



Rijkswaterstaat

Startnotitie

Leenderheide – Valkenswaard

Inhoudsopgave

.....

1.	Inleiding 5
1.1	Aanleiding voor de studie 5
1.2	Welke procedure wordt gevolgd? 6
1.3	Wat is een Startnotitie? 7
1.4	U kunt reageren 7
1.5	Leeswijzer 7
2.	Probleem- en doelstelling 9
2.1	Probleemstelling 9
2.2	Doelstelling 9
2.3	Relaties met andere projecten en studies 10
3.	Alternatieven voor wegaanpassing 13
3.1	Randvoorwaarden en uitgangspunten 13
3.2	Nulalternatief/referentiesituatie 14
3.3	Voorkeursalternatief: toevoegen van extra rijstrook 14
3.4	Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) 15
3.5	Niet mee te nemen alternatieven 15
4.	Huidige situatie, beleid en ontwikkelingen 17
4.1	Verkeer 17
4.2	Ruimtelijke ordening 19
4.3	Milieu 19
4.3.1.	Woon- en leefomgeving 19
4.3.2.	Natuurlijke omgeving 21
5.	Te onderzoeken effecten 25
5.1	Hoe de effecten worden bepaald? 25
5.2	Verkeer 25
5.3	Ruimtelijke ordening 26
5.4	Milieu 26
5.4.1.	Woon- en leefomgeving 26
5.4.2.	Natuurlijke omgeving 27
5.5	Kosten 27
6.	Procedure en planning 29
6.1	De Tracéwet en afstemming met andere regelingen 29
6.2	Tijdsplanning 32
Bijlage A Verklarende woordenlijst 33	
Bijlage B Literatuurlijst 38	
Bijlage C Ligging HR/VR-gebieden 39	
Bijlage D Ligging Groene Hoofdstructuur (GHS) 40	

1. Inleiding

In 2002 is door het kabinet besloten tot de aanpak van de grootste problemen op het Hoofdwegennet met het pakket Fileplan ZSM (Zichtbaar–Slim–Meetbaar). Dit programma is opgezet om enkele van Nederlands grootste verkeersknelpunten op korte termijn op te lossen dan wel te verlichten.

Eén daarvan is de A2 tussen knooppunt Leenderheide en de aansluiting Valkenswaard. Door dit knelpunt komt ook de doorstroming op de Randweg Eindhoven in gevaar. Dit knelpunt wordt in het kader van het programma ZSM II aangepakt door de verkeerscapaciteit van de A2 te vergroten. Bij het voornemen dienen de milieueffecten te worden onderzocht in een milieueffectrapportage (m.e.r.), waarvan deze Startnotitie de eerste stap is.

1.1 Aanleiding voor de studie

Sinds enige tijd geeft de doorstroming op de A2 ten zuiden van knooppunt Leenderheide problemen. De autonome groei van het verkeer, onder andere vanwege verkeersaantrekkende werking door de capaciteitsuitbreiding van de A2/A67 Randweg Eindhoven, zorgt ervoor dat de congestie op de A2 ten zuiden van Leenderheide in de komende jaren nog flink zal toenemen. Vanwege optredende terugslag van files tot op de Randweg Eindhoven, zal die capaciteitsuitbreiding minder effectief zijn.

In het kader van het programma ZSM II heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat prioriteit gegeven aan een onderzoek naar de capaciteitsverruiming van de westbaan van het wegvak Leenderheide – Valkenswaard (van km 170,00 tot km 177,00).

Met versnelde aanpak van dit verkeersknelpunt, kan de doorstroming op de Randweg Eindhoven A2/A67 voor enige tijd worden veiliggesteld.

Knooppunt Leenderheide zelf maakt geen deel uit van de studie; voor het referentieontwerp van het knooppunt wordt uitgegaan van het Tracébesluit A2/A67 Randweg Eindhoven.

In 1999 heeft Rijkswaterstaat reeds een startnotitie uitgebracht voor de A2 over het gehele (grotere) traject tussen Leenderheide en Budel. Aangaande dit grotere traject wordt nu onder andere eerst gewacht op de resultaten van de “Verkenning Zuidoost Brabant” van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) en de provincie Noord–Brabant. Het wegvak Leenderheide – Valkenswaard wordt echter vooruitlopende hierop reeds aangepakt omdat dit gedeelte van de problematiek, behalve op de A2 ten zuiden van Eindhoven, op de korte termijn ook files gaat veroorzaken op de Randweg Eindhoven A2/A67.



Figuur 1.1: Ligging van traject A2 Leenderheide – Valkenswaard

1.2 Welke procedure wordt gevolgd?

Voor de besluitvorming over capaciteitsuitbreiding van de westbaan van de A2 op het traject Leenderheide–Valkenswaard wordt de tracéwetprocedure gevolgd. Omdat het een wegverbreding betreft en niet de aanleg van een nieuwe weg, wordt de verkorte Tracéwetprocedure gevolgd. In het kader van de Wet milieubeheer moet ook een milieueffectrapportage (MER) worden gemaakt. Deze startnotitie markeert het begin van de procedure om tot een MER te komen.

In de wet is onder meer geregeld dat er op verschillende momenten inspraak mogelijk is voor burgers en belangengroeperingen, alsmede overleg met betrokken overheidsinstanties. Ook moet op verschillende momenten advies gevraagd worden aan deskundigen.

De Minister van Verkeer en Waterstaat is samen met de minister van VROM verantwoordelijk voor het uiteindelijke tracébesluit. De minister van Verkeer en Waterstaat neemt mede namens de minister van VROM, een besluit over de wegaanpassing. De gemeenten Eindhoven, Waalre, Valkenswaard en Heeze–Leende, het SRE, de provincie Noord-Brabant en waterschap De Dommel worden bij de besluitvorming betrokken omdat het project

raakvlakken heeft met hun belangen. Voor een volledige beschrijving van de procedure wordt verder verwezen naar hoofdstuk 6 van deze Startnotitie.

1.3 Wat is een Startnotitie?

De startnotitie markeert het begin van de procedure om tot een MER te komen op grond van de Wet milieubeheer. Het MER dient opgesteld te worden ten behoeve van een besluit op grond van de Tracéwetprocedure. Het doel van een Startnotitie is om de achtergronden, uitgangspunten en onderzoeksmethoden van het project op een rij te zetten en te beschrijven welke zaken in het MER onderzocht moeten worden. Daarnaast bakent de Startnotitie het aantal alternatieven af. Tot slot geeft de startnotitie aan op welke (milieu)effecten de alternatieven worden onderzocht.

1.4 U kunt reageren

De Startnotitie ligt zes weken ter inzage. Gedurende deze periode kan **eenieder** die dat wil schriftelijk of mondeling reageren op deze startnotitie.

In de advertentie van de lokale en regionale dag- en weekbladen zijn de termijnen van inspraak vermeld.

Als u wilt reageren, stuur uw reactie dan binnen de in de advertentie genoemde termijn naar:

Inspreekpunt
A2 Leenderheide – Valkenswaard
Postbus 30316
2500 GH Den Haag

U kunt ook mondeling inspreken. Indien u van deze gelegenheid gebruik wilt maken kunt u dit doen via het Inspreekpunt Verkeer en Waterstaat, telefoon: 070 – 351 96 02.

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

e-mail: inspraakpunt@inspraakpunt.nl

internet: www.inspraakpunt.nl

1.5 Leeswijzer

Een globale indruk

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

Wat zijn de problemen? Wat is de doelstelling? (hoofdstuk 2)

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de problemen op de A2 en de Randweg Eindhoven in de huidige situatie. Tevens wordt kort aangegeven welke

problemen er zullen spelen in 2020 wanneer maatregelen achterwege blijven. Uit deze probleemstelling wordt afgeleid welke doelstelling gerealiseerd moet worden.

Welke alternatieven worden onderzocht? (hoofdstuk 3)

Hoofdstuk 3 gaat in op de oplossingen die nader worden onderzocht in het Milieueffectrapport (MER). Ook wordt aangegeven welke alternatieven niet nader worden meegenomen. Deze keuze is gebaseerd op een vergelijking tussen de alternatieven, welke ook in hoofdstuk 3 is opgenomen.

Wat is de huidige situatie? Wat zijn de ontwikkelingen in de toekomst? (hoofdstuk 4)

De huidige situatie en de toekomstige ontwikkelingen op en rond de A2 worden weergegeven in hoofdstuk 4. Daarbij wordt ingegaan op de aspecten verkeer en vervoer, ruimtelijke ordening, woon- en leefmilieu en natuur en landschap.

Welke effecten worden in kaart gebracht? (hoofdstuk 5)

Maatregelen om de doorstroming van het verkeer te verbeteren kunnen verschillende soorten effecten met zich meebrengen. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om effecten voor het verkeer, de ruimtelijke ordening, het woon- en leefmilieu en de natuur en het landschap. Hoofdstuk 5 bevat een voorstel voor de te onderzoeken (milieu)effecten.

Hoe zit de procedure in elkaar? Wat is de planning? (hoofdstuk 6)

Het project volgt de verkorte Tracéwetprocedure. De stappen van deze procedure zijn beschreven in hoofdstuk 6.

Wat betekent....? (verklarende woordenlijst)

Getracht is de tekst van deze Startnotitie voor iedereen toegankelijk te maken. Vanwege het technische karakter van de studie is het gebruik van jargon echter niet te voorkomen. In bijlage A is daarom een verklarende woordenlijst opgenomen.

2. Probleem- en doelstelling

Het probleem dat met dit project wordt aangepakt is filevorming op de Randweg Eindhoven als gevolg van filevorming op de A2 ten zuiden van het knooppunt Leenderheide. Het doel van het project is het veiligstellen van de doorstroming van de Randweg Eindhoven door een capaciteitsvergroting op de westbaan van de A2 op het wegvak Leenderheide – Valkenswaard.

2.1 Probleemstelling

Uit verkeersberekeningen blijkt dat, als gevolg van de toenemende drukte, vanaf circa 2010 terugslag van files optreedt vanaf de westbaan van de A2 ten zuiden van knooppunt Leenderheide tot op de A2/A67 Randweg Eindhoven. Deze filevorming betreft zowel de ochtend- als de avondspits. In 2015 kan op de huidige A2 ten zuiden van Leenderheide het verkeer overdag nog maar 2 uur ongestoord doorstromen. In 2020 ontstaan er op ieder uur van de dag tussen 7 uur in de ochtend en 7 uur in de avond nieuwe files op de A2 ten zuiden van knooppunt Leenderheide, welke files zich een groot deel van de dag ook uitstrekken tot de A2/A67 Randweg Eindhoven. Dit betekent dat als gevolg van deze problematiek de in uitvoering zijnde capaciteitsuitbreiding op de A2/A67 bij Eindhoven minder effectief zal zijn. Het aanpakken van de doorstroming op de A2 zelf vanaf Eindhoven naar het zuiden is geen doel van deze studie. Het gaat primair om het rijdend houden van het verkeer op de randweg Eindhoven.

