

79³-14
22

**AANVULLING OP HET MILIEU-EFFECTRAPPORT BIJ DE
NIEUWE HSL-NOTA**

HSL-A16 BREDA-PRINSENBEEK

SAMENVATTING

3 juni 1996

Projectbureau HSL-Zuid
Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant

INHOUDSOPGAVE

	TEN GELEIDE	1
1	INLEIDING	3
	1.1 Aanleiding	3
	1.2 Probleemstelling van de studie	3
	1.3 Doel van dit rapport	5
2	VOORGESCHIEDENIS EN GENOMEN BESLUITEN	6
	2.1 Inleiding	6
	2.2 Verbreding van de A16	6
	2.3 Omlegging Etten-Leur en Knooppunt Princeville	8
	2.4 HSL	10
3	TE NEMEN BESLUIT, PROCEDURE EN INSPRAAKMOGELIJKHEDEN	11
	3.1 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	11
	3.2 Te nemen besluit	11
	3.3 Procedure en tijdschema	11
	3.4 Inspraak	13
4	WERKWIJZE	14
	4.1 Inleiding	14
	4.2 Plangebied en studiegebied	14
	4.3 Beoordelingskader	14
	4.4 Opbouw van de vergelijkingen	16
	4.5 Planhorizon en detailniveau van de studie	16
5	ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN	18
	5.1 Inleiding	18
	5.2 Referentie-alternatief Rood	18
	5.3 Verleggingsalternatief	19
	5.4 Subvariant A16, aansluiting A58	19
	5.5 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)	19
	5.6 MMA-subvarianten	20
	5.6 Standaard mitigerende maatregelen	20
6	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN EN CONCLUSIES	21
	6.1 Inleiding	21
	6.2 Bundeling HSL en A16 bij huidige autonome ontwikkelingen	21
	6.3 Bundeling HSL en A16 bij mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen	24
	6.4 Subvarianten op het MMA	25
	6.5 Verbreding van de A16	26
7	MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN	27
	7.1 Mitigerende maatregelen	27
	7.2 Compenserende maatregelen	27
8	LEEMTEN IN KENNIS	29
9	EVALUATIEPROGRAMMA	30
	VERKLARENDE WOORDENLIJST	31

TEN GELEIDE

Voor u ligt de samenvatting van het aanvullend milieu-effectrapport (A-MER) HSL-A16 Breda-Prinsenbeek. Het A-MER vormt een aanvulling op het milieu-effectrapport (MER) dat geïntegreerd in het beleidsvoornemen over de HSL (PKB-1) is gepubliceerd.

Deze samenvatting omvat de belangrijkste informatie en conclusies uit het A-MER. Voor een uitgebreide beschrijving van de gehanteerde methodiek, de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in het studiegebied en de beschrijvingen van de onderzochte alternatieven en hun effecten, wordt u verwezen naar het hoofdrapport.

De kaarten die bij het hoofdrapport horen, zijn gebundeld in een kaartenbijlage. Deze bijlage omvat zowel kaarten van de onderzochte alternatieven, als kaarten waarop de belangrijkste kenmerken van huidige situatie, de autonome ontwikkelingen en de belangrijkste effecten van de alternatieven zijn aangeduid. Voor kaartmateriaal wordt u naar deze bijlage verwezen.

Deze samenvatting is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 1 komt de aanleiding van de studie aan de orde en wordt de probleem- en doelstelling van deze studie omschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de voorgeschiedenis van (reconstructie, respectievelijk aanleg van) de A16, het Knooppunt Princeville en de HSL in het studiegebied. Hoofdstuk 3 is gewijd aan het te nemen besluit en de procedure die hiervoor doorlopen moet worden. In hoofdstuk 4 komt de werkwijze die in de studie is gevolgd aan de orde. De in het A-MER bestudeerde alternatieven en varianten worden gepresenteerd in hoofdstuk 5, waarna in hoofdstuk 6 een vergelijking van de alternatieven en varianten beschreven wordt, en conclusies worden getrokken. In hoofdstuk 7 wordt aandacht besteed aan mitigerende en compenserende maatregelen die getroffen kunnen worden. In hoofdstuk 8 komen de leemten in kennis aan de orde en in hoofdstuk 9 het evaluatieprogramma.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het kabinet is voornemens om Nederland aan te sluiten op het Europese net van hogesnelheidsspoorlijnen. Inzake het Nederlandse deel van de hogesnelheidsspoorlijn Amsterdam-Brussel-Parijs/Londen (HSL) is dit voornemen in maart 1994 vastgelegd in een Ontwerp-Planologische Kernbeslissing (PKB-1): de Nieuwe HSL-Nota. In deze nota heeft het kabinet haar voorkeur voor het tracé van de HSL kenbaar gemaakt.

Wat betreft het HSL-tracé door Noord-Brabant heeft het kabinet haar voorkeur uitgesproken voor een tracé vanaf een nieuwe spoorbrug over het Hollandsch Diep, gelegen naast de huidige spoorbrug, langs de bestaande spoorlijn naar Zevenbergschen Hoek, langs Prinsenbeek en Breda en verder langs de A16 naar de grensovergang nabij Hazeldonk. Dit tracé is bekend onder de naam F-zuid. Onderdeel van PKB-1 is een verbinding tussen de HSL en de spoorlijn Dordrecht-Breda ter hoogte van Zevenbergschen Hoek. Een nieuwe spoorverbinding tussen de te verleggen spoorlijn Breda-Roosendaal en het HSL-tracé voor snelle intercity-treinen van en naar Antwerpen maakt ook deel uit van PKB-1. In figuur 1 is het HSL-tracé weergegeven. In PKB-1 is bij de tracering van de HSL in dit gebied uitgegaan van vastgestelde en in ontwikkeling zijnde plannen voor de verbreding van de A16, inclusief de aanleg van de nieuwe aansluiting van de A58 op de A16, het Knooppunt Princeville.

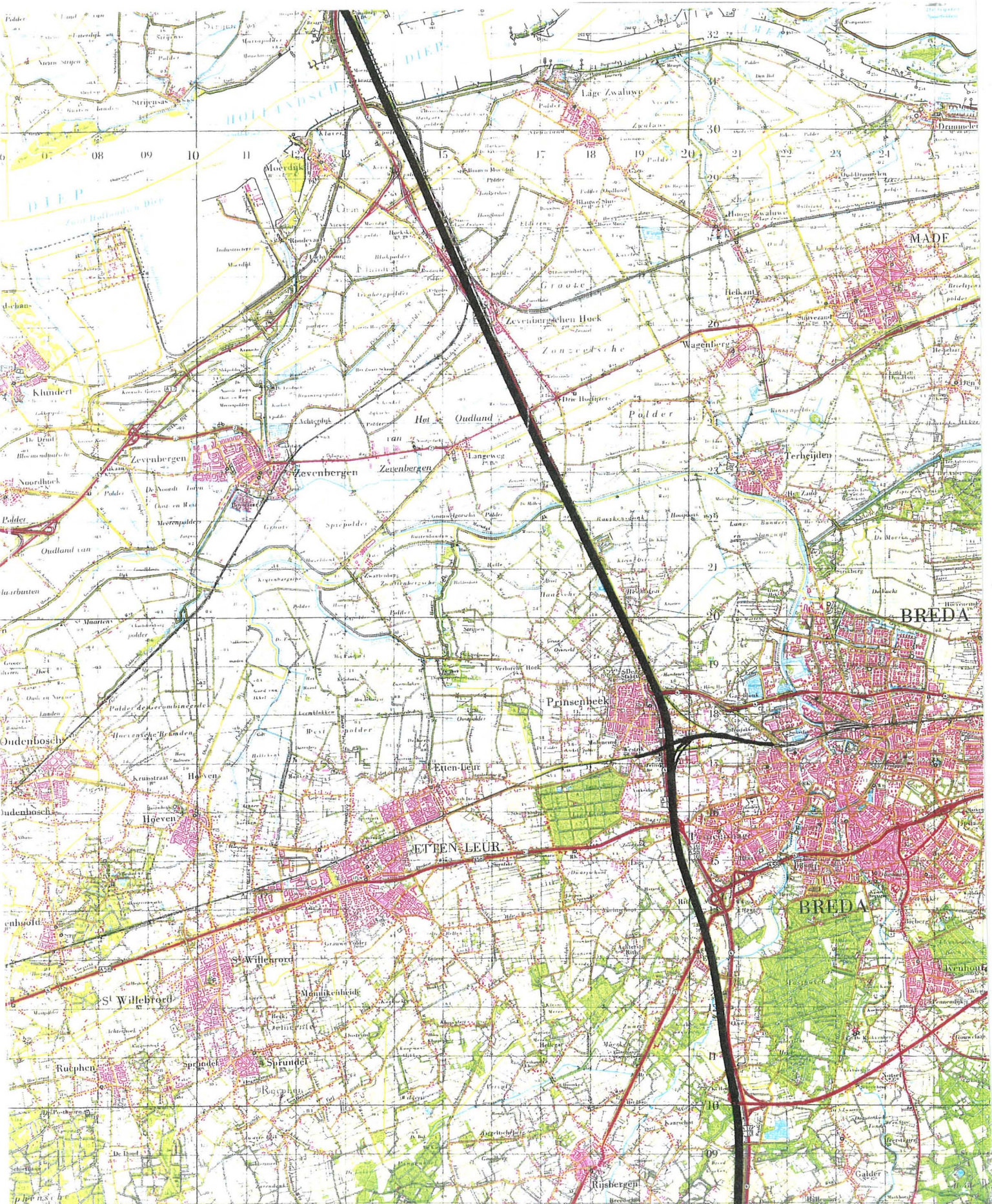
Naar aanleiding van inspraak en advies, zoals vastgelegd in PKB-2A, én bestuurlijk overleg, zoals vastgelegd in PKB-2B, is voor een aantal locaties de inpassing van de HSL nader onderzocht. Eén van de trajectdelen die nader onderzocht is betreft de passage door de gemeenten Breda en Prinsenbeek. In het bestuurlijk overleg is door de provincie Noord-Brabant en de gemeenten Breda en Prinsenbeek de wens geuit na te gaan of de zogenaamde Breda-Prinsenbeek-variant, die onder andere integratie van de in voorbereiding zijnde verbreding van de A16, inclusief het Knooppunt Princeville, en de plannen voor de HSL inhield, mogelijk is. Uit nadere studies blijkt dat onderlinge afstemming van de tracering van de HSL en de A16 mogelijk is. Dit heeft, tezamen met een aantal aanvullende technische eisen, geleid tot het tracé, zoals vastgelegd in PKB-3, de kabinetsbeslissing over de HSL. Bij dit tracé bundelt de HSL ter hoogte van Prinsenbeek en het veilingterrein in Breda, in vergelijking met het in PKB-1 aangeduide tracé, strakker met de A16. Ter hoogte van Princenhage en Effen komt een vrij groot gebied te liggen tussen de A16 en de HSL. Uit verkennende studies blijkt dat het mogelijk is de A16 naar de westzijde van de HSL te verleggen. Aan de westzijde van Princenhage komt dan een gebied vrij, waarin mogelijk stedelijke functies tot ontwikkeling kunnen worden gebracht. De extra kosten van deze verlegging zijn minimaal.

