020 zijn er allerlei autonome ontwikkelingen. Dit betreft ontwikkelingen die onafhankelijk van de uitkomsten van de MIRT Verkenning Haaglanden optreden. Het gaat daarbij om economische en demografische ontwikkelingen, maar ook om de ontwikkeling van ruimte, netwerken en mobiliteit & technologie. Vanuit veronderstelde beelden van die ontwikkelingen kan referentiesituatie voor 2030 gemaakt worden.

3.1 Ontwikkelingen in mobiliteit en technologie

Door de gezamenlijke planbureaus is gekeken naar de autonome ontwikkelingen in de mobiliteit (onder andere in de studie Welvaart en Leefomgeving). Daaruit zijn de belangrijkste conclusies gefilterd.

1. Groei mobiliteit neemt toe, maar vlakt af
In de periode 2010-2040 zal de mobiliteit per persoon toenemen doordat mensen bij het verwerven van een hoger inkomen meer gebruikmaken van snellere vervoerwijzen. Dat zal vooral de auto zijn, en in mindere mate de trein. Bovendien nemen de verplaatsingen in afstanden toe; dit geldt voor alle typen verplaatsingen en is bijna onafhankelijk van de economische groei. Dat gedrag sluit aan bij trends als individualisering en intensivering. Toch blijft de groei van de mobiliteit per persoon gematigd (10 à 15 procent).
Echter, deze groei vlakt na 2020 in meer of mindere mate af. Dit is op de eerste plaats het gevolg van ontwikkelingen in de bevolking: de verandering van de bevolkingsamenstelling (vergrijzing) en de lagere bevolkingsgroei. Daarnaast treden verzadigingsverschijnselen op bij het reizen per auto en trein, ondermeer omdat de bekende vervoersystemen niet meer zo veel sneller worden als in de afgelopen decennia. Het is lang zo geweest dat men binnen dezelfde reistijd met steeds sneller vervoer steeds grotere afstanden kon overbruggen, maar aan die trend komt langzaam maar zeker een einde.

2. Aantal auto's neemt toe
Het aandeel van de auto in de personenmobiliteit blijft toenemen. De toename van het gebruik van de trein concentreert zich in de spits en in stedelijke gebieden, waaronder Haaglanden. In de daluren daalt het gebruik. Daardoor zal in toenemende mate sprake zijn van een onevenwichtige belasting van het treinsysteem in tijd en plaats. Ook voor het overige openbaar vervoer wordt dit verwacht, maar in mindere mate.

3. Gebruik OV groeit
In Netwerk RandstadRail wordt geconstateerd dat een forse autonome groei van het OV in de periode tot 2020 te verwachten is. Dit komt ondermeer door voor- en na transport van de groei op het spoor, door mensen die het OV als alternatief kiezen na invoering van beprijzing en de autonome groei van mobiliteit. De verwachting is dat deze groei in de periode 2020-2040 zal doorzetten, o.a. omdat wordt ingezet op verdere verdichting van het stedelijk gebied, waar het openbaar vervoer een belangrijke rol speelt.

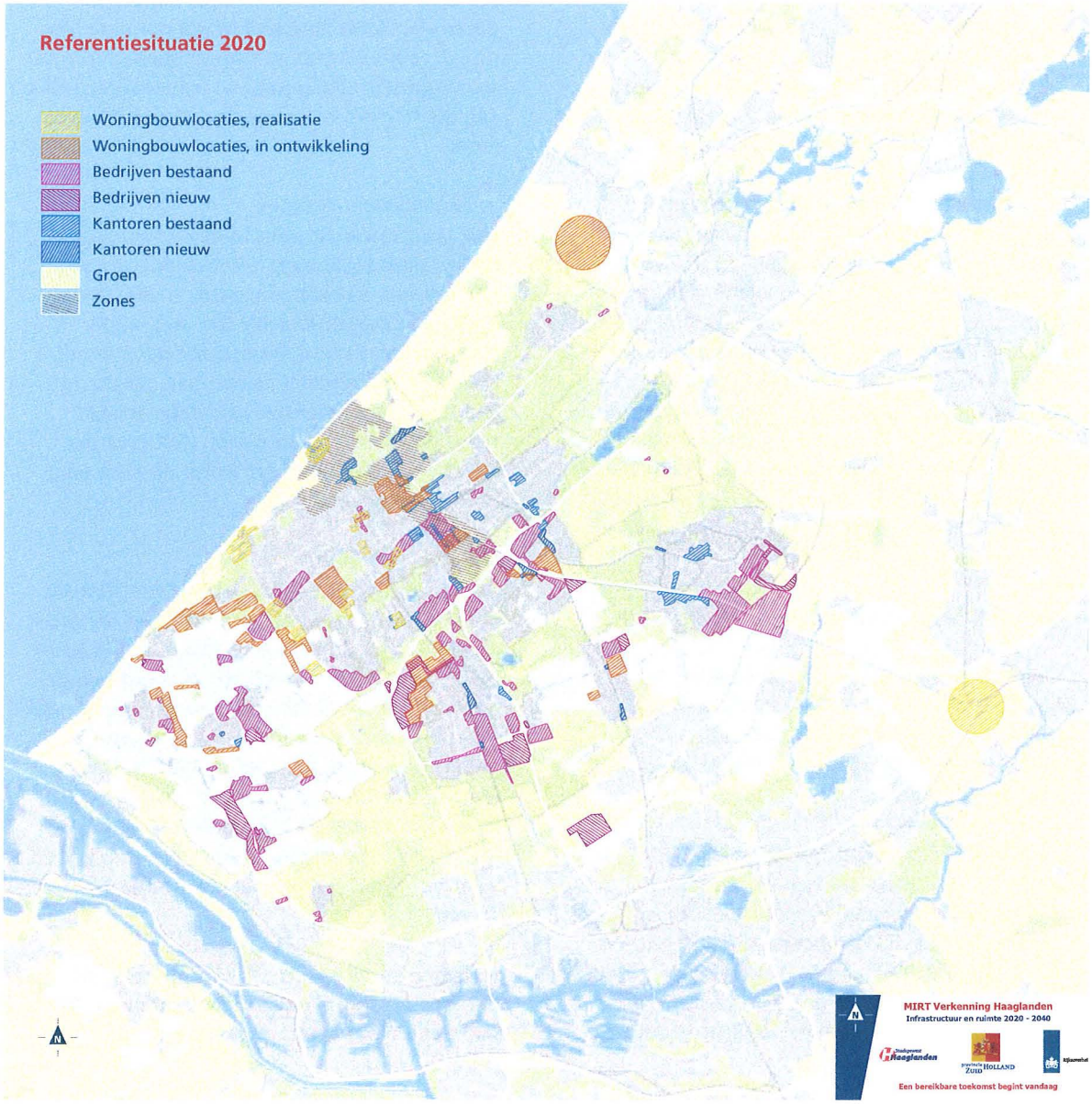
4. Verkeer en vervoer wordt minder vervuilend
Uit diverse studies en beleidsprogramma's blijkt dat verkeer en vervoer nog schoner en stiller

worden. Dit komt deels door voorgenomen beleid en deels door technologische ontwikkelingen (al dan niet ingegeven door regelgeving).

NB Voorbehoud bij het voorspellen van de toekomst
Er is een bewuste keus gemaakt om geen al te harde aannames te doen over bijvoorbeeld de ontwikkeling van auto, het nieuwe werken en het daarbij behorende mobiliteitsgebruik en aan te sluiten bij de aannames op dat vlak, zoals die in de gangbare verkeersmodellen zitten. Uit *De geschiedenis van de toekomst* (KiM, 2010) blijkt - na analyse van 42 toekomstvoorspellingen voor verkeer en vervoer uit de periode 1970-2000 - dat het raadzaam is om voorzichtig te zijn met voorspellingen. Het eenvoudig doortrekken van trends brengt namelijk risico's met zich mee, maar tegelijkertijd blijkt het moeilijk om trendbreuken te voorspellen. Bovendien vervuilt 'wensdenken' vaak de voorspellingen. Ook is het verstandig om met meer scenario's te rekenen met een grote bandbreedte.

3.2 Referentiesituatie 1: Haaglanden in 2020

De referentiesituatie 2020 geeft een onderbouwd beeld van projecten waarover bestuurlijke afspraken zijn gemaakt en waarvan de bekostiging is gedekt. De drie belangrijkste ontwikkelingsthema's liggen op het gebied van woningbouw, weginfrastructuur en openbaar



vervoer. Op de onderstaande referentiekaarten vindt men een compleet beeld van de situatie zoals die aangenomen wordt voor 2020. Vanuit het jaar 2020 wordt het referentiejaar 2030 bepaald. De alternatieven worden op hun effecten beoordeeld ten opzichte van het referentiejaar 2030.

Woningbouw en Arbeidsplaatsen

Uitgangspunt voor de woningbouw zijn de afspraken in het kader van de gebiedsagenda en de verstedelijkingsafspraken voor de Zuidvleugel tot 2020. De totale woningbouwopgave voor de Zuidvleugel bedraagt in de periode 2010-2020 bruto 175.000 plus 5.000 overloop vanuit de Noordvleugel. Van die 175.000 is 115.000 netto en 60.000 herstructurering. Hoewel thans (door de crisis) vertraging optreedt, blijven dit volume en de verdeling vooralsnog ongewijzigd.
Voor Haaglanden betekent dit dat er in totaal tussen 2010 en 2020 netto ongeveer 40.000 woningen bij komen. Daarbij komen er ongeveer 30.000 arbeidsplaatsen op bedrijfsterreinen en kantoorlocaties. Een ruwe schatting is dat het aantal inwoners met ongeveer 40.000 toeneemt. De grootste woningbouwprojecten bevinden zich rondom Den Haag Centrum, Zoetermeer en Delft. Uitgangspunt is dat de uitbreiding van de woningvoorraad en het aantal arbeidsplaatsen voor 80% opgevangen zal worden binnen bestaand stedelijk gebied volgens de contouren van 2010. In bijlage A vindt men

de ontwikkelingen voor de projecten met netto extra woningen en nieuwe arbeidsplaatsen tot 2020.

Wegen

In de referentiesituatie weginfrastructuur zijn projecten opgenomen die een substantiële invloed op het wegennetwerk hebben. Dat wil zeggen dat niet alle lokale projecten zijn opgenomen. Deze verkenning is beperkt tot de projecten met netwerkeffecten.
In Bijlage A vindt men om welke projecten het gaat. Voorbeelden van projecten met een grote impact in het gebied zijn onder meer de realisatie van de A4 Delft - Schiedam, de realisatie van de Rotterdamse Baan en de aanpassingen aan de A12. De grootste concentratie van projecten ligt in het midden en aan de oostzijde van het gebied. Verondersteld is dat deze projecten vóór 2020 gereed zijn.
Bij sommige projecten - zoals de Rijnlandroute - is de besluitvorming of de financiering nog niet volledig afgerond; deze worden dus niet in de referentie opgenomen. Deze projecten zijn aangegeven als 'mogelijk voor 2020 gereed', hiervoor wordt een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd.
In 2020 is er mogelijk een vorm van beprijzing ingevoerd. Conform de lijn die hiervoor is vastgesteld, wordt voor zówel voor referentiesituatie zonder, áls de referentiesituatie met project een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor een basistarief (van 6,7 cent zoals genoemd in het Wetsvoorstel kilometerprijs van 13-11-2009).

Openbaar Vervoer

In bijlage A staat een opsomming van ruim vijfentwintig projecten op het gebied van openbaar vervoer. Het gaat om een verzameling uiteenlopende maatregelen, waaronder doorstromingsmaatregelen voor het stads- en streekvervoer, zoals voor de buslijnen 37, 121 en 128; en aanpassingen aan bestaande infrastructuur, zoals aan de tramlijnen 2 en 9. Maar ook om zaken als de aanleg van een nieuw station in Sassenheim en spoortunnels en bruggen. Naast de weergegeven infrastructuurprojecten wordt er van uitgegaan dat tot 2020 nog wordt voorzien in de kwaliteitsverbetering van diensten op drukke doorgangsroutes, in de verbetering en vernieuwing van materieel, in verbetering van de toegankelijkheid, in reisinformatie en in ketenvoorzieningen. Voorbeelden van ketenvoorzieningen zijn P+R, transferia, de OV-fiets, deelautogebruik en reis- en routeinformatie bij overstappunten van openbaar vervoer. Stations en belangrijke OV-haltes hebben in 2020 voldoende ruimte om de fiets veilig te stallen. Bijna alle stations en veel belangrijke OV-haltes hebben parkeergelegenheden (P+R).