	2001	2006	2010	2015	2020
Leenderheide - Valkenswaard	0,83	0,90	1,00	1,06	1,08

Tabel 2.1: I/C verhoudingen avondspits zonder maatregelen.

Bij I/C-verhouding in de spitsperiode van meer dan 0,80 is er sprake van filevorming; meer dan 1,00 betekent overbelasting.

De A2 is in de Nota Mobiliteit als hoofdverbindingssas benoemd en kent een hoog aandeel vrachtverkeer. Mede daarom speelt, naast het waarborgen van de doorstroming, ook het waarborgen van de verkeersveiligheid een grote rol in deze studie.

2.2 Doelstelling

Het doel van het project is door middel van capaciteitsverruiming op de westbaan van de A2 tussen knooppunt Leenderheide en aansluiting Valkenswaard een oplossing te bieden voor de congestieproblematiek op de Randweg Eindhoven, als gevolg van terugslag van files vanaf de A2 (westbaan), opdat de in uitvoering zijnde capaciteitsuitbreiding van de A2/A67 Randweg Eindhoven volledig tot zijn recht komt. Hiernaast speelt ook het waarborgen en vergroten van de verkeersveiligheid een grote rol.

2.3 Relaties met andere projecten en studies

In de omgeving van het studiegebied vinden meerdere ontwikkelingen plaats, die een relatie kunnen hebben met dit project. In deze paragraaf worden direct betrokken ontwikkelingen genoemd, waarmee rekening gehouden moet worden.

Verkeerssignalering

Vanuit het wegbeheer en –onderhoud bestaat het voornemen om op de A2 van knooppunt Leenderheide tot voorbij aansluiting Valkenswaard verkeerssignalering aan te brengen. Hiervoor zijn inmiddels voorzieningen beschikbaar. Het verkeerssignaleringssysteem attendeert weggebruikers op filevorming middels signaalgegevens ("90", "70" of "50") waardoor deze de rijsnelheid aanpassen en de kans op aanrijdingen vermindert. Ook wordt het signaleringssysteem ingezet bij incidenten en wegwerkzaamheden. Dit zal worden meegenomen als onderdeel van de autonome ontwikkeling.

Uitbreiding A2/A67 Randweg Eindhoven

Tussen 2006 en 2010 wordt op de A2 tussen knooppunt Batadorp en knooppunt Leenderheide een systeem met hoofd- en parallelrijbanen aangelegd. Het doel van dit systeem is het scheiden van lokaal en doorgaand verkeer.

Bij de ombouw van de A2/A67 Randweg Eindhoven krijgt de randweg vier rijbanen in plaats van de huidige twee. Hierbij zijn de twee middelste rijbanen als hoofdrijbanen bestemd voor het doorgaande verkeer dat niet in Eindhoven of directe omgeving moet zijn. De twee buitenste rijbanen (de parallelbanen) hebben aansluitingen met de regionale wegen en zijn bestemd voor weggebruikers die in Eindhoven of omgeving hun herkomst of bestemming hebben.

Aan knooppunt Leenderheide, wordt gedurende de gehele bouwperiode gewerkt. De werkzaamheden aan knooppunt Leenderheide houden in dat de A2 met vloeiende bogen in zijn geheel langs het verkeersplein wordt geleid. Het verkeersplein blijft wel in gebruik voor verkeer vanuit en naar Eindhoven (Leenderweg/Floraplein) en de richting Venlo (A67). De doorgaande hoofdrichting wordt dus gewijzigd van A67 naar A2.

Het gehele knooppunt Leenderheide zelf valt buiten het project Leenderheide–Valkenswaard.

Verbreiding A2 Den Bosch–Eindhoven

De komende jaren wordt op de A2 in twee richtingen aan capaciteitsuitbreiding gerealiseerd tussen de knooppunten Vught en Ekkersweijer (traject Den Bosch–Eindhoven). De weg zal hier worden verbreed naar 2x3 rijstroken.

Aanleg van de A73 zuid

Thans is het traject van de A73–zuid tussen Venlo en Roermond in aanleg. Het traject loopt aan de oostkant van de Maas en sluit ten zuiden van aansluiting St. Joost aan op de A2. Volgens huidige planning wordt de weg begin 2008 opengesteld.

Rijksweg 69

Al vele jaren is sprake van bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen in relatie tot rijksweg 69 (N69) tussen Eindhoven en de Belgische grens. In 1999 hebben de Ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM het standpunt ingenomen om geen nieuwe infrastructuur aan te leggen, maar om met relatief kleinschalige maatregelen de problematiek het hoofd te bieden. In 2005 hebben betrokken bestuurders echter geconcludeerd dat het probleem van dusdanige aard is dat samenwerking met het ministerie van Verkeer en Waterstaat nodig is om te komen tot de juiste oplossingen. Daarom hebben de betrokken partijen eind 2005 de problematiek opnieuw bij de Minister van Verkeer en Waterstaat aangekaart. Verdere besluitvorming hierop dient nog plaats te vinden.

Beter Bereikbaar Zuidoost-Brabant (BBZOB)

Het project Beter Bereikbaar Zuidoost-Brabant is een samenwerkingsverband van 23 wegbeheerders van de regio zuidoost Brabant. Doel van het project is de bereikbaarheid van de regio te waarborgen en waar mogelijk zelfs te verbeteren door het beter benutten van het bestaande regionale wegennet (Eindrapport Beter Bereikbaar Zuidoost Brabant, BBZOB 2005).

Bereikbaarheid Zuidoostvleugel Brabantstad

Met het oog op het oplossen van de leefbaarheid- en bereikbaarheidsproblemen aan de oostzijde van de Stadsregio Eindhoven/Helmond heeft het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) de studie "Bereikbaarheid aan het Oostelijk deel van de Stadsregio Eindhoven / Helmond" (BOSE) uitgevoerd. Als vervolg hierop is op 4 mei 2007 door SRE, Provincie Noord-Brabant en Rijkswaterstaat het Programma Bereikbaarheid Zuidoostvleugel Brabantstad gepresenteerd. Het programma bevat o.a. een verbinding tussen de A2 bij Eindhoven en de N279. Dit is een nieuwe verbinding van 2x2 rijstroken vanaf knooppunt De Bokt in oostelijke richting naar de N279. Het Programma Bereikbaarheid Zuidoostvleugel Brabantstad wordt de komende periode verder uitgewerkt.

Netwerkanalyse Brabantstad (2006)/A2 Leenderheide – Budel

Deze studie is door de provincie Noord-Brabant uitgevoerd conform de afspraken in de Nota Mobiliteit van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. De Netwerkanalyse geeft een beeld van de verkeers- en vervoersopgave van het wegennet op rijks- provinciaal en lokaal niveau. In 2007 wordt dit verder door het SRE en de provincie Noord-Brabant uitgewerkt in de Verkenning Zuidoost Brabant. Hierin wordt ook de in 1999 aangekondigde verbreding van de A2 op het grotere traject tussen Leenderheide en Budel (beide richtingen) meegenomen.

A2 Ecoduct Groote Heide

In het kader van het Meerjaren Programma Ontsnippering wordt de bouw van ecoduct Groote Heide voorzien. Dit ecoduct komt 3 km ten zuiden van knooppunt Leenderheide (km 173.0). Het ecoduct Groote Heide wordt aangelegd in samenwerking met de provincie Noord-Brabant en het Brabants Landschap. Hiermee wordt de barrièrewerking opgeheven tussen de natuurgebieden (Natura 2000) aan de oost- en westzijde van de A2.

3. Alternatieven voor wegaanpassing

Centraal in alle oplossingsalternatieven staat het vergroten van de verkeerscapaciteit op de westelijke rijbaan van de A2 tussen knooppunt Leenderheide en aansluiting Valkenswaard door middel van de aanleg van een extra rijstrook. De effecten van deze oplossing worden vergeleken met de situatie waarin er geen maatregelen worden getroffen op de A2 (referentie/-alternatief). Ook wordt het wettelijk verplichte meest milieuvriendelijke alternatief (het MMA) beschreven.

3.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

Elke te bestuderen oplossing moet aan een aantal randvoorwaarden voldoen. In deze Startnotitie worden ze globaal aangeduid. In de volgende fase van de m.e.r.-procedure (het milieueffectrapport) worden ze verder uitgewerkt. Voorts moeten de alternatieven voor de capaciteitsvergroting op de A2 tussen knooppunt Leenderheide en aansluiting Valkenswaard aan drie randvoorwaarden voldoen:

- de alternatieven en varianten moeten (zoveel mogelijk en integraal) voldoen aan de in hoofdstuk 2.2 vermelde doelstelling.
- de alternatieven en varianten moeten binnen redelijke grenzen technisch uitvoerbaar zijn (beschikbare techniek e.d.);
- de alternatieven en varianten moeten binnen de financiële kaders van het programma ZSM II (zie hoofdstuk 1) vallen.

Daarnaast gelden de volgende algemene uitgangspunten:

- de alternatieven en varianten worden opgesteld voor de A2 tussen knooppunt Leenderheide ten zuiden van Eindhoven (170,0 km) en aansluiting Valkenswaard (177,0 km);
- een aantal autonome ontwikkelingen vindt plaats, waaronder:
 - reconstructie van de A2 Randweg Eindhoven conform het Tracébesluit;
 - capaciteitsverruiming op de A2 Den Bosch – Eindhoven naar 2x3 rijstroken.
- De alternatieven moeten voldoen aan de gangbare Nederlandse en Europese ontwerpnormen en -richtlijnen. Dit betreft NOA (Nieuwe Ontwerprichtlijnen Autosnelwegenvanaf 1 januari 2007) en AGR (European Agreement on main international traffic Arteries). De AGR is van toepassing, omdat de A2 de status van Europese hoofdweg heeft (E25).
- De oplossingen moeten passen binnen de wet- en regelgeving die geldt voor onder andere het woon- en leefmilieu en natuur en landschap.

3.2 Nulalternatief/referentiesituatie

In het MER wordt een nulalternatief opgenomen. Dit is het alternatief waarbij geen capaciteitsvergroting tussen knooppunt Leenderheide en aansluiting Valkenswaard zal plaatsvinden. Ontwikkelingen op basis van al vastgestelde plannen (de autonome ontwikkelingen zoals beschreven in paragraaf 2.3) worden wel in het nulalternatief meegenomen. Als referentiejaar wordt 2020 aangehouden.

Het nulalternatief lost de verkeersknelpunten niet op en is derhalve geen reëel alternatief. Het nulalternatief is bedoeld als referentie voor de alternatieven en varianten die wel in het onderzoek worden meegenomen, waaronder het MMA (zie paragraaf 3.4). Hierdoor wordt duidelijk welke voor- en nadelen elk alternatief heeft ten opzichte van de situatie waarin de capaciteitsvergroting achterwege blijft. Ook de onderlinge verschillen tussen de alternatieven komen op deze wijze in beeld.

