

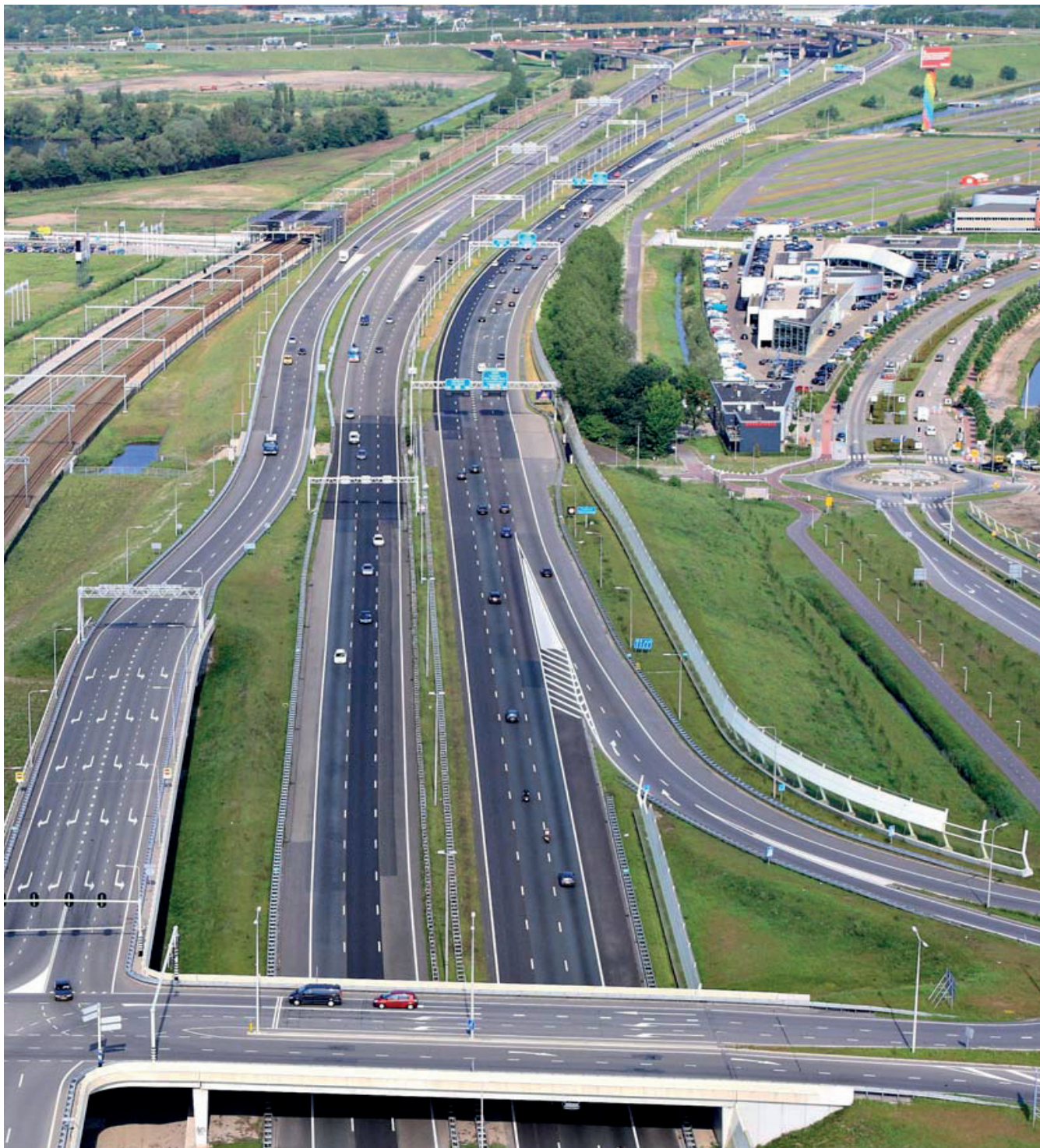


Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Startnotitie A12 Nootdorp

Bypass Nootdorp

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

Kijk voor meer informatie op
www.rijkswaterstaat.nl
of bel 0800 - 8002
(ma t/m zo 06.00 - 22.30 uur, gratis)

november 2009 | ZH1109RE011

Startnotitie A12 Nootdorp

bypass Nootdorp

Datum	2 november 2009
Status	definitief

Startnotitie A12 Nootdorp

bypass Nootdorp

Datum	2 november 2009
Status	definitief

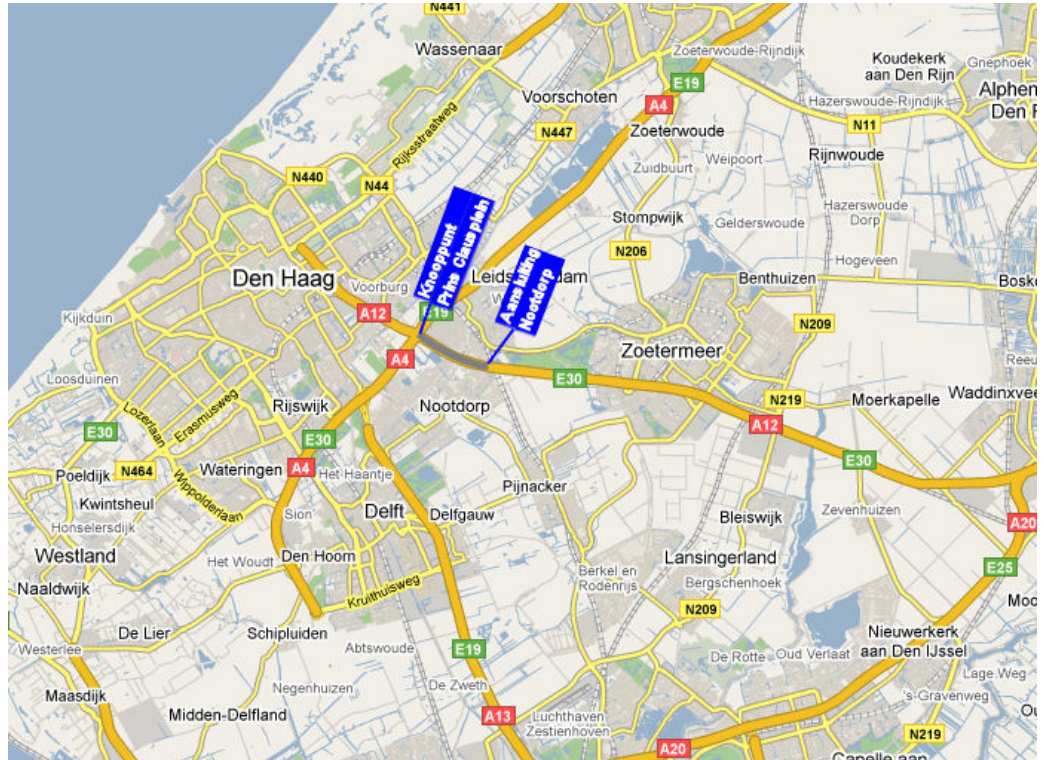
Colofon

Uitgegeven door	Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland Postbus 556 3000 AN Rotterdam Telefoon: 010 – 402 6200
Informatie	A. Klijnhout
Telefoon	010 – 402 6441
Fax	010 – 233 0616
Uitgevoerd door	Rijkswaterstaat Zuid-Holland
Datum	2 november 2009
Status	definitief
Versienummer	1.0

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding voor de studie	6
1.2	Welke procedure wordt gevolgd?	7
1.3	Wat is een Startnotitie?	8
1.4	U kunt reageren	8
1.5	Leeswijzer	8
2	Probleem- en doelstelling	10
2.1	Beschrijving van het probleem	10
2.2	Doelstelling OTB/MER-studie	11
2.3	Relaties met andere projecten en studies	11
3	Alternatieven	13
3.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten	13
3.2	Referentiesituatie	13
3.3	Voorkeursoplossing	14
3.4	Meest Milieuvriendelijke Alternatief	14
3.5	Wat niet onderzocht wordt	15
4	Beleid, huidige situatie en ontwikkelingen	17
4.1	Algemeen beleid voor verkeer en vervoer	17
4.2	Beschrijving van de huidige situatie	18
4.3	Verkeers ontwikkelingen tot 2020	19
4.4	Beleid voor ruimtelijke ordening en milieu	20
4.5	Beschrijving van de huidige situatie	22
4.6	Ontwikkelingen tot 2020	23
5	Te onderzoeken effecten	25
5.1	Hoe de (milieu)effecten worden bepaald	25
5.2	Verkeer	26
5.3	Ruimtelijke Ordening	26
5.4	Milieu	27
5.5	Kosten	28
5.6	Overzichtstabel te onderzoeken aspecten	29
6	Procedure en planning	32
6.1	De Tracéwet en afstemming met andere regelingen	32
6.2	Stappen in de Tracéwetprocedure	32
6.3	De planning	34
Bijlage A	Literatuur	35
Bijlage B	Verklaring woorden en begrippen	36

Figuur 1 projectsituering A12 bypass op regionale schaal



Figuur 2 Huidige situatie en projectbrengrenzing A12 bypass Nootdorp



1 Inleiding

In de periode 2002-2005 is een compleet nieuwe aansluiting Nootdorp aan de A12 gerealiseerd. Deze aansluiting was noodzakelijk om de verkeerstoename door de woningbouw-ontwikkelingen van de wijken Ypenburg en Leidschenveen en de bedrijfsontwikkeling Forepark op het hoofdwegennet te faciliteren. De aansluiting is echter sober uitgevoerd. De reden daarvan was dat voor een meer robuuste oplossing onvoldoende financiële middelen beschikbaar waren.

Als aanscherping van de Nota Mobiliteit is in oktober 2008 de nota "Mobiliteitsaanpak" verschenen. Met de Mobiliteitsaanpak wil het kabinet een antwoord bieden op de groeiende verkeersproblemen voor de korte termijn (tot en met 2012) en voor de periode tot 2028 en daarna. De maatregelen op de korte termijn zijn vooral gericht om het grootste fileleed te beperken. Knelpunten en aansluitingen worden versneld aangepakt.

In het kader van de Mobiliteitsaanpak is in 2008 een modelstudie uitgevoerd naar mogelijke verbeteringen op noordbaan van de A12 tussen Zoetermeer en het Prins Clausplein (Variantenanalyse A12 noordbaan Zoetermeer - Prins Clausplein, DHV 2008). Hieruit kwam naar voren dat de huidige aansluiting Nootdorp en het weefvak ter plaatse een knelpunt vormt voor de doorstroming van het verkeer, de verkeersveiligheid en de kwetsbaarheid van het verkeersnetwerk bij incidenten. Op grond van deze constatering heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat besloten middelen vrij te maken om dit knelpunt op te lossen.