Specifieke aandachtspunten zijn de Oude Lijn tussen Den Haag en Rotterdam en de bediening van de twee stations van Den Haag (HS+CS). In het kader van de planstudie Den Haag - Rotterdam (onderdeel van het Programma Hoogfrequent Spoor) zijn voor deze corridor nog verscheidene zaken in onderzoek. In de Verkenning Haaglanden wordt uitgegaan van realisatie van een oplossing die een intensieve dienstregeling (6 Sprinters en 6 intercity's per uur, 6/6) in 2020 mogelijk maakt. Het Kabinetsvoorstel PHS ligt nu bij de Tweede Kamer en wordt na het zomerreces besproken. Mocht het besluit van de Kamer niet leiden tot het kunnen realiseren van 6/6 dan zal dit project met prioriteit vanuit de MIRT Verkenning worden opgevoerd.

3.3 Referentiesituatie 2: Haaglanden in 2030

Voor de beschrijving van de effecten van de projectalternatieven wordt gekeken naar de jaren 2020 en 2030 (met een doorkijk naar 2040). In die periode staat de wereld niet stil, er vinden autonome ontwikkelingen plaats. Met de meest waarschijnlijke ontwikkelingen moet rekening gehouden worden, om de effecten van de projecten te kunnen schatten. Omdat het hier over de verre toekomst gaat, is het ook goed om te bekijken wat er gebeurt als de ontwikkelingen een andere richting op gaan. Dit doen we door een gevoeligheidsanalyse uit te voeren. In het kader van de MIRT Verkenning zijn autonome ontwikkelingen op het gebied van economie, demografie, ruimte, mobiliteit & technologie en het netwerk onderscheiden. Een belangrijke basis van de ontwikkelingen wordt gelegd in de WLO-scenario's.

Daarnaast wordt uitgegaan van het voortzetten van het beleid van sterke stedelijke verdichting. Hiermee valt 80% van de nieuwbouw en herbouw als gevolg van herstructurering binnen bestaand bebouwd gebied (bestaand bebouwd gebied als gedefinieerd in 2010). Deze

WLO-scenario's

Enkele jaren geleden hebben de planbureaus van de Nederlandse overheid (Centraal Planbureau, Planbureau voor de Leefomgeving en Sociaal en Cultureel Planbureau) lange-termijnscenario's gepresenteerd in de publicatie 'Welvaart en Leefomgeving' (WLO). In deze scenario's wordt de mogelijke toekomstige economische ontwikkeling van Nederland beschreven aan de hand van de mate van internationale samenwerking en de rol van de overheid. Dit levert vier scenario's op:

- **Global Economy (GE): de Nederlandse economie maakt een sterke groei door als gevolg van een voortgaande liberalisering van de wereldhandel.**
- **Strong Europe (SE): de Nederlandse economie groeit, maar minder dan in het GE-scenario, vooral door een verdere integratie van de EU markt.**
- **Transatlantic Market (TM): de Nederlandse economie kent een beperkte groei als gevolg van een focus op de "oude wereld" (Europa en Noord-Amerika).**
- **Regional Communities (RC): er is nauwelijks sprake van groei als gevolg van verbrokkeling van de wereldmarkt.**

Op nationaal niveau zijn bijbehorende voorspellingen voor 2040:

	GE	*SE*	*TM*	*RC*
Inwoners	*19,7 miljoen*	*18,9 miljoen*	*17,1 miljoen*	*15,8 miljoen*
Aantal huishoudens	*10,1 miljoen*	*8,6 miljoen*	*8,5 miljoen*	*7,0 miljoen*
BBP/hoofd (2001=100)	*221*	*156*	*195*	*133*
Vergrijzing (aandeel 65+ in bevolking)	*23%*	*23%*	*25%*	*25%*

Voor Haaglanden is een doorvertaling gemaakt (2020-2040):

	GE	*SE*	*TM*	*RC*
Woningvoorraad	*+75.000*	*+41.000*	*+40.000*	*-38.000*
Arbeidsplaatsen	*+38.000*	*+5.500*	*-16.500*	*-51.000*

norm is een doortrekking van de ambities die de Zuidvleugelpartners voor de periode 2010-2020 hanteren in hun Verstedelijkingsstrategie Zuidvleugel. Hierbij geldt dat er dan 7.000 woningen in de Zuidplaspolder gebouwd zijn.

Voor de vraagstukken A4 Passage en Poorten & Inprikkers, wordt zowel gebruik gemaakt van het Verkeersmodel Haaglanden, als van het NRM 2010. Omdat beide modellen een iets andere werking hebben verschillen de uitgangspunten iets. Het Haaglanden model gaat uit van het SE-scenario met een gevoeligheid naar GE en RC. Het NRM gaat uit van de bandbreedte GE - RC op basis van de nationaal vastgestelde vulling. Hieronder worden de uitgangspunten voor het Verkeersmodel Haaglanden nader toegelicht.

Uitgangspunten Verkeersmodel Haaglanden

SE-scenario

Uitgangspunt voor de effectbeschrijving is dat in Haaglanden in de periode 2020-2040 60.000 woningen worden gebouwd. Daarvan komen er 20.000 door herstructurering (sloop en nieuwbouw) tot stand. Dit betekent een netto uitbreiding van 40.000 woningen.

Detaillering uitgangspunten woningbouw:

- **80% binnenstedelijk van 60.000 woningen betekent 48.000 woningen binnenstedelijk, waarvan 28.000 netto toevoeging, en 12.000 woningen buiten bestaand stedelijk gebied.**
- **Van de 28.000 netto binnenstedelijke toevoeging wordt 50 procent (14.000) gespreid over het stedelijk gebied van Haaglanden gerealiseerd. De andere 50 procent (14.000) wordt gerealiseerd in het hoogstedelijke woonmilieu van de Centrale Zone (Scheveningen-Internationale Zone-Binckhorst-Vlietzone).**
- **De 12.000 woningen buiten bestaand stedelijk gebied worden conform de verstedelijkingsstrategie Zuidvleugel gerealiseerd in dorpse/landelijke milieus. Grootschalige nieuwbouwlocaties zijn niet aan de orde.**

In het SE scenario zien we een bescheiden groei van 5.500 arbeidsplaatsen in Haaglanden (2020-2040). Voor de ruimtelijke vulling hanteren we de volgende uitgangspunten.

Detaillering uitgangspunten arbeidsplaatsen:

- **Uitbreiding vindt vooral plaats in:**
  - **De Internationale Stad: toevoeging 6.500 arbeidsplaatsen in Centrale Zone van Den Haag;**
  - **Het Technologisch Innovatief Complex Delft: toevoeging 8.000 arbeidsplaatsen aan TIC;**
- **De groei in de hierboven genoemde gebieden gaat mogelijk gepaard met afname (-9.000) in het aantal arbeidsplaatsen op de overige bedrijventerreinen als gevolg van voortzetting van de trend van transformatie naar woningbouw.**

Referentienetwerk (beide modellen)

Voor het netwerk van 2030 is nog weinig bekend. In de referentiesituatie 2020 zitten alle projecten waar momenteel geld voor is en waarop op gestudeerd wordt. Voor de periode daarna is nog geen geld gereserveerd. In het kader van de MIRT Verkenning Rotterdam VooRuit worden momenteel studies uitgevoerd naar een Nieuwe Westelijke Oeververbinding (NWO). Daarvoor zijn verschillende alternatieven (Oranje- en Blankenburgtunnel) in studie. Op dit moment is nog niet te bepalen welk van de alternatieven in een voorkeursbeslissing zal landen. Wel lijkt het gerechtvaardigd om te veronderstellen dat ze significante effecten op het gebruik van de infrastructuur in Haaglanden zullen hebben.

Door middel van een gevoeligheidsanalyse wordt gekeken of de alternatieven voor de NWO een essentiële invloed hebben op de te onderzoeken alternatieven voor zowel de A4 Passage als de Poorten & Inprikkers in de MIRT Verkenning Haaglanden.

In 2030 is er mogelijk een vorm van beprijzing ingevoerd. Conform de lijn die hiervoor is vastgesteld, wordt voor zówel voor referentiesituatie zonder, áls de referentiesituatie met project een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor een basistarief (van 6,7 cent zoals genoemd in het Wetsvoorstel kilometerprijs, 13-11-2009).

Gevoeligheidsanalyses

In de studies zullen verschillende andere ontwikkelingen bekeken worden, zodat hiervan de gevoeligheid bekend is. Zonder precies in te gaan op hoe de gevoeligheidsanalyses worden uitgevoerd, worden hieronder de zaken waarvan de gevoeligheid bekeken zal worden, genoemd:

- Voor het Verkeersmodel Haaglanden: hoge groei (o.b.v. GE), in combinatie met volledige bebouwing van de Zuidplaspolder;
- Voor het Verkeersmodel Haaglanden: lichte krimp (o.b.v. RC);
- Veranderingen in het netwerk (o.a. aanleg Nieuwe Westelijke Oeververbinding en Rijnlandroute);
- Beprijzing.

4. Probleemanalyse A4 Passage en Poorten & Inprikkers

In dit hoofdstuk is de problematiek op de A4 Passage en de Poorten & Inprikkers samengevat. Hierbij is gebruik gemaakt van het beschikbare materiaal, onder andere uit de rapportage van Fase A.
Tijdens de verkeerskundige analyses in fase B van de MIRT Verkenning wordt deze probleemanalyse verder aangescherpt en beschreven volgens de criteria zoals opgenomen in het beoordelingskader in hoofdstuk 5.

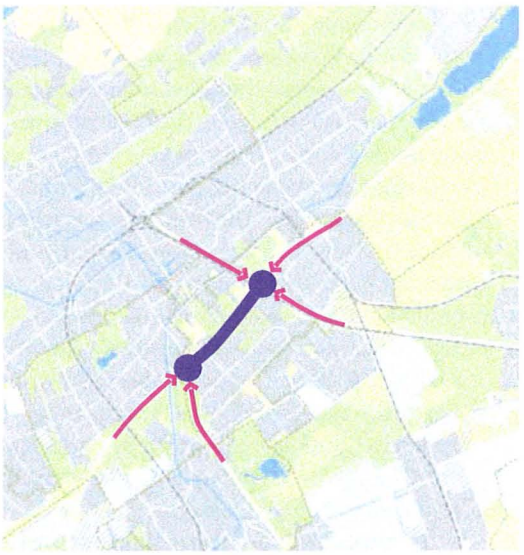
A4 Passage

De A4 Passage is een kwetsbaar onderdeel van het hoofdwegennet. Dit komt doordat er veel *weefbewegingen en aansluitingen* op korte afstanden plaatsvinden. Daarnaast zijn er weinig alternatieve routes in noord-zuid richting, met name voor het wegvak tussen knooppunt Prins Clausplein en knooppunt Ypenburg.

De kwetsbaarheid van de A4 Passage wordt versterkt door de realisatie van de ruimtelijk economische ambities in Haaglanden. Meer woningen en arbeidsplaatsen betekent een grotere behoefte aan verplaatsingen van en naar de toplocaties binnen Haaglanden. De druk op de A4 neemt daarmee verder toe. Ook infrastructurele ontwikkelingen hebben effect op de functie en het gebruik van de A4 Passage, zoals de realisatie van A4 Midden Delfland en de Rotterdamsebaan.