In het bestuurlijk overleg hebben de minister van Verkeer en Waterstaat (V&W) en de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), op verzoek van de provincie Noord-Brabant en de gemeenten Breda en Prinsenbeek, toegezegd over het deel van de A16 tussen het noorden van de bebouwde kom van Prinsenbeek tot Knooppunt Galder en over het Knooppunt Princeville, inclusief de A58 tot de gemeentegrens van Etten-Leur, een aanvulling op het in PKB-1 geïntegreerde MER in procedure te brengen.

1.2 Probleemstelling van de studie

De probleemstelling voor deze studie is tweeledig en betreft

- het al dan niet wijzigen van het in PKB-3 opgenomen tracé van de HSL, en
- het eventueel verleggen van de A16 en daarmee het al dan niet wijzigen van eerder genomen besluiten over de inrichting van het Knooppunt Princeville, inclusief de A58 tot de gemeentegrens van Etten-Leur en, voor zover nodig, de verbreding van de A16.



Figuur 1. Overzicht van het HSL-tracé in Noord-Brabant

Integraal ontwerp HSL-A16

De aanleg van de HSL interfereert met plannen voor reconstructie van de A16 en de aanleg van het Knooppunt Princeville. In het bestuurlijk overleg over PKB-1 is de wens geuit tot integratie te komen van de besluitvorming. De besluitvorming voor de HSL en de A16, inclusief het Knooppunt Princeville, doorliepen tot op heden verschillende besluitvormingsprocedures.

Verbreiding van de A16

Naast aanpassingen van de tracés van de HSL en de A16, inclusief het Knooppunt Princeville, is er met betrekking tot de A16 bij Breda-Prinsenbeek ook een andere aanpassing in voorbereiding. Het betreft een capaciteitsverruiming van de A16 om zo de capaciteitsproblemen die zich op deze weg voordoen aan te pakken. De basis hiervoor is gelegen in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer. Nut en noodzaak van deze verruiming wordt duidelijk uit de constatering dat op alle wegvakken binnen het studiegebied de congestiekans de norm overschrijdt. In 2010 wordt een overschrijding van ongeveer 20 % voorzien. Er zal daardoor sprake zijn van structurele filevorming en een toename van het sluipverkeer. De stankhinder in de omgeving van Breda en Prinsenbeek zal toenemen. De situatie komt de verkeersveiligheid niet ten goede. De risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, die al in 1990 zijn gesignaleerd, blijven bestaan. De kosten van de vertragingen op jaarbasis zijn voor 2010 geraamd op 33 miljoen gulden. Verbreiding van de weg tot 2x3 rijstroken zal deze problemen geheel oplossen. In het kader van een integrale aanpak van de problematiek rond de HSL en de A16 ter hoogte van Breda-Prinsenbeek, is de verbreiding van de A16 in deze studie meegenomen.

1.3 Doel van dit rapport

Teneinde een beargumenteerd besluit te kunnen nemen, is het noodzakelijk inzicht te hebben in de (milieu-)effecten van de alternatieven voor de tracering van de HSL in samenhang met het ontwerp voor de A16. Doel van het voorliggende A-MER is de benodigde informatie aan te dragen.

Concreet betekent dit, dat in onderlinge samenhang belicht worden:

- de (milieu-)effecten van bundeling van de HSL en de A16, ter hoogte van Breda-Prinsenbeek;
- de voor- en nadelen van een betere bundeling van de HSL en de A16 ten opzichte van de in PKB-3 beschreven situatie;
- de (milieu-)effecten van de verbreiding van de A16.

Om inzicht te krijgen in deze (milieu-)effecten is een aantal tracé-alternatieven en varianten voor bundeling van de HSL en A16 ontwikkeld. Na de inspraak, de adviezen en het bestuurlijk overleg kan het kabinet, na afweging van alle betrokken inzichten, een aangepaste tracering of aangepast ontwerp vaststellen. Voorwaarde is, dat de aangepaste tracering van de HSL binnen de in PKB-3 aangegeven grenzen blijft.

Na goedkeuring door het parlement (PKB-4) zal de besluitvorming over de HSL, verbreiding en verlegging van de A16 en de aanleg van het Knooppunt Princeville en het aansluitende deel van de A58 in zijn onderlinge samenhang afgerond worden. Dit heeft als voordeel, dat onderlinge afstemming gedurende het verdere besluitvormingstraject is verzekerd en vertraging wordt voorkomen. Daarbij speelt een rol dat een verschuiving en verbreiding van de A16 tegelijk met de aanleg van de HSL moet plaatsvinden.

2. VOORGESCHIEDENIS EN GENOMEN BESLUITEN

2.1 Inleiding

In het studiegebied van dit A-MER komen verschillende belangrijke verbindingroutes samen. Het gaat om de achterlandverbinding A16 (Rotterdam-Belgische grens), de hoofdverbinding A58 (Vlissingen-Eindhoven) en, in de toekomst, de HSL (Amsterdam-Brussel, Londen, Parijs en verder). In figuur 1 is het tracé van de HSL reeds aangegeven, in figuur 2 is het hoofdwegenet in en rond het studiegebied aangegeven. In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de voorgeschiedenis van ontwikkelingen rond deze verbindingroutes, en op de genomen besluiten. Er zal met name ingegaan worden op de verbreding van de A16 en de aansluiting van de A58 op de A16, beter bekend als het Knooppunt Princeville. Ook wordt ingegaan op de besluitvormingsprocedure van de HSL en het in dit kader gevoerde bestuurlijk overleg.

2.2 Verbreding van de A16

A16 tussen Moerdijk en Lunetstraat

In juni 1992 is een geïntegreerde tracéstudie voor de A4/A16 gestart. Hierin is een aantal alternatieven voor de aanpassing van de A16 vanaf Moerdijk tot de Lunetstraat, alsmede een aantal alternatieven voor de A4 (Dinteloord - Bergen op Zoom) onderzocht. De problematiek van deze wegen is gezamenlijk behandeld, aangezien er uitwisseling van verkeer tussen beide noord-zuid-verbindingen op kan treden. In januari 1995 is de trajectnota/MER uitgebracht.