1.1 Aanleiding voor de studie

In 2008 is de nota "Mobiliteitsaanpak" verschenen. Met deze nota die een aanscherping is van de Nota Mobiliteit wil het kabinet een antwoord bieden op de groeiende verkeersproblemen én een ambitie neerzetten voor 2028 en de tijd erna. Het accent van de Mobiliteitsaanpak ligt op maatregelen die de bereikbaarheid concreet moeten verbeteren. Het betreft zowel maatregelen voor de korte termijn (2012) als voor de lange termijn 2028 en verder. Tot 2012 zijn de maatregelen vooral gericht om het grootste fileleed te beperken. Knelpunten en aansluitingen worden versneld aangepakt. Als uitwerking van de Mobiliteitsaanpak is het programma "Randstad Urgent" opgesteld. Hiermee heeft de minister van Verkeer en Waterstaat samen met de Gedeputeerde Verkeer en Vervoer van de Provincie Zuid-Holland besloten, dat voor een aantal wegen of weggedeelten in Zuid-Holland op korte termijn maatregelen nodig zijn om de bereikbaarheid te waarborgen door het opheffen van knelpunten. De *bypass* Nootdorp, langs de noordelijke rijbaan van rijksweg 12 tussen de aansluiting Nootdorp en het Prins Clausplein van km 8,300 tot km 6,300 is er maakt daarvan onderdeel uit.

In de Mobiliteitsaanpak zijn, naast versterking van het hoofdwegennet door aanleg van nieuwe rijstroken, nog een aantal nevendoelen geformuleerd, zoals verbetering verkeersveiligheid, vermindering kwetsbaarheid/robuustheid van het netwerk, scheiding lokaal- en doorgaand verkeer, verbeteren aansluiting onderliggend wegennet met hoofdwegennet. Aanleiding voor deze afgeleide doelstellingen komt voort uit analyses waarbij geconstateerd is, dat verkeersongevallen, de vormgeving en inrichting van aansluitingen en de verstoring die lokaal verkeer kan hebben voor doorgaand verkeer, belangrijke factoren zijn voor de doorstroming van het verkeer.

Het zijn met name deze factoren die van belang zijn bij de weging van nut en noodzaak van de voorgestelde aanpassing.

De aanpassing van de aansluiting houdt in dat de toerit Nootdorp aan de noordkant van de A12 wordt aangepast als volgt:

- De huidige toerit komt te vervallen;
- Ter vervanging van de huidige toerit wordt een parallelweg langs de A12 aangelegd;
- Ter hoogte van de splitsing op de A12 voor het verkeer richting Den Haag/Utrechtsebaan en richting A4 wordt vanuit de *bypass* een toerit aangelegd voor het verkeer vanuit de aansluiting Nootdorp richting A4 (Rotterdam/Amsterdam). Deze toerit komt als extra rijstrook (weefvak) tot aan de splitsing A4 Rotterdam/Amsterdam);

Voor het verkeer vanuit de aansluiting Nootdorp richting de Utrechtsebaan loopt de *bypass* parallel aan de A12 en wordt onder de fly-over (verbindingsbaan van A12 naar de A4) doorgeleid om in het Prins Clausplein op de A12 in te voegen.

Figuur 3 Situatieschets bypass Nootdorp



1.2 Welke procedure wordt gevolgd?

Uitgaande van de wens om de doorstroming van het verkeer te verbeteren, is de vraag welke maatregelen kunnen worden genomen binnen de grenzen van leefbaarheid en hoe kunnen die worden genomen? Om die vraag te beantwoorden is onderzoek en zorgvuldige besluitvorming nodig. De spelregels daarvoor zijn vastgelegd in de Tracéwet. In dit geval is, gelet op de bepalingen uit de Tracéwet ten aanzien van het schaalniveau van de ingreep, de Verkorte procedure van toepassing. In hoofdstuk 6 wordt die procedure uitgelegd.

1.3 Wat is een Startnotitie?

Een Startnotitie vormt de eerste fase van de Tracéwetprocedure. Met het uitbrengen van een Startnotitie maakt de overheid bekend dat er een studie wordt gestart naar een oplossing voor een bepaald probleem.

Doel van een Startnotitie is de achtergronden en uitgangspunten van het project op een rij te zetten en te beschrijven welke zaken in een volgende fase onderzocht moeten worden. Ook bakent de Startnotitie het aantal mogelijke oplossingen af en staat erin aangegeven op welke (milieu)effecten deze oplossingen worden onderzocht.

1.4 U kunt reageren

De Startnotitie ligt zes weken ter inzage, van 12 november 2009. Gedurende deze periode kan een ieder schriftelijk reageren op de voorgenomen studie.

Uw reactie zal worden meegenomen en kan leiden tot een aanpassing van de inhoud van de MER. Met uw reactie draagt u bij aan een zorgvuldige besluitvorming.

Als u wilt reageren, stuur uw reactie dan vóór 24 december naar:

Centrum Publieksparticipatie A12 bypass Nootdorp
Postbus 30316
2500 GH DEN HAAG

U kunt uw reactie ook kenbaar maken via internet of e-mail:

internet: www.centrumpp.nl

e-mail: info@centrumpp.nl

1.5 Leeswijzer

- **Een globale indruk**

Wie snel een globale indruk van de inhoud van de Startnotitie wil krijgen, kan zich beperken tot de hoofdstukken 2, 3 en 5. Daarin wordt uitgelegd wat precies het onderwerp van de studie is, wat wel en niet tot het studiegebied behoort (2), welke oplossingen wel en niet onderzocht worden (3) en op welke manier de effecten onderzocht worden (5).

- **Meer achtergrond**

Voor wie meer achtergrond wil, wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op het beleid, de huidige en toekomstige situatie voor de aspecten verkeer en vervoer, ruimtelijke ordening en milieu.

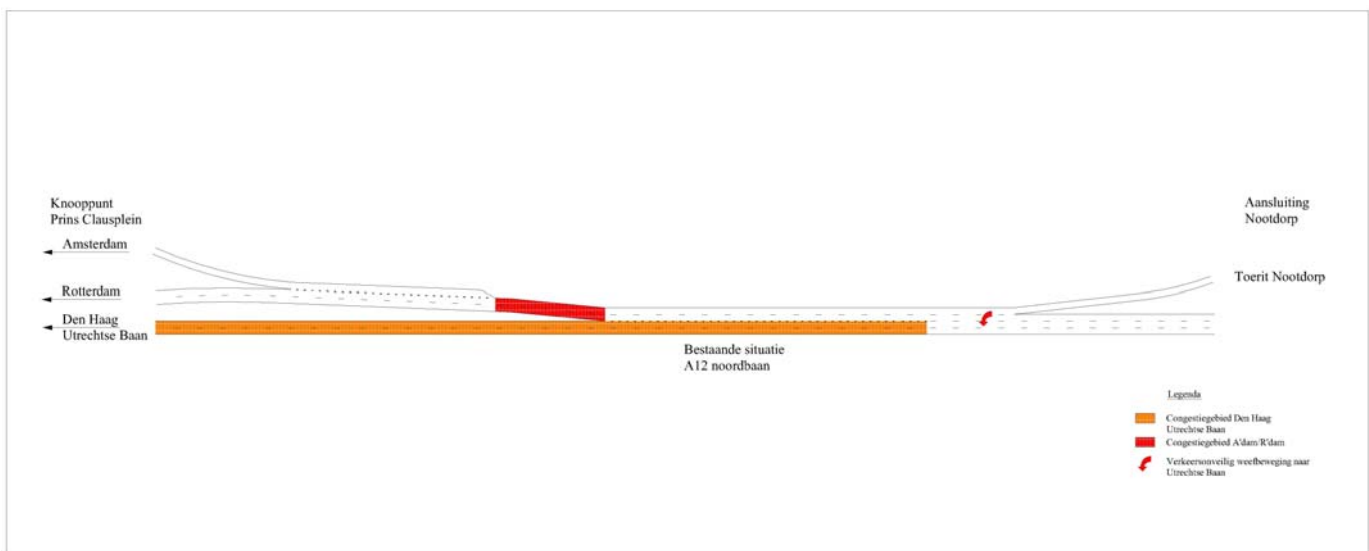
- **Weten hoe de procedure in elkaar zit**

In hoofdstuk 6 wordt de Tracéwetprocedure uitgelegd en worden de partijen die bij de procedure betrokken zijn, beschreven.

- **Wat betekent ...**

Getracht is de tekst van deze startnotitie voor eenieder toegankelijk te maken. Vanwege het technische karakter van de studie is het gebruik van jargon echter niet uit te sluiten. In de bijlage is daarom een verklarende woordenlijst opgenomen.

Figuur 4 Impressie verkeerssituatie in de spitsen en naar de toekomst 2020



Bovenstaande is de problematiek in een figuur geschetst. Het rode gebied geeft aan dat de capaciteit van dit 2-strooks weggedeelte op termijn (rond 2020) niet voldoende zal zijn. Het oranje gebied geeft de file problematiek weer die het gevolg is van de beperkte afstroom mogelijkheden van de Utrechtsebaan en de terugslag naar het weefvak die daar het gevolg van is. De rode pijl geeft de verkeersonveilige verkeersbeweging weer, waarbij een rijdende stroom moet worden gepasseerd om in een langzaam rijdende/stilstaande stroom in te voegen.

2 Probleem- en doelstelling

Het probleem dat centraal staat in de studie is doorstroming van het verkeer in het weefvak op de noordbaan van de A12 gelegen tussen de aansluiting Nootdorp en het Prins Clausplein. Daarnaast is uit modelstudie gebleken dat de capaciteit op de verbinding van de A12 naar de A4 tussen 2010 en 2020 tijdens de spitsen een knelpunt gaat worden. Naast het primaire probleem van de doorstroming vormen de meer kwalitatieve aspecten als de functievermenging van doorgaand- en lokaal verkeer, de door weggebruikers ervaren verkeersonveiligheid en de kwetsbaarheid van het netwerk bij incidenten een afgeleid probleem.

2.1 Beschrijving van het probleem

• Probleemstelling

Uit doorrekeningen ten behoeve van de Mobiliteitsaanpak is geconstateerd dat de A12 tussen Gouda en Den Haag in 2020 nog structurele reistijdverliezen zal hebben, voor de Utrechtsebaan zullen dit zelfs grote reistijdverliezen zijn. De invoering van prijsbeleid zal daar niet veel aan kunnen veranderen. Een belangrijke oorzaak hiervan is het feit dat de Utrechtsebaan in stedelijk gebied eindigt. De noordbaan van de A12 is sterk afhankelijk van de afstroom van het verkeer op de Utrechtsebaan (Den Haag in).