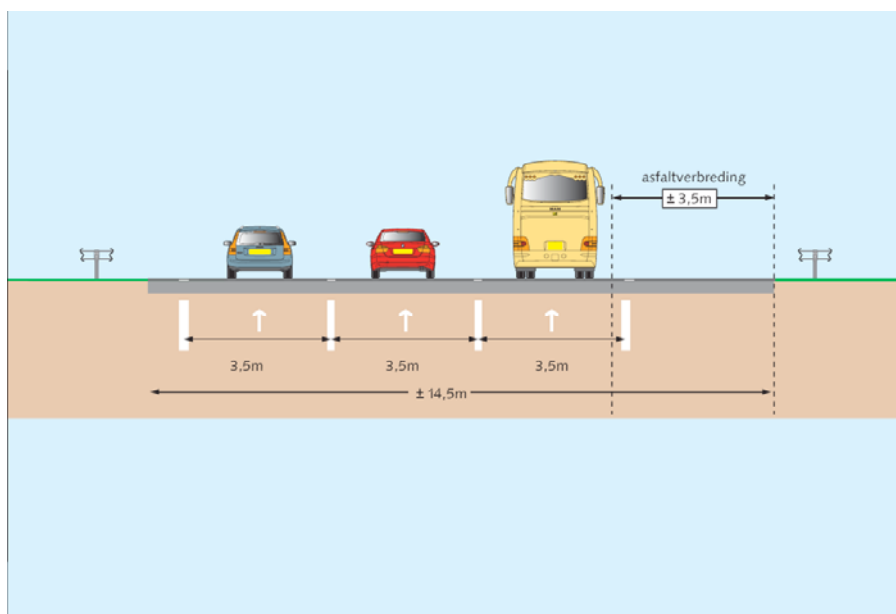
3.3 Voorkeursalternatief: toevoegen van extra rijstrook

Bij het voorkeursalternatief is het uitgangspunt om langs de westbaan van de A2 tussen Leenderheide en Valkenswaard een verbreding in de zijberm te realiseren. In het nieuwe profiel wordt de verhardingsbreedte uitgebreid van 11,0 meter naar 14,5 meter. Via herindeling van de rijbaan ontstaat ruimte voor een permanent beschikbare derde rijstrook. De rijstroken worden 3,5 meter breed. De permanente vluchtstrook is met name ook van belang (veiligheid) voor het vele vrachtverkeer. De vluchtstrook blijft ter plaatse van kunstwerken achterwege, zodat deze slechts beperkt of niet hoeven worden gereconstrueerd. Het verbredingsalternatief voldoet volledig aan de AGR-normen.

Het uitgangspunt is om de verbreding met zo min mogelijk extra ruimtebeslag gepaard te laten gaan. Obstakelvrije bermen zijn niet reëel en/of gewenst vanwege belemmeringen (natuurwaarden) in de directe omgeving van de weg en met het oog op beperking van het grondgebruik. Daarom wordt in de zijberm geleiderails aangebracht.

De bestaande bewegwijzering in de zijberm voldoet niet (meer) omdat bij drie rijstroken het risico op afscherming door vrachtverkeer te groot is. De bestaande bewegwijzering wordt daarom vervangen door vaste bewegwijzering boven weg. Als er bij de in voorbereiding zijnde plaatsing van verlichting en signalering (autonome ontwikkeling) geen rekening gehouden kan worden met de voorgenomen verbreding, dan zullen verlichting en signalering bij de verbreding nog aangepast moeten worden.

De ontwerpsnelheid blijft 120 km/uur.



Figuur 3.1 Principe dwarsprofiel bij toevoegen permanent beschikbare extra rijstrook.

3.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

In een MER dient (wettelijk verplicht) ook een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) te worden gepresenteerd. Dit is een realistisch alternatief dat de capaciteitsproblemen aanpakt en tevens de minste negatieve effecten op het woon- en leefmilieu heeft. Als basis voor MMA geldt het voorkeursalternatief.

In het MMA worden extra maatregelen toegevoegd om eventuele nadelige milieueffecten te verzachten. Ook zal onderzocht worden of een asymmetrische verbreding (ofwel verschuiving van de as van de weg) een reëel alternatief is en of dat een dergelijke aanpassing voordelen heeft voor het milieu.

Scenario prijsbeleid

Het kabinet kiest er voor om op termijn een kilometerprijs gedifferentieerd naar tijd, plaats en milieu in te voeren. Dit gaat onder gelijktijdige afbouw van de MRB (Motorrijtuigenbelasting) en BPM (Belasting Personen- en Motorvoertuigen). Auto's die minder vervuilen betalen minder en daar waar het effectief is, wordt op drukke plaatsen en tijden een hogere prijs gevraagd. Het doorvoeren van dit beleid heeft effecten op verkeersstromen. In het MER zal het effect van prijsbeleid worden meegenomen als scenario, voor zover daar uitspraken over gedaan kunnen worden (bijvoorbeeld aan de hand van kentallen).

3.5 Niet mee te nemen alternatieven

Er is gezocht naar oplossingen of verbeteringsalternatieven die leiden tot een betere doorstroming van het verkeer op de A2 en die tevens toekomstige

filevorming op de Randweg Eindhoven verminderen. Omdat andere alternatieve oplossingsrichtingen geen oplossing bieden, kan alleen met een capaciteitsvergroting van de A2 de doorstroming worden bevorderd.

Onderliggend wegennet

Gezien de functie van de A2 als achterlandverbinding in het hoofdwegennet en de ligging ten opzichte van regionale wegen in de directe omgeving, bieden ingrepen op het onderliggende wegennet geen oplossing voor de problematiek van terugslag van files vanaf de A2 tot op de Randweg Eindhoven. De verwachte verkeersgroei is dusdanig, dat alleen met capaciteitsvergroting van de A2 de doorstroming voldoende kan worden bevorderd.

Benuttingsalternatief

Benutting op de A2 (extra rijstroken die worden opengesteld in de spits) wordt als onvoldoende toekomstvast beschouwd. Hiervoor zijn meerdere redenen:

De oplossing moet geschikt zijn voor permanent gebruik buiten de spitsuren. De verkeersproblemen op de A2 ten zuiden van Eindhoven treden namelijk ook buiten de spitsuren op. Daarnaast geldt dat er als gevolg van de in 2010 gereed komende nieuwe A2/A67 Randweg Eindhoven de gehele dag door een grote verkeersstroom gebruik maakt van de stedelijke ring van autosnelwegen rondom Eindhoven. Knooppunt Leenderheide vormt een belangrijke schakel in deze randweg. Het is daarom van groot belang ervoor te zorgen dat de gehele dag voldoende capaciteit aanwezig is om verkeer voorbij knooppunt Leenderheide te kunnen laten rijden. De spitsstrook zou dan vrijwel permanent opengesteld moeten worden. Spitsstroken zijn daar niet voor bedoeld.

Tevens is een verbreding meer toekomstvast, omdat een extra rijstrook met daarnaast een vluchtstrook meer capaciteit biedt dan een spitsstrook. Ook biedt een permanente rijstrook de mogelijkheid om op de lange termijn alsnog de vluchtstrook als een spitsstrook in te richten.

Verder is het op dit traject niet goed mogelijk om de bereikbaarheid voor hulpdiensten en daarmee de veiligheid op peil te houden. De A2 ligt hier temidden van bos- en heidegebied, zonder verdere verharde wegen in de directe omgeving. In geval van calamiteiten kunnen hulpdiensten vanuit Eindhoven de file op de A2 niet passeren als de vluchtstrook in gebruik is als spitsstrook. Ook goede alternatieven ontbreken. Aanrijtijden voor de hulpdiensten worden daarmee te lang, en daarmee ontstaan onnodig meer voertuigverliesuren.

Concluderend valt het benuttingsalternatief af als reële oplossing voor dit gedeelte van de A2. Doorslaggevend is dat het benuttingsalternatief zich te weinig leent als permanente oplossing alsmede het niet kunnen handhaven van het veiligheidsniveau in geval van calamiteiten.

4. Huidige situatie, beleid en ontwikkelingen

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in het studiegebied van het A2-traject en gaat tevens in op relevant beleid, wet- en regelgeving. In bijlage C is een compleet overzicht van het relevante beleid en wet- en regelgeving opgenomen. In het MER zal hier verder op worden ingegaan en zullen de verschillende onderzoeksaspecten nader worden onderzocht.

4.1 Verkeer

Wetgeving en beleid

In de Nota Mobiliteit (*Ministerie van VenW, 2005*) wordt het hoofdwegenet gezien als een samenhangend netwerk waarvoor het Rijk de zorg heeft. Dit hoofdwegenet verbindt de mainports (haven Rotterdam, Schiphol) met de andere economische centra en het buitenland. Op dit hoofdwegenet wordt gestreefd naar een betrouwbare reistijd met beperkte vertragingen. Het verbeteren van de doorstroming door het toepassen van maatregelen past in deze filosofie.

In de studie A2 Leenderheide–Valkenswaard wordt rekening gehouden met de ontwikkelingen van en de uitgangspunten in de Nota Mobiliteit.

Beschrijving infrastructuur

De A2 is in de Nota Mobiliteit als hoofdverbindingssas benoemd. De A2 tussen Leenderheide en Valkenswaard is uitgevoerd als 2x2-strooks autosnelweg, met over het grootste deel van het traject vluchtstroken (ter plaatse van kunstwerken zijn ze soms versmald). Knooppunt Leenderheide bestaat op dit moment uit een met verkeerslichten geregeld verkeersplein (3-strooks) met een aparte rijbaan in zuidelijke richting die het doorgaande verkeer langs het knooppunt leidt. In de situatie na de ombouw van de Randweg Eindhoven zullen de doorgaande rijbanen van de A2 in een boog langs het verkeersplein worden geleid. De doorgaande richting wordt dus gewijzigd van A67 naar A2.

Direct zuidelijk van Leenderheide bevindt zich de voormalige verzorgingsplaats Aalsterhut en het gelijknamige kunstwerk over de A2. Verder naar het zuiden ligt het viaduct Heezerhut. Bij aansluiting Valkenswaard, die aansluit op de provinciale weg 445 tussen Valkenswaard en de kernen Leende en Heeze, bevindt zich een carpoolplaats.

In de komende jaren staan een aantal infrastructurele ontwikkelingen op stapel die van invloed zijn op het verkeer op de A2 ten zuiden van Leenderheide. Voor een overzicht van en toelichting op deze ontwikkelingen wordt verwezen naar paragraaf 2.3.