De minister van V&W heeft, in samenspraak met de minister van VROM, op 31 januari 1996 haar voorkeursbesluit bekend gemaakt. Na de behandeling van het besluit in de Tweede Kamer heeft de minister, in overleg met het kabinet haar voorkeursbesluit gewijzigd. Het gewijzigde voorkeursbesluit komt neer op het realiseren van een autosnelweg A4 (2x2 rijstroken) en het verbreden van de A16 tot 2x3 rijstroken. De maximaal toegestane snelheid op de A16 zal 100 km/uur bedragen. Tevens zal het Knooppunt Klaverpolder (aansluiting A17 op de A16) volledig worden gemaakt. Dit voorkeursbesluit zal, zodra het tracé van de HSL is vastgesteld, uitgewerkt worden in een ontwerp-tracébesluit voor de A16 tussen Moerdijk en Prinsenbeek.

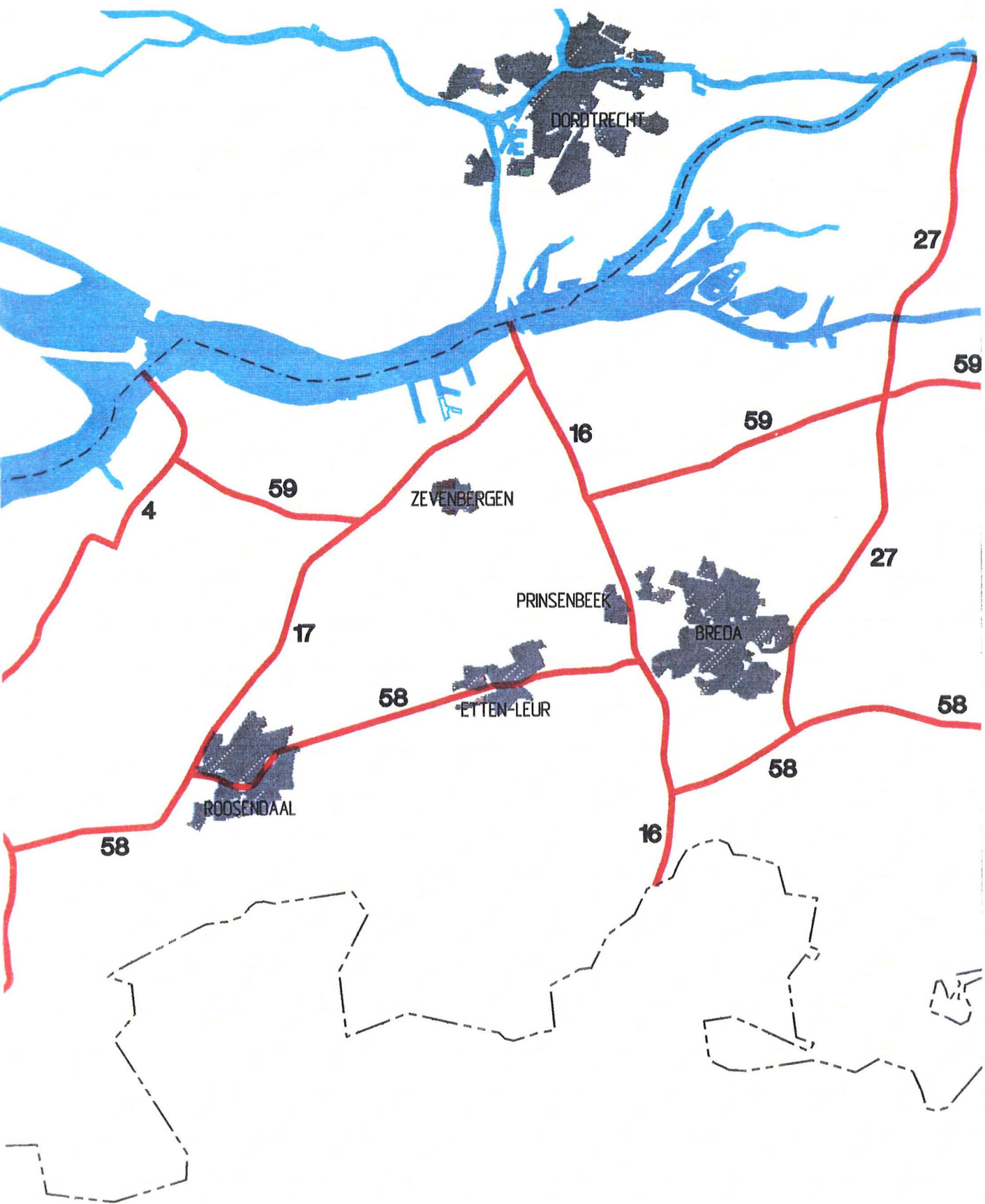
A16 tussen Lunetstraat en de Rithsestraat

Verbreding van het gedeelte van de A16 voor het gedeelte tussen de Lunetstraat en de Rithsestraat vormt feitelijk een onderdeel van de plannen voor het Knooppunt Princeville. Deze plannen komen in paragraaf 2.3 nader aan de orde.

A16 vanaf de Rithsestraat tot het Knooppunt Galder

Voor het gedeelte van de A16 ten zuiden van de Rithsestraat tot aan het Knooppunt Galder is het besluitvormingstraject in een vergevorderd stadium. Het bestemmingsplan A16 Rithsestraat-gemeentegrens (Knooppunt Galder) is vastgesteld door Burgemeester en Wethouders van de gemeente Breda op 24 februari 1994. Het omvat de verbreding van de A16 vanaf de Rithsestraat tot Knooppunt Galder tot 2x3 rijstroken, inclusief de ombouw van aansluiting Rijsbergen.

Het bestemmingsplan is goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 19 september 1994. Tegen dit besluit hebben belanghebbenden beroep ingesteld en tevens verzocht een voorlopige voorziening te treffen. In aansluiting op de zitting van 13 april 1995 heeft de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het besluit van 19 september 1994 geschorst. In de uitspraak is aangegeven dat mogelijk een MER over de verbreding van de weg geschreven had moeten worden. De Raad van State heeft de zaak ter consultatie aan het Europees Hof voorgelegd. Uiteindelijk zal de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een definitieve uitspraak doen.



Figuur 2. Overzicht van het hoofdwegennet in en nabij het studiegebied

2.3 Omlegging Etten-Leur en Knooppunt Princeville

Het Knooppunt Princeville vormt de aansluiting van de hoofdverbinding A58 op de A16. De voorgeschiedenis van het Knooppunt is niet los te zien van besluiten over de A58, en met name over de omlegging Etten-Leur. Het grootste deel van de A58 is als autosnelweg gerealiseerd. Uitzondering vormt het gedeelte tussen Breda en Etten-Leur. Hierover is in 1982 de Tracénota 'Rijksweg 256, gedeelte Etten-Leur' verschenen. Deze nota presenteert het onderzoek naar verschillende varianten voor realisering van het gedeelte van rijksweg 58 tussen Breda, Etten-Leur en Rucphen. Aan de hand van genoemde nota is de 'Tracévaststellingsprocedure' of 'Raad van de Waterstaatprocedure' doorlopen ter voorbereiding van de tracékeuze door de minister van V&W.