Centraal in de studie staat de beperkte afstroom van het verkeer op het deel van de A12 gelegen tussen de aansluiting Nootdorp en het Prins Clausplein (de km 8,300 en km 6,300). Daarnaast is uit de modelstudie gebleken dat op termijn de verbinding van het Prins Clausplein, die de verbinding vormt voor het verkeer van de A12 in de richting Amsterdam/Rotterdam, niet voldoet (*Variantenanalyse A12 noordbaan Zoetermeer-Prins Clausplein, DHV aug 2008*).

Naast deze kwantitatief te identificeren problemen zijn er nog een aantal meer kwalitatieve problemen zoals genoemd in de Mobiliteitsaanpak, waaronder:

- *Verkeersonveiligheid* Hoewel verkeersonveiligheid niet wordt gestaaft met een hoog risicocijfer is ter plaatse toch sprake van een verkeersonveilige situatie. Dit wordt veroorzaakt door de specifieke omstandigheden in het weefvak tussen de aansluiting Nootdorp en het Prins Clausplein en de daardoor ervaren subjectieve door weggebruikers ervaren verkeersonveiligheid. Het verkeer dat gebruik maakt van de toerit Nootdorp met een bestemming via de Utrechtsebaan dient een zwaar belast weefvak te kruisen en in veel gevallen in een langzaam rijdende stroom in te worden voegen. Zie illustratie op vorige pagina.
- *Vermenging doorgaand verkeer met lokaal verkeer.* In de huidige situatie maakt zowel lokaal verkeer als doorgaand verkeer gebruik van de toerit. Dit wordt met name veroorzaakt door de beperkte hoeveelheid alternatieve routes via het onderliggende wegennet vanuit de wijken Ypenburg en Leidschenveen met het centrum van Den Haag. Voor stedelijke verplaatsingen maakt dit verkeer voor een groot deel gebruik van het hoofdwegennet via de toerit Nootdorp. De ligging van de toerit betekent, dat dit lokale verkeer op een punt invoegt, waar de inrichting en ontwerpsnelheid van de A12 op het faciliteren van middellange en lange verplaatsingen is gericht. Dit leidt tot verstoring en verkeersonveilige situaties. Het gebruik van dit deel van de A12 past hierdoor niet goed bij de functie van een autosnelweg.

- *Robuustheid van het netwerk.* De huidige inrichting van de weg is met name ingeval van een incident tussen de aansluiting Nootdorp en het knooppunt Prins Clausplein kwetsbaar. Hoewel dit wegvak in de ongevals cijfers niet bovengemiddeld scoort, is gelet op de gevoelsmatig ervaren verkeersonveiligheid, zoals hiervoor vermeld het subjectieve risico hoog. Een ongeval op deze locatie leidt, gelet op de verkeersbelasting van de A12, tot verstrekkende congestie.

2.2 Doelstelling OTB/MER-studie

Doel van de Ontwerp Tracébesluit/ Milieu Effect Rapport (OTB/MER) aansluiting Nootdorp is tweeledig:

- te onderzoeken met welke varianten de doorstroming tussen de aansluiting Nootdorp en het Prins Clausplein kan worden verbeterd;
- de doorstroming op de verbindingssbaan van de A12 naar de A4 te verbeteren en
- wat de milieu- en verkeersveiligheids gevolgen zijn van de verschillende varianten.

Het toetsingskader voor dit project wordt gevormd door het beleid zoals dat is geformuleerd in de Nota Mobiliteit en de aanscherping daarvan in de nota "Mobiliteitsaanpak.

2.3 Relaties met andere projecten en studies

Het project A12 *bypass* Nootdorp heeft een directe relatie met een aantal projecten in de directe omgeving van de A12. Het betreft zowel infrastructurele projecten als een aantal natuur-, woningbouw- en bedrijventerreinprojecten. Die projecten worden hieronder opgesomd.

• Infrastructuurprojecten

- A12 aanleg spitsstroken Zoetermeer- knooppunt Gouwe;
- N209 aanleg verbreding N209 en nieuwe aansluiting op de A12;
- N219 aanleg N219, omleiding om Zevenhuizen (Provincie Zuid-Holland) en nieuwe aansluiting op de A12;
- Studie naar een verbetering van de bereikbaarheid van Den Haag (studie Trekvliettracé) (Stadsgewest Haaglanden/gem. Den Haag);
- A12 ZSMI WAB spitsstrook Woerden-Gouda;
- A12 ZSMII OTB/MER verbreding met 1 rijstrook Gouda-Woerden;
- Parallelstructuur Gouweknoop (A12/A20) tussen Waddinxveen en Gouda (Provincie Zuid-Holland);
- A20 Studie naar nieuwe aansluiting Moordrecht;
- A12 OTB/MER Studie naar spitsstrook Zoetermeer-Zoetermeer-Centrum;
- A12 Studie structurele maatregelen aansluiting Zoetermeer (gem. Zoetermeer);
- Aanleg verlengde Oosterheemlijn en station Bleizo.

• Overige projecten

- Vinex-woonwijk Zoetermeer-Oosterheem;
- Vinex-woonwijken Berkel en Bergschenhoek;
- Woningbouwontwikkeling Pijnacker-Noord;
- Natuur en recreatieproject Bentwoud;
- Glastuinbouwontwikkeling in de Overbuurtse polder;
- Planvorming van woningbouw en bedrijventerreinen in de Zuidplaspolder;

- Bedrijventerreinen Prisma ten oosten van Zoetermeer;
- Gebiedsontwikkeling Bleizo (op de grens van Zoetermeer en Lansingerland);
- Gebiedsontwikkeling Den Haag Ypenburg en Leidschenveen;
- Forepark, ontwikkeling rondom Ado stadion en Wegener complex.

3 Alternatieven

Er zijn meerdere oplossingen denkbaar om de doorstroming op de A12 tussen de aansluiting Nootdorp en het Prins Clausplein te verbeteren. De bypass Nootdorp komt voort uit het oorspronkelijke plan van de reconstructie van de aansluiting Nootdorp van 2004 en is destijds om budgettaire redenen uit het project geschrapt. De wens om deze alsnog te realiseren en daarmee de doorstroming ter plaatse te verbeteren is blijven bestaan. Andere mogelijke oplossingen zijn beperkt, ze zijn ofwel te duur, lossen het probleem niet op of dragen niet of beperkt bij aan de doelstellingen zoals geformuleerd in de nota Mobiliteitsaanpak. De aanleg van de bypass Nootdorp is een oplossing die zowel kwantitatief als kwalitatief het beste aansluit bij de gestelde doelen.

Om het effect van deze oplossing te meten, wordt deze afgezet tegen de situatie waarin niets gebeurt (de referentiesituatie). Daarnaast wordt een meest milieuvriendelijk alternatief beschreven. Deze zal kunnen bestaan uit de aanleg van de bypass aangevuld met mogelijke extra milieumaatregelen.

3.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In een Startnotitie worden de te onderzoeken alternatieven beschreven. In het voorgaande is al een concrete oplossing genoemd voor dit gedeelte van de A12 namelijk de aanleg de bypass Nootdorp. In het Besluit m.e.r. is aangegeven dat in een milieueffectrapport (MER) in ieder geval de huidige situatie, de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling), de voorkeursoplossing en een meest milieuvriendelijke Alternatief (MMA) onderzocht moeten worden.

Elke te bestuderen oplossing moet aan een aantal randvoorwaarden voldoen om voor serieuze studie in aanmerking te komen. In de Startnotitiefase worden deze oplossingen globaal aangeduid; in een volgende fase van de procedure worden ze preciezer uitgewerkt.

Er is een aantal *randvoorwaarden* waaraan de oplossing moet voldoen. De oplossing moet:

- bijdragen aan een verbetering in de doorstroming van het verkeer op de noordbaan van de A12 ter plaatse van de aansluiting Nootdorp en op de verbindingsbaan van de A12 naar de A4 in de richting Rotterdam/Amsterdam;
- binnen de randvoorwaarden van veiligheid en leefbaarheid;
- binnen redelijke grenzen technisch uitvoerbaar zijn;
- binnen het taakstellend budget te realiseren zijn;
- bijdragen aan de doelstellingen uit de nota Mobiliteitsaanpak, waaronder versterking van de robuustheid van het verkeersnetwerk, een verdere bijdrage leveren aan verbetering van de verkeersveiligheid en zo mogelijk een bijdrage leveren aan een scheiding van regionaal verkeer en doorgaand verkeer.

3.2 Referentiesituatie

In een MER moet altijd de zogenaamde referentiesituatie beschreven worden, dat is de situatie waarin de weg blijft zoals die is en er niets extra's gebeurt.

De beschrijving van de referentiesituatie heeft vooral een methodologische functie. Het maakt het mogelijk om verschillende alternatieven met elkaar te vergelijken. Deze alternatieven worden afgezet tegen de situatie waarin niets extra's gebeurt. Maatregelen waarover al besluiten genomen zijn, worden in de referentiesituatie

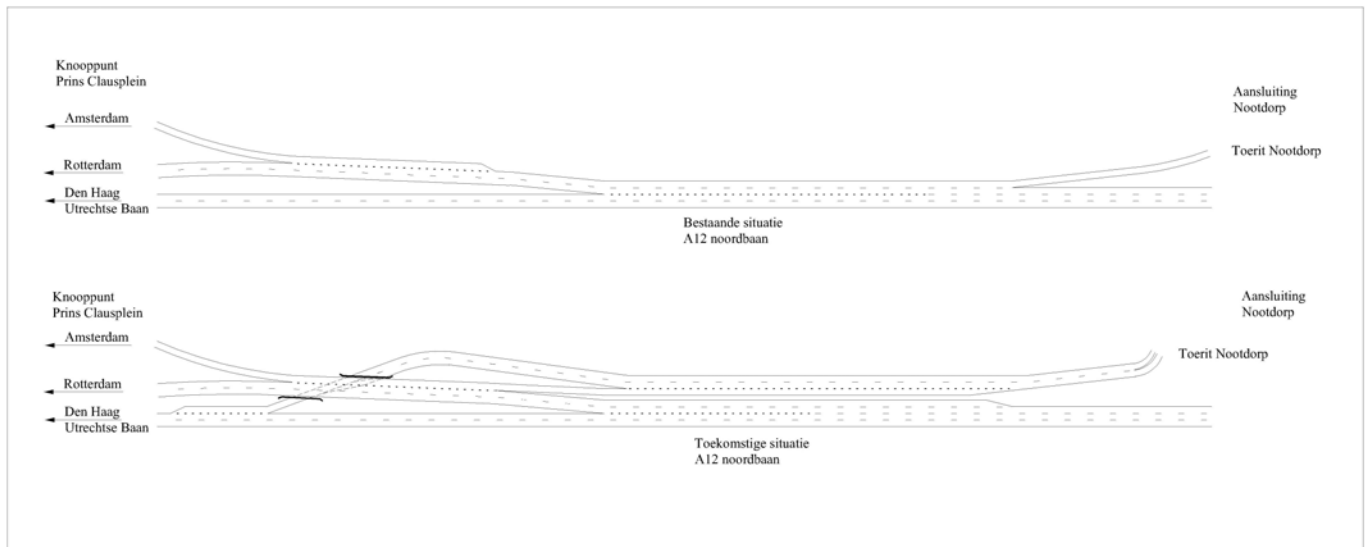
meegerekend. In dit geval is de referentie de situatie in het jaar 2020 met daarin opgenomen alle ontwikkelingen waarover besluiten zijn genomen om deze te realiseren.