Verkeersafwikkeling

Afgaande op de verhoudingen tussen intensiteit en capaciteit is in de huidige situatie (peiljaar 2004) in de avondspits sprake van beginnende filevorming

op de westbaan van de A2 tussen knooppunt Leenderheide en aansluiting Valkenswaard. In de toekomst raakt het wegvak ook in de ochtendspits overbelast. In de autonome situatie is de I/C-verhouding op het traject ook tussen de spitsen altijd groter dan 0,8. Dit betekent dat de verkeersproblemen de hele dag aanhouden.

De toevoeging van extra capaciteit op de A2/A67 Randweg Eindhoven zorgt de gehele dag voor een continue aanvoer van grote hoeveelheden verkeer vanaf deze randweg. Uit tabel 2.1 blijkt dat de verhouding tussen intensiteit en capaciteit over vrijwel de gehele dag boven de norm is. In 2015 zijn er slechts twee uur per dag dat de A2 de verkeersstroom kan verwerken. In 2020 ontstaat op ieder uur van de dag tussen 7 uur in de ochtend en 7 uur in de avond nieuwe vertraging.

Uit verkeersberekeningen blijkt, dat wanneer er geen maatregelen worden genomen, er als gevolg van de toenemende congestievorming vanaf circa 2010 terugslag van files optreedt vanaf de westbaan van de A2 ten zuiden van Leenderheide tot op de Randweg Eindhoven. De fileopbouw begint al voor de eigenlijke spitsperiode en duurt het overgrote deel van de dag. Om de doorstroming op de A2, maar zeker ook op de A2/A67 Randweg Eindhoven te verbeteren, dient over de gehele dag extra capaciteit beschikbaar te komen op de A2 ten zuiden van knooppunt Leenderheide tot aansluiting Valkenswaard.

Verkeersveiligheid

In 2003, 2004 en 2005 zijn op het traject knooppunt Leenderheide – aansluiting Valkenswaard in totaal 172 ongevallen geregistreerd. Dit is exclusief het knooppunt en exclusief het westelijk gelegen kruispunt in aansluiting Valkenswaard, maar inclusief de op- en afritten. Er deden zich 2 dodelijke ongevallen voor en 14 ongevallen waarbij de slachtoffers in het ziekenhuis moesten worden opgenomen.

Ongeveer een kwart van het aantal ongevallen vond plaats tussen knooppunt Leenderheide en verzorgingsplaats Aalsterhut (km 170.2 – 170.8). Opvallend is dat 7 van de in totaal 14 ongevallen met ziekenhuisslachtoffers hier plaatsvond. Verder deed 20% van de ongevallen zich voor ter hoogte van aansluiting Valkenswaard, net als de 2 dodelijke ongevallen, die plaatsvonden op de hoofdrijbaan ter hoogte van deze aansluiting.

Hoewel in bovenstaande analyse het westelijk gelegen kruispunt in aansluiting Valkenswaard niet is betrokken, is uit de ongevallenregistratie op te maken dat dit kruispunt relatief onveilig is ten opzichte van kruispunten in nabijgelegen aansluitingen van de A2 (Leende, Maarheeze, Budel).

In de periode 2003–2005 vonden in totaal 24 ongevallen op dit kruispunt plaats (waarvan 1 ongeval met ziekenhuisslachtoffers), tegen in totaal 7 ongevallen op de overige 3 genoemde kruispunten (eveneens 1 ongeval met ziekenhuisslachtoffers).

4.2 Ruimtelijke ordening

Wetgeving en beleid

In de Nota Ruimte (*Kabinetsstandpunt 2004*) richt het Rijk zich onder andere op versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland. Randvoorwaarde hierbij is een goed functionerende verkeers- en vervoerinfrastructuur met een betrouwbare bereikbaarheid.

In de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit wordt door het Rijk een duidelijke prioriteit gegeven aan het inhalen van onderhoudsachterstanden en het verbeteren van de bereikbaarheid op de hoofdverbindingssassen voor de weg, het water en het spoor. Deze assen, waaronder de A2, worden in samenhang gezien en krijgen prioriteit.

Ruimtelijke ontwikkelingen

In de directe nabijheid van het betreffende deel van de A2 zijn geen vastgestelde plannen met verkeersaantrekkende werking bekend. In de streekplanuitwerking voor Zuidoost Brabant van 1 januari 2005 (tevens Ruimtelijk Structuurplan, RSP), wordt aangegeven dat met name woningbouw en bedrijventerreinen in de stedelijke regio een plaats moeten vinden. In de regio direct langs dit gedeelte van de A2 zijn momenteel geen bedrijventerreinen van betekenis aanwezig en er zijn geen plannen die een verdere ontwikkeling van bedrijventerreinen mogelijk maken.

4.3 Milieu

4.3.1. Woon- en leefomgeving

Wetgeving en beleid

Nationaal Milieubeleidsplan

Het nationale milieubeleid in relatie tot verkeer en vervoer is vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan 3 en 4 (NMP3 en 4). Het NMP4 richt zich op de lange termijn (2030). In het NMP3 is het milieubeleid tot 2003 vastgelegd met een doorkijk naar 2010. Het NMP3 blijft onverkort van kracht, tenzij anders vermeld in het NMP4. Het verminderen van de uitstoot van schadelijke stoffen, het reduceren van geluidhinder en het handhaven en bevorderen van de externe veiligheid zijn belangrijke doelstellingen.

Besluit luchtkwaliteit 2005

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) en geldt het Besluit luchtkwaliteit 2005. Het besluit geeft grenswaarden voor luchtverontreinigende stoffen.

Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn gedetailleerde eisen gesteld aan de maximale geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen, scholen en ziekenhuizen).

Per 1 januari 2007 is gewijzigde Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden. Dit betekent dat L_{den} als nieuwe dosismaat voor het wegverkeerslawaai (en spoorweglawaai) geldt, in plaats van L_{etmaal} . Het verschil tussen de oude en nieuwe dosismaat is de wijze waarop de geluidsniveaus van de verschillende etmaalperioden (dag, avond, nacht) worden samengevoegd tot één getal. Voor L_{etmaal} geldt dat de maximale waarde, inclusief straffactoren, van de dag- en de nachtperiode maatgevend is. Bij L_{den} is dat de energetische middeling over de drie etmaalperioden. L_{etmaal} wordt uitgedrukt in dB(A), L_{den} in dB. Voor de in de nieuwe wet opgenomen grenswaarden is het uitgangspunt dat deze 2 dB lager zijn dan de grenswaarden van voor de wetswijziging.

De geluidbelasting mag vanwege de reconstructie van de weg in principe niet toenemen met 2 dB of meer ten opzichte van de geluidbelasting in de huidige situatie of een verleende hogere grenswaarde. De Wet geluidhinder biedt wel de mogelijkheid om de grenswaarde vanwege onder andere verkeerskundige of financiële redenen te verhogen. Een gedetailleerde toetsing aan deze waarden zal plaats vinden in het MER.

Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Via de A2 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Dientengevolge kan door een ongeval gevaarlijke lading vrijkomen met gevolgen voor de omgeving.

Voor het externe veiligheidsbeleid geeft het NMP4 aan dat voor het transport van gevaarlijke stoffen, de doelstellingen uit de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RVGS) overgenomen worden. Dit beleid is in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen verder uitgewerkt en verduidelijkt.

De risicobenadering voor activiteiten met gevaarlijke stoffen kent twee begrippen: plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Het PR betreft de kans op een dodelijke situatie voor een bepaalde plaats ten opzichte van de beschouwde activiteit. Het GR betreft de kans op een ramp met een bepaald aantal dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit.

Luchtkwaliteit

Momenteel zijn geen meet- en rekengegevens beschikbaar over de actuele luchtsituatie langs het betreffende A2-traject.

In het MER zullen nauwkeurige berekeningen worden uitgevoerd, zodat de luchtkwaliteit kan worden getoetst aan de geldende normen. Indien uit het onderzoek blijkt dat niet voldaan wordt aan de normen en er daarnaast sprake is van een verslechtering ten opzichte van de autonome situatie, dan zullen maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit genomen moeten worden.

Geluidhinder

Het wegverkeer veroorzaakt een zekere geluidsbelasting in de aangrenzende gebieden. In de directe nabijheid liggen voornamelijk natuurgebieden. Nabij aansluiting Valkenswaard ligt de woonbebouwing van Leende. Als gevolg

van de toename van de verkeersintensiteiten en het toenemende vrachtverkeer over de weg zal de situatie zonder maatregelen verder verslechteren. Dit ondanks het stiller worden van de motoren en het wegdek. Globale berekeningen met Silence tonen een toename van circa 1–2 dB. In het MER worden nauwkeurige berekeningen uitgevoerd conform de eisen van de Wet geluidhinder.

Externe veiligheid

In de 'Evaluatie risico's transport gevaarlijke stoffen' van de Provincie Noord-Brabant, peiljaar 2002 is het A2-traject tussen knooppunt Leenderheide en de provinciegrens met Limburg onderzocht. Hieruit blijkt dat de norm voor het plaatsgebonden risico in de huidige situatie niet wordt overschreden. Ook aan de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt ruimschoots voldaan. In de autonome situatie zal dit naar verwachting niet veranderen.

4.3.2. Natuurlijke omgeving

Wetgeving en beleid

Het nationale beleid voor natuur en landschap is voor een belangrijk deel gebaseerd op nationale en internationale afspraken de natuur te beschermen. De Habitat- en Vogelrichtlijn hebben tot doel zowel soorten als leefgebieden van dieren en planten te beschermen.

In de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 (per 1 oktober 2005) is bescherming van speciale beschermingszones (sbz's) in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn¹ in de Nederlandse wetgeving verankerd. Onder de nieuwe wet is het verplicht om een vergunning aan te vragen voor plannen en projecten bij het Bevoegd Gezag. Bij deze aanvraag dient inzichtelijk te worden gemaakt welke effecten optreden op kwalificerende soorten en habitattypen, zoals deze zijn omschreven in de instandhoudingsdoelstellingen van de sbz's.

De Boswet en de Flora- en Faunawet geven eveneens wettelijke kaders voor de bescherming van natuur en landschap en soortenbescherming.

In de Nota Ruimte en de nota NBL21 (Natuur, Bos en Landschap 21e eeuw) wordt beoogd waardevolle gebieden, objecten en planten- en diersoorten te behouden en te ontwikkelen en aantasting tegen te gaan. Uitgangspunt van het beleid is onder meer dat de belangrijkste fysieke barrières binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) worden opgelost. Bij onvermijdelijke aantasting van de EHS moet deze zoveel mogelijk beperkt worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Vernietigde natuur dient gecompenseerd te worden (compensatiebeginsel).

De Monumentenwet dient ter bescherming van allerlei zaken of terreinen die van algemeen belang zijn vanwege hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde zoals oude gebouwen, historische stads- en dorpsgezichten, historische landschappen en

¹ De gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn danwel Habitatrichtlijn vormen samen het Natura 2000-netwerk.

archeologische objecten. Het Verdrag van Malta schrijft voor dat bij plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen het belang van het archeologisch erfgoed meegewogen moet worden, terwijl de Nota Belvédère ervoor pleit dat cultuurhistorie een vast onderdeel wordt van de planvorming en – uitvoering.