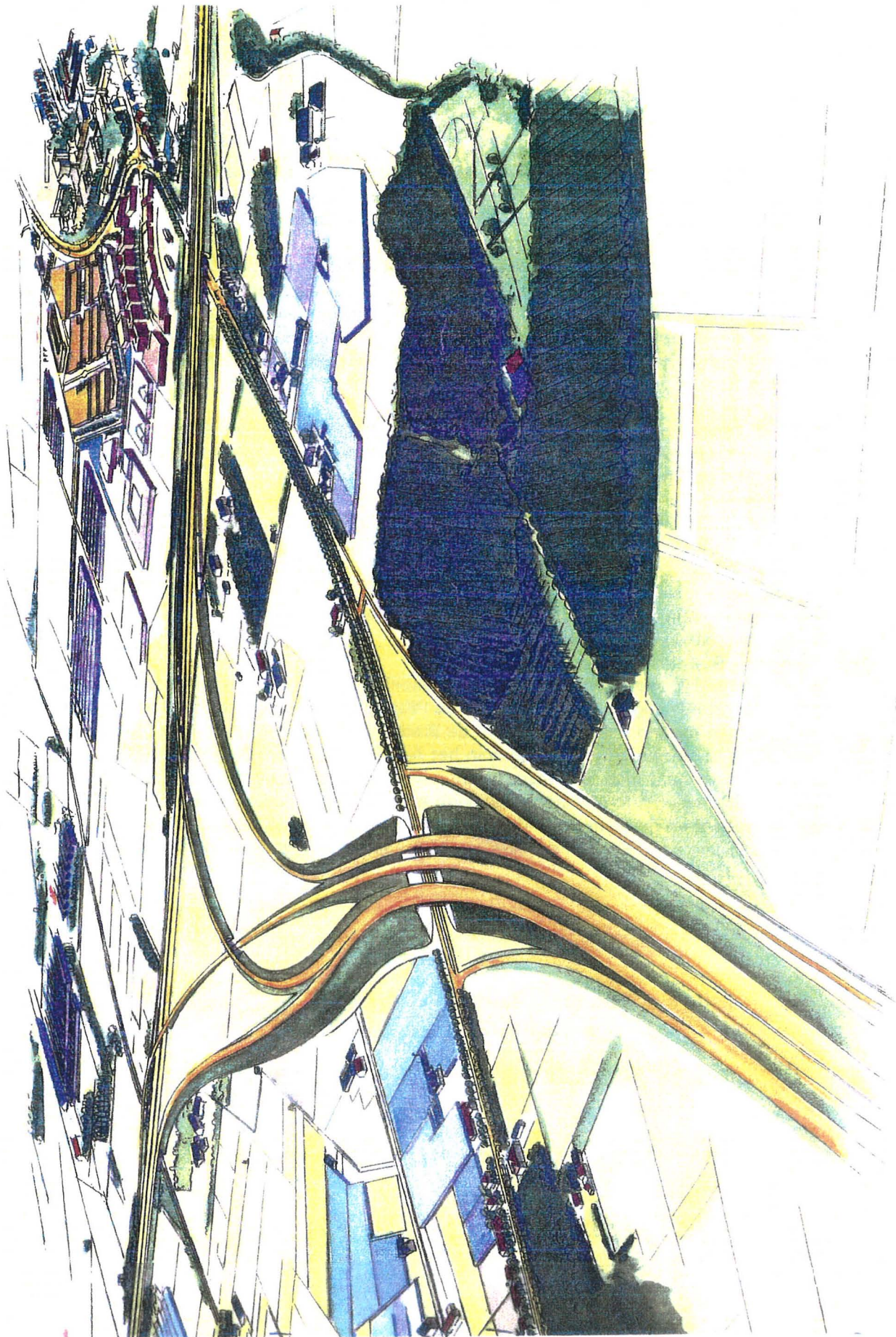
Op 4 april 1985 heeft de minister het tracé voor de 'Omlegging Etten-Leur' van de A58 gekozen: de A58 wordt om Etten-Leur heen gelegd en sluit nabij Princenhage aan op de A16 (Knooppunt Princeville). Voor de vormgeving en ligging van het Knooppunt zelf werd nog aanvullend onderzoek nodig geacht gezien de complexiteit van de materie en de gerezen bezwaren tegen de ontwikkelde varianten.

In aanvulling hierop is de nota 'Aansluiting aan rijksweg 16 nabij Princenhage' opgesteld. In deze nota is een achttal aansluitingsvarianten beschreven en zijn de voor- en nadelen van de varianten op een rij gezet. Op 16 juni 1987 heeft de minister vervolgens de vormgeving en ligging van het Knooppunt, in overeenstemming met het advies van de Raad van de Waterstaat, vastgesteld.

Na vaststelling is door Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant, overleg gevoerd met de gemeenten Breda en Prinsenbeek over de planologische inpassing. In oktober 1992 is door de gemeenteraad van Breda een voorbereidingsbesluit genomen voor het bestemmingsplan dat de aanleg van het Knooppunt Princeville en de benodigde aanpassingswerken aan de A16 mogelijk moet maken. Het bestemmingsplan Knooppunt Princeville van de gemeente Breda heeft in april 1995 ter visie gelegen. In dit plan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen ten behoeve van de HSL. In september 1995 heeft de gemeente Breda haar bestemmingsplanprocedure echter stopgezet, omdat zij de besluitvorming over de HSL wilde afwachten.

De gemeente Prinsenbeek heeft in juli 1994 de bereidheid aangegeven tot een principe-overeenkomst te komen met betrekking tot het Knooppunt Princeville. De gemeente Prinsenbeek heeft de bestemmingsplanprocedure nog niet formeel gestart. Ook zij wilde eerst de besluitvorming over de HSL afwachten.

Als gevolg van aanpassingen van het Besluit m.e.r. in 1992, heeft de minister van Verkeer en Waterstaat bepaald, dat voor het besluit van de gemeenteraden van Breda en Prinsenbeek over het bestemmingsplan Knooppunt Princeville, de procedure van milieu-effectrapportage gevolgd dient te worden. Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant, heeft daarop in juli 1992 een startnotitie gepubliceerd. Het MER is begin 1995 door de gemeenten Breda en Prinsenbeek aanvaard. De Commissie voor de m.e.r. heeft op 22 mei 1995 haar toetsingsadvies uitgebracht, waarin zij concludeerde dat het MER voldoende inzicht geeft om het milieubelang volwaardig in het besluit over de bestemmingsplannen mee te nemen. Een impressie van het Knooppunt, zoals beschreven in het MER, is gegeven in figuur 3.



Figuur 3. Impressie van het Knooppunt Princeville, zoals beschreven in het MER Princeville
Het Knooppunt is gezien vanuit het westen.

2.4 HSL

In november 1987 zijn de 'Richtlijnen Milieu-effectrapport als onderdeel van de studie naar het Nederlandse deel van de Hogesnelheidsspoorlijn Amsterdam-Brussel-Parijs/Londen vastgesteld. In maart 1994 is 'Nieuwe HSL-Nota' gepubliceerd. De nota, PKB-1, draagt het karakter van een beleidsvoornemen. In PKB-1 is bij de tracering van de HSL bij Breda-Prinsenbeek en het ontwerp voor de spoorverbinding Breda - Antwerpen de verbreding van de A16 ter hoogte van Breda en de aanleg van het Knooppunt Princeville als een gegeven aangenomen. Raakvlakken tussen beide projecten bleven beperkt tot de kruisende wegen (onder meer de Valdijk en de Leursebaan), de kruising van de A16 en HSL met de verlegde spoorlijn Breda - Roosendaal en (bij de westelijke tracévariant) de kruising van de HSL met de (verbrede) A16 ten zuiden van het geplande Knooppunt Princeville.

Nadat de 'Nieuwe HSL-Nota' is uitgebracht heeft inspraak, advisering en bestuurlijk overleg plaatsgevonden. De inspraak en de adviezen zijn samengevat in PKB-2A, de resultaten van het bestuurlijk overleg zijn samengevat in PKB-2B.

In vervolg op de inspraak en advisering heeft bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen de minister van V&W, de minister van VROM en de besturen van de provincie en de gemeenten Breda en Prinsenbeek. In dit overleg is de wens geuit na te gaan of integratie van de plannen voor de A16, inclusief de aanleg van Knooppunt Princeville, en de plannen voor de HSL mogelijk is met als doel een betere inpassing van de HSL. De gemeenten Breda en Prinsenbeek hebben de Breda-Prinsenbeek-variant gepresenteerd.

In het bestuurlijk overleg op 13 mei 1996 hebben de ministers hun voornemen kenbaar gemaakt een bovengrondse ligging van de HSL in de PKB op te nemen. Tevens is toegezegd de procedure om te komen tot een besluit over de in de Breda-Prinsenbeek-variant opgenomen verlegging van de A16 op te starten. Afgesproken is in het A-MER ook andere elementen uit de Breda-Prinsenbeek-variant mee te nemen. In het overleg is - gezien de complexiteit van de projecttaak - de wenselijkheid van nauwe samenwerking erkend. Tegen deze achtergrond hebben de provincie Noord-Brabant en de gemeenten Breda en Prinsenbeek de intentie uitgesproken voorafgaand aan de behandeling van PKB-3 in de Tweede Kamer tot afspraken te komen over de verdere samenwerking.