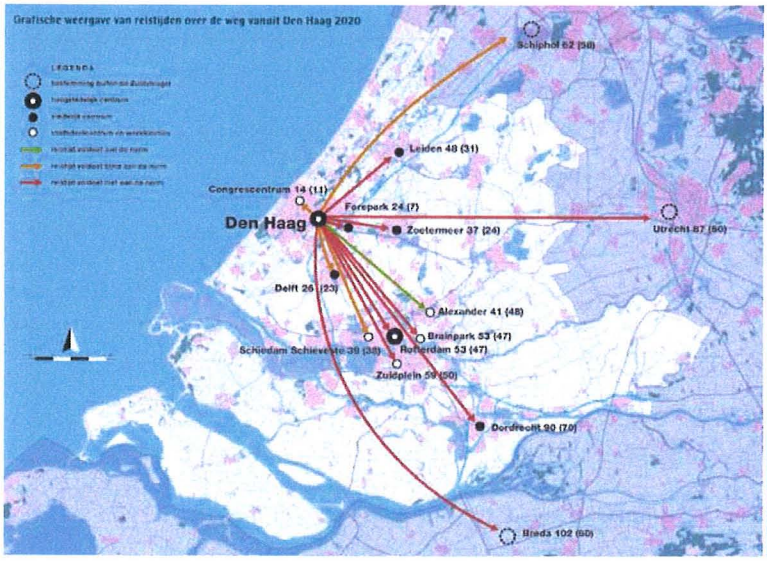
Verschillende onderzoeken tonen aan dat de A4 Passage een belangrijk onderdeel van het netwerk is, waar het verkeer vastloopt als er geen maatregelen worden genomen[3]. De problematiek kan als volgt worden samengevat:

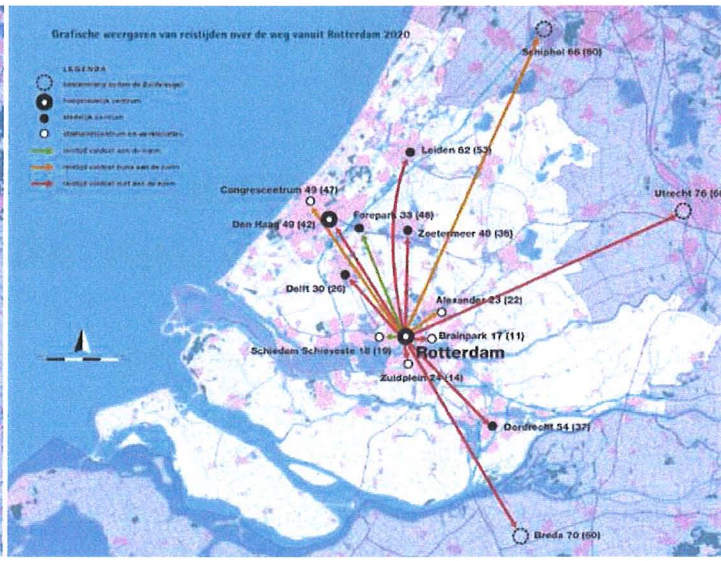
1. Het grote aantal *weefbewegingen en aansluitingen* op korte afstanden veroorzaakt reistijdverlies. Voorbeeld hiervan is afslag Voorburg die op zeer korte afstand van het Prins Clausplein ligt, waar door de grote hoeveelheid weefbewegingen en de beperkte capaciteit van de afrit files ontstaan die een terugslag hebben op de A4.
2. Alternatieve routes voor het wegvak van de A4 tussen Ypenburg en Prins Clausplein ontbreken. Daarmee is het netwerk van hoofdwegen in Haaglanden weinig robuust. Robuustheid is van belang om ook bij incidenten een basiskwaliteit en alternatieven aan te kunnen bieden, en is daarmee een van de speerpunten uit de Mobiliteitsaanpak.



3. Er wordt niet voldaan aan de *streefwaarden* voor reistijden voor 2020.
   - Er wordt niet voldaan aan de *reistijd-streefwaarden* op het hoofdwegennet uit de mobiliteitsaanpak. Uit de Landelijke Markt en Capaciteitsanalyse (LMCA) blijkt dat de reistijdverhouding (reistijd in de spits / free-flow reistijd) op het traject A4 Leidschendam - Den Haag Zuid 1,83 is terwijl de streefwaarde uit de mobiliteitsaanpak 1,25 is (Olympische Kwaliteit)[4]. De reistijd voldoet wel aan de normen uit de Nota Mobiliteit (2,0 voor dit traject).
   - Er wordt ook niet voldaan aan de reistijd-streefwaarden op verschillende *deur-tot-deur relaties* waarvan de A4 Passage onderdeel is, waaronder de deur-tot-deur trajecten Rotterdam - Leiden, Den Haag - Rotterdam (Netwerkanalyse 2007). In de onderstaande figuur is dit weergegeven.

[3] Netwerkanalyse, Pre-verkenning internationale ring, Netwerkanalyse Zuidvleugel, Verkeersstudie Prins Clausplein.
[4] De mobiliteitsaanpak gaat uit van een streefwaarde op de hoofdverbindingsassen van gemiddeld 80 km/u in de spits = 1,25 bij maximale snelheid van 100 km/u. De A4 is een hoofdverbindingsas.

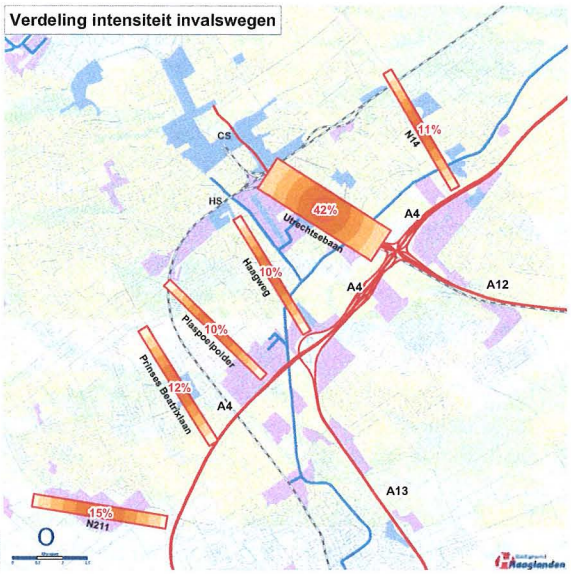




Poorten & Inprikkers

In verschillende onderzoeken wordt aangetoond dat de Poorten & Inprikkers essentieel zijn voor de bereikbaarheid van de belangrijke gebieden in Haaglanden. Echter, de doorstroming op de Poorten & Inprikkers voldoet niet overal aan het niveau dat past bij de ambities van Haaglanden. Dit heeft een negatieve invloed op Den Haag als vestigingsstad voor (internationale) organisaties en bedrijven. De problematiek kan als volgt worden samengevat:

1. Op een aantal Poorten (aansluitingen) HWN/OWN is de doorstroming beperkt en wordt congestie veroorzaakt, die terugslaat op zowel het hoofdwegennet als het onderliggende wegennet. Hiervoor worden verschillende oorzaken genoemd:
   - De capaciteit van de aansluiting: Afrit A4 Harnaschknoop (N211), Afrit A4/A13/Haagweg (knooppunt Ypenburg), Afrit A4 Leidschendam (N14) en Afrit A12 Voorburg.
   - De capaciteit van het wegvak stroomafwaarts: Afritten A4 (Beatrixlaan, Plaspoelpolder, Leidschendam) en A12 (Voorburg, Schenkviaduct, Bernhardviaduct).
2. De doorstroming op de Inprikkers is onvoldoende waardoor congestie ontstaat:
   - Op de N14 bevinden zich op het traject Leidschendam - Voorburg twee grote kruispunten waar afslaand en kruisend verkeer voor vertraging zorgt;
   - Op de Lozerlaan tussen de aansluiting met de Erasmusweg en de Kijkduinsestraat liggen veel aansluitingen waardoor de doorstroming beperkt wordt;
   - De kruising N211 en N222 (veilingroute) heeft een beperkte capaciteit waardoor de doorstroming in het geding is;
   - Op de Beatrixlaan bevinden zich twee grote kruispunten waar afslaand en kruisend verkeer voor vertraging zorgt;
   - Op de A12 vanaf het Prins Clausplein veroorzaken met name de weefbewegingen en aansluiting Voorburg en kruising met Zuid-Hollandlaan congestie.



3. De afhankelijkheid van A12 is groot. De andere Inprikkers worden beperkt gebruikt, mede door een beperkte capaciteit. Het netwerk van Poorten & Inprikkers is daarmee onvoldoende robuust.

Vanuit het belang van de Poorten & Inprikkers voor de genoemde ambities en de centrale functie die het vervult in het wegennet, wordt in het kader van de MIRT Verkenning gezocht naar alternatieven om de genoemde problematiek aan te pakken.

5. Effectbeschrijving en beoordeling

In het vervolg worden diverse onderzoeken uitgevoerd om de effecten van de verschillende mogelijke alternatieven weer te geven en de keuze voor één van de alternatieven te onderbouwen. Het Plan-MER A4 Passage en Poorten & Inprikkers is één van de rapporten die hiertoe opgesteld wordt.

5.1 Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor de wegvraagstukken van de MIRT Verkenning Haaglanden weergegeven. Met het beoordelingskader kan informatie voor de besluitvorming uit diverse analyses geordend worden. Dit beoordelingskader beschrijft de criteria waarop alternatieven beoordeeld worden. De effecten op de criteria worden per alternatief in beeld gebracht en vervolgens vergeleken met het referentiealternatief. Het gaat daarbij om de volgende criteria:

- Bereikbaarheid;
- Ruimtelijke Ontwikkeling;
- Veiligheid;
- Natuur & Milieu;
- Techniek;
- Kosten en Opbrengsten;
- Draagvlak;
- Fasering & Realisatietermijn.

De lijst met criteria is verschillende malen aangescherpt, onder andere naar aanleiding van de focusgroepen (zie bijlage B) en raadpleging van experts.

In de focusgroepen (3 bijeenkomsten met burgers en belangenorganisaties) is gevraagd met welke criteria rekening gehouden zou moeten worden bij de uitwerking en de beoordeling van alternatieven. De volgende zijn genoemd:

- **Effectiviteit van de oplossingen: in hoeverre worden bereikbaarheidsdoelstellingen bereikt;**
- **Bereikbaarheidsverbetering: in hoeverre worden gewenste reistijden gehaald en in hoeverre is het netwerk betrouwbaar en robuust;**
- **Mate waarin oplossingen een integraal pakket van maatregelen vormen;**
- **Mate waarin oplossingen ongewenste effecten hebben op het woon- en leefmilieu;**
- **Betaalbaarheid;**
- **Toekomstgerichtheid, toekomstvastheid.[5]**

Deze criteria hebben, soms in andere bewoording, een plek gekregen in het beoordelingskader.