Voor bodem en grondwater is het 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.

Bij (infrastructurele) werken wordt een Watertoets uitgevoerd waarbij de waterbeheerders om advies gevraagd wordt met betrekking tot de waterkwantiteit en –kwaliteit van het gebied. De Watertoets komt voort uit afspraken die gemaakt zijn in het kader van de startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw, en is verankerd in de Planologische Kernbeslissing van de Nota Ruimte. De uitkomsten van de Watertoets worden verwerkt in de waterparagraaf van de Milieueffectrapportage en het (Ontwerp) Tracébesluit.

Natuur

Natura-2000 gebieden

De A2 doorkruist tussen knooppunt Leenderheide en Leende gebieden die als Natura-2000 zijn aangemerkt in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn (zie figuur in bijlage C). Het gaat om het Habitatrichtlijngebied 'Groote Heide – De Plateaux' en het Vogelrichtlijngebied 'Leenderbos en Groote Heide' (ze worden bij de verdere uitwerking van de Natuurbeschermingswet geïntegreerd).

Het Vogelrichtlijngebied ligt geheel westelijk van de snelweg, terwijl het Habitatrichtlijngebied zich ook uitstrekt aan de oostelijke zijde van de snelweg. De Speciale Beschermingszone Groote Heide is bepaald op grond van het voorkomen van typische soorten voor heideterreinen en vennen. Het gebied loopt ver door naar het zuiden tot aan de Belgische grens, waar een uitgebreid heide- en moerasgebied ligt.

EHS en GHS

Een groot deel van het studiegebied maakt, behalve van Natura-2000 gebieden, deel uit van de EHS en GHS (zie figuur in bijlage D). De provinciale Groene Hoofdstructuur (GHS) van Noord-Brabant omvat de nationaal van belang zijnde gebieden (de Ecologische Hoofdstructuur, EHS), aangevuld met regionaal waardevolle gebieden. De Provincie Noord-Brabant hanteert voor de GHS het "nee, tenzij-principe"; ingrepen zijn alleen toelaatbaar als daar zwaarwegende maatschappelijke belangen aan ten grondslag liggen en alternatieven niet voorhanden zijn. Aantasting van de GHS moet gecompenseerd worden volgens het daarvoor vastgestelde compensatiebeleid.

De ruimtelijke samenhang van de GHS wordt in het gebied versterkt door de realisering van de regionale natuur- en landschapseenheid (RNLE) "De Kempische Bossen/Stroomdal Boven-Dommel". Met het oog op het opheffen van barrièrewerking door infrastructuur heeft de provincie het

voornemen tot aanleg van een ecoduct ter hoogte van Leenderbos–Groote Heide. Hiermee samen hangt het instellen van een grote begrazingseenheid voor edelherten welke van de Groote Heide naar het zuiden doorloopt via de Weerter- en Budeler Bergen tot aan de aangrenzende Vlaamse natuurgebieden.

Beschermde planten- en diersoorten

Natuurinventarisaties, uitgevoerd door Bureau Waardenburg (2003, 2005) geven aan dat een groot aantal beschermde soorten aanwezig is binnen de 100 m en 1000 m zone aan weerszijde van de A2.

Ecoduct Groote Heide

Het geplande ecoduct Groote Heide ter hoogte van km 173.0 is als mitigerende maatregel van belang voor het beperken van de negatieve effecten op natuur (Natura 2000).

Landschap en aardkundige waarden

Aardkundige waarden

Tot de aardkundig waardevolle gebieden behoren de stuifzand- en landduingebieden. Delen van het Leenderbos zijn aangewezen als aardkundig waardevol gebied.

Landschappelijk waardevolle gebieden

Het A2 traject doorsnijdt ter hoogte van Leende de RNLE 'Kempische Bossen/Stroomdal Boven–Dommel'.

De autonome ontwikkeling van de Groote Heide en Heezerhoeve–Valkenhorst–Spinsterberg ligt vast in beheersplannen van de Stichting Het Noord–Brabants Landschap.

Cultuurhistorie en archeologie

Archeologische waarden

Grenzend aan de westkant van de A2 ligt, op de Groote Heide ten noorden van de Aalster Hut, een perceel met monumentenstatus (perceel met AMK-nummer 491). Eveneens archeologisch waardevol, maar zonder de status van monument, is een ander perceel ter hoogte van de Aalsterhut (AMK-nummer 2292), grenzend aan de A2. Andere archeologisch waardevolle terreinen zijn verderaf van de A2 gelegen.

Historisch geografische waarden

Bij historische geografie worden op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord–Brabant historische wegen, beplantingen en landschappelijke eenheden (landgoederen, heide, bos, historische ontginningen, e.a.) gewaardeerd.

Tussen de dorpen en buurtschappen langs de A2 bestond voor de aanleg van de A2 een uitgebreid netwerk van wegen en paden. Veel van deze wegen werden begeleid door beplanting. Bij aanleg van de A2 werden de doorgaande lijnen in deze historische structuur doorbroken. De doorgaande verharde en onverharde landwegen in de 1.500 m–zone dateren van voor 1900 en zijn aangemerkt als historische wegen. Ook de spoorlijn in het onderzoeksgebied wordt aangemerkt als historische infrastructuur.

Bij historisch groen wordt onderscheid gemaakt in historisch groen van redelijk hoge waarde, van hoge waarde en van zeer hoge waarde. Er is in de 1.500 m-zone aan weerszijden van het onderzoekstraject geen historisch groen aangewezen met een zeer hoge waarde. Delen van de Groote Heide zijn aangemerkt als historisch groen met een hoge waarde. Een bosje langs de Goorloop, een langgerekt bosje langs de A2 (ter hoogte van de Goorloop) en het groen langs de Strijper Aa zijn bestempeld als historisch groen met een redelijk hoge waarde.

Belvédèregebieden

De A2 doorsnijdt het belvédèregebied Dommeldal waarvan de zuidgrens langs Maarheeze loopt. Het beleid dat voor Belvédèregebieden wordt gehanteerd, kan samengevat worden als: 'behoud door ontwikkeling'. Ruimtelijke ingrepen in deze gebieden moeten hoogwaardig worden ingepast, zodat er geen cultuurhistorische waarden verloren gaan.

Bodem en water

Op de Groote Heide liggen pompstations voor de winning van grondwater. De 1500m onderzoekszone reikt juist tot aan de beschermingszone die rond de pompputten ligt. Rond de beschermingszone ligt een boringsvrije zone. Deze ligt tegen de A2 aan. In 1996 heeft het Bestuurlijk platform Verdrogingsbestrijding een uitwerking van het provinciale waterhuishoudingsplan opgesteld. Een groot deel van het Actieprogramma Verdrogingsbestrijding richt zich op het stroomgebied van de Dommel. Het oppervlaktewater heeft in het waterbeheersplan de Dommel hoofdzakelijk een ecologische functie gekregen. Bij wateronttrekking of lozingen zijn vergunningen nodig die getoetst worden aan het waterschapskeur van het waterschap De Dommel. Op locaties waar de A2 op maaiveld ligt en de watervoerende bermsloten een lager peil hebben dan het oppervlaktewater in de omgeving, kunnen de sloten verdrogend werken.

In de toekomst blijft het waterwingebied op de Groote Heide gehandhaafd. De beekdalen van de Tongelreep en de Groote Aa, met de zijtakken de Strijper Aa en de Bulder Aa, zijn aangewezen als zoekgebied voor regionale waterberging. De Bulder Aa loop parallel aan de A2, de overige beekdalen kruisen de snelweg.

Het principe van het waterschap De Dommel om de grondwaterstand binnen de GHS niet te veranderen en het anti-verdrogingsbeleid moet in 2010 leiden tot een meer duurzaam waterbeheer. Omdat in 2010 een deel van het landbouwareaal omgevormd moet zijn tot natuurontwikkelingsgebied zal de grondwaterstand een natuurlijker en hoger peil krijgen.

5. Te onderzoeken effecten

In het MER worden de milieueffecten van het voorgenomen verbredingsalternatief (zie §3.3) en het MMA (zie §3.4) beschreven. De effecten worden afgezet tegen de situatie na autonome ontwikkelingen (zie §3.2). Dat gebeurt aan de hand van een beoordelingskader, waarin voor diverse milieuaspecten is aangegeven welke effectcriteria worden gehanteerd. De beoordeling vindt kwantitatief dan wel kwalitatief plaats. Aan de hand van de resultaten kunnen de alternatieven met elkaar worden vergeleken.

5.1 Hoe de effecten worden bepaald?

Gebiedsafbakening

Het MER zal inzicht geven in de relevante effecten die de alternatieven hebben voor verkeer, ruimtelijke ordening, woon- en leefomgeving en natuurlijke omgeving. De effecten van de alternatieven verschillen in reikwijdte. De meeste effecten van de wegaanpassingen manifesteren zich vooral binnen de directe omgeving van de weg; geluid en lucht hebben een groter invloedsgebied.

Tijdschik

De milieueffectrapportage richt zich bij het bepalen van de effecten op het geldende zichtjaar 2020. Daar waar dit beleidsmatig of wettelijk is vereist worden effecten voorspeld voor andere jaren. Voor verkeerseffecten wordt zowel inzicht gegeven in de situatie in 2015, als in 2020.

Werkwijze

Voor de besluitvorming is het belangrijk dat de beschrijving van de effecten het mogelijk maakt de alternatieven te beoordelen en onderling te vergelijken. Dit betekent dat:

- moet worden aangegeven hoe de betreffende effecten zich verhouden tot de normen en criteria die zijn af te leiden uit relevante wetten en beleidsnota's;
- nodig is om bij elk alternatief steeds dezelfde typen effecten te bestuderen, aan de hand van dezelfde methoden voor effectbepaling.

Kwantitatieve en kwalitatieve effectbeschrijvingen

In het MER zullen de effecten zoveel als mogelijk in cijfers worden uitgedrukt. Indien geen cijfers en/of methoden voorhanden of nodig zijn worden de effecten kwalitatief bepaald. Tabel 5.1 geeft een overzicht.

5.2 Verkeer

Bereikbaarheid en betrouwbaarheid

Door middel van berekeningen met verkeersmodellen wordt aangegeven in hoeverre de verkeersafwikkeling in de spitsperioden op de westbaan van de A2 in 2015 door de capaciteitsverruiming verbetert ten opzichte van de referentiesituatie. Daarbij wordt specifiek nagegaan of de betrouwbaarheid van het wegennet aan de west- en zuidzijde van Eindhoven verbetert. Met een doorkijk naar 2020 wordt de toekomstvastheid van deze ingreep

onderzocht. Tevens wordt daarbij getoetst aan de streefwaarden voor 2020 uit de Nota Mobiliteit.