3. TE NEMEN BESLUIT, PROCEDURE EN INSPRAAKMOGELIJKHEDEN

De ministers van V&W en VROM zijn, op grond van het bestuurlijk overleg voornemens de besluitvorming over het deel van de A16 vanaf ten noorden van Prinsenbeek tot Knooppunt Galder en over het Knooppunt Princeville en de A58 tot de gemeentegrens van Etten-Leur onder te brengen in de PKB-procedure voor de HSL. Dit A-MER is als gevolg hiervan een aanvulling op het in PKB-1 geïntegreerde MER. In dit hoofdstuk wordt aangegeven wie initiatiefnemer en bevoegd gezag voor deze studie zijn, welk besluit er genomen moet worden, welke procedure er gevolgd wordt en welke inspraakmogelijkheden er bestaan.

3.1 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemers tot de studie naar een integraal ontwerp voor de tracé's van de HSL en de A16, inclusief de verbreding van de A16 en de aansluiting van de A58 op de A16, zijn de projectdirecteur HSL en de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant. De ministers van V&W en VROM treden op als bevoegd gezag.

3.2 Te nemen besluit

Het te nemen kabinetsbesluit heeft betrekking op:

- het al dan niet wijzigen van het in PKB-3 opgenomen tracé van de HSL, en
- het eventueel verleggen van de A16 en daarmee het al dan niet wijzigen van eerder genomen besluiten over de inrichting van het Knooppunt Princeville, inclusief de A58 tot de gemeentegrens van Etten-Leur, en, voor zover nodig, de verbreding van de A16.

De ministers van V&W en VROM streven naar één, door het parlement goedgekeurd besluit in PKB-4.

3.3 Procedure en tijdschema

PKB-procedure HSL

Het hierboven omschreven besluit wordt, zoals gezegd genomen in het kader van de PKB-procedure voor de HSL. De verschillende stappen die in deze PKB-procedure worden doorlopen worden hieronder beschreven. De eerste drie stappen van de PKB-procedure zijn reeds doorlopen, zij zijn daarom cursief weergegeven. De procedurestappen die het A-MER separaat van de algemene PKB-procedure doorloopt, volgen op deze eerste drie stappen, en zijn gemerkt met een asterisk (*).

Stap 1: publicatie kabinetsvoornemen

Het kabinet heeft in maart 1994 de ontwerp-Planologische Kernbeslissing (PKB-1) gepubliceerd over het Nederlandse deel van de hogesnelheidsspoorlijn van Amsterdam, via Rotterdam met Brussel, Londen, Parijs en verder (HSL). Als geïntegreerd deel van PKB-1 is een MER gepubliceerd.

Stap 2: inspraak, advies en bestuurlijk overleg

Op PKB-1 heeft inspraak plaatsgevonden en zijn er adviezen uitgebracht. Een weerslag hiervan is gebundeld in PKB-2A. Tevens heeft er bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen de ministers van V&W en VROM en onder meer de provincies en gemeenten. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in PKB-2B.

Stap 3: kabinetsbeslissing

Op basis van de stappen 1 en 2 heeft het kabinet de PKB vastgesteld (PKB-3). De beslissing wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het parlement.

Stap 1*: publicatie A-MER HSL-A16 Breda-Prinsenbeek

In aanvulling op het MER bij PKB-1 wordt een A-MER over het integraal ontwerp HSL-A16, de verbreding van de A16 en de aanpassing van het Knooppunt Princeville gepubliceerd.

Stap 2*: inspraak, advies en bestuurlijk overleg

Over het A-MER vindt inspraak plaats, er vindt een hoorzitting plaats, er worden adviezen uitgebracht en er vindt bestuurlijk overleg plaats met de Provincie Noord-Brabant, de betrokken gemeenten en de waterschappen.

Stap 3*: mogelijke aanpassing van de kabinetsbeslissing

Op basis van de stappen 1* en 2* zal het kabinet een standpunt bepalen over het integrale ontwerp HSL-A16. Haar beslissing zal aan het parlement worden voorgelegd.

Stap 4: parlementaire behandeling, goedgekeurd plan

Na behandeling in Tweede en Eerste Kamer wordt de Planologische Kernbeslissing van kracht. Er is dan sprake van een goedgekeurd plan, dat wordt vastgelegd in en gepubliceerd als PKB-4.

Stap 5: (voor)ontwerp-tracébesluit

Nadat het plan is goedgekeurd, wordt een nadere uitwerking voorbereid van het tracé voor de HSL. Deze uitwerking betreft mogelijk ook de aanpassing van het Knooppunt Princeville en de verlegging en verbreding van de A16. Deze uitwerking wordt, met een nadere detaillering, neergelegd in een MER, gepresenteerd in een integraal ontwerp-tracébesluit.

Stap 6: inspraak, advies en bestuurlijk overleg

Opnieuw vindt inspraak plaats, er worden adviezen uitgebracht en er heeft bestuurlijk overleg plaats tussen de ministers van V&W en VROM en provincies en gemeenten. In het bestuurlijk overleg wordt lokale overheden verzocht medewerking te verlenen aan de planologische inpassing.

Stap 7: tracébesluit

Na inspraak, advies en overleg stellen de ministers van V&W en VROM het integrale tracébesluit vast. De minister van VROM neemt zondig aanwijzingsbesluiten.

Stap 8: beroepsmogelijkheid

Na vaststelling van het tracébesluit is het mogelijk een beroepsprocedure te starten. Na een uitspraak van de rechter worden de Planologische Kernbeslissing, het tracébesluit en de aanwijzingen onherroepelijk, voor zover zij niet door de rechter vernietigd zijn.

Stap 9: aanpassen streek- en bestemmingsplannen

Na vaststelling van het tracébesluit worden streek- en bestemmingsplannen aangepast. Er worden vergunningen aangevraagd, de ontwerp-vergunningen liggen ter inzage, waarop nog een beperkte beroepsmogelijkheid openstaat: er is in dit stadium geen beroep meer mogelijk op aspecten uit PKB-4 en het tracébesluit.

Stap 10: start uitvoering

Tenslotte kan gestart worden met de uitvoering.

Procedure A-MER

Voorliggend A-MER doorloopt de stappen 1, 2 en 3 separaat van de PKB-rapporten die het gehele tracé van de HSL betreffen. Dat betekent dat het A-MER als afzonderlijk rapport ter inzage ligt en onderwerp is van inspraak. Tijdens de inspraakperiode zal een hoorzitting plaatsvinden. Na de inspraakperiode zullen er adviezen over het rapport worden uitgebracht door de wettelijk voorgeschreven instanties, waaronder de Commissie voor de m.e.r.. Ook zal bestuurlijk overleg tussen het bevoegd gezag en de overige betrokken overheden plaatsvinden.

De weerslag van inspraak, advies en bestuurlijk overleg wordt gebundeld, waarna het kabinet besluit of zij haar beslissing, vastgelegd in PKB-3, zal herzien.

Na goedkeuring van het kabinetsbesluit door het parlement (PKB-4) vindt nadere detaillering van het tracé van de HSL en de A16, inclusief Knooppunt Princeville, plaats. De resultaten hiervan worden gepresenteerd in het (voorontwerp-)tracébesluit, dat weer vergezeld gaat van een MER. Hierop is wederom inspraak mogelijk. Tegen de PKB-4 en het vastgestelde tracébesluit is vervolgens beroep mogelijk.

Tijdschema

Het tijdschema voor het doorlopen van de verschillende procedurestappen wordt in onderstaande tabel weergegeven. Reeds genomen stappen zijn cursief weergegeven.

Tabel 1 Tijdschema van de PKB-procedure

Procedurestap	Tijdstip
1 <i>publicatie ministersvoornemen</i>	<i>maart 1994</i>
2 <i>inspraak, advies en bestuurlijk overleg</i>	<i>1994/1996</i>
3 <i>kabinetsbeslissing</i>	<i>mei 1996</i>
1* publicatie A-MER HSL-A16 Breda-Prinsenbeek	juni 1996
2* <i>inspraak, advies en bestuurlijk overleg</i>	<i>medio 1996</i>
3* <i>mogelijke aanpassing van de kabinetsbeslissing</i>	<i>september 1996</i>
4 parlementaire behandeling, goedgekeurd plan	najaar 1996
5 (voor)ontwerp tracébesluit	1997
6 <i>inspraak, advies en bestuurlijk overleg</i>	<i>najaar 1997</i>
7 tracébesluit	begin 1998
8 beroepsmogelijkheid	voorjaar 1998
9 aanpassen streek- en bestemmingsplannen	voorjaar 1999
10 start uitvoering	1999

3.4 Inspraak

Voorliggend A-MER volgt de stappen uit de normale m.e.r.-procedure. Dit betekent dat de volgende mogelijkheden tot inspraak bestaan:

- het rapport ligt gedurende acht weken ter inzage, een ieder heeft de gelegenheid het rapport in te zien en een schriftelijke reactie te geven op de inhoud van het rapport;
- gedurende deze periode vindt er een informatiebijeenkomst plaats, waarin voorlichting gegeven wordt over de inhoud van het rapport;
- ook vindt gedurende deze periode, enige tijd na de informatiebijeenkomst, een hoorzitting plaats. Tijdens deze bijeenkomst kan een ieder ideeën, vragen en bezwaren naar voren brengen. Van deze bijeenkomst wordt een officieel verslag gemaakt, dat wordt toegezonden aan de aanwezigen.