3.3 Voorkeursoplossing

De aanpassing van de aansluiting houdt in dat de toerit Nootdorp aan de noordkant van de A12 wordt aangepast als volgt (zie tevens onderstaande illustratie van de huidige situatie en de aanpassing):

- De huidige toerit komt te vervallen;
- Ter vervanging van de huidige toerit wordt een parallelweg langs de A12 aangelegd (de bypass);
- Ter hoogte van de splitsing op de A12 voor het verkeer richting Den Haag/Utrechtsebaan en richting A4 wordt vanuit de bypass een toerit aangelegd voor het verkeer vanuit de aansluiting Nootdorp richting A4 (Rotterdam/Amsterdam). Deze toerit komt als extra rijstrook (weefvak) tot aan de splitsing A4 (Rotterdam/Amsterdam);
- Voor het verkeer vanuit de aansluiting Nootdorp richting de Utrechtsebaan loopt de bypass parallel aan de A12 door en wordt onder de fly-over (verbindingsbaan van A12 naar de A4) doorgeleid om in het Prins Clausplein op de A12 in te voegen.

Figuur 5 Impressie huidige en toekomstige situatie



3.4 Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) is een alternatief dat de verkeersproblemen oplost met de minste belasting voor het woon- en leefmilieu, de natuur en het landschap. Het MMA moet een realistisch alternatief zijn.

In deze studie bestaat het MMA uit de aanleg van de bypass aangevuld met extra maatregelen zoals faunamaatregelen en de variabele maatregelen duurzaam materiaal gebruik en energiebesparing uit het nationaal pakket duurzaam bouwen (DUBO).

3.5 Wat niet onderzocht wordt

Gegeven de doelstelling waar de oplossing aan moet voldoen, die zich niet alleen richt op verbetering van de doorstroming maar ook een aantal meer kwalitatieve neven-doelen bevat uit de nota Mobiliteitsaanpak, zoals verdere verbetering verkeersveiligheid, versterking van het netwerk en scheiding regionaal en doorgaand verkeer wordt een aantal alternatieven als niet realistisch beschouwd. Maatregelen die zich richten op een vermindering van de automobilititeit zoals verkeersmanagement en meer openbaar vervoer of aanpassingen in de ruimtelijke ordening zullen weliswaar een bijdrage kunnen leveren aan vermindering van de groei van het verkeer maar geen oplossing voor de feitelijke situatie kunnen betekenen en slechts beperkt bijdragen aan de doelstelling uit de Mobiliteitsaanpak. Dit met name vanuit het gegeven dat er reeds nu een probleem is en dat de automobilititeit tot 2020 nog fors zal groeien. Ook de invoering van prijsbeleid (kilometerheffing) zal, zoals uit de doorrekening van de effecten hiervan in het kader van de nota Mobiliteitsaanpak beperkt bijdragen aan een verbetering van de doorstroming. De Utrechtsebaan zal ook na invoering van de kilometerheffing forse reistijdverliezen kennen.

Rigoreuze aanpassingen aan de A12 met nieuwe fly-overs om een vergelijkbaar effect als dat van de bypass te bewerkstelligen zullen tot zeer hoge kosten leiden, vanwege de hoogteliggingen van de afzonderlijke delen van de A12 en lastig in te passen zijn en worden daarom niet als reëel uit te werken alternatief beschouwd. Ook aanpassingen aan de Utrechtsebaan zijn vanwege de beperkte fysieke ruimte alleen tegen zeer hoge investeringen mogelijk. Daarnaast is de opnamecapaciteit van het onderliggende wegennet in de huidige situatie al een beperkende factor in de afstroom van het verkeer. Dit zal ingeval van een capaciteitsvergroting van de Utrechtsebaan alleen maar toenemen en een nog groter knelpunt gaan vormen.



Foto 1 Overzichtsfoto studiegebied

Overzichtsfoto met van beneden naar boven: aansluiting Nootdorp met weefvak en Prins Clausplein

4 Beleid, huidige situatie en ontwikkelingen

In dit hoofdstuk worden aspecten beschreven die direct verband houden met het onderzoek naar de problemen op het te bestuderen weggedeelte. Achtereenvolgens wordt een beschrijving gegeven over verkeer en vervoer, milieu en ruimtelijke ordening. Voor verkeer en vervoer komen aan de orde het beleid, de huidige situatie van de weg inclusief de veiligheid, de hoeveelheid verkeer en de samenstelling van het verkeer voor nu en de toekomst. Voor milieu en ruimtelijke ordening wordt beschreven welk beleid er geldt en wordt de huidige situatie van het gebied rondom de weg en de toekomstige ontwikkelingen beschreven.

4.1 Algemeen beleid voor verkeer en vervoer

• Nationaal beleid

In 2006 is de Nota Mobiliteit in werking getreden. Uitgangspunt daarin is dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling. Een goed functionerend systeem voor personen- en goederenvervoer en een betrouwbare bereikbaarheid van deur tot deur zijn essentieel om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken. Wat betreft bereikbaarheid over de weg heeft de Nota Mobiliteit de ambitie in 2020 over de gehele reis een betrouwbare en vlotte doorstroming te realiseren. Het doel is de files te verminderen, de betrouwbaarheid te vergroten en de reistijd van deur tot deur te verminderen. Het rijk heeft de ambitie de filezwaarte op het hoofdwegennet in 2020 terug te brengen tot het niveau van 1992. Voor de betrouwbaarheid is de ambitie dat in 2020 in de spits 95 procent van de verplaatsingen op het hoofdwegennet op tijd is. Verder is het streven dat de gemiddelde reistijd op snelwegen tussen de steden in de spits, maximaal anderhalf keer zo lang is als de reistijd buiten de spits.

De Nota Mobiliteit geeft prioriteit aan het inhalen van onderhoudsachterstanden en het verbeteren van de bereikbaarheid op de hoofdverbindingssassen voor de weg, het water en het spoor. Deze assen worden in samenhang gezien. Tevens heeft het kabinet de ambitie om een landelijke kilometerprijs uiterlijk in 2012 in te voeren. Vanwege de toenemende filedruk enerzijds en om een ambitie voor de periode na 2020 vast te stellen is de nota Mobiliteitsaanpak opgesteld. In deze nota zijn tien concepten voor een robuust mobiliteitssysteem in 2028 beschreven. Voor de wegen zijn dit:

- Ontvlechting van regionaal en doorgaand verkeer;
- Een streefwaarde op de hoofdverbindingssassen van gemiddeld 80 km/h in de spits;
- Minimaal 2 x 3 tot 4 rijstroken op de belangrijkste verbindingen tussen de steden in de Randstad;
- Inzetten van N-wegen in een robuust wegensysteem

Randstad Urgent

Randstad Urgent is een nadere uitwerking van de ambities uit de Mobiliteitsaanpak gericht op de korte termijn.

De problemen voor de bereikbaarheid van de regio West-Nederland die naar voren kwamen in de netwerkanalyse Randstad, worden door de Nederlandse regering als urgent ervaren. Reden waarom de Minister van V&W een bestuurlijk duoschap is aangegaan met de Gedeputeerde Verkeer en Vervoer van de Provincie Zuid-Holland. Hierbij hebben zij afgesproken om de regio's Amsterdam-Den Haag/Rotterdam-Utrecht beter met elkaar te verbinden en de doorstroming op de A4 en de A12 te verhogen via de aanleg van extra rijstroken op die delen die als knelpunt gelden. Binnen Randstad urgent staat het onderhavige project opgenomen als "Flessenhalzen A12".

4.2

Beschrijving van de huidige situatie

- **Beschrijving van de A12**

De A12 vormt de belangrijkste verbinding tussen de Haagse agglomeratie en Utrecht. Op grotere schaal vormt de A12 de verbinding naar het Duitse achterland. Voor deze studie is het gedeelte op de noordbaan tussen de aansluitingen Nootdorp en het Prins Clausplein van belang. Het traject heeft een lengte van 2 kilometer (km 8.300– km 6.300) zie *kaartbeelden op blz.7*. Binnen het invloedsgebied van het onderhavige studiedeel van de A12 vinden grootschalige infrastructurele aanpassingen plaats aan de A12; een aantal daarvan is reeds gerealiseerd, een aantal is in aanleg en een aantal is in studie (zie voor het totaaloverzicht het overzicht zoals opgenomen in paragraaf 2.3 referentiesituatie).

- **De functie van de A12**

Het functioneren van de A12 is van essentieel belang voor de economische ontwikkeling van het stadsgewest Haaglanden, met name in de relatie met de regio midden Nederland en op internationaal niveau met het Duitse achterland. Een belangrijk deel van de werkgelegenheid in de regio Haaglanden wordt gevormd door de zakelijke dienstverlening en de in de regio gevestigde overheidsgebouwen. Sterk in opkomst is Den Haag als stad van recht en vrede met een internationaal karakter. Het spreekt voor zich dat een goede bereikbaarheid van essentieel belang is voor behoud en ontwikkeling van deze aspecten. De A12 speelt daarin een cruciale rol.

- **Verkeersveiligheid**

Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2008-2020 is een uitwerking van de nota Mobiliteit. In de aanbiedingsbrief bij het plan stelt de Minister van Verkeer en Waterstaat dat de doelstelling van de Nota Mobiliteit kan worden aangescherpt tot maximaal 500 doden in 2020 als alle maatregelen uit het Strategisch Plan worden uitgevoerd. Het plan is geaccordeerd in de Tweede Kamer en in het Nationaal Mobiliteitsberaad behandeld, waarmee de aangescherpte doelstelling is vastgelegd. Analooq aan de landelijke trend is in de verkeersveiligheid op de A12 tussen Gouda en het Prins Clausplein de afgelopen jaren een positieve ontwikkeling te zien. De streefwaarde voor 2010 (uitgedrukt in risicocijfers, slachtoffers per miljoen voertuigkilometer) wordt echter nog niet gehaald, waardoor aan de verkeersveiligheid op dit wegvak de kwalificatie "matig" is toegekend. Met het voorkeursalternatief komt het relatief onveilige weefvak tussen de aansluiting

Nootdorp en het Prins Clausplein te vervallen en wordt het verkeer op een relatief veilige parallelbaan afgewikkeld.