Verkeersveiligheid

In het MER wordt voor de alternatieven een beschouwing gegeven over de effecten van de capaciteitsverruiming op de verkeersveiligheid op het hoofd- en het onderliggende wegennet. De verkeersveiligheid wordt beschreven aan de hand van risicocijfers per wegvak op basis van 3-jaars voortschrijdende gemiddelden. Deze risicocijfers zijn gebaseerd op de ongevalsregistratie van hulpverlenende diensten als politie, ziekenhuizen en brandweer en worden opgesteld door de Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het Ministerie van VenW. Over het algemeen is het onderliggende wegennet onveiliger dan het hoofdwegennet. Er wordt nagegaan of er een effect is op het sluipverkeer op het onderliggende wegennet. Bij de beoordeling wordt onder andere rekening gehouden met het ontwerp van de weg, de algemene maatregelen ter bevordering van de verkeersveiligheid en de verkeersprognoses. Dit oordeel zal in een algemene beschouwing worden getoetst aan het rijksbeleid op het gebied van verkeersveiligheid.

5.3 Ruimtelijke ordening

Uit vooronderzoek blijkt dat er gezien het geringe ruimtebeslag (momenteel bestaande uit verharde dan wel onverharde berm) geen aantoonbaar ruimtebeslag is van aanliggende functies van wonen, werken, landbouw en recreatie.

5.4 Milieu

5.4.1. Woon- en leefomgeving

Geluid

De geluidseffecten worden bepaald volgens de regels van de Wet geluidshinder en de daarin aangegeven grenswaarden voor geluidsbelasting. In het MER worden de geluidscontouren en het aantal geluidsgevoelige objecten c.q. geluidsbelaste woningen, per geluidsklasse van 48 tot > 68 dB bepaald. Dit gebeurt in stappen van 5 dB voor ieder beschreven alternatief. Ook wordt onderzocht wat de geluidbelasting is in de toekomstige situatie van 2015 en 2020. In het (O)TB-onderzoek wordt onderzocht wat de lokale consequenties van de ingreep zijn en welke geluidsbeperkende maatregelen (bijvoorbeeld aanpassingen aan wegdek en/of aanleg van schermen) genomen dienen te worden. Ook wordt het geluidseffect op natuur- en stiltegebieden bepaald aan de hand van het aantal hectare geluidsbelaste oppervlakte. In het MER worden de mogelijke effecten nader uitgewerkt.

Lucht

Het effect van de verschillende alternatieven op de luchtkwaliteit langs de weg wordt bepaald aan de hand van de concentraties NO₂ en fijn stof. De concentraties worden getoetst aan wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit, zoals neergelegd in het Besluit luchtkwaliteit 2005. Bij overschrijding van de grenswaarde wordt de omvang hiervan berekend. Tevens wordt gekeken naar de overige stoffen die van belang zijn voor de luchtkwaliteit rond de weg. Naar verwachting veroorzaakt de voorgenomen

wegaanpassing geen relevante verslechtering van de luchtkwaliteit omdat de doorstroming van het wegverkeer verbetert. Bij het bepalen en toetsen van de effecten zullen de meest recente inzichten in wet- en regelgeving worden meegenomen. Als uit onderzoek in de m.e.r.-fase zou blijken dat het project niet voldoet aan het Besluit luchtkwaliteit 2005, wordt tevens aangegeven welke maatregelen genomen kunnen worden om verslechtering van de luchtkwaliteit teniet te doen. Effecten van het onderliggend wegennet en aanliggende wegvakken worden ook meegenomen

Externe veiligheid

De externe veiligheidsrisico's, veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen over de A2, worden bepaald voor de huidige situatie en de situatie in 2020. Hiervoor zijn twee begrippen bepalend, het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR). Voor het PR geldt een grenswaarde, voor het GR een oriënterende waarde waaraan moet worden getoetst.

5.4.2. Natuurlijke omgeving

Landschap, archeologie en cultuurhistorie

Een verhoging van de geluidsbelasting kan leiden tot de aanleg van geluidsschermen waarvoor landschappelijke inpassing vereist is. Het effect van eventuele geluidsschermen wordt in beeld gebracht. Ook eventuele effecten op archeologische en/of cultuurhistorische waardevolle gebieden of objecten worden in beeld gebracht.

Natuur

De effecten van extra ruimtegebruik worden kwantitatief beschreven. De te kappen of te verplaatsen bomen en bosplantsoenen worden geïnventariseerd; deze moeten worden gecompenseerd in het kader van de Boswet. De studie inventariseert of in het gebied beschermde of bijzondere soorten planten en dieren bedreigd worden. Indien relevant worden ook versnippering en verstoring kwalitatief en zo mogelijk kwantitatief beschreven.

De mogelijkheden om nadelige 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.

Bodem en water

Omdat het totale oppervlak asfalt groter wordt, neemt de infiltratiecapaciteit af. Onderzocht wordt of de er hiervoor voldoende waterberging is. Eventuele maatregelen worden in het ontwerpproces meegenomen. In het MER wordt ingegaan op de verwachte effecten op de kwaliteit van het afstromend wegwater (run-off). Het studiegebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Wel wordt beoordeeld of er maatregelen voor de run-off moeten worden getroffen bij de verschillende alternatieven. Parallel aan het MER wordt de Watertoets uitgevoerd waarvan de resultaten worden gemeld in het MER.

5.5 Kosten

In het MER wordt een onderbouwde kostenraming opgenomen van de diverse alternatieven inclusief de bijbehorende mitigerende en compenserende maatregelen.

Aspect	Criterium	Meeteenheid
Verkeer	Toe-/afname bereikbaarheid	- I/C verhouding op hoofdwegenet - Snelheden op de westbaan A2 vanaf randweg Eindhoven tot aansluitingen Valkenswaard - Wachtrij en wachtduur kruispunten onderliggende wegennet nabij aansluitingen
	Toe-/afname betrouwbaarheid	- Filevorming op westbaan A2 knp. Leenderheide – Valkenswaard (lengte en duur) en op de Randweg A67
	Toe-/afname verkeersveiligheid	- Invloed op aandeel sluipverkeer - Ongevalsrisico hoofd- en onderliggend wegennet
Geluid	Aantal geluidsgevoelige objecten	- Aantal per geluidsbelastingklasse vanaf 48 dB
	Oppervlakte geluidsbelast natuurgebied	- Oppervlak in ha. binnen 38 dB
Lucht	Toetsing aan normen uit Besluit Luchtkwaliteit 2005 voor NO ₂	- Jaargemiddelde concentraties > 40 µg/m³ NO₂ - Uurgemiddelde concentraties > 200 µg/m³ NO₂ (maximaal 18 maal per jaar)
	Toetsing aan normen uit Besluit Luchtkwaliteit 2005 voor fijn stof (PM ₁₀)	- Jaargemiddelde concentraties > 40 µg/m³ fijn stof (PM₁₀) - 24-uur gemiddelde concentraties > 50 µg/m³ fijn stof (maximaal 35 maal per jaar)
Externe veiligheid	Toe-/afname plaatsgebonden risico (PR)	- Woningen en kwetsbare objecten binnen de contourlijn 10⁻⁶ per jaar
	Toe-/afname groepsrisico (GR)	- Overschrijding oriënterende waarde per km route (lijn 10⁻⁴ per jaar voor slachtoffers)
Natuur	Vernietiging	- Oppervlak (ha) van Natura-2000/EHS/GHS of leefgebied van beschermde soorten
	Verstoring	- Toename van verstoring door geluid (ha gebied waar toename optreedt). - Bouwhinder, kwalitatief
	Versnippering	- Toename barrièrewerking
Landschap	Visueel ruimtelijke aspecten	- Mate van hinder door geluidsschermen
	Aantasting landschapselementen	- Aantal
Cultuurhistorie	Aantasting monumenten	- Aantal
	Aantasting historische geografie	- Kwalitatief
Archeologie	Ruimtebeslag archeologische waarden	- Oppervlakte in ha
	Aantasting aardkundige waarden	- Oppervlakte in ha
Bodem en water	Effecten op de waterhuishouding	- Toename verhard oppervlak
	Effecten op de waterkwaliteit	- Verontreiniging door afspoeling, kwalitatief

Tabel 5.1: Voorgenomen beoordelingkader voor de effectbepaling in het MER

6. Procedure en planning

Deze Startnotitie markeert het begin van een procedure om tot een MER te komen op grond van de Wet milieubeheer. Het MER dient opgesteld te worden voor een besluit op grond van de Tracéwet-procedure. In deze procedure is op verschillende momenten inspraak mogelijk. Ook moet op verschillende momenten advies gevraagd worden aan deskundigen.

6.1 De Tracéwet en afstemming met andere regelingen

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 minister van VenW is verantwoordelijk voor het uiteindelijke besluit. De minister vertolkt in de procedure de rol van (coördinerend) Bevoegd Gezag.

De provincie, regionaal openbare lichamen, gemeenten en waterschappen worden bij de besluitvorming betrokken. Verder is er inspraak mogelijk voor burgers en belangengroeperingen.

Op 20 oktober 2005 hebben zowel de Eerste als de Tweede Kamer ingestemd met de laatste wijziging van de Tracéwet. De belangrijkste wijziging is het in sommige gevallen toepassen van de verkorte Tracéwet-procedure, waarbij de fasen trajectnota en standpunt komen te vervallen. Deze verkorte tracéwetprocedure wordt toegepast in gevallen van verbreding en/of benutting van de bestaande infrastructuur, dus ook voor de A2

Hieronder volgt een overzicht van de procedurestappen:

Stap 1: Aanvangsbeslissing

Gelet op hetgeen bepaald is in artikel 2, tweede lid, van de Tracéwet heeft de minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), op 6 september 2007 de beslissing genomen om een aanvang te nemen met de procedure om te komen tot een verbreding van de A2 tussen knooppunt Leenderheide en de aansluiting Valkenswaard (van Eindhoven richting Maastricht). Hierin is tevens vastgelegd dat de minister van Verkeer en Waterstaat het bevoegd gezag is.

Stap 2: Publicatie startnotitie

De Startnotitie wordt opgesteld om het voornemen kenbaar te maken om de A2 te verbreden met een extra rijstrook. In de Startnotitie wordt aangegeven welke onderzoeken in het kader van het MER worden uitgevoerd en welke alternatieven worden afgewogen. De Startnotitie wordt door de initiatiefnemer opgesteld, zijnde Rijkswaterstaat Noord-Brabant. De Startnotitie wordt door het Bevoegd Gezag gedurende zes weken ter inzage gelegd.

Stap 3: Inspraak en advies Startnotitie

Zolang de Startnotitie ter inzage ligt, kan één ieder schriftelijk of mondeling reageren. De inspraakronde in dit stadium van de procedure is vooral bedoeld om inzicht te krijgen in de ideeën van belangstellenden en betrokkenen omtrent de alternatieven en effecten die onderzocht moeten gaan worden. De vraag welk besluit de minister zou moeten nemen, komt pas later aan de orde.