Reacties op de inhoud van dit rapport kunnen worden gezonden aan:

Inspraakpunt HSL-Zuid
Kneuterdijk 6
2514 EN 's-Gravenhage

De samenvatting van het rapport kan tegen betaling van fl 5,- worden aangevraagd bij het volgende adres:

Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant
Projectbureau HSL-A16
Postbus 90157
5200 MJ 's-Hertogenbosch
tel: 073-6817360

Bij dit adres kan tevens een exemplaar van het volledige A-MER HSL-A16 Breda-Prinsenbeek worden aangevraagd, de kosten hiervoor bedragen fl 25,-.

4. WERKWIJZE

4.1 Inleiding

In het A-MER worden de belangrijkste milieu-effecten van het integrale ontwerp voor de tracé's van de HSL en de A16, inclusief de verbreding van de A16 en de aansluiting van de A58 op de A16, beschreven. De werkwijze die hiertoe is gevolgd komt hieronder beknopt aan de orde.

4.2 Plangebied en studiegebied

Het plangebied omvat het gebied van het noorden van de bebouwde kom van Prinsenbeek (km 39,5 van de HSL) tot het Knooppunt Galder, inclusief het Knooppunt Princeville en het deel van de A58 vanaf de A16 tot de gemeentegrens van Etten-Leur. Effecten van de ingrepen kunnen in een groter gebied optreden. Dit gebied wordt het studiegebied genoemd. De grootte van het studiegebied is niet voor alle bestudeerde aspecten gelijk. In grote lijnen omvat het studiegebied van noord naar zuid de huidige A16 vanaf ten noorden van de kom van Prinsenbeek tot het Knooppunt Galder. Aan weerszijden van deze lijn behoort een strook van circa 1 kilometer breedte tot het studiegebied, met aan de westzijde een uitstulping in de richting van Etten-Leur, ter hoogte van de aan te leggen A58. In figuur 4 is de begrenzing van het studiegebied aangegeven.

4.3 Beoordelingskader

Het beoordelingskader vormt de rode draad aan de hand waarvan de huidige situatie, de autonome ontwikkelingen, en de alternatieven en varianten worden beschreven, vergeleken en getoetst. Het beoordelingskader is afgeleid van doelstellingen die voor het rijksbeleid in verschillende nota's (SVV-Ild, VINEX, NMP-Plus, Structuurschema Groene Ruimte) zijn vastgelegd.

Het beoordelingskader is onderverdeeld naar thema's, aspecten en criteria. De thema's die zijn onderscheiden luiden: Ruimtelijke Ordening; Stedebouw; Verkeer en vervoer en Economie; Woon- en Leefmilieu en Natuurlijk Milieu. De investeringskosten worden apart vermeld. De onderverdeling van thema's in aspecten en criteria is samengevat in tabel 2.

Voor de onderscheiden thema's en aspecten zijn de effecten op verschillende wijze ingevuld. De beoordeling van de effecten van de alternatieven is op aspect-niveau samengevat.

Tabel 2 Bestudeerde thema's, aspecten en criteria

Thema/ aspect	Criterium	Eenheid
Ruimtelijke Ordening		
Wonen	woongebieden	gewogen aantal
Werken	werkgebieden	gewogen aantal
Recreatie en bosbouw	bestaande voorzieningen toekomstige voorzieningen recreatieve (bos)gebieden	kwalitatief kwalitatief kwalitatief
Landbouw	areaal huis (bedrijfs) kavels toekomstperspectief landbouw	hectare aantal bedrijven/percentage kwalitatief
Stedebouw		
Toekomstwaarde	functionele structuren en patronen ontwikkelingsmogelijkheden	gewogen kilometer gewogen kilometer
Gebruikswaarde	functieverandering restgebieden	gewogen kilometer gewogen kilometer
Belevingswaarde	beeldstructuur zichtlijnen en oriëntatie	gewogen kilometer kilometer (gewogen)
Verkeer en vervoer en Economie		
Verkeer en vervoer	mobiliteit bereikbaarheid verkeersveiligheid	voertuigkilometrage congestiekans kwantitatief en kwalitatief
Economie	directe economische effecten indirecte economische effecten	miljoen gulden kwalitatief
Woon- en Leefmilieu		
Geluid	aantal geluidgehinderden geluidbelast oppervlak > 50 dB(A)	aantal hectare
Vervoer gevaarlijke stoffen	individueel risico groepsrisico	kwalitatief
Luchtkwaliteit	stankhinder emissie concentratie	kwalitatief
Sociale aspecten	sociale veiligheid visuele hinder gedwongen vertrek (sloop)	gewogen aantal kruisingen gewogen aantal woningen aantal woningen
Natuurlijk Milieu		
Landschap	openheid kleinschaligheid oriëntatie cultuurhistorische waarde aardkundige en archeologische waarde	kwalitatief
Ecologie	biotoopverlies verstoring versnippering ecologische relaties	kwalitatief
Bodem en water	vergraving bodem bodembeschermingsgebieden beïnvloeding grondwaterstroming zandbehoefte / grondbalans verontreinigde lokaties	kwalitatief
Materiaalgebruik	materiaalgebruik	kwalitatief
Kosten	nominale raming	miljard gulden

4.4 Opbouw van de vergelijkingen

In dit A-MER is de vergelijking als volgt opgebouwd.

Allereerst is een beschrijving gemaakt van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen in het studiegebied. Een ontwikkeling is autonoom als deze onherroepelijk is vastgelegd in een bestemmingsplan of ander ruimtelijk plan. Aangenomen is, dat er geen maatregelen worden getroffen aan de rijksinfrastructuur in het studiegebied. Concreet betekent dit dat in deze situatie geen sprake is van aanleg van de HSL, het Knooppunt Princeville niet wordt gerealiseerd, en de A16 niet wordt verbreed.

Vervolgens is het referentie-alternatief Rood beschreven. Dit referentie-alternatief gaat ook uit van de autonome ontwikkelingen, maar nu aangevuld met de aanleg van de HSL volgens het tracé dat in PKB-3 is vastgelegd, de aanleg van het Knooppunt Princeville volgens de bestaande plannen, én verbreding van de A16. De effecten van referentie-alternatief Rood worden vastgesteld door dit referentie-alternatief te vergelijken met de autonome ontwikkelingen in het studiegebied. Deze effectbeschrijving laat zien dat het referentie-alternatief Rood in vergelijking met de autonome ontwikkelingen een aantal voordelen kent (bijvoorbeeld verbetering van de afwikkeling van het verkeer), maar ook nadelen als aantasting van ruimtelijke structuren.