- **Onderliggend wegennet**

Voor het functioneren en de betekenis van de aansluiting Nootdorp in relatie tot het omliggende onderliggende wegennet is het voor het gebied ontwikkelde ontsluitende verkeersnet van belang.

De ligging van de Haagse Vinex-wijken Ypenburg en Leidschenveen met een op onderliggend wegennet niveau beperkt ontwikkelde wegenstructuur naar de stad Den Haag en de belangrijke werkgelegenheidsgebieden legt grote druk op de aansluiting Nootdorp. De aansluiting Nootdorp functioneert enerzijds als een verbinding voor doorgaand verkeer voor het overige wordt de aansluiting vooral gebruikt voor regionaal verkeer. De aansluiting is één van de belangrijke schakels tussen de wijken en de stad. Tussen de wijken Ypenburg en Leidschenveen is vooral de Laan van Leidschenveen die de A12 kruist met de nog in gebruik te nemen tramlijn 19, voor autoverkeer, openbaar vervoer en fietsverkeer een belangrijke schakel.

Autoverkeer vanuit Leidschenveen in overige richtingen maakt gebruik van de ontsluiting via de Zoetermeerserijweg in de richtingen Den Haag/Scheveningen (N14) en Zoetermeer. De wijk Ypenburg heeft ontsluitingen via de Laan van Hoornwijk in de richting Den Haag/Rijswijk, via Delft Noord en via Nootdorp in de richting Pijnacker.

- **Openbaar vervoer**

Langs het tracé van de A12 tussen Zoetermeer en knooppunt Gouwe loopt de spoorverbinding Utrecht – Den Haag met een station bij Ypenburg. De wijk Leidschenveen wordt doorsneden door de tram/metroverbindingen van Randstadrail. Bij station Leidschenveen komen de lijnen Rotterdam-Den Haag (metro) en Zoetermeer-Den Haag (tram) bij elkaar. Ter hoogte van bedrijventerrein Forepark is eveneens een Randstadrail halte aangelegd.

Naast Randstadrail loopt er nog een tramlijn, die Leidschendam (winkelcentrum Leidschenhage met de TU Delft moet gaan verbinden (tramlijn 19)). Een groot deel van de infrastructuur is reeds gebouwd, maar nog niet in gebruik genomen. Momenteel wordt deze dienst met bussen onderhouden.

4.3 Verkeers ontwikkelingen tot 2020

- **Verkeer en vervoer**

Gegeven de groei van het verkeer in de afgelopen 5 jaar en de bedrijfs- en woningbouwontwikkelingen die binnen het invloedsgebied van de A12 zijn gepland, zal het verkeer tot 2020 nog groeien. Er zijn plannen om Randstadrail vanuit de wijk Oosterheem in Zoetermeer door te trekken naar de A12 en daar gecombineerd met de spoorlijn Gouda-Den Haag station Bleizo te realiseren. Doorrekeningen naar 2020 in het kader van de Mobiliteitsaanpak laten zien dat de A12 op de Utrechtsebaan met forse reistijdverliezen zal kampen, op de overige delen tussen Den Haag en Gouda zullen deze beperkter van omvang zijn. De invoering van de kilometerheffing zal voor deze delen van de A12 een beperkt effect hebben. Met name wordt dit veroorzaakt door het gegeven dat de Utrechtsebaan in stedelijk gebied eindigt, waardoor de afstroom mogelijkheden afhankelijk zijn van de mogelijkheden die het aansluitende onderliggende wegennet biedt.

4.4 **Beleid voor ruimtelijke ordening en milieu**

- **Ruimtelijke ordening**

Bij ruimtelijke ordening gaat het om zaken die verband houden met de grootschalige inrichting van de fysieke omgeving; hier komen zaken aan de orde als de planning van wegen, woongebieden en natuurgebieden.

Nationaal beleid

De in 2006 in werking getreden Nota Ruimte staat voor de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Deze nota is de opvolger van de Vierde Nota Extra (VINEX) en het Structuurschema Groene Ruimte. In de daarin beschreven nationale ruimtelijke hoofdstructuur zijn gebieden en netwerken opgenomen die in belangrijke mate structuurbepalend zijn voor Nederland.

Regionaal Beleid

Het regionaal beleid dat van belang is voor het traject A12 Nootdorp – Prins Clausplein in streekplan West en in het regionaal structuurplan van het Stadsgewest Haaglanden.

- **Woon- en leefomgeving**

Nationaal beleid en wetgeving

Het Nederlandse milieubeleid is vastgelegd in het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4). Het reduceren van geluidhinder, het verminderen van luchtvervuiling en het handhaven en bevorderen van de externe veiligheid zijn daarin belangrijke doelstellingen. Hiertoe zijn verschillende wettelijke en beleidsmatige kaders vastgesteld.

Geluid

De maximaal toelaatbare geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen zoals woningen, scholen en ziekenhuizen, is vastgelegd in de Wet geluidhinder.

Bij wegaanpassing geldt een zogenaamd 'stand still beleid': de geluidsbelasting mag als gevolg van het project niet teveel toenemen. Er is geen sprake van een vaste voorkeursgrenswaarde. Deze wordt bepaald door de geluidsbelasting in het jaar voordat met de wegaanpassing wordt begonnen of door een eerder vastgestelde hogere waarde. De maximum toegestane geluidsbelastingen zijn vastgelegd in de Wet Geluidhinder.

Vanuit de Nota Mobiliteit is er aanvullende aandacht voor het oplossen van urgente knelpunten. Stiltegebieden worden op basis van provinciaal beleid aangewezen in een zogenoemde Provinciale Milieuverordening (PMV), die voortkomt uit de Wet Milieubeheer.

Lucht

In november 2007 is de wijziging van de Wet Milieubeheer - Wet Luchtkwaliteit in werking getreden. In de nieuwe wet zijn de normen opgenomen voor de maatgevende luchtvervuilende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Recent is door het Europese Parlement een nieuwe richtlijn aangenomen die de

bestaande richtlijnen vervangt en herzielt. Belangrijkste aanvulling is de vaststelling van een norm voor zeer fijn stof (PM_{2,5}) vanaf 2015.

Nederland heeft in juli 2008 bij de Europese Unie op basis van het ontwerp Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) een derogatieverzoek ingediend. In april heeft de EU aan Nederland derogatie verleend. Het definitieve NSL is per 1 augustus 2009 in werking getreden.

Externe veiligheid

Voor het externe veiligheidsbeleid geeft het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4) aan dat voor transport van gevaarlijke stoffen de doelstellingen uit de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen overgenomen worden.

Sociale aspecten

Uitgangspunt bij sociale aspecten als sociale veiligheid, visuele hinder en barrièrewerking is dat de situatie bij aanpassing van de weg niet mag verslechteren.

• **Natuurlijke omgeving**

Het onderwerp natuurlijke omgeving omvat zaken die kwaliteit van de ruimte bepalen, zoals: natuur, landschap, bodemgesteldheid en waterhuishouding.

Nationaal beleid.

In zowel de Nota Ruimte als de Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw (NBL21) is het streven vastgelegd waardevolle gebieden, objecten, planten en diersoorten te behouden en te ontwikkelen en aantasting - verdroging, verzuring, verstoring, verontreiniging en versnippering - ervan tegen te gaan. In de Nota Ruimte is een ruimtelijke hoofdstructuur aangeduid die bestaat uit onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden, verbonden door verbindingzones. De provincies hebben de door het Rijk aangegeven hoofdlijnen nader uitgewerkt in een Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

De Boswet beoogt het Nederlandse bosgebied in stand te houden. Deze wet verplicht daarom tot het herplanten van bomen en struiken in geval deze voor uitvoering van een project verwijderd moeten worden.

Voor bodem en grondwater is het nationaal beleid erop gericht bestaande verontreinigingen te saneren, nieuwe verontreinigingen te voorkomen en de verontreiniging als gevolg van diffuse bronnen (bijvoorbeeld afstromend wegwater of bestrijdingsmiddelen in de landbouw) terug te dringen. Sinds 2001 wordt gebruik gemaakt van de Watertoets om ruimtelijke plannen en besluiten te toetsen op de waterhuishoudkundige effecten.

Regionaal beleid.

De door het Rijk aangegeven hoofdlijnen van het natuurbeleid zijn door de provincie Zuid-Holland nader uitgewerkt in een Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Dit beleid is verder uitgewerkt en vastgelegd in het provinciale beleidsplan voor natuur en landschap. Het Plan van aanpak ontsnippering bevat maatregelen om o.a. de versnippering door bestaande infrastructuur te verminderen.

De *Provinciale Milieuverordening* (PMV) vloeit voort uit de *Wet Milieubeheer*. In de PMV worden Stillegebieden en Grondwaterbeschermingsgebieden aangewezen. In het streekplan Zuid-Holland West staan bodembeschermingsgebieden aangewezen.

4.5 Beschrijving van de huidige situatie

• Ruimtelijke Ordening

Binnen het plangebied ligt aan beide zijden van de weg het stedelijk gebied van de Vinex wijken Ypenburg en Leidschenveen en het bedrijventerrein Forepark. Het gebied heeft in ca. 15 jaar een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt en is getransformeerd van een vooral agrarisch gebied in een stedelijke omgeving. Op het bedrijventerrein is in de noordwest oksel van het Prins Clausplein sinds enige jaren het nieuwe voetbalstadion van Den Haag gevestigd.

• Milieu (Woon- en leefomgeving)

Geluid

Bij de reconstructie van de aansluiting Nootdorp in 2005 zijn over een grote lengte langs de A12 geluidsschermen geplaatst. Actuele knelpunten ten aanzien van geluid zijn niet bekend.

Lucht

Uit onderzoek in het kader van het NSL blijkt dat in 2008 voor PM10 op het projectdeel van de A12 geen overschrijding van de daggemiddelde norm (equivalent met jaarnorm van 32,5 µg/m³) optreedt.

De jaargemiddelde norm voor NO₂ (40 µg/m³) wordt in de omgeving van hm 8,0 een overschrijding van de grenswaarde (max. 42,4) vastgesteld.

Externe veiligheid

. De grens- en oriënterende waarden voor het plaatsgebonden en groepsrisico voor externe veiligheid worden langs de A12 niet overschreden.