De inspraakreacties worden gebundeld en ter inzage gelegd. De reacties worden ook overhandigd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.). Deze Commissie van onafhankelijke milieudeskundigen brengt aan het Bevoegd Gezag een advies uit over de 'richtlijnen voor de inhoud van het Milieueffectrapport (MER)'. Dit advies vindt plaats uiterlijk 9 weken na de publicatie van de Startnotitie.

Het Bevoegd Gezag stelt, mede op basis van de inspraakreacties en het advies van de Commissie, vervolgens de richtlijnen vast. Daarna kan het opstellen van het MER van start gaan.

Stap 4: Ontwerp-tracébesluit /MER

Voor het opstellen van het MER dat ter ondersteuning van het Ontwerp-Tracébesluit dient, zijn de richtlijnen uit stap 2 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. Is het MER gereed, dan biedt de initiatiefnemer het document aan het Bevoegd Gezag aan. Als de nota in de ogen van het Bevoegd Gezag voldoende kwaliteit heeft, dan wordt hij ter inzage gelegd.

Het ontwerp-tracébesluit (OTB) beschrijft de ligging van het gekozen tracé en de gevolgen voor onder meer het milieu, de economie, de veiligheid en de ruimtelijke ordening. Ook maatregelen op het gebied van bijvoorbeeld geluidhinder, de gevolgen voor luchtkwaliteit en de maatregelen van landschappelijke aard worden in het ontwerp-tracébesluit beschreven.

Stap 5: Publicatie, inspraak en advies Ontwerp-tracébesluit /MER

Het MER ligt samen met het OTB 6 weken ter visie. Gedurende deze periode zijn er informatiebijeenkomsten waar de inhoud van het OTB/MER wordt toegelicht. Voorts is er de mogelijkheid voor één ieder om zienswijzen in te dienen. Dat kan zowel schriftelijk als mondeling.

Direct na de inspraakronde wordt wederom de Commissie m.e.r. ingeschakeld. Zij 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. Ook brengen de overlegorganen verkeer en waterstaat² een Rapport van bevindingen uit aan de minister van VenW.

² De overlegorganen vormen een overlegplatform waarin tal van maatschappelijke organisaties en belangengroeperingen vertegenwoordigd zijn

Stap 6: Vaststelling Tracébesluit

Binnen 5 maanden na de ter inzagelegging van het OTB/MER stelt de minister van VenW het Tracébesluit vast.

Stap 7: Beroep en uitspraak ABRvS

Tegen het Tracébesluit is gedurende 6 weken beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) door belanghebbenden die ook bij het ontwerp-tracébesluit hun zienswijze naar voren hebben gebracht. Binnen 12 maanden na ontvangst van verweerschrift doet de ABRvS uitspraak.

Stap 8: Planologische inpassing en vergunningen

Als de minister besluit tot aanpassing van de A2, dan volgt uit de Tracéwet dat moeten de benodigde vergunningen aangevraagd en verleend worden. Tijdens deze procedurestap is geen bezwaar meer mogelijk tegen beslissingen die deel uitmaken van het Tracébesluit. De afweging daarover heeft immers al plaatsgevonden. Het tracébesluit heeft direct planologische doorwerking en geldt, afhankelijk van de planologische situatie, als een voorbereidingsbesluit of als een vrijstelling. Gemeenten moeten het nieuwe tracébesluit binnen een jaar vertalen in hun bestemmingsplan.

Stap 9: Uitvoering en evaluatie

Indien een Tracébesluit tot reconstructie van de weg is genomen, de eventueel ingestelde beroepen zijn afgehandeld en de relevante vergunningenprocedures zijn doorlopen, kan de realisatie plaatsvinden. Het Bevoegd Gezag moet dan de feitelijk optredende milieugevolgen van de activiteit vergelijken met de in de Trajectnota voorspelde effecten. Hiertoe wordt tezamen met het Tracébesluit een evaluatieprogramma opgesteld. Tevens worden de 'leemten in kennis' in de beschouwing betrokken. In dit programma is bepaald hoe en op welke termijn er onderzoek verricht gaat worden. Als de gevolgen ingrijpender zijn dan verwacht, kan het Bevoegd Gezag nadere maatregelen nemen. Het evaluatieverslag wordt ter visie gelegd.

6.2 Tijdsplanning

Stappen	Planning
1. Aanvangsbeslissing	6 september 2007
2. Publicatie Startnotitie	november 2007
3. Inspraak en advies Startnotitie	november/december 2007
4. Ontwerp tracébesluit / MER	2008-najaar
5. Publicatie, inspraak en advies Ontwerp tracébesluit / MER	najaar 2008
6. Vaststelling Tracébesluit	1 ^e kwartaal 2009
7. Beroep en uitspraak ABRvS	1 ^e kwartaal 2010
8. Planologische inpassing en vergunningen	1 ^e kwartaal 2011
9. Uitvoering en evaluatie	vanaf 2011

*Schematische weergave verkorte Tracéwetprocedure voor de A2
Leenderheide – Valkenswaard*

6.3 Mogelijkheden tot inspraak

In deze Startnotitie is aangegeven welke alternatieven en effecten Rijkswaterstaat Noord-Brabant wil gaan onderzoeken in de studie naar de uitbreiding van de capaciteit op de A2 Leenderheide – Valkenswaard. Tijdens de inspraakronde over deze Startnotitie kunt u op dit onderzoeksvoorstel reageren. In de advertenties van de lokale en regionale dag- en weekbladen zijn de termijnen van inspraak vermeld. U kunt uw inspraakreactie opsturen naar:

Inspraakpunt
A2 Leenderheide – Valkenswaard
Postbus 30316
2500 GH DEN HAAG
www.inspraakpunt.nl

Bij de inspraak in dit stadium van de procedure draait het nog niet om de vraag welk besluit het Bevoegd Gezag zou moeten nemen. Die kwestie komt pas aan de orde in de tweede inspraakronde, na de publicatie van het MER. Inspraakreacties naar aanleiding van deze Startnotitie zijn vooral bruikbaar wanneer ze het karakter hebben van concrete voorstellen voor te onderzoeken alternatieven en effecten. Uw reactie is van harte welkom!

Bijlage A Verklarende woordenlijst

.....

Aansluiting	Plaats waar een autosnelweg aansluit op het onderliggend wegennet of op een andere autosnelweg.
AGR	Europese richtlijnen voor een wegprofiel conform European Agreement on main international traffic Arteries
Alternatief	Een samenhangend pakket van maatregelen dat samen een mogelijke oplossing vormt.
Archeologie	Wetenschap van (oude) historie die zich baseert op bodemvondsten en opgravingen.
Benuttingsalternatief	Alternatief waarbij de capaciteit van de weg wordt vergroot door het reeds aanwezige asfalt intensiever te gebruiken, bijvoorbeeld door gebruik van de vluchtstrook voor het verkeer.
Bereikbaarheid	De manier waarop en de tijd waarin een locatie te bereiken is.
Bevoegd gezag	Eén of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen waarvoor het Tracébesluit wordt opgesteld. In dit geval de minister van VenW
Bufferzone	Een langs een te beschermen gebied liggende zone die schadelijke invloeden tegenhoudt of verwerkt (bijvoorbeeld een bos of een reeks weilanden tussen een snelweg en een natuurgebied).
Capaciteit van een weg	Het maximale aantal motorvoertuigen dat in een bepaalde tijd een punt van een weg kan passeren, waarbij nog sprake is van een veilige verkeersafwikkeling.
Congestie	Snelheidsverlaging en filevorming.
Congestiekans	Percentage van de per etmaal passerende hoeveelheid verkeer dat hinder ondervindt van files.
Detectie	Het verzamelen van actuele informatie over het verkeer zoals intensiteit en snelheid op de weg of

	aanwezigheid van een voertuig op een pechhaven.
Detectielussen	Verzameling van in het wegdek aangebrachte meetpunten waarmee actuele informatie verzameld wordt over het verkeer.
Ecologische verbindingszone	(Ecologisch) gebied of structuur die verbreiding, verplaatsing en uitwisseling van soorten tussen verschillende kerngebieden mogelijk maakt.
EHS	Ecologische Hoofdstructuur; samenhangend stelsel van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingszones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de rijksoverheid.
Externe veiligheid	Het risico dat mensen op en rond de weg lopen 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.
GHS	Groene Hoofdstructuur
Grenswaarde	Kwaliteitsniveau van water, bodem of lucht, dat ten minste moet worden bereikt of gehandhaafd.
Groepsrisico	Kans dat een groep personen in één keer overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Zie ook 'individueel risico'.
I/C-verhouding	De verhouding tussen intensiteit en capaciteit
Individueel risico	Kans dat één persoon overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Zie ook 'groepsrisico'.
Infrastructuur	Het geheel aan wegen, vaarwegen, spoorlijnen, leidingen enzovoorts waarlangs iets of iemand wordt verplaatst.
MER	Zie: Milieueffectrapport. Merk op dat de milieueffectrapportage als procedure met kleine letters wordt geschreven; dit ter onderscheiding van het rapport, dat met kapitalen wordt geschreven (MER).
m.e.r.	Milieueffectrapportage. Een in de wet voorgeschreven procedure, als hulpmiddel bij de

	besluitvorming over ingrepen die grote gevolgen voor het milieu kunnen hebben.
m.e.r.-procedure	Procedure van milieueffectrapportage; bestaat uit het maken van de startnotitie, de inspraak, de richtlijnen, de adviezen, het milieueffectrapport, het beoordelen en gebruiken van het milieueffectrapport in de besluitvorming en de evaluatie.
MMA	Meest Milieuvriendelijk alternatief. Alternatief opgesteld met het doel zo min mogelijk schade aan het milieu toe te brengen, dan wel zo veel mogelijk verbetering te realiseren.
Milieueffectrapport (MER)	Een openbaar document als gevolg van de m.e.r.-procedure, waarin de milieugevolgen van een voorgenomen activiteit en een aantal alternatieven daarvoor systematisch en objectief worden beschreven. Afgekort MER. Bij projecten waarop de verkorte Tracéwetprocedure van toepassing is wordt het MER samen met het OTB ter visie gelegd.
Milieueffectrapportage (m.e.r.)	Een in de wet voorgeschreven procedure, als hulpmiddel bij de besluitvorming over ingrepen die grote gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Afgekort tot m.e.r.
Ministerie van VenW	Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
Ministerie van VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
Mitigerende maatregel	Maatregel die de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu voorkomt of beperkt.
MMA	Zie: Meest Milieuvriendelijk Alternatief
Mobiliteit	Het verplaatsingspatroon van mensen en goederen.
NB-wet	Natuurbeschermingswet
Netwerkprestatie	De wijze waarop het totale netwerk van wegen functioneert.