Raadpleging van experts (op basis van diverse adviesaanvragen en de ingestelde expertgroep):

- **Voldoende aandacht voor effecten voor natuur & landschap en klimaat & leefbaarheid;**
- **Externe veiligheid maakt in verschillende methodieken deel uit van 'Gezondheid' en wordt in dat verband ook als onderdeel van het Plan-MER meegenomen;**
- **Neem fasering en robuustheid expliciet en herkenbaar op in het beoordelingskader. Fasering is een belangrijk onderzoeksaspect: in hoeverre is een fasering van maatregele mogelijk onder andere vanuit bereikbaarheid (zijn de problemen op de A4 Passage opgelost als de doorstroming op de Poorten & Inprikkers goed is of visa versa) of kosten;**
- **Maak bij lucht onderscheid tussen lokale luchtkwaliteit (NO_2 en fijnstof) en CO_2 emissie.**

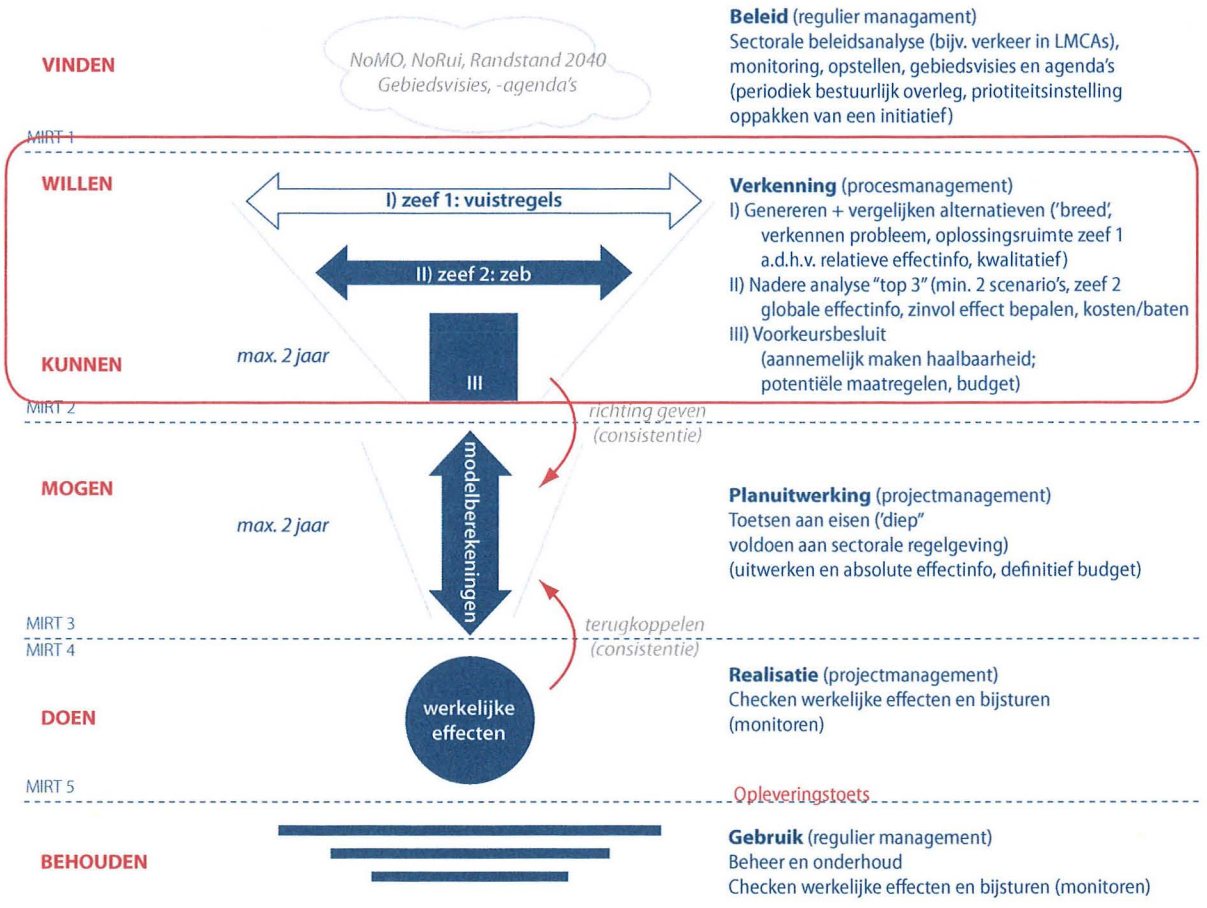
[5] Dit aspect wordt niet als apart criterium meegenomen maar als gevoeligheidsanalyses / toekomstvastheidstoets voor de alternatieven

De onderliggende subcriteria zijn in de volgende tabel uitgewerkt. Overigens, in het Plan-MER komen met name de criteria die vallen onder Natuur & Milieu aan de orde.

	Hoofdcriteria	Beoordelingscriteria	Subcriteria	Methode
BEOOGD EFFECT	Bereikbaarheid	Bereikbaarheid weg	Reistijd Nomo-trajecten Deur tot deur reistijd Voertuigverliesuren Voertuigkilometers I/C verhouding Modal split Betrouwbaarheid Robuustheid	Verkeersstudie
	Ruimtelijke ontwikkeling	Bijdrage aan RE ambities	Bijdrage aan ruimtelijke ontwikkeling Bijdrage aan ruimtelijk verbinden (rood-rood, groenrood, groen-blauw, etc)	Ruimtelijke analyse
		Inpassingsopgaven	Inpassing	
NEVENEFFECT	Veiligheid	Verkeersveiligheid		Expertonderzoek veiligheid
		Externe veiligheid	Groepsrisico Persoonsgebonden risico	
	Natuur en Milieu	Leefbaarheid	Geluid Lucht Gezondheid	Plan MER onderzoek
		Natuur en Landschap	Landschap Natuur Recreatie Cultuurhistorie Archeologie	
		Bodem en Water	Bodem Water	
OVERIGE	Techniek	Uitvoeringsrisico's Verkeershinder		Ontwerponderzoek
	Kosten en opbrengsten	Kosten	Investeringskosten Exploitatiekosten Onderhoudskosten	Kostenonderzoek OEI Kentallen Kosten Baten Analyse
		Opbrengsten (OV)	Reizigersinkomsten	
		Kostenbatensaldo	NCW	
	Draagvlak	Showstopper	Politiek bestuurlijk Maatschappelijk	Participatie en communicatie
	Fasering & realisatietermijn	Realisatietermijn Mogelijkheden tot faser ing		Expertonderzoek

De beoordelingscriteria zijn het fundament voor het ordenen en selecteren van de kansrijke oplossingen en - meer aan het einde van de verkenning - de meest kansrijke oplossing. Dit worden zeefmomenten genoemd volgens het Procesontwerp voor de Verkenning conform Sneller & Beter:

- Zeef 1 (analytische fase): ontwikkelen van alternatieven en trechteren van een groot aantal alternatieven naar een top 3 of 4 van meest kansrijke oplossingen;
- Zeef 2 trechtert in de beoordelingsfase deze kansrijke oplossingen naar een voorkeursalternatief.



5.2 Zeef 1: verkennen en bepalen van kansrijke alternatieven

Om de onderzoekslast beheersbaar te houden in de verschillende effectenonderzoeken (zoals de verkeersstudies, Plan-MER en kosten-baten-analyse), is in lijn met Sneller & Beter (zinvol effect bepalen), een eerste afweging gemaakt van alternatieven bij de wegvraagstukken. Doel van deze 'eerste zeef' is in een vroeg stadium de kansrijke te onderscheiden van de minder kansrijke. In de vervolgfase worden dan alleen de kansrijke alternatieven onderzocht.

Op basis van een kwalitatieve beoordeling - met behulp van expert judgements, bestaand onderzoeksmateriaal, enkele 'quick-scan tools' en resultaten uit de focusgroepen - zijn de alternatieven gezeefd. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van het toepassen van zeef 1 beschreven en zijn de te onderzoeken alternatieven voor de vervolgfase beschreven. Voor het bepalen van de kansrijke alternatieven met zeef 1 zijn de volgende hoofdcriteria gebruikt.

	Hoofdcriteria	Beoordelingscriteria
BEOOGD EFFECT	Bereikbaarheid	NoMo-norm Deur-tot-deur reistijd Capaciteit Roboostheid
	Ruimtelijke ontwikkeling	Bijdrage aan ruimtelijk economische ambities Inpassingsopgaven
NEVEN EFFECT	Natuur & Milieu	Geluid Lucht Natuur
OVERIG	Kosten en opbrengsten	Kosten
	Draagvlak	Bestuurlijk Maatschappelijk

	Criterium	Subcriterium	Indicator	Score
NATUUR EN MILIEU	Klimaat & leefbaarheid	Geluid	Aantal gehinderden Oppervlakte effect gebied	
		Lucht	CO_2 emissie Aantal gehinderden Oppervlakte effect gebied	
		Gezondheid	Aantal gevoelige objecten irt intensiteit	
	Natuur & Landschap	Landschap	Effect op beschermde landschappen	
		Natuur	Effect op Natura 2000/EHS/Overige	
		Recreatie	Effect op recreatiegebieden	
		Cultuurhistorie	Effect op plekken met cultuurhistorische waarde	
		Archeologie	Effect op archeologische objecten	
	Bodem & Water	Bodem	Effect op bodem (bodemverontreiniging)	
		Water	Effect op (grond)waterkwaliteit	

5.3 Zeef 2: nadere analyse alternatieven.

In zeef 2 worden de kansrijke oplossingen nader geanalyseerd. Dit effectenonderzoek heeft waar mogelijk een kwantitatief karakter. Voor de (sub)criteria waarvoor geen kwantitatieve informatie beschikbaar is, zal gebruik worden gemaakt van kwalitatieve gegevens of expertbeoordelingen. Zoals eerder aangegeven is het Plan-MER één van de onderzoeken die in deze fase uitgevoerd worden.

De aspecten van het Plan-MER

Het Plan-MER heeft ten doel om beslisinformatie ten behoeve van het Masterplan op te leveren en daarmee voor de keuze van de meest kansrijke oplossing. Hierbij gaat het om beslisinformatie op het terrein van Natuur & Milieu. Hierbij spelen de criteria Klimaat & Leefbaarheid, Natuur & Landschap en Bodem & Water een rol. Deze zijn onderverdeeld in een aantal subcriteria met daarbij één of meer indicatoren op basis waarvan gescoord wordt. In de onderstaande tabel is dit weergegeven. De criteria lucht, geluid en natuur zijn hier conform het procesontwerp van Sneller en Beter de belangrijkste onderdelen.

In het Plan-MER onderzoeksrapport worden de hierboven genoemde criteria per alternatief gepresenteerd. In een analysetabel worden de resultaten naast elkaar gepresenteerd. Een fictief voorbeeld van een dergelijke tabel is hieronder weergegeven.

De overige aspecten

Naast het Plan-MER vinden in deze fase o.a. onderzoeken plaats naar:

- Verkeerskundige effecten: in dit onderzoek worden de alternatieven op hun verkeerskundige effectiviteit onderzocht. Het verkeerskundig onderzoek levert input voor het Plan-MER (o.a. verkeersintensiteiten);
- Ruimtelijke effecten: in dit onderzoek worden de alternatieven onderzocht op de bijdrage aan de ruimtelijk-economische ambities. Daarnaast wordt er naar de inpassingsopgaven gekeken.
- Kosten-batenanalyse: in dit onderzoek worden de kosten en baten van de alternatieven onderzocht.

	Criterium	Subcriterium	Referentiesituatie	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
NATUUR EN MILIEU	Klimaat & leefbaarheid	Geluid Lucht Gezondheid				
	Natuur & Landschap	Landschap Natuur Recreatie Cultuurhistorie Archeologie				
	Bodem & Water	Bodem Water				

6. Te onderzoeken alternatieven

In dit hoofdstuk worden allereerst de resultaten van zeef 1 beschreven. Zeef 1 is in de periode februari - maart 2010 uitgevoerd. Het resultaat van zeef 1 zijn de in het Plan-MER te onderzoeken alternatieven, deze zijn samengevat in paragraaf 6.3.

6.1 Alternatieven A4 Passage

Voor het inventariseren van mogelijke alternatieven wordt in dergelijke verkennende studies vaak de zogenaamde "ladder van Verdaas" gebruikt. Dit houdt in, dat bij het zoeken naar oplossingen de mogelijkheden qua ruimtelijke ordening (1), prijsbeleid (2), openbaar vervoer (3), mobiliteitsmanagement (4), benutting (5), aanpassing aan de bestaande infrastructuur (6) en nieuwe infrastructuur (7) worden bekeken om de bereikbaarheidsproblematiek aan te pakken. Tijdens de focusgroepen met bewoners, belangenorganisaties en bedrijven werden al deze 'treden' expliciet genoemd als voorwaarde om mobiliteitsproblemen op te kunnen lossen.

Ladder van Verdaas in MIRT verkenning Haaglanden

Hieronder is steeds kort de potentie van maatregelen voor het oplossen van bereikbaarheidsproblematiek in Haaglanden omschreven.

Ruimtelijke ordening

Potentie van maatregelen in de ruimtelijke ordening is beperkt. Voor de periode tot 2020 zijn de meeste RO-projecten reeds vastgelegd. Er is nog beperkte 'schuifruimte'. Ook voor na 2020 is dit type oplossing beperkt, omdat er in Haaglanden een schaarste aan ruimte en dus beperkte mogelijkheden zijn. In de MIRT verkenning wordt zoveel mogelijk getracht de kansen voor het versterken van de samenhang tussen ruimte en mobiliteit te benutten.

Prijsbeleid

In de toekomst wordt mogelijk een vorm van prijsbeleid op nationaal niveau ingevoerd. In de onderzoeken wordt zowel voor de referentiesituatie met, als voor de referentiesituatie zonder project een gevoeligheids-analyse uitgevoerd. Uitgaan van eventuele invoering op nationaal niveau beperkt vooralsnog de mogelijkheden voor een beleid op een specifiek traject.