Sociale Aspecten

. De onderwerpen die bij sociale aspecten aan bod komen hebben betrekking op de door mensen ervaren kwaliteit van de leefomgeving. Relevante onderwerpen zijn: bereikbaarheid voor langzaam verkeer, sociale veiligheid, visuele hinder en barrièrewerking. Zowel ten noorden als ten zuiden van de A12 (wegvak aansluiting Nootdorp-Prins Clausplein) zijn woon- en werkgebieden. Langzaam verkeer van noord naar zuid en terug is afhankelijk van oversteekpunten. Van west naar oost zijn dat achtereenvolgens:

- Fietstunnel in de Veenweg;
- Fiets-, auto-, openbaarvervoer tunnel in de Laan van Leidschenveen.

De weg kan daarbij als barrière worden ervaren.

• Milieu (Natuurlijke omgeving)

Landschap

Stedelijke omgeving kenmerkt het gebied rondom rond het wegvak aansluiting Nootdorp-Prins Clausplein.

Natuur

In de directe omgeving van de weg zijn geen natuurgebieden met een bijzondere status bekend.

Bodem en Water

Langs de A12 ter plaatse van de aansluiting Nootdorp komen geen bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden voor. Wel zijn er verontreinigde locaties bekend op het als Zegwaard terrein bekende grondgebied.

4.6 Ontwikkelingen tot 2020

• Ruimtelijke Ordening

Woningbouw/bedrijventerreinen

In het regionaal structuurplan Haaglanden zijn voor Den Haag tot 2020 de volgende investeringsprojecten opgenomen:

- Drie gebiedsontwikkelingen voor een sterke Randstad:
 - het uitbouwen van de Internationale Zone en in het bijzonder het World Forum in Den Haag tot hart van de World Legal Capital;
 - een internationaal profiel voor Nieuw Binckhorst;
 - doorgroei van het Technologisch Innovatief Complex in Delft;
- Zeven projecten voor een concurrerende Zuidvleugel:
 - dynamiek en innovatiekracht in de Greenport Westland-Oostland;
 - verrijken van het leisure- en (top)sportaanbod voor toeristen en recreanten;
 - anticiperen op de veranderingen in het klimaat en verkleinen van de bijdrage van Haaglanden aan klimaatveranderingen;
 - mobiliteit duurzaam ontwikkelen;
 - groene landschappen versterken, verbinden en ontsluiten;
 - herstructurering en intensiever gebruik van stedelijke wijken en;
 - herstructurering en intensiever gebruik van bedrijventerreinen.

Overige ontwikkelingen

In het gebied tussen Leidschenveen en Zoetermeer wordt de komende jaren een recreatiegebied ontwikkeld (Nieuwe Driemanspolder). Voor de Nieuwe Driemanspolder wordt een functiewijzing voorbereid. Landbouw maakt daarbij plaats voor functies op het gebied van waterberging, natuur en recreatie. Het gebied omvat een deel van de open ruimte op het grondgebied van de gemeenten Leidschendam-Voorburg, Zoetermeer en Den Haag. Het totale plangebied wordt gevormd door de Nieuwe Driemanspolder, Potteveen, Roeleveen en de Limietsloot.

• Milieu (woon- en leefomgeving)

Geluid

Onderzoek zal moeten uitwijzen of in de toekomst als gevolg van het project knelpunten gaan ontstaan. Als gevolg van de voorkeursvariant zal het huidige scherm in ieder geval voor een deel verplaatst moeten worden.

Lucht

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is erop gericht dat in 2011 de normen voor PM10 en in 2015 de normen voor NO2 worden gehaald. Uit onderzoek in het kader van het NSL blijkt dat inderdaad het geval te zijn.

Externe veiligheid

Naar verwachting zal tot 2020 kunnen worden voldaan aan de beleidsdoelstelling ten aanzien van externe veiligheid.

Sociale Aspecten

Toekomstige ontwikkelingen hebben naar verwachting weinig invloed op de sociale aspecten. Eventueel zou de aanpassing en aanleg van aansluitingen op de A12 van invloed kunnen zijn.

- **Milieu (natuurlijke omgeving)**

Landschap

Door de verdere invulling van woningbouw- en bedrijventerreinen in de directe omgeving van de aansluiting zal het gebied verder verstedelijken.

5 Te onderzoeken effecten

In de OTB/MER worden de effecten van de voorgenomen oplossing ten opzichte van de referentiesituatie beschreven. Onderzocht wordt welke effecten de verandering aan de weg en het gebruik ervan hebben op bereikbaarheid, leefomgeving en milieu. Sommige effecten worden in cijfers uitgedrukt (kwantitatief), andere krijgen een meer beschouwende beoordeling (kwalitatief). Het belangrijkste doel van de beschrijving van de effecten, is dat het mogelijk wordt om de gevolgen van de oplossing te vergelijken met niets doen (de referentiesituatie). Daarnaast wordt inzichtelijk gemaakt welke maatregelen getroffen moeten worden om de negatieve effecten te mitigeren of te compenseren.

5.1 Hoe de (milieu)effecten worden bepaald

- **De gebiedsafbakening**

De milieueffecten van ingrepen op de A12 verschillen in hun reikwijdte. Sommige milieueffecten zijn meer lokaal, en doen zich alleen voor in een beperkte zone aan weerszijden van de weg. Een voorbeeld hiervan is de invloed op de lokale luchtkwaliteit. Andere milieueffecten kunnen merkbaar zijn in een groter gebied. Het verschil in reikwijdte van de milieueffecten betekent, dat voor dit project niet één centrale afbakening van het gebied wordt gekozen. In plaats daarvan wordt voor elk onderwerp apart bekeken, in welk gebied de milieueffecten van ingrepen op de A12 merkbaar zijn.

- **De tijdshorizon**

Het milieueffectrapport richt zich bij het bepalen van de milieueffecten op het jaar 2022. Dit is 10 jaar na geplande realisatie.

- **De werkwijze**

De beschrijving van de milieueffecten moet een beoordeling en een onderlinge vergelijking van de alternatieven mogelijk maken. Dat heeft consequenties voor de werkwijze die moet worden gevolgd:

- in de effectbeschrijvingen moet steeds worden aangegeven hoe de betreffende milieueffecten zich verhouden tot normen en criteria uit relevante wetten en beleidsnota's.
- met het oog op de vergelijkbaarheid van de alternatieven is het van belang dat bij elk alternatief steeds dezelfde typen milieueffecten bestudeerd worden, aan de hand van steeds dezelfde methoden die dit kunnen voorspellen, en steeds voor dezelfde jaren.
- voor de besluitvorming is het vooral belangrijk om te weten op welke essentiële punten de alternatieven wezenlijk van elkaar verschillen in de milieueffecten die ze teweegbrengen.
- dat betekent dat de effectbeschrijvingen vooral die onderlinge verschillen duidelijk in beeld moeten brengen.

5.2 Verkeer

- **Bereikbaarheid**

De studie onderzoekt voor zowel situatie zonder de voorkeursoplossing (referentiesituatie) als de voorkeursoplossing wat in achtereenvolgens 2013 (1 jaar na openstelling) en voor 2022 de gemiddelde trajectsnelheid is op een aantal relevante trajecten. Die gegevens vormen een indicatie voor de kwaliteit van de doorstroming. Daarnaast wordt de invloed op aansluitende wegvakken in beeld gebracht.

- **Verkeersveiligheid**

De verkeersveiligheid wordt kwantitatief onderzocht aan de hand van een prognoseberekening van het aantal doden en ernstig gewonden als gevolg van verkeersongevallen in 2020 voor de verschillende alternatieven. Daarnaast wordt een kwalitatieve analyse gedaan voor de verschillende alternatieven.

- **Overige beleidsdoelstelling uit de Mobiliteitsaanpak**

Naast de voorgaande meer kwantitatieve effecten zal daarnaast een meer kwalitatieve beschrijving worden gegeven van de effecten en betekenis van de voorkeursvariant ten opzichte van de referentiesituatie voor de doelstellingen uit de Mobiliteitsaanpak ten aanzien van versterking van de robuustheid van het netwerk, scheiding lokaal en doorgaand verkeer en verdere verbetering van de verkeersveiligheid. Dit laatste zowel in kwalitatieve als in kwantitatieve zin.

5.3 Ruimtelijke Ordening

- **Wonen en werken**

Geïnterviewd wordt het effect van de maatregel op de ruimte voor bestaande en toekomstige gebieden, zoals woningbouwlocaties, bedrijventerreinen en landbouwgronden.

- **Recreatie**

Voor recreatie zijn drie deelaspecten van belang:

- 1) het ruimtebeslag;
- 2) de geluidshinder in recreatiegebieden;
- 3) de barrièrewerking van de A12 in relatie tot de recreatieve routes en het stedelijk gebied.

Voor recreatiegebieden wordt aandacht besteed aan de vraag of er compensatie nodig is, in het bijzonder voor gebieden uit het Structuurschema Groene Ruimte.

5.4 Milieu

• woon- en leefomgeving

Geluid

Voor het aspect geluid wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Wet geluidhinder. Het akoestisch ruimtebeslag (geluidscontouren) en het aantal geluidsgevoelige objecten per geluidsklasse, van 48 tot > 68 dB(A) in stappen van 5 dB(A), worden bepaald. De 40 dB contour wordt voor het gehele studiegebied doorgerekend met het SRM2, (model Standaard Rekenmethode 2 conform het Reken en Meetvoorschrift geluidhinder 2006). Gekeken zal worden of als gevolg van het project een toename van 2 dB optreedt. Ook zal onderzocht worden of er sprake is van achterstallige geluidssanering en zullen afgegeven hogere waarden geïnventariseerd worden. De te treffen maatregelen zullen in beeld gebracht worden zowel per woning als per bouwlaag.

Lucht

De bepaling van het effect van de verschillende alternatieven op de luchtkwaliteit langs de weg gebeurt aan de hand van de te verwachten concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Er vindt toetsing van de concentraties plaats aan de normen in wet- en regelgeving. Verder wordt (kwalitatief) aandacht besteed aan de overige stoffen die van belang zijn voor de luchtkwaliteit (benzeen, zwaveldioxide, koolmonoxide en benzo(a)pyreen). Bij het bepalen en toetsen van de effecten worden eventuele wijzigingen in wet- en regelgeving meegenomen.

Externe veiligheid

De externe veiligheidsrisico's, veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen over de A12, worden berekend voor de huidige situatie en de situatie in het planjaar 2020. Hierbij wordt het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR) in beeld gebracht. Voor het PR geldt een grenswaarde, voor het GR een oriënterende waarde waaraan moet worden getoetst.