OTB	Ontwerp-tracébesluit. Dit is het eerste document waarmee de Minister zijn voornemen voor een tracébesluit (de volgende stap in de procedure) kenbaar maakt.
Onderliggend wegennet	Alle wegen in het studiegebied, behalve de auto(snel)wegen (=hoofdwegen, lokale wegen en overige wegen)
NOA	Nieuwe Ontwerprichtlijn voor Autosnelwegen
Richtlijnen	Voor het project geldende, inhoudelijke eisen waaraan het MER moet voldoen; deze hebben onder andere betrekking op de te beschrijven alternatieven en (milieu)effecten; ze worden opgesteld door het bevoegd gezag.
Ruimtebeslag	De fysieke ruimte die nodig is voor de aanleg en inpassing van een alternatief of variant.
Spitsstrook	Extra rijstrook die in de spits in gebruik wordt genomen
Startnotitie	Een notitie waarin het wat, hoe, waarom en waar van de plannen is beschreven; vormt de formele start van de m.e.r.-procedure.
Tracé	Verloop van de weg, spoorweg of waterweg in het terrein.
Tracébesluit	Besluit over de maatregelen voor een tracé op grond van de Trajectnota, adviezen en inspraakrondes.
Tracéwetprocedure	Besluitvormingsprocedure voor onder andere rijkswegenprojecten; de m.e.r.-procedure is hierin opgenomen.
Verbreidingsalternatief	Mogelijkheid waarbij de huidige weg verbreed wordt.
Verkeersintensiteit	Hoeveelheid verkeer uitgedrukt in motorvoertuigen per tijdseenheid (dag, uur), dat een bepaald punt passeert.
Verkenning	Document dat voorafgaand aan een Trajectnota wordt geschreven, waarin de huidige en toekomstige problemen worden geïnventariseerd.

Verstoring

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

Wegcapaciteit

Zie capaciteit.

ZSM

Het fileplan Zichtbaar Slim Meetbaar is een initiatief om files te verminderen en ergernissen voor de weggebruiker weg te nemen.

Bijlage B Literatuurlijst

.....

Rijkswaterstaat Noord-Brabant (2007)
Werkrapport Verkeerskundige analyse (actualisatie) Leenderheide-
Valkenswaard/Boshoven

Rijkswaterstaat Noord-Brabant (2005)
Notitie Nieuwe Infrastructuur A2 Eindhoven – Weert

BRO (2005)
In opdracht van Rijkswaterstaat Directie Noord-Brabant
Analyse van de huidige situatie, autonome ontwikkelingen en
belemmeringen van Natuur, Landschap en Water langs het traject De
Leenderheide – Boshoven (A2)
Vught

Bureau Waardenburg bv (2005)
A2 Traject Leenderheide – Limburgse grens, Natuuronderzoek 2005
Culemborg

Bureau Waardenburg bv (2004)
Traject Leenderheide – Boshoven, Natuuronderzoek A2
Culemborg

Bureau Waardenburg bv (2003)
Traject Leenderheide – Budel, Natuuronderzoek A2
Culemborg

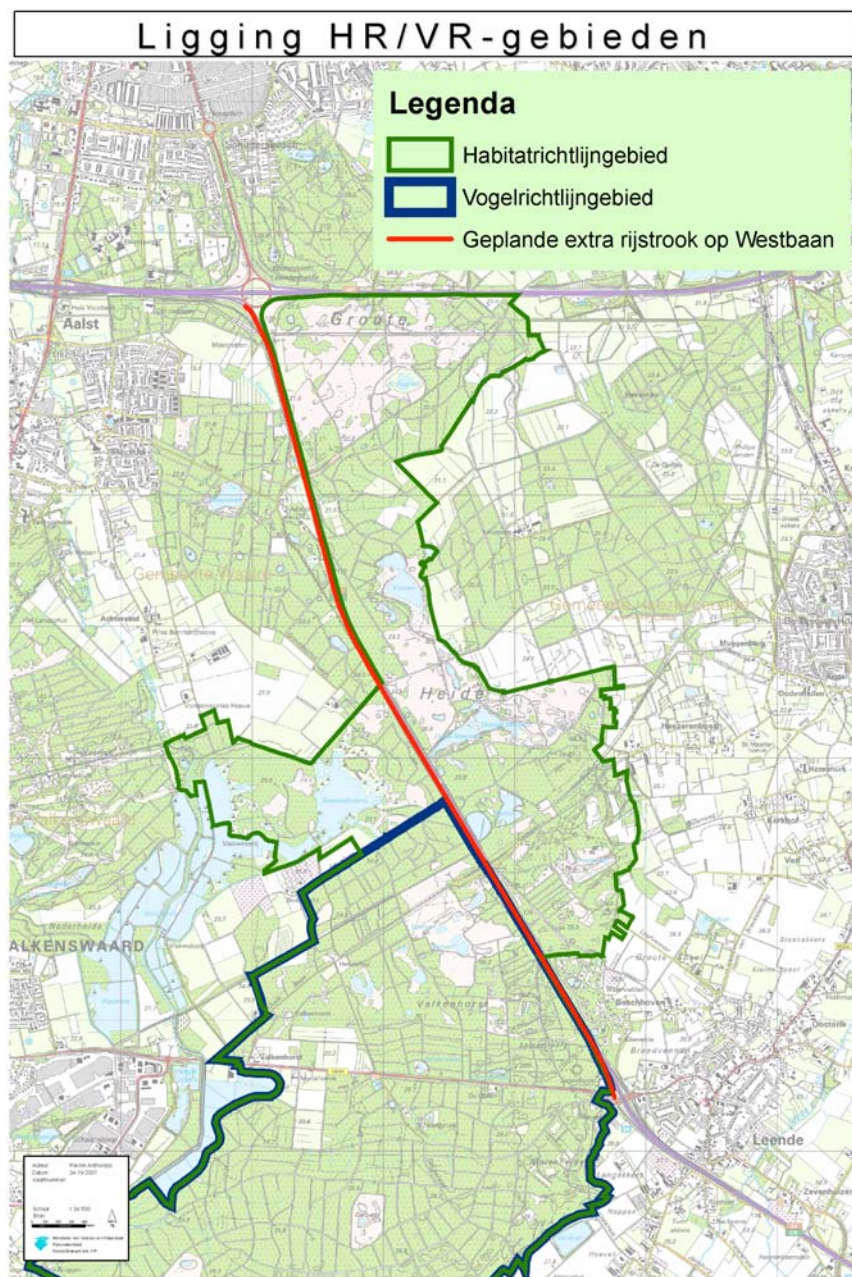
Provincie Noord-Brabant (2006)
Netwerkanalyse Brabantstad

Provincie Noord-Brabant (2005)
Digitale Atlas Revitalisering Landelijk Gebied (RLG) 2004

Provincie Noord-Brabant (2004) Aardkundig waardevolle Gebiedenkaart
Noord-Brabant

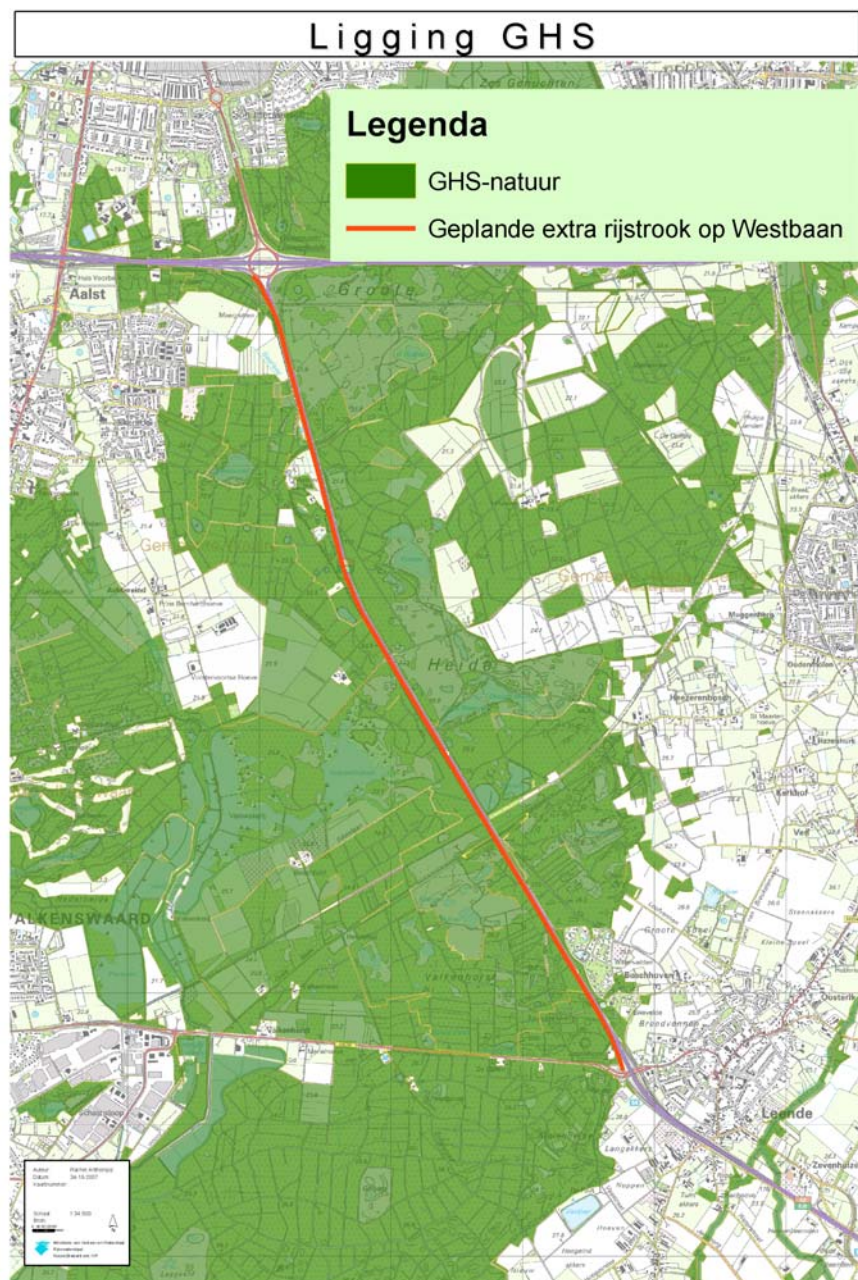
Provincie Noord-Brabant (2003)
Evaluatie risico's transport gevaarlijke stoffen, peiljaar 2002

Diverse websites, waaronder:
www.bbzob.nl
www.randwegeindhoven.nl
www.brabant.nl



Figuur *Ligging Habitat- en Vogelrichtlijngebieden*
(Bureau Waardenburg bv, 2003)

Bijlage D Ligging Groene Hoofdstructuur (GHS)



Figuur

*Ligging GHS
(Bureau Waardenburg bv, 2003)*