Mobiliteitsmanagement

Mobiliteitsmanagement is het organiseren van slim reizen. Het gaat daarbij om het stimuleren van alternatieven voor het (solistisch) gebruik van de auto tijdens de spits, zoals thuiswerken, telewerken, fietsen, carpoolen, gebruik van openbaar vervoer, thuiswerken etc. In Haaglanden wordt door verschillende organisaties samengewerkt aan mobiliteitsmanagement (o.a. in het samenwerkingsverband BEREIK!). Mobiliteitsmanagement lost als zelfstandig maatregelenpakket de bereikbaarheidsproblematiek niet op, maar bewijst zijn waarde vooral als onderdeel van een integraal maatregelenpakket.

Optimalisatie OV

Binnen de MIRT-verkenning staan drie OV opgaven centraal. Hiermee wordt gewerkt aan de verbeteringen aan OV(-bereikbaarheid) van Haaglanden. OV-maatregelen hebben echter een beperkt oplossend vermogen voor de bereikbaarheidsproblematiek op de weg. OV en weg worden als elkaar versterkende netwerken gezien. In de MIRT verkenning Haaglanden wordt daarom getracht de kansen voor interactie tussen beide netwerken zo goed mogelijk te benutten, o.a. via P+R voorzieningen. Met P+R worden de sterke kanten van het wegennetwerk (fijnmazig) en het OV (bundeling van dikke stromen naar en in het stedelijk gebied) benut.

De bovenstaande maatregelen zijn individueel beperkt oplossend voor de bereikbaarheidsproblematiek op de weg. De alternatieven voor zowel de A4 Passage als de Poorten & Inprikkers zijn daarom afkomstig uit de treden 'benutting', 'aanpassen van infrastructuur' en 'aanleg van nieuwe infrastructuur'. Deze alternatieven worden waar nodig aangevuld en verder uitgewerkt met maatregelen uit de hierboven beschreven treden van Verdaas, om zo tot een integraal maatregelenpakket te komen. Daarmee wordt getracht integrale maatregelenpakketten samen te stellen waarmee de bereikbaarheidsproblematiek wordt opgelost en zo min mogelijk ongewenste neveneffecten ontstaan.

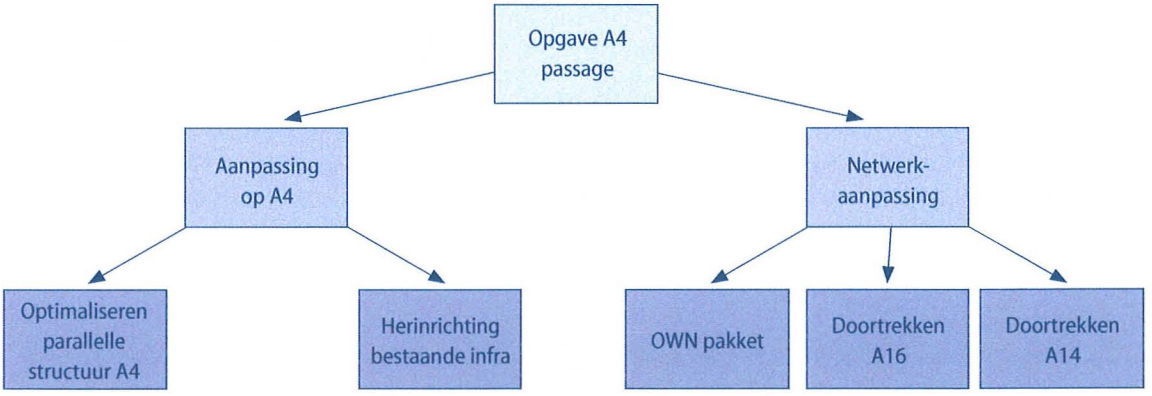
Voor de A4 Passage zijn de volgende alternatieven op hoofdlijnen gedefinieerd. Deze alternatieven zijn onderschreven in diverse expert- en participatiesessies. In deze bijeenkomsten is nadrukkelijk vermeld dat deze alternatieven niet los gezien kunnen worden van een pakket aan flankerende maatregelen (prijsbeleid, P+R voorzieningen, fietsvoorzieningen, investeringen in het OV, etc.).

De alternatieven zijn onder te verdelen aan de hand van twee onderscheidende principes. Ten eerste aanpassingen op de A4 zelf, ten tweede aanpassingen elders in het netwerk met als doel de problematiek op de A4 aan te pakken.

Binnen het principe *'Aanpassing op de A4'* is onderscheid gemaakt tussen twee alternatieven

- Het optimaliseren van de bestaande parallelstructuur op de A4: het gaat hier om een fysieke scheiding in hoofd- en parallelbanen op een deel of op de gehele A4 Passage. Doorgaand en regionaal verkeer wordt van elkaar gescheiden waardoor de doorstroming van beide stromen wordt bevorderd en het aantal weefbewegingen wordt beperkt. Er zijn verschillende varianten mogelijk. Varianten kunnen worden gevormd door een deel of de gehele A4 Passage doorgaand en regionaal verkeer fysiek van elkaar te scheiden en door te variëren met de aansluiting van de A13/A12 op hoofd en/of parallelbaan. Daarbij wordt gekeken of capaciteitsuitbreiding noodzakelijk is voor het functioneren van deze structuur In een volgende fase worden de varianten nader uitgewerkt.

- Herinrichting van bestaande infrastructuur: dit betreft een pakket van relatief kleine en grotendeels goed inpasbare maatregelen (vooral aanpassingen van aansluitingen) om de doorstroming op de snelweg te bevorderen en de 'aan- en afvoer' via aansluitingen te optimaliseren. Er zijn verschillende varianten mogelijk. Het gaat daarbij o.a. om het aanpassen van aansluitingen Plaspoelpolder, Rijswijk/Ypenburg en Leidschendam om kans op congestie en terugslag op het hoofdwegennet te voorkomen.



Op onderstaande kaarten zijn de alternatieven indicatief weergegeven.

Optimaliseren parallelstructuur

Herinrichting bestaande infrastructuur

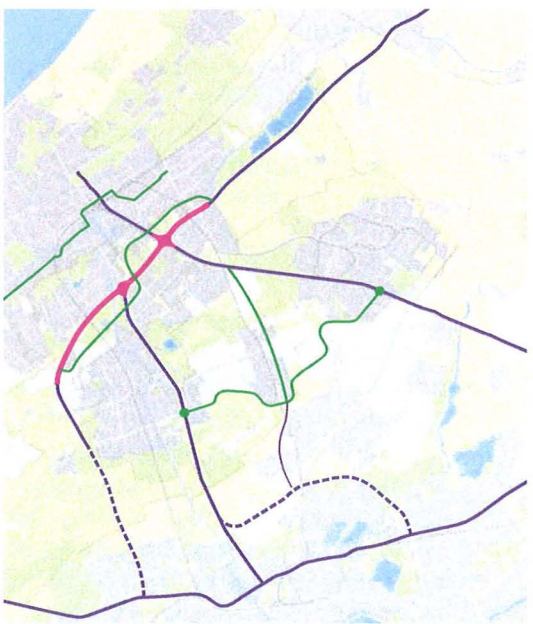
Binnen het principe 'Aanpassen/uitbreiden van het netwerk' is onderscheid gemaakt tussen drie alternatieven:

- Maatregelenpakket op het onderliggende wegennet, waarbij verschillende varianten mogelijk zijn. Doel is om de A4 Passage te ontlasten door het gebruik van onderliggende wegen te bevorderen. Het gaat om de volgende maatregelen:
  - Het opwaarderen van de N470 Delft - Pijnacker - Zoetermeer als alternatief voor de A4-A12.
  - Het realiseren van een nieuwe OWN-verbinding vanaf kruispunt N471 - N470 bij Pijnacker Zuid naar de A12 bij Nootdorp (ten oosten om Pijnacker).
  - Maatregelen voor de optimalisatie van het stedelijk wegennet in Den Haag (oost-westrichting) om de A4 te ontlasten, zoals het opwaarderen van de Erasmusweg met aansluiting Schenkviaduct en het realiseren van een nieuwe route in de Vliet/A4-zone (van Harnaschknoop tot aansluiting A4/N14).

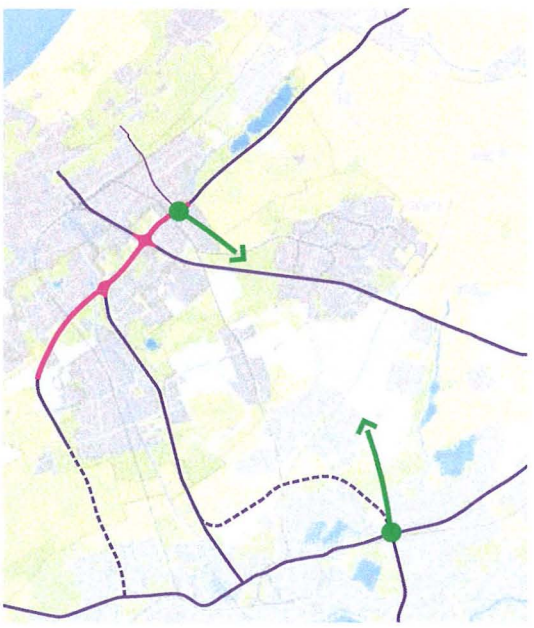
- Het doortrekken van de A16 vanaf het Terbregseplein naar Leiden waardoor een rechtstreekse verbinding tussen Leiden en Rotterdam wordt gerealiseerd. Doel is de A4 Passage te ontlasten, verkeer van Rotterdam naar Leiden en verder hoeft de A4 niet meer te gebruiken. De verbinding loopt noordwaarts langs Bergschenhoek en Bleiswijk naar de A12 en vervolgens ten oosten van Zoetermeer naar de A4 aansluiting Zoeterwoude.

- Het doortrekken van de N14 vanaf Leidschendam naar het Terbregseplein/A16 waardoor vanaf afslag Leidschendam een rechtstreekse verbinding naar Rotterdam wordt gerealiseerd. Doel is de A4 Passage te ontlasten, verkeer vanaf Leiden naar Rotterdam hoeft de A4 Passage niet meer te gebruiken. Deze verbinding loopt vanaf de A13/16 over de verbrede N471 oostelijk van Pijnacker naar de A12 en verder naar de A4 aansluiting Leidschendam aansluitend op de N14 Sijtwende.

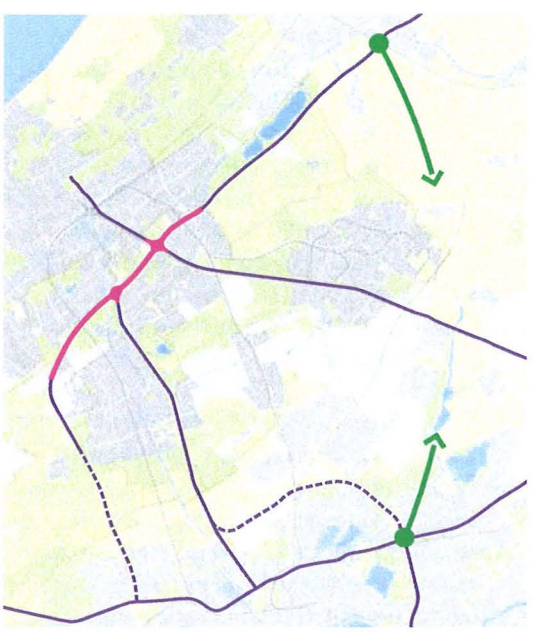
Op onderstaande kaarten zijn de alternatieven indicatief weergegeven.