• Natuurlijke omgeving

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Aan de hand van een inventarisatie van landschap, cultuurhistorie, archeologische en aardkundige waarden wordt verkend waar bijzondere en/of waardevolle objecten en gebieden liggen, welke mogelijk worden vernietigd of aangetast, dan wel of extra negatieve effecten op deelaspecten zijn te verwachten. Een verhoging van het geluidsniveau kan in de toekomst leiden tot aanpassing van geluidsschermen waarvoor landschappelijke inpassing vereist is. Bij het ontwerp wordt gebruik gemaakt van landschappelijke kennis en een landschappelijke visie, onder andere op basis van het Route-ontwerp A12 in het kader van de Architectuurnota.

Natuur

De effecten van toenemend ruimtegebruik worden kwantitatief (in hoeveelheid hectares) beschreven. De studie inventariseert of in het gebied beschermde soorten en/of leefgebieden voorkomen, die vernietigd of bedreigd worden. Als dat relevant is, wordt ook versnippering en verstoring beschreven.

De mogelijkheden om effecten te voorkomen of te beperken en bestaande knelpunten op te lossen, worden onderzocht met het oog op eventueel te nemen mitigerende of compenserende maatregelen.

In het kader van de Boswet zal overeenkomstig de daarvoor geldende regels herplant van bomen plaatsvinden.

Bodem en water

Bij infrastructurele werken wordt een watertoets uitgevoerd waarbij de waterbeheerders om advies gevraagd wordt m.b.t. de waterkwantiteit en waterkwaliteit van het gebied.

Omdat het oppervlak asfalt wordt uitgebreid zullen de effecten per peilgebied onderzocht worden. De waterbeheerder berekent welk percentage van de uitbreiding van het verhard oppervlak gecompenseerd moet worden door verruiming van het oppervlaktewater. Eventuele maatregelen (zoals b.v. bredere bermsloten) worden in het ontwerpproces meegenomen.

De kwaliteit van het afstromend wegwater (run-off) wordt in de OTB/MER niet onderzocht omdat het studiegebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied ligt. Uit onderzoek naar zware metalen en PAK massastromen bij de autosnelweg A28 waarbij de vluchtstrook in de spits wordt bereden, blijkt dat dit niet tot sterke verhoging van de massastromen leidt. Dit geldt zowel voor verspreiding via run-off, natte en droge verwaaiing (uit Leidraad Milieueffecten van benuttingmaatregelen, AVV november 2001).

Duurzaam bouwen

Het integrale aspect duurzaam bouwen (inclusief energie) is niet zozeer een zelfstandig milieuaspect maar stelt randvoorwaarden aan de planontwikkeling. In het kader van het OTB wordt geïnventariseerd welke kansen er zijn om maatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen toe te passen. Duurzaam materiaalgebruik is een van de maatregelen uit het pakket duurzaam bouwen.

Economie

Voor het project wordt een maatschappelijke Kosten effectiviteitsanalyse (KEA) opgesteld. In deze analyse worden de positieve effecten van de reistijdwinsten afgezet tegen de investeringskosten.

5.5

Kosten

In de OTB/MER wordt een raming van de kosten voor de realisatie van de voorkeursoplossing opgenomen. De raming bevat tevens de kosten voor aanvullende maatregelen en onderhoudskosten, voor zover deze onderscheidend zijn, en kosten van mogelijke MMA maatregelen.

5.6

Overzichtstabel te onderzoeken aspecten

De volgende tabel biedt een overzicht met aspecten die in het milieueffectrapport nader worden onderzocht en beoordeeld. Ook is aangegeven op welke manier dit zal gebeuren (beoordeling), of dit kwantitatief (cijfermatig) of kwalitatief (beschrijvend) zal gebeuren en welk criterium gehanteerd zal worden. In deze tabel worden zowel de bijdrage aan de doelstellingen als de te verwachten effecten beschreven. In het MER zal tussen deze twee nadrukkelijk onderscheid worden gemaakt.

Tabel 1 Overzicht te onderzoeken aspecten met wijze van beoordeling

Aspect	Wijze van beoordeling	Methode van onderzoek	Toetsingscriteria
Bereikbaarheid	Snelheid, filelengte zowel stroomopwaarts als stroomafwaarts	kwantitatief	Snelheid, voertuigverliesuren
Verkeersveiligheid	- aantal doden en ernstig gewonden - wegontwerp	Kwantitatief Kwalitatief	Risicocijfer ontwerprichtlijnen
Ruimtegebruik	- ruimtebeslag - gebied dat functioneel wordt beperkt door de weg (geluid, veiligheid, lucht) - ontstaan van restgebieden (gebieden die te klein van omvang zijn geworden om hun functie te vervullen door aanleg van de weg)	Kwantitatief kwalitatief kwalitatief	aantal hectare
Geluid	- Akoestisch ruimtebeslag - oppervlak aangetast stiltegebied - oppervlak aangetast recreatiegebied - oppervlak weidevogelgebied - aantal geluidsgevoelige objecten 2 dB(A) toets - aantal woningen met geluidsbelasting >60 dB(A) in 1986	Modelstudie Modelstudie Modelstudie Modelstudie Modelstudie Modelstudie kwantitatief	hectare per overschrijdingsklasse >70, 65, 60, 55 en 50 dB(A) hectare > 40 dB(A) hectare > 40 dB(A) hectare > 40 dB(A) aantal per overschrijdingsklasse >70, 65, 60, 55 en 50 dB(A) toename >2dB(A) aantal >55 dB(A) jaar 1986
Lucht	- NO₂ - Fijn stof - CO₂ - NO_x	modelstudie modelstudie modelstudie modelstudie	aantal woningen > 40 µg/m ³ NO ₂ *1 aantal woningen > 200 µg/m ³ NO ₂ *2 aantal woningen > 40 µg/m ³ fijn stof *1 aantal woningen > 50 µg/m ³ fijn stof *3 ton/jaar ton/jaar
Externe veiligheid	- Plaatsgebondenrisico (PR) - Groepsrisico (GR)	Kwantitatief kwantitatief	Woningen en kwetsbare objecten binnen de contour 10 ⁻⁶ per jaar. Bebouwing binnen de contour 10 ⁻⁴ per jaar voor 10 of meer doden.

Aspect	Wijze van beoordeling	Methode van onderzoek	Toetsingscriteria
Landschap	- visueel ruimtelijke aspecten - cultuurhistorie, archeologie en aardkundige waarden - landschappelijke inpassing	kwalitatief kwalitatief kwalitatief	mate van hinder geluidsschermen aantasting van waarden
Natuur	- vernietiging - verstoring - versnippering	kwalitatief/ kwantitatief kwantitatief kwantitatief	soorten/oppervlak vernietigd gebied oppervlak/verstoorde broedparen vogels aantal verstoorde relaties hectares / euro's
Bodem en water	effecten op waterhuishouding	Watertoets	toename verhard oppervlak / advies waterbeheerder
Duurzaam Bouwen	toepassing maatregelen Duurzaam Bouwen	kwalitatief	aantal maatregelen

*1 Jaargemiddelde concentratie.

*2 Uurgemiddelde concentratie die max. 18 maal per jaar overschreden mag worden.

*3 24-uur gemiddelde concentratie die max. 35 maal per jaar overschreden mag worden.

6 Procedure en planning

Dit project volgt de verkorte procedure op grond van de Tracéwet. Deze bestaat uit een aantal stappen. De publicatie van deze Startnotitie is de eerste stap. In dit hoofdstuk passeert deze procedure stap voor stap de revue. Verder is er een globale tijdplanning in opgenomen.

6.1 De Tracéwet en afstemming met andere regelingen

Deze Startnotitie markeert het begin van een procedure om tot een (Ontwerp-) Tracébesluit/MER te komen op grond van de Tracéwet en Wet Milieubeheer. In deze procedure is op verschillende momenten inspraak mogelijk. Ook het op verschillende momenten inwinnen van advies van adviseurs en deskundigen is een verplichting.

De Tracéwet is afgestemd op het Besluit milieu-effectrapportage 1994 uit de Wet milieubeheer en de Algemene Wet Bestuursrecht. Verder gaat de Tracéwet in op vergunningen en ontheffingen die voor de uitvoering van het besluit nodig zijn. De Ministers van Verkeer en Waterstaat is, in overeenstemming met de Minister van VROM, verantwoordelijk voor het uiteindelijke besluit. Beide ministers vertolken in deze procedure gezamenlijk de rol van Bevoegd Gezag. De provincie, regionaal openbare lichamen, gemeenten en waterschappen worden bij de besluitvorming betrokken. Verder is er inspraak mogelijk voor burgers en belangengroeperingen. De Minister van Verkeer en Waterstaat is verantwoordelijk voor het uiteindelijke Tracébesluit en vertolkt in de procedure de rol van Bevoegd Gezag

6.2 Stappen in de Tracéwetprocedure

Hieronder volgt een overzicht van de procedurestappen.

- **Stap 1: Publicatie aanvangsbeslissing**

De Tracéwet-procedure start met de aanvangsbeslissing die de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming neemt met de Minister van VROM.

- **Stap 2: Publicatie Startnotitie**

De Startnotitie is de eerste stap in de m.e.r. procedure. In de Startnotitie wordt aangegeven welke onderzoeken in het kader van het MER worden uitgevoerd en welke alternatieven worden vergeleken. De Startnotitie wordt door de initiatiefnemer opgesteld en gedurende zes weken ter inzage gelegd.

- **Stap 3: Inspraak en advies Startnotitie**

Zolang de Startnotitie ter inzage ligt, kan een ieder mondeling en/of schriftelijk reageren. De inspraakronde in dit stadium van de procedure is vooral bedoeld om inzicht te krijgen in de ideeën van belangstellenden en betrokkenen over te onderzoeken alternatieven en effecten.

De vraag welk besluit de minister moet nemen, komt pas later aan de orde. De inspraakreacties worden gebundeld, ter inzage gelegd en overhandigd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.). Deze commissie van onafhankelijke milieudeskundigen brengt aan het Bevoegd Gezag advies uit over de richtlijnen voor de inhoud van het MER. Dit advies vindt plaats uiterlijk negen weken na de publicatie van de Startnotitie. Het Bevoegd Gezag stelt vervolgens de richtlijnen vast, mede op basis van de inspraakreacties en het advies van de

Commissie m.e.r. Deze vaststelling gebeurt uiterlijk dertien weken na de publicatie van de Startnotitie.