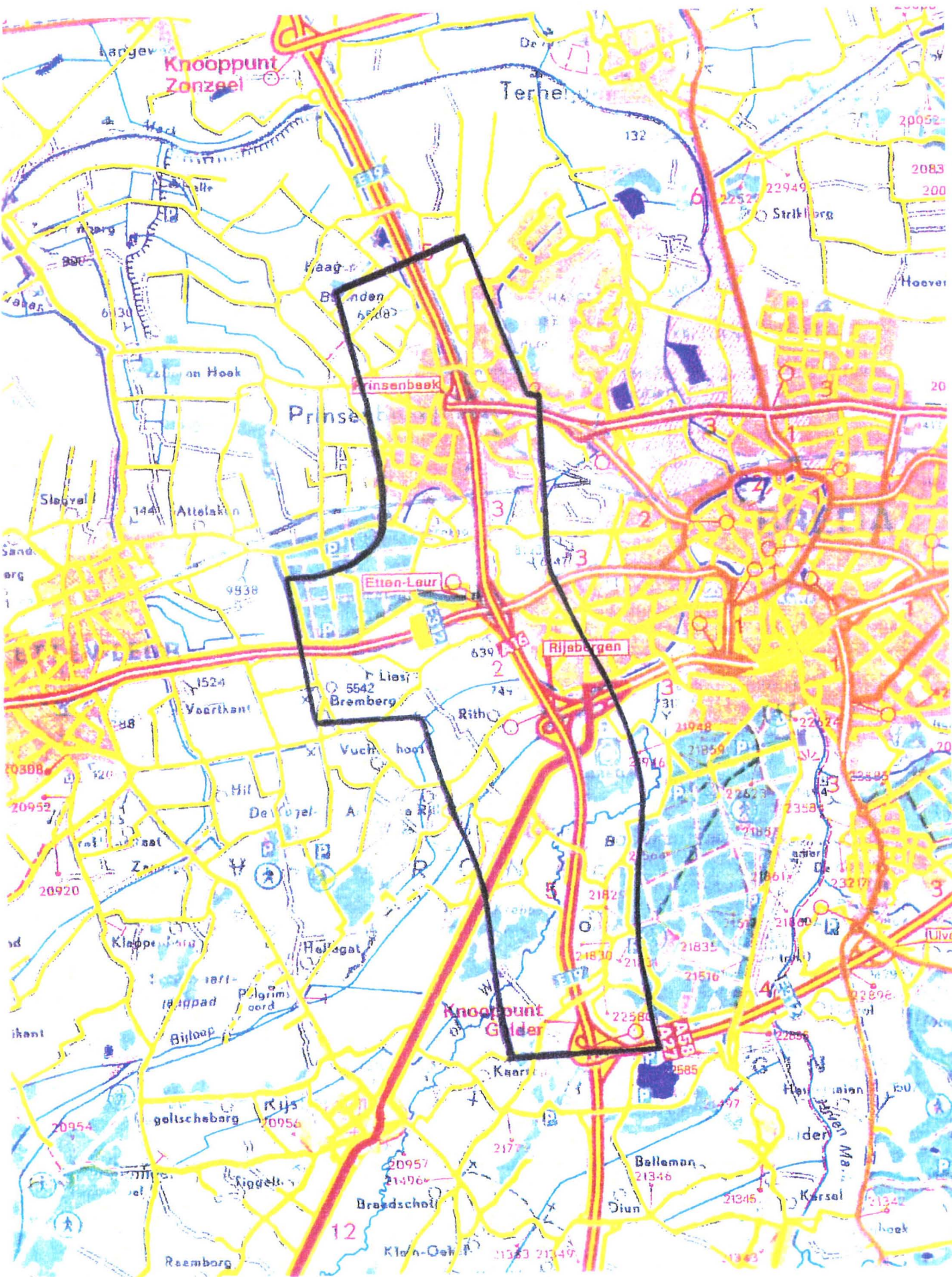
Hierop volgend zijn een verleggingsalternatief en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA), inclusief de varianten hierop beschreven. Deze alternatieven zijn bedoeld om de bij alternatief Rood beschreven nadelen te verminderen of op te heffen. De effecten van deze alternatieven worden vastgesteld door ze te vergelijken met alternatief Rood. Alternatief Rood wordt daarom in het vervolg het referentie-alternatief Rood genoemd.

In aanvulling op de toetsing van de alternatieven en varianten is aangegeven welke ruimtelijke ontwikkelingen door een verlegging van de A16 kunnen worden opgeroepen en hoe deze beoordeeld kunnen worden. Ook is aandacht gegeven aan een aantal subvarianten op het verleggingsalternatief en op het MMA.

4.5 Planhorizon en detailniveau van de studie

Bij alle effectbeschrijvingen is uitgegaan van het jaar 2010 als planhorizon, dat wil zeggen dat de beschrijving van de autonome ontwikkelingen niet ingaat op ontwikkelingen die na 2010 gaan spelen.

De HSL, het Knooppunt Princeville en de verbreding van de A16 ten noorden van de Lunetstraat zijn in hun niet aangepaste vorm reeds eerder onderwerp geweest van m.e.r.-studies. Voor de effectbeschrijving in dit A-MER is niet op grote schaal nieuw onderzoek verricht. Er is onder andere van de hiervoor genoemde MER's gebruikt gemaakt. Bij de effectbeschrijving is gebruik gemaakt van kaarten met een schaal van 1:10.000.



Figuur 4. Begrenzing van het studiegebied voor het A-MER HSL-A16 Breda-Prinsenbeek

5. ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de bestudeerde alternatieven en varianten beknopt beschreven.

In de huidige situatie en autonome ontwikkelingen worden geen maatregelen getroffen aan de rijksinfrastructuur: geen HSL, geen Knooppunt Princeville en geen verbreding van de A16. Vervolgens is één alternatief vergeleken met deze situatie, dit alternatief wordt referentie-alternatief Rood genoemd. Referentie-alternatief Rood is de situatie in het studiegebied die is beschreven in PKB-3: aanleg van de HSL en het Knooppunt Princeville en verbreding van de A16. Vervolgens zijn twee alternatieven ontwikkeld: een verleggingsalternatief, met daarbinnen twee varianten, en een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA), met daarbinnen twee varianten. Deze alternatieven worden vergeleken met referentie-alternatief Rood.

5.2 Referentie-alternatief Rood

Referentie-alternatief Rood is de situatie die in het studiegebied ontstaat als:

- de autonome ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt;
- de HSL volgens het PKB-3-tracé wordt aangelegd;
- de A16 niet verlegd zal worden, maar wel volgens bestaand plan wordt verbreed van 2x2 naar 2x3 rijstroken;
- het Knooppunt Princeville volgens bestaand plan wordt aangelegd, ter afronding van de A58 als hoofdverbinding.

Bij referentie-alternatief Rood bundelt de HSL nabij Prinsenbeek zo strak mogelijk met de tot 2x3-rijstroken te verbreden A16. De A16 en de HSL gaan onder de Lunetstraat door en stijgen vervolgens geleidelijk om de verlegde spoorlijn Breda-Roosendaal bovenlangs te kruisen. De Valdijk gaat onder de infrastructuurbundel door. Ter hoogte van het veiling- en IABC-terrein bundelt de HSL zo strak mogelijk met het geprojecteerde Knooppunt Princeville. De Leursebaan gaat onder de A16 en de HSL door. Na de kruising met de Leursebaan daalt de HSL om de A16 ter hoogte van de Liesboslaan verdiept te kruisen. Na deze kruising ligt de HSL aan de westzijde van de te verbreden A16. De Rithsestraat en Rijsbergseweg kruisen de hoog gelegen A16 en HSL op maaiveldniveau. Tussen Liesboslaan en Effenseweg kan niet strak gebundeld worden met de verbrede A16, vanwege technische randvoorwaarden die gelden voor de HSL. De A16 grenst aan Princenhage, de afstand tussen HSL en Princenhage is circa 225 m en tot Effen eveneens circa 225 m.

De N58 wordt aansluitend aan de omlegging Etten-Leur omgebouwd tot autosnelweg. Ter hoogte van landgoed Zoutland buigt de A58 in noordoostelijke richting en gaat met een viaduct over de Oude Liesboslaan. Vanaf dit viaduct verzorgen aansluitbogen van het Knooppunt Princeville de verbinding tussen de A58 en de A16. In het Knooppunt is een volledige aansluiting op de Liesboslaan opgenomen.

5.3 Verleggingsalternatief

Bij het in dit A-MER onderzochte verleggingsalternatief is sprake van een verlegging van de A16 naar de westzijde van de HSL, waardoor een betere bundeling van beide gerealiseerd kan worden. De spoortechnische eisen in verband met de verbindingsboog bepalen in sterke mate de tracering van de HSL. Daarnaast heeft bij het samenstellen van het alternatief een aantal ruimtelijke wensen een rol gespeeld. De belangrijkste hiervan waren:

- IABC-terrein en het veilingterrein: deze terreinen moeten bij voorkeur niet, of zo min mogelijk worden aangesneden door de bundel;

- landgoed Lindenhof: dit dient bij voorkeur als eenheid te worden gehandhaafd en dus niet, of zo min mogelijk aangesneden te worden;
- afstand tot Princenhage: de bundel dient een zo groot mogelijke afstand tot Princenhage te bewaren;
- afstand tot Effen: ook hier geldt, dat de bundel een maximale afstand tot Effen dient te bewaren.

Dit heeft geleid tot twee verleggingsvarianten: Blauw en Zwart.

Ten noorden van de Leursebaan en ten zuiden van de Overasebaan verschillen de verleggingsvarianten Blauw en Zwart nauwelijks van referentie-alternatief Rood. Tussen de Leursebaan en de Overasebaan ligt de bundel in verleggingsvariant Blauw westelijker dan in verleggingsvariant Zwart. Verleggingsvariant Blauw doorsnijdt het veiling- en IABC-terrein niet, het landgoed Lindenhof wordt wel doorsneden. De afstand van de HSL tot Princenhage is circa 300 m en de afstand van de A16 tot Effen circa 175 m. In verleggingsvariant Zwart snijdt de bundel het veiling- en IABC-terrein wel aan; de aantasting van het landgoed Lindenhof kan mogelijk worden beperkt. De afstand van de HSL tot Princenhage bedraagt circa 225 m en de afstand van de A16 tot Effen circa 225 m.