OWN-pakket: opwaarderen onderliggend wegennet



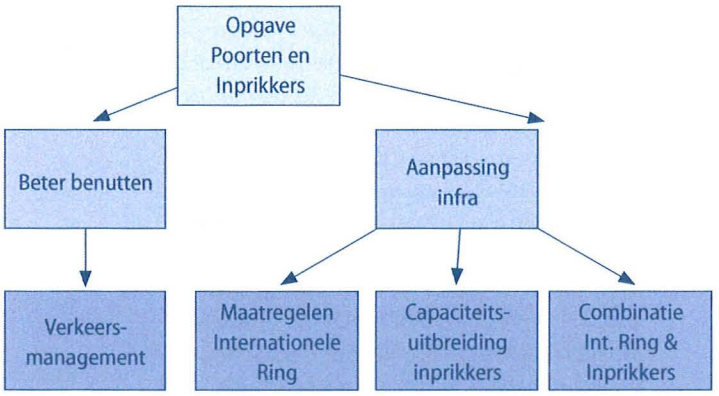
Doortrekken N14 naar A16



Doortrekken A16

6.2 Alternatieven Poorten & Inprikkers

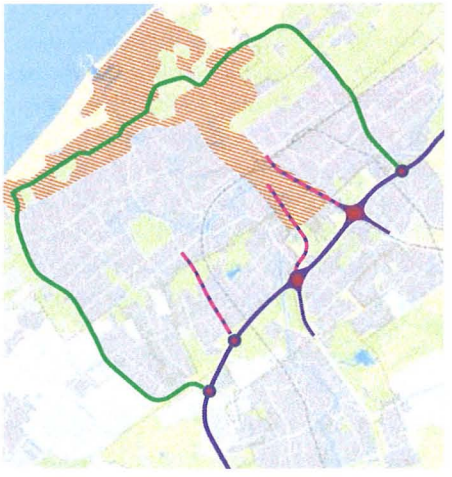
Voor de Poorten & Inprikkers zijn tijdens verschillende bijeenkomsten[6] de volgende alternatieven op hoofdlijnen gedefinieerd:



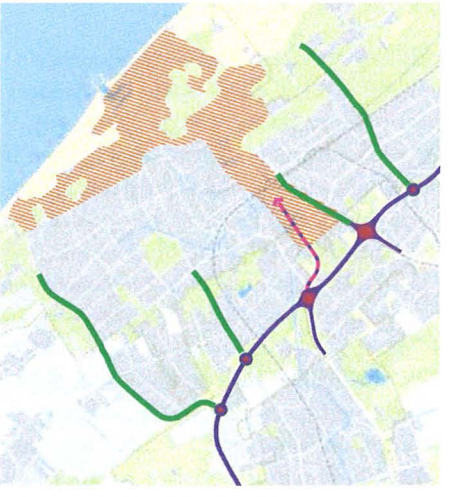
Een korte beschrijving van alternatieven:

- Verkeersmanagement: dit betreft een 'pakket met maatregelen gericht op het reguleren van verkeersafwikkeling. Het gaat daarbij om het verbeteren VRI's/TDI's (Voertuig Regel Installatie / Toerit Doseer Installatie, het realiseren van groene golfen, DRIP-systemen (Dynamische Route Informatie Panelen) en filedetectie systeem. Doel van de maatregelen zijn het verbeteren van de doorstroming en de verdeling van verkeer over de Inprikkers.
- Internationale Ring: Een maatregelenpakket om de doorstroming op N14 / Noordelijke Randweg, Noordwestelijke Hoofdroute, Lozerlaan en Wippolderlaan (N211) te bevorderen. Door verbetering Internationale Ring Den Haag wordt verwacht dat meer verkeer via deze route de stad binnen- en uitrijdt in plaats van via de Beatrixlaan, Rotterdamsebaan en Utrechtsebaan.
- Capaciteitsuitbreiding Poorten & Inprikkers: dit zijn maatregelen waarmee de capaciteit en doorstroming op de belangrijkste Inprikkers (N14, A12, Beatrixlaan, Lozerlaan)[7] wordt verhoogd. Daarnaast worden de aansluiten van- en naar de Inprikkers aangepakt om de doorstroming HWN/OWN te bevorderen.
- Het maatregelenpakket Capaciteitsuitbreiding Inprikkers & maatregelen Internationale Ring is een combinatie van de twee alternatieven die hiervoor zijn beschreven.

Op onderstaande kaarten zijn de alternatieven indicatief weergegeven.



Maatregelen Internationale Ring



Capaciteituitbreiding inprikkers

Combinatie capaciteituitbreiding inprikkers & maatregelen Internationale Ring

[6] Focusgroep weg - 9 maart 2010, ambtelijke afstemsessie - 17 maart 2010, ontwerpsessie weg 23 maart 2010
[7] Hierbij wordt de Rotterdamsebaan als gerealiseerd verondersteld

6.3 Resultaten zeef 1

Voor hierboven beschreven alternatieven is op basis van expert judgements en beschikbare onderzoeken, informatie verzameld voor de hoofdcriteria bereikbaarheid, ruimte, milieu, kosten en draagvlak (zie Hoofdstuk 5). In een expertsessie zijn de alternatieven op basis van deze informatie beoordeeld op kansrijkheid: wat zijn de alternatieven die in de volgende fase nader uitgewerkt worden wat zijn de showstoppers? De resultaten zijn in bijlage C samengevat.

A4 Passage
Op basis van zeef 1 worden de volgende alternatieven als 'onvoldoende kansrijk' beoordeeld en worden deze niet nader te onderzoeken in de volgende fase:

- **De doorgetrokken A16:** deze maatregel heeft een positief effect op de *bereikbaarheid*. De doortrekking van de A16 levert naar verwachting een grote bijdrage aan het oplossen van de bereikbaarheidsproblematiek op de A4. Het is tevens een positieve bijdrage aan de bereikbaarheid van de hele regio, er zijn reistijdwinsten te verwachten op de relaties tussen Den Haag/Wassenaar/ Leiden en Rotterdam. Ook van Zoetermeer naar Rotterdam neemt de reistijd af. Echter, er vindt hierbij een aanzienlijke aantasting voor *natuur en milieu* plaats. Het tracé doorsnijdt de natuurgebieden rond Leiden, het Groene Hart, De Rotte (EHS-gebied) en het Bergse bos. Een doortrekking van de A16 heeft daarnaast effect op bebouwd gebied. O.a. Rotterdam Noord, Bergschenhoek, Bleiswijk, Zoetermeer en Rijnswoude zijn daarbij als aandachtspunten benoemd. De precieze effecten zijn uiteraard afhankelijk van de exacte ligging, maar er zijn extra lucht- en geluideffecten te verwachten. Deze effecten zullen tov de bestaande situatie relatief groot zijn, het gaat immers om een nieuwe verbinding. Extra aandachtspunt is de bijdrage van deze verbinding aan de *ruimtelijke-economische ontwikkeling* van Haaglanden en de ambities zoals in de MIRT verkenning benoemd. Met het doortrekken van de A16 worden nieuwe ruimtelijk-economische ontwikkelingen langs deze nieuwe as verwacht. Daarvan is het de vraag of dit bijdraagt aan de ambities van Haaglanden, waar juist ontwikkelingen in het Westland (Greenport), Delft (kennisontwikkeling) en Den Haag (World Legal Capital/Internationale zone) worden gestimuleerd. Indien ruimtelijke ontwikkelingen langs de nieuwe as onwenselijk worden geacht, zal sterk restrictief beleid noodzakelijk zijn om dit tegen te gaan. De *kostenraming* van deze oplossingrichting loopt uiteen van 2900 miljoen voor een oplossing op maaiveld tot 5800 miljoen voor een gedeeltelijke tunnel. Met een tunnel kunnen een aantal van de hierboven genoemde effecten voorkomen worden, echter de investeringskosten zijn 2x zo groot als een maaiveld oplossing. Zowel het bestuurlijke als het maatschappelijke *draagvlak* wordt door experts als 'zeer beperkt' beoordeeld. Op basis van de bovenstaande argumenten wordt deze oplossingsrichting als niet kansrijk gezien. Voorgesteld wordt deze niet nader te onderzoeken in de volgende fase (zeef 2).

- **De doorgetrokken N14** (realisatie van de A14): deze maatregel heeft, net als de doorgetrokken A16, een positief effect op de *bereikbaarheid*. De doortrekking van de N14 levert naar verwachting een grote bijdrage aan het oplossen van de bereikbaarheidsproblematiek op de A4. Het is tevens een positieve bijdrage aan de bereikbaarheid van de hele regio, er zijn reistijdwinsten te verwachten op de relaties tussen Den Haag/Wassenaar/ Leiden en Rotterdam. De N14 ontlast daarnaast enkele onderliggende wegen waaronder de N471 en de N209. Aandachtspunt is de extra verkeersdruk nabij het Prins Clausplein, daar waar de doorgetrokken N14 en de A12 op elkaar aansluiten. Er wordt een aanzienlijke aantasting van *natuur en milieu* verwacht. Het tracé doorsnijdt het gebied tussen Den Haag/Zoetermeer en Rotterdam. Aantasting van de natuurgebieden Balijbos, de Groenblauwe slinger en het Bergse bos. Daarnaast heeft de doortrekking van de N14 effect op het dicht bebouwde gebied tussen Den Haag/Zoetermeer en Rotterdam. Rotterdam Noord, Berkel en Rodenrijs, Berschenhoek, Pijnacker, Nootdorp en Leidschendam zijn daarbij aandachtspunten. De precieze effecten zijn uiteraard afhankelijk van de exacte ligging, maar er zijn

extra lucht- en geluideffecten te verwachten. Deze effecten zullen ten opzichte van de bestaande situatie relatief groot zijn, het gaat immers om een nieuwe verbinding. Extra aandachtspunt is, net als bij de doorgetrokken A16, de bijdrage van deze verbinding aan de *ruimtelijk-economische ontwikkeling* van Haaglanden en de ambities zoals in de MIRT verkenning benoemd. Met het doortrekken van de N14 worden nieuwe ruimtelijk-economische ontwikkelingen langs deze as verwacht. Verdere verstedelijking van de as Leideschendam-Pijnacker-Berkel en Rodenrijs is te verwachten. Deze ontwikkeling draagt niet bij aan de ambities van Haaglanden, die de basis zijn voor de MIRT verkenning. Hierin worden juist ontwikkelingen in het Westland (Greenport), Delft (kennisontwikkeling) en Den Haag (World Legal Capital/Internationale zone) gestimuleerd. Indien ruimtelijke ontwikkelingen langs de nieuwe as onwenselijk worden geacht, zal sterk restrictief beleid noodzakelijk zijn om dit tegen te gaan. De *kostenraming* van deze oplossingrichting loopt uiteen van 2100 miljoen voor een oplossing op maaiveld tot 4800 miljoen voor een gedeeltelijke tunnel. Wanneer fysieke aantasting van bestaande of geplande bebouwing voorkomen moet worden lijkt een tunnelconstructie(s) onontkoombaar. Dit vanwege de dichtheid van de bebouwing in dit gebied en daarmee de zeer beperkte ruimte voor een tracé op maaiveld. Met een tunnel kunnen een aantal van de hierboven genoemde effecten voorkomen worden, echter de investeringskosten zijn meer dan 2x zo groot als een maaiveld oplossing. Zowel het bestuurlijke als het maatschappelijke *draagvlak*[8] wordt door experts als 'zeer beperkt' beoordeeld. Op basis van de bovenstaande argumenten wordt deze oplossingsrichting als niet kansrijk gezien. Voorgesteld wordt deze niet nader te onderzoeken in de volgende fase (zeef 2).

De andere alternatieven worden als 'kansrijk' beoordeeld:

- Het optimaliseren van de parallelstructuur op de A4: van deze oplossingsrichting wordt een groot oplossend vermogen voor de problematiek op de A4 Passage verwacht. De effecten op natuur en milieu lijken relatief beperkt. Vooralsnog worden de kosten geraamd in de bandbreedte 1-2 miljard, afhankelijk van de variant.
- Herinrichting van bestaande infrastructuur: in de eerste zeef is geconcludeerd dat deze oplossingsrichting naar verwachting zelfstandig niet probleemoplossend is, maar veel zinvolle kleinere maatregelen bevat die relatief goed zullen scoren. Dit pakket wordt nader onderzocht op effectiviteit en neveneffecten. Daarbij wordt nadrukkelijk gekeken in hoeverre maatregelen uit dit pakket als 'no-regret' kunnen worden aangemerkt.
- OWN-pakket: van deze oplossingsrichting wordt verwacht dat het zelfstandig de problematiek op de A4 Passage niet volledig oplost. De maatregelen uit het pakket kunnen echter wel een belangrijke bijdrage leveren aan het oplossen van de problematiek. Aandachtspunt voor deze oplossingsrichting is de situatie voor van natuur en milieu. Vooralsnog is onduidelijk hoe groot deze effecten precies zijn. Dit aspect wordt in het Plan-MER nader onderzocht. Het pakket wordt nader uitgewerkt en de individuele maatregelen worden nader op hun effectiviteit onderzocht. Daarbij wordt gezocht naar mogelijke samenhang en combinaties met een van de bovenstaande alternatieven.