- **Stap 4: MER en Ontwerp-Tracébesluit**

Voor het opstellen van het MER zijn de richtlijnen het uitgangspunt. De drie belangrijkste onderwerpen in het MER zijn:

- een analyse van huidige en toekomstige problemen;
- een beschrijving van de mogelijke oplossingen waaruit bij de besluitvorming gekozen kan worden: de alternatieven;
- een overzicht van de effecten van elk van deze alternatieven voor onder meer het verkeer en het milieu.

Tijdens het opstellen van het MER wordt regelmatig overlegd met verschillende betrokken partijen: gemeenten, provincie en, waterschappen.

Het ontwerp-tracébesluit (OTB) beschrijft de ligging van het gekozen tracé en de gevolgen voor de omgeving. Hierbij kunt u onder meer denken aan natuur en landschap, geluid, luchtkwaliteit, veiligheid en de ruimtelijke ordening. Ook maatregelen die worden genomen om eventueel nadelige gevolgen voor de omgeving tegen te gaan (mitigeren) of te compenseren worden in het OTB beschreven.

Het MER ligt samen met het OTB zes weken ter visie. Gedurende deze periode zijn er informatiebijeenkomsten waar de inhoud van het OTB/ MER wordt toegelicht. Voorts is er de mogelijkheid voor een ieder om zienswijzen in te dienen. Dat kan zowel schriftelijk als mondeling. De Commissie m.e.r. toetst de milieu-informatie in het MER op juistheid en volledigheid. De Commissie spreekt geen voorkeur uit voor een bepaald alternatief, maar kijkt uitsluitend naar de kwaliteit van de milieu-informatie. De Commissie presenteert haar oordeel in een zogenoemd toetsingsadvies.

- **Stap 5: Vaststelling Tracébesluit**

Binnen vijf maanden na de ter inzage legging van het Ontwerp-Tracébesluit stelt de Minister van Verkeer en Waterstaat het Tracébesluit vast, in overeenstemming met de Minister van VROM.

- **Stap 6: Beroep en uitspraak Raad van State**

Tegen het Tracébesluit is gedurende zes weken beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). Binnen twaalf maanden na ontvangst van het verweerschrift doet deze Afdeling uitspraak.

- **Stap 7: Planologische inpassing en vergunningen**

Als de ministers een Tracébesluit hebben genomen start het aanvragen en het verlenen van de benodigde vergunningen. Tijdens deze procedurestap is geen beroep meer mogelijk tegen beslissingen die deel uitmaken van het Tracébesluit, want de afweging daarover heeft dan al plaatsgevonden. Uit de Tracéwet volgt ook, dat de betrokken overheden het gekozen alternatief planologisch moeten inpassen.

- **Stap 8: Uitvoering en evaluatie**

Als het Tracébesluit is genomen en de relevante procedures zijn doorlopen, kan de realisatie plaatsvinden. Het Bevoegd Gezag moet dan de feitelijk optredende milieugevolgen van de te verwezenlijken tracéactiviteiten vergelijken met de in het Ontwerp-Tracébesluit/MER voorspelde effecten. Hiertoe wordt samen met het

Tracébesluit een evaluatieprogramma opgesteld. Dit programma beschrijft de wijze waarop het onderzoek plaatsvindt en de termijn waarbinnen dat gebeurt. Als de gevolgen ernstiger blijken dan verwacht, kan het Bevoegd Gezag nadere maatregelen nemen. Het resulterende evaluatieverslag ligt ter visie.

6.3 De planning

Tabel 2 Overzicht stappen en planning tracéwetprocedure

Stappen	Aktiviteiten	Planning
Aanvangsbeslissing	Publicatie aanvangsbeslissing	November 2009
Startnotitie	Bevoegd Gezag maakt Startnotitie openbaar	November 2009
Inspraak en advies	Inspraak over de Startnotitie	November-december 2009
	Commissie m.e.r. adviseert Bevoegd Gezag over richtlijnen MER	Januari 2010
	Bevoegd Gezag stelt Richtlijnen voor de inhoud van het MER vast	Januari 2010
MER en Ontwerp-Tracébesluit	Initiatiefnemer stelt het MER en Ontwerp-Tracebesluit op voor het voorkeursalternatief	Voorjaar 2010
	Bevoegd Gezag neemt Ontwerp-Tracébesluit en legt Ontwerp-Tracébesluit en MER ter inzage	Voorjaar 2010
	INSPRAAK over keuze en invulling van Ontwerp-Tracébesluit en MER	Voorjaar 2010
	Commissie m.e.r. adviseert Bevoegd Gezag	Medio 2010
Tracébesluit	Bevoegd Gezag neemt Tracébesluit	Najaar 2010
Beroep	Beroepsmogelijkheid bij Raad van State	Najaar 2011

Bijlage A Literatuur

Landelijke beleidsnota's

- Actualisatie Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINAC), Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1998
- Nationaal Pakket Duurzaam Bouwen (DUBO), 1999
- Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX), Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1992
- Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VIJNO), concept, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2002
- *Ruimte voor ontwikkeling*, Nota Ruimte, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2004
- *Een wereld en een wil*, Nationaal Milieubeleidsplan 4, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2001
- Structuurschema Groene Ruimte 2, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, januari 2002
- *Natuur voor mensen, mensen voor natuur*, Nota Natuur,
- *Pieken in de delta; Gebiedsgerichte Economische Perspectieven*, Ministerie van Economische Zaken, directie Ruimtelijk Economisch Beleid, juli 2004
- Nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), 1996
- *Belvédère*, beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, juli 1999
- Nota Mobiliteit, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2006
- Mobiliteitsaanpak, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2008

Regionaal beleid

- Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020, Stadsgewest haaglanden 2009
- Streekplan West, Provincie Zuid-Holland 2004
- Provinciaal Milieubeleidsplan, provincie Zuid-Holland

Wetten, verordeningen en besluiten

- Wet luchtkwaliteit
- Besluit milieueffectrapportage 1994 (Besluit m.e.r.)
- Flora en Faunawet
- Natuurbeschermingswet
- Provinciale Milieuverordening, provincie Zuid-Holland
- Wet geluidhinder
- Wet milieubeheer
- Tracéwet

Onderliggende onderzoeksrapportages

- Variantenanalyse A12 noordbaan Zoetermeer-Prins Clausplein, DHV 2008
- Het scheiden van de markt, Kennisinstituut voor de mobiliteit, mrt 2009
- OWAB/MER A12 Zoetermeer-Gouda, mrt 2006

Bijlage B Verklaring woorden en begrippen

Autonome ontwikkelingen

Op zichzelf staande ontwikkeling (die plaatsvindt als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd).

Commissie voor de milieueffectrapportage

Een landelijke commissie van onafhankelijke milieudeskundigen. De commissie adviseert het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het milieueffectrapport en over de kwaliteit en volledigheid van het rapport.

Compenserende maatregelen

Maatregel die de nadelige invloed van een ingreep / activiteit compenseert door elders een positief effect te genereren.

Dynamisch verkeersmanagement (DVM)

Het informeren, adviseren, geleiden, sturen en regelen van het verkeer en de verkeersdeelnemers op basis van actuele informatie, uit systemen in het voertuig, thuis of langs of boven de weg.

Externe veiligheid

Het risico dat mensen op en rond de weg lopen op een ongeval door het vervoer van (gevaarlijke) stoffen over die weg.

Fijn stof

Fijn stof bestaat uit allerlei verschillende ultrakleine stofdeeltjes, die verschillen in grootte maar ook in chemische samenstelling.

Geluidscontour 68 dB

Een denkbeeldige lijn (contour) op een kaart waarvan berekend is dat op deze lijn de geluidsbelasting 68dB is. Alle gebieden tussen deze lijn en de snelweg hebben een belasting hoger dan 68 dB.

Grenswaarde

Kwaliteitsniveau van water, bodem of lucht, dat tenminste moet worden bereikt of gehandhaafd.

Groepsgebonden risico (GR)

Kans per jaar dat een groep personen in één keer overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Grondwaterbeschermingsgebieden

Een door de grondwaterbeheerder aangewezen gebied waarvoor regels zijn op gesteld die tot doel hebben de kwaliteit van het grondwater te beschermen.

Kwalitatieve beoordeling

Beoordeling van de effecten van een mogelijke maatregel zonder cijfers. De beoordeling geeft meer een indicatie.

Kwantitatieve beoordeling

Cijfermatige beoordeling van de effecten van een mogelijke maatregel.

m.e.r.

Milieueffectrapportage. Met deze kleine letters wordt de in de wet voorgeschreven procedure aangeduid die bestaat uit het maken van de startnotitie, inspraak, richtlijnen, adviezen, milieueffectenrapport, het beoordelen en gebruiken van het milieueffectenrapport in de besluitvorming en evaluatie.

MER

Milieueffectenrapport. Met deze hoofdletters wordt de in het kader van de m.e.r. op te stellen rapportage aangeduid.

MMA

Meest Milieuvriendelijk alternatief. Alternatief opgesteld met het doel om zo min mogelijk schade aan het milieu toe te brengen, dan wel zo veel mogelijk verbetering te realiseren.

Mitigerende maatregel

Maatregel die de nadelige gevolgen voor het milieu voorkomt of beperkt

Oriënterende waarde

De norm van het groepsrisico heeft de status van een oriënterende waarde. Dit houdt in dat er een inspanningsverplichting is om (op termijn) te voldoen aan de norm. Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om gemotiveerd van de norm af te wijken.

Plaatsgebonden risico (PR)

Kans per jaar dat op een bepaalde plaats een continu aldaar aanwezig gedacht persoon komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen

Rijbaan

Aaneengesloten deel van de verkeersbaan dat bestemd is voor rijdend verkeer en begrensd wordt door een kantstreep of een overgang van verharding naar onverhard.

Rijstrook

Begrensd gedeelte van de rijbaan dat voldoende breed is voor het berijden daarvan door autoverkeer.

Run-off

Afstroming van neerslag over het wegooppervlak, waarbij ook eventuele verontreinigingen worden meegevoerd.

Stiltegebied

Een door de provincie aangegeven gebied waarin de geluidsbelasting door toedoen van menselijke activiteiten zo laag dient te zijn, dat de natuurlijke geluiden niet of nauwelijks worden verstoord.

Trajectsnelheid

Gemiddelde snelheid van het verkeer gemeten over een bepaalde trajectlengte.

Uitvoeringsbesluit

Besluiten (vergunningen, ontheffingen) ter uitvoering van het Tracébesluit.

Versnippering

Doorsnijden van natuurgebieden, verbindingzones en leefgebieden van flora en fauna.

Verstoring

Negatieve effecten van geluid, licht en trillingen op zowel het wonen leefmilieu als het natuurlijke milieu.

Watertoets

Methode om vast te stellen welke gevolgen ingrepen hebben op de waterhuishouding, waterkwaliteit en waterkwantiteit.