Poorten & Inprikkers

Op basis van zeef 1 zijn er geen alternatieven die **niet** nader worden onderzocht. Verkeersmanagement wordt niet als individuele oplossingsrichting onderzocht, maar als flankerende maatregelen bij de overige alternatieven mee te nemen. Dit omdat dit pakket zelfstandig te weinig oplossend vermogen heeft.

Het resultaat van zeef 1 is dat de overige alternatieven allemaal als kansrijk worden gezien. Er wordt verwacht dat de alternatieven een oplossing voor de problematiek op de Poorten & Inprikkers bieden. Daarnaast zijn echter een aantal aandachtspunten voor natuur & milieu benoemd (geluid- en lucht in stedelijke gebieden, Natura 2000 gebied aan de kust). Deze komen in de Plan-MER nader aan de orde.

6.4 Te onderzoeken alternatieven in het Plan-MER

Hieronder volgt een overzicht van de alternatieven die in de Plan MER worden uitgewerkt en beoordeeld op hun effecten.

[8] Er is een inschatting van 'draagvlak' gemaakt door zowel experts als deelnemers van focusgroepen. Er liggen dus geen uitgebreide draagvlak onderzoeken ten grondslag aan de resultaten voor dit criterium.

A4 Passage
De alternatieven die niet in zeef 1 zijn blijven hangen worden nader onderzocht in het Plan-MER. Dit zijn:

- Het optimaliseren van de parallelstructuur op de A4;
- Herinrichting van bestaande infrastructuur;
- OWN-pakket.

Poorten & Inprikkers
Op basis van zeef 1 is er weinig onderscheid tussen de alternatieven voor de Poorten & Inprikkers. Daarom worden deze in de volgende fase, en dus in het kader van het Plan MER onderzoek, nader uitgewerkt en op effecten onderzocht. Het gaat om:

- De Internationale Ring;
- De Capaciteitsuitbreiding Poorten & Inprikkers;
- De combinatie van Internationale Ring en Capaciteitsuitbreiding Poorten & Inprikkers.

Bij het uitwerken van varianten van deze maatregelen zullen ook ontvlechtingsmaatregelen worden voorgesteld. Het gaat bij die oplossingen om het verminderen van hinder tussen de vervoersmodaliteiten. Oplossingen zullen daarom worden afgestemd met de studie naar de OV-ontsluiting van de Centrale Zone.

7. Participatie- en consultatietraject

De MIRT Verkenning Haaglanden is een brede gebiedsgerichte verkenning. Om aan de gebiedsgerichte aanpak recht te doen, en te zorgen dat de mogelijke oplossingen breed gedragen worden - mede in lijn met de aanpak van Sneller & Beter - voorziet de projectaanpak erin om verschillende betrokkenen vroegtijdig te laten participeren in het gehele proces van de verkenning. Dit op een manier die recht doet aan de belangen van zowel de betrokkenen als die van het project. Betrokkenen worden gericht uitgenodigd om projectresultaten aan te scherpen en aan te vullen. Het doel van de participatie is het verbeteren van de uiteindelijke producten en het vergroten van het draagvlak voor de oplossingen door resultaten van de participatie te vervlechten in het besluitvormingsproces. Voor een beschrijving van het participatietraject tot nu toe, zie bijlage B.

De betrokkenheid van overheden krijgt gestalte door zoveel mogelijk tijdens reguliere overlegmomenten de betrokkenen te informeren en te consulteren. Colleges, raden en staten van de betrokken overheden worden periodiek geïnformeerd over de voortgang en tussenresultaten.

Reageren op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het Plan-MER

De notitie die voor u ligt vormt de basis voor de bestuurlijke en maatschappelijke raadpleging en wordt tevens gebruikt voor een adviesaanvraag bij de commissie voor de milieueffectrapportage over de reikwijdte en detailniveau van het Plan-MER. Reageren op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau gaat in verschillende stappen.

Stap 1: versie 17 mei

De betrokkenen bij de MIRT Verkenning Haaglanden hebben een constructieve bijdrage geleverd aan de projectresultaten tot nu toe. Het gaat om bestuurders, ambtelijke relaties, belangenorganisaties, experts en publieksgroepen (burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties). Hun bijdragen zijn (impliciet dan wel expliciet) verwerkt in de Notitie Reikwijdte en detailniveau.
Deze betrokkenen hebben de versie 17 mei van de NRD digitaal toegestuurd gekregen. Tijdens bijeenkomsten (voor ambtelijke relaties en in het voortraject betrokken deelnemers aan het participatieproces) en bilateraal overleg (met verschillende bestuurders) is er gelegenheid geweest om op deze versie te reageren.

Stap 2: versie 5 juli

Alle ontvangen bijdragen zijn behandeld en hebben bijgedragen aan de versie 5 juli. Deze wordt bevroren tot het - nog onbekende - moment waarop het Rijk de Rijksstructuurvisie formeel zal aankondigen. In de periode tot deze formele aankondiging wordt reeds een start gemaakt met het verzamelen van beslisinformatie. Een ieder heeft de mogelijkheid om een reactie naar het projectteam te sturen met suggesties hoe het onderzoek nog beter en zorgvuldiger uitgevoerd kan worden.

Stap 3: formele aankondiging van de Rijksstructuurvisie

Op een nader te bepalen moment zal het Rijk kennis geven van het voornemen om een Rijksstructuurvisie op te stellen, waarvoor een plan-MER wordt opgesteld. Op dat moment wordt een nieuwe versie van deze notitie gepubliceerd. In de publicatie wordt vermeld binnen welke periode het voor belanghebbenden mogelijk is te formeel te reageren op dit voornemen en daarmee ook op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Gangbaar is dat dit een periode van zes weken is. Omwille van de integraliteit van de weg- en OV-vraagstukken kan bij het indienen van de reacties ook worden gereageerd op de Notitie Openbaar Vervoer. In deze periode wordt ook een formeel advies aan de commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd en worden betrokken overheden nader geconsulteerd.

Stap 4: Participatie op weg naar de Rijksstructuurvisie en voorkeursbeslissing

Nadat het formele consultatietraject uit stap 3 is afgerond, zal op weg naar de Rijksstructuurvisie voorkeursbeslissing het participatietraject worden voortgezet. Naast het inzetten van gerichte kwalitatieve participatie met burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties (door middel van focusgroepen), zal gebruik worden gemaakt van kwantitatief onderzoek in de vorm van

een peiling onder een representatieve selectie inwoners van Haaglanden. Centraal bij de inzet van zowel focusgroepen als de peiling staan de verschillende kansrijke alternatieven en varianten voor de weg- en OV-vraagstukken, de voor- en nadelen van elk hiervan en eventuele combinaties die te maken zijn. De verschillende stappen in het gehele participatietraject dienen beslisinformatie op te leveren over het draagvlak voor de verschillende oplossingsrichtingen. Draagvlak is een van de criteria in het gehele afwegingskader op weg naar een voorkeursbeslissing.

Actuele informatie

Voor actuele informatie over het proces kunt u terecht op onze website *www.mirtverkenninghaaglanden.nl*. Hier kunt u zich ook abonneren op de nieuwsbrief van de MIRT Verkenning Haaglanden.

Bijlage A
Details referentiesituatie 2020

Extra netto woningen 2010-2020	
Scheveningen overig	200
Scheveningen Havens	1.300
Transvaal	150
Moerwijk	650
Erasmusveld / Wateringseveld	1.000
Internationale zone	400
Binckhorst	2.800
Kijkduin / Waldeck	1.230
Madestein Vroondaal (Uithof)	400
Wijhavenkwartier	615
Nieuw Centraal / Rivierenbuurt	450
Overig Stationsbuurt HS / Waldorpstraat	1.460
Mariahoeve	100
Bezuidenhout / Schenkstrook	300
Laak / Neherkade overig	700
Laak West / Petroleumhaven / Spoorwijk	1.950
Morgenstond	450
Bouwlust	100
Leyweg / Leyenburg Ziekenhuis	700
Ypenburg	1.100
Leidscheveen	800
Keizershof	2.300
Oosterheem	1.960
Rijswijk zuid	2.500
TNO + Pasgeld	850
Tuindershof Pijnacker	450
Ackerwoude Pijnacker	1.300
Look west	500
Harnaschpolder	1.300
De Lier	630
Naaldwijk Hoogeland	1.025
Westlandse Zoom	1.570
Poelpolder 's Gravenzande	1.350
Delft TU	2.675
Delft Voorhof	1.125
Delft Schieoevers	450
Delft Bomenwijk	420
Delft Buitenhof	370
Delft Spoorzone / Binnenstad	1430
Naadwijk centrum	600
Totaal netto extra woningen	**39.660**

Extra arbeidsplaatsen 2010-2020	
Binnenstad Den Haag	4.000
Internationale Zone	2.000
Binckhorst	1.500
Beatrixkwartier / Utrechtsebaan	1.000
TIC Delft	5.300
Greenport Westland en Oostland	5.000
Den Haag Zuidwest	1.000
Rijswijk Zuid / Harnaschpolder	4.000
Zoetermeer Oost / Bleizo	2.500
Gespreid over het gebied	4.700
Totaal op bedrijfs- en kantoorlocaties	**31.000**

Wegprojecten gereed voor 2020	
1	A4 Delft-Schiedam /IODS
2	Trekvliettracé / Rotterdamsebaan, zonder aansluiting A4
3	3 in 1 project Westland: Verlengde Veilingroute; Zuidelijke Randweg Naaldwijk; 2e ontsluitingsweg Hoek van Holland; Reconstructie knooppunt Westerlee (gelijkvloers)
4	A12 vernieuwd op weg: Aansluiting Bleiswijk; Plusstroken A12 (Zoetermeer- Gouda); Nieuwe aansluiting Waddinxveen - Zevenhuizen (in aanleg)
5	Verlengde Australiëweg
6	Bypass Nootdorp
7	Verbreding N209 tussen A13 - Bergschenhoek (2 x 2)
8	Tuindersweg Pijnacker
9	Oostelijke randweg Pijnacker - Nootdorp / 1e fase
10	Verbeteren bereikbaarheid Plaspoelpolder
11	Aansluiting Prinses Beatrixlaan / A4
12	Verbreding A4 Burgerveen - Leiden
13	Vergroten capaciteit aansluiting A12 / N470 1e fase
14	Ontvlechten weefvak A4 / A13
15	Optimalisatie Kruithuisplein (korte termijn)
16	Verbreden Beatrixlaan-zuid
17	3e rijstrook Noordbaan A12 bij Zoetermeer
18	Verbetering aansluiting Kruithuisweg - Schoemakerstraat
19	Harnaschknoop / lange termijn
20	Bufferstrook Afrikaweg
21	Nieuwe overgangen Zoetermeer centrum over A12
22	A13/A16
23	Aansluiting A20 Maasland / Maassluis
24	Aansluiting A4/N223
25	Aansluiting A4/Leidschendam
26	Omleidingsweg Zevenhuizen / N219
27	Komkommerweg en Aansluiting N470
28	Hooipolderweg Den Hoorn - Delft
29	Reconstructie Haagweg Rijswijk
30	A15 MAVA
Gevoeligheidsanalyses wegprojecten	
1	Gevoeligheidsanalyse Oranjetunnel
2	Gevoeligheidsanalyse Blankenburgtunnel
3	Gevoeligheidsanalyse Rijnlandroute & Parallelstructuur knooppunt Gouwe + Moordrechtboog OWN

OV-Projecten gereed voor 2020	
1	Raillijn 19
2	Doorstromingsmaatregelen lijn 37
3	OV-knoop Delft CS, busstation
4	Doortrekken Oosterheemlijn naar station Bleizo
5	OV-knoop Voorburg
6	Doorstromingsmaatregelen lijn 121
7	Doorstromingsmaatregelen lijn 128
8	Doorstromingsmaatregelen lijnen richting Westland
9	Aanpassen lijn 2
10	Aanpassen lijn 9 (keerlus Madurodam, tunnel Koningskade)
11	Doorstromingsmaatregelen bus Den Haag - Leiden
12	NSP & aantakking Erasmuslijn (station Den Haag CS)
13	ZoRo (bus)
14	Station Sassenheim
15	Spoortunnel Delft
16	PHS- dienstregeling 2020 6 maatwerkvariant incl. Stedenbaan
17	Rijn Gouwelijn oost
18	Verhogen Hoornbrug
19	Den Haag HS verbeteren comfort (aanpassen tram en bus perrons)
20	Doortrekken RandstadRail naar Rotterdam CS
OV-Projecten mogelijk gereed voor 2020	
1	PHS Dienstregeling 2020 6+6 variant incl. Stedenbaan en bijbehorende maatregel
2	Station Kethel
3	Verbreding Spoor Delft (PHS)

Bijlage B
Participatie tot nu toe

Participatie op weg naar geprioriteerde vraagstukken (februari t/m november 2009)

Door middel van gerichte publieksparticipatie zijn in september en oktober 2009 vraagstukken geïdentificeerd en geprioriteerd in samenwerking met een groot aantal met bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties uit de regio. De resultaten van deze participatie zijn verwerkt in het Eindrapport Fase A van de MIRT Verkenning Haaglanden. Door hen in een vroeg stadium te betrekken bij de te agenderen vraagstukken, is voorgesorteerd op participatie op weg naar bestuurlijke besluitvorming over oplossingen. Mogelijke oplossingen komen straks niet 'uit de lucht vallen'.

Er zijn door een onafhankelijk bureau vier focusgroepen samengesteld uit bewoners, belangenorganisaties en bedrijven. Deze focusgroepen hebben antwoord gegeven op de onderstaande vragen:

- *Welke bereikbaarheidsproblemen (m.b.t. automobiliteit en openbaar vervoer) ervaren burgers in Haaglanden?*
- *Welke problemen moeten met voorrang worden aangepakt en waarom?*
- *Welke rollen spelen ruimtelijke economische ontwikkelingen en ambities daarbij?*

Een extra focusgroep bestond uit 18 visionaire ondernemers en bestuurders van grote organisaties. Zij hebben een aantal gezamenlijke ambities en aanbevelingen geformuleerd. Daarnaast hebben vele inhoudelijke experts en vertegenwoordigers van belangenorganisaties deelgenomen aan diverse werksessies vanaf februari 2009 tot begin november 2009.

Participatie op weg naar kansrijke oplossingen (november 2009 t/m maart 2010)

Na het meedenken over vraagstukken op het gebied van bereikbaarheid in de regio Haaglanden is de participatie gericht op mogelijke alternatieven, deze te bedenken, aan te vullen en te beoordelen. Hiervoor zijn in de periode van november 2009 tot eind maar 2010 zowel ambtelijke werksessies, als focusgroepen met bewoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties georganiseerd.
In maart 2010 zijn drie focusgroepen georganiseerd, die antwoord hebben gegeven op de onderstaande vragen:

- *Welke mogelijke oplossingen voor de geselecteerde bereikbaarheidsproblemen (m.b.t. automobiliteit en openbaar vervoer) ziet men?*
- *Hoe oordeelt men over de alternatieven die door het projectteam worden verkend, welke aanvullingen kan men bedenken?*
- *Op basis van welke motieven worden alternatieven als meer of minder kansrijk beschouwd?*
- *Welke aspecten van (kansrijke) alternatieven vragen nadere bestudering?*

De belangrijkste resultaten van de focusgroepen en ambtelijke werksessies zijn verwerkt bij de beschrijving van de alternatieven in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Opmerkingen die buiten de scope van de MIRT Verkenning Haaglanden vallen worden doorgegeven aan andere projecten in de regio zoals Bereik, Stedenbaan en Netwerk RandstadRail.

Bijlage C Resultaten zeef 1

Oplossingsrichtingen / Hoofdcriteria	Parallelstructuur	Herinrichting	OWN pakket	Doortrekken A16	Doortrekken A14
Bereikbaarheid	- Relatief groot oplossend vermogen. - Oplossend vermogen is afhankelijk van de van de te kiezen variant - Scheiding doorgaande en parallelstructuur draagt beperkt bij aan de robuustheid. ●	- Beperkt oplossend vermogen. - Veel maatregelen met hoog no-regret gehalte. - Geen verbetreing van de robuustheid van het netwerk. ●	- Draagt bij aan oplossen problematiek A4 passage. - Individueel lost dit pakket de problematiek op de A4 passage niet op, onderdelen zijn kansrijk. - Verbetering van de robuustheid van het netwerk, met name van de OWN structuur. ●	- Relatief groot oplossend vermogen. - Draagt substantieel bij aan de robuustheid van het HWN ●	- Relatief groot oplossend vermogen. - Draagt substantieel bij aan de robuustheid van het HWN ●
Ruimtelijke ontwikkeling	- Draagt bij aan de ruimtelijk economische ambities van Haaglanden - Goede doorstroming vanaf de parallelstructuur is hiervoor randvoorwaarde (HWN/OWN). - Relatief beperkt aantal aandachtspunten voor inpassing verwacht. ●	- Beperkte bijdrage aan ruimtelijk economische ambitie - Nauwelijks aandachtspunten voor inpassing verwacht ○	- N470 en doorgetrokken N471 stimuleren ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied rond Pijnacker (in strijd met ruimtelijk economische ambities?). - Erasmusweg en weg door Vlietzone creeren mogelijk ruimtelijk economische kansen. Aadachtspunt: planvorming Vlietzone - Relatief veel inpassingsopgaven, zowel in stedelijk gebied als rond Pijnacker/Nootdorp. ●	- Betere bereikbaarheid van Haaglanden draagt bij aan realiseren RE ambities - Met de A16 wordt een nieuwe ontwikkelas buiten Haaglanden gerealiseerd. - Deze as levert geen bijdrage aan de RE ambities van Haaglanden. - Zeer veel aandachtspunten op gebied van aanpassing ●	- Betere bereikbaarheid van Haaglanden draagt bij aan realiseren RE ambities - Met de A14 wordt een nieuwe ontwikkelas tussen Rotterdam en Leidschendam gerealiseerd. - Deze as levert geen bijdrage aan de RE ambities van Haaglanden. - Zeer veel aandachtspunten op gebied van aanpassing, doorsnijding bebouwd gebied ●
Natuur en milieu	- Zeer beperkte extra doorsnijding natuur verwacht - Per saldo geen substantiele effecten voor lucht en geluid verwacht (betere doorstroming maar meer verkeer). ○	- Geen extra doorsnijding natuur verwacht - Nauwelijks effecten voor lucht en geluid verwacht. ○	- Doorsnijding Balijbos en Groenblauwe slinger, aantasting landelijk gebied - Extra aandachtspunten voor lucht en geluid, zowel in stedelijk gebied als rond Pijnacker/Nootdorp ●	- Extra doorsnijdingen kwetsbare natuurgebieden tussen R'dam en Leiden. - Extra doorsnijding Groene Hart, De Rotte (EHS), Bergse bos, natuurgebieden rond Leiden. - Nieuwe verbinding zorgt voor extra aandachtspunten voor lucht en geluid ●	- Extra doorsnijdingen kwetsbare natuurgebieden tussen R'dam en Leidschendam. - Extra doorsnijding Balijbos, Groen-blauwe slinger, Bergse bos. - Nieuwe verbinding zorgt voor extra aandachtspunten voor lucht en geluid ●
Kosten	1000-2000 miljoen ●	100 - 200 miljoen ○	500 - 900 miljoen ●	2900 - 5800 miljoen ●	2100 - 4800 miljoen ●
Draagvlak (indicatief)	- Verwacht wordt dat het politieke draagvlak sterk afhankelijk is van de variant - Lokaal maatschappelijke weerstand te verwachten (rond A4 passage) - T.o.v. andere varianten relatief veel draagvlak ●	- Politiek draagvlak te verwachten - Zeer lokaal maatschappelijke weerstand te verwachten (rond aansluitingen) - T.o.v. andere varianten relatief veel draagvlak ●	- Beperkt politiek draagvlak te verwachten - Substantiele maatschappelijke weerstand te verwachten (met name doortrekking N471) ●	- Weinig politiek draagvlak te verwachten - Zeer veel maatschappelijke weerstand te verwachten (natuur/milieu/ aantasting bebouwd gebied) ●	- Weinig politiek draagvlak te verwachten - Zeer veel maatschappelijke weerstand te verwachten (natuur/milieu/ aantasting bebouwd gebied) ●

● ++ ● + ○ NEUTRAAL ● – ● – –

Oplossingsrichtingen / Hoofdcriteria	Verkeersmanagement	Internationale Ring	Capaciteitsuitbreiding Poorten en Inprikkers	Combinatie
Bereikbaarheid	- zeer beperkte bereikbaarheidseffecten - betere benutting van beschikbare capaciteit	- Met name de dorstroming op trajecten richting de internationale zone verbetert - Het effect op het HWN is beperkt - Er ontstaat een betere verdeling van verkeer over de N14/N211/A12	- Met name de dorstroming op trajecten den Haag in en uit - Aandachtspunt is de afwikkeling van verkeer na de inprikkers - Er ontstaat een betere verdeling van verkeer over de N14/N211/A12/Rotterdamsebaan/ Beatrixlaan	- Relatief groot oplossend vermogen. - Draagt substantieel bij aan de robuustheid van het HWN
Ruimtelijke ontwikkeling	- nauwelijks bijdrage aan ruimtelijk economische ontwikkelingen - geen aandachtspunten voor inpassing	- Draagt bij aan de ambities in de Internationale zone en Stedelijke verdichting. In mindere mate aan ambities Greenport - Op verschillende plekken (o.a. kustkant) zijn aandachtspunten voor inpassing in stedelijk gebied	- Draagt bij aan de ambities in de Internationale zone en Stedelijke verdichting. In mindere mate aan ambities Greenport - Op de inprikker zijn verschillende aandachtspunten voor inpassing in stedelijk gebied	- Draagt bij aan de ambities in de Internationale zone en Stedelijke verdichting. In mindere mate aan ambities Greenport - Op de inprikker zijn verschillende aandachtspunten voor inpassing in stedelijk gebied
Natuur en milieu	- geen effecten op natuurgebieden verwacht - beperkt positief effect op lucht en geluid (betere doorstroming en spreiding van verkeer)	- De IR gaat deels langs een Natura 2000 gebied (Westduinpark). Eventuele extra aantasting hiervan is een aandachtspunt. - Routering van gevaarlijke stoffen is een aandachtspunt - Op een aantal plekken extra lucht en geluidseffecten	- Weinig aantasting natuur. - Binnen stedelijk gebied extra aandachtspunten voor lucht en geluidseffecten	- De IR gaat deels langs een Natura 2000 gebied (Westduinpark). Eventuele extra aantasting hiervan is een aandachtspunt. - Routering van gevaarlijke stoffen is een aandachtspunt - Op een aantal plekken extra lucht en geluidseffecten, binnen stedelijk gebied is dit een aandachtspunt
Kosten	10-50 miljoen	100-450 miljoen	100-200 miljoen	200-650 miljoen
Draagvlak (indicatief)	- politiek draagvlak te verwachten - weinig maatschappelijke weerstand te verwachten	- Verwacht wordt dat het politiek draagvlak verschilt per maatregel - Op delen van de ring substantiele maatschappelijke weerstand te verwachten	- Verwacht wordt dat het politiek draagvlak verschilt per maatregel	- Verwacht wordt dat het politiek draagvlak verschilt per maatregel - Op delen van de ring substantiele maatschappelijke weerstand te verwachten

++ + neutraal – – –

Een bereikbare toekomst begint vandaag