De hoogteligging van de A16 en HSL komt in beginsel overeen met referentie-alternatief Rood. In afwijking van referentie-alternatief Rood kruist de HSL de Liesboslaan hoog. De HSL kruist de A16 ter hoogte van het Knooppunt Galder middels een verdiepte ligging. De A16 en de HSL kruisen de Aa of Weerijs ongeveer 2 m boven maaiveld. Door extra overspanningen in het viaduct wordt ruimte verkregen voor de ecologische verbinding via het dal van de Aa of Weerijs.

5.4 Subvariant A16, aansluiting A58

In referentie-alternatief Rood is - binnen het Knooppunt Princeville - een directe aansluiting van de Liesboslaan op de A16 opgenomen. Uitgangspunt voor de alternatieven is - uit verkeerstechnische overwegingen - geweest geen directe aansluiting op het Knooppunt Princeville te realiseren. Een tweetal principe-oplossingen doet zich dan voor:

1. Doortrekken Westtangent tussen de Ettensebaan en Graaf Engelbertlaan over het oude tracé van de A16. Verkeer van het IABC-terrein kan via aansluiting Rijsbergen de A16 bereiken;
2. Maken van een nieuwe aansluiting van de Liesboslaan op de A58.

Aangezien de keuze voor één van deze subvarianten niet bepalend is voor de tracering van de HSL en van de A16, is één van de subvarianten opgenomen in de alternatieven, terwijl de andere subvariant apart beschreven wordt. Dit heeft ertoe geleid, dat in de alternatieven de Doorgetrokken Westtangent is opgenomen. De nieuwe aansluiting van de Liesboslaan op de A58 is voor alle alternatieven een subvariantoplossing.

5.5 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) dat in deze studie is bestudeerd, is opgesteld door te bezien welke maatregelen kunnen worden getroffen om de omvang van de milieu-effecten verder te verminderen. Verleggingsvariant Zwart is als basis gekozen voor de ontwikkeling van het MMA. De nadere mitigerende maatregelen betreffen verdere terugdringing van de geluidbelasting bij Prinsenbeek en de visuele hinder bij de Valdijk en De Rith. Binnen het MMA zijn daartoe twee varianten onderscheiden: MMA-variant 'geluid' en MMA-variant 'visueel'.

Bij de MMA-variant 'geluid' zijn extra geluidwerende maatregelen genomen ter hoogte van Prinsenbeek. Om de daar optredende geluidseffecten nog verder te verminderen, is een luifelconstructie geplaatst aan de westzijde van de bundel. MMA-variant 'visueel' is gebaseerd op maatregelen om de visuele hinder van de infrastructuurbundel te verminderen. Hiertoe is ter

hoogte van de Valdijk een korte, open tunnelbak voorzien, waar de Valdijk overheen geleid wordt. Ter hoogte van De Rith ligt de bundel bij de MMA-variant 'visueel' op maaiveld.

5.6 MMA-subvarianten

In kwalitatieve zin zijn de effecten van twee subvarianten op het MMA beschreven:

- een, ter hoogte van Prinsenbeek, over een lengte van circa 500 m afgedekte tunnelbak, in vergelijking met de in de MMA-variant 'visueel' voorziene open tunnelbak;
- een verdiepte kruising van de A16 en de HSL met de Aa of Weerij, in vergelijking met de in alle varianten voorziene bovengrondse kruising.

5.7 Standaard mitigerende maatregelen

In alle alternatieven is een aantal standaard mitigerende maatregelen opgenomen. Dit zijn maatregelen zoals het toepassen van geluidarme wegverhardingen (Zeer Open Asfalt Beton: ZOAB), een op verschraling gericht bermbeheer, het plaatsen van geluidschermen, het verplicht routeren van vervoer van gevaarlijke stoffen en het toepassen van secundaire grondstoffen. Ook wordt bij de passage Aa of Weerij een lang viaduct toegepast, vanwege het herstel van de ecologische verbindingzones.

In PKB-3 worden met betrekking tot de HSL inpassingsmaatregelen aangekondigd, die, voorafgaand aan het tracébesluit verder uitgewerkt zullen worden. Het gaat om:

- het plan een parkzone te realiseren rond de infrastructuurbundel binnen de bebouwde kom van Prinsenbeek; en
- landschappelijke herinrichting van het gebied nabij Effen.

6. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN EN CONCLUSIES

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de in het A-MER bestudeerde alternatieven en varianten met elkaar vergeleken en worden de conclusies die uit de studie naar voren komen gepresenteerd.

De paragrafen 6.2 en 6.3 gaan in op:

- de (milieu-)effecten van bundeling van de HSL en de A16, ter hoogte van Breda-Prinsenbeek, en
- de voor- en nadelen van een betere bundeling van de HSL en de A16 ten opzichte van de in PKB-3 beschreven situatie.

Onder 6.2 wordt ingegaan op de (milieu-)effecten van het verleggingsalternatief, met de varianten Blauw en Zwart, en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief, met de varianten 'geluid' en 'visueel', in vergelijking met het referentie-alternatief Rood.

Onder 6.3 wordt aangegeven welke ruimtelijke ontwikkelingen door een verlegging van de A16 kunnen worden opgeroepen, en hoe deze beoordeeld kunnen worden. In 6.4 worden in kwalitatieve zin de voor- en nadelen aangegeven van de subvarianten op het MMA:

- een, ter hoogte van Prinsenbeek, over een lengte van circa 500 m afgedekte tunnelbak, in vergelijking met een open tunnelbak;
- een verdiepte kruising van de A16 en de HSL met de Aa of Weerij, in vergelijking met een bovengrondse kruising.

Tenslotte wordt in paragraaf 6.5 terug gekomen op de (milieu-)effecten van de verbreding van de A16.

6.2 Bundeling HSL en A16 bij huidige autonome ontwikkelingen

In het A-MER is de bundeling van de HSL en de A16 in verschillende alternatieven en varianten vorm gegeven en onderzocht. Het betrof een verleggingsalternatief, met daarbinnen de varianten Blauw en Zwart, en een MMA, met daarbinnen de varianten 'geluid' en 'visueel'. In tabel 3 wordt voor de onderzochte thema's en aspecten een overzicht gegeven van de beoordeling van de effecten van de onderzochte alternatieven en varianten, ten opzichte van het referentie-alternatief Rood.

Het algemene beeld dat uit deze tabel naar voren komt, is dat bundeling van de HSL en de A16 positief beoordeeld wordt op het gebied van werken, stedenbouw, woon- en leefmilieu en ecologie. De effecten op het gebied van wonen, landbouw, economie, landschap, bodem en water en materiaalgebruik worden negatief beoordeeld.

Tabel 3 Beoordeling van de effecten van de verleggingsvarianten Blauw en Zwart en het MMA bij huidige autonome ontwikkelingen

De legenda bij deze tabel luidt als volgt:

- grote verslechtering t.o.v. de referentie
- matige verslechtering t.o.v. de referentie
- 0/- geringe verslechtering t.o.v. de referentie
- 0 neutraal t.o.v. de referentie
- 0/+ geringe verbetering t.o.v. de referentie
- + matige verbetering t.o.v. de referentie
- ++ grote verbetering t.o.v. de referentie

	referentie- alternatief Rood	verleggings- variant Blauw	verleggings- variant Zwart	MMA variant 'geluid'	MMA variant 'visueel'
Ruimtelijke Ordening					
Wonen	0	-	-	-	-
Werken	0	++	0/+	0/+	0/+
Recreatie/bosbouw	0	0	0	0	0
Landbouw	0	-	-	-	-
Stedebouw					
Toekomstwaarde	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gebruikswaarde	0	0/+	0/+	0/+	0/+
Belevingswaarde	0	0	0	0	0/-
Verkeer en vervoer en Economie					
Verkeer en vervoer	0	0	0	0	0
Economie	0	0/-	0/-	0/-	0/-
Woon- en Leefmilieu					
Geluid	0	+	+	++	++
Luchtkwaliteit	0	0/+	0/+	+	+
Vervoer gevaarlijke stoffen	0	0/+	0/+	+	0/+
Sociale aspecten	0	0	0	0	++
Natuurlijk Milieu					
Landschap	0	-	0/-	0/-	0
Ecologie	0	0/+	0/+	0/+	0/+
Bodem en water	0	0/-	0/-	0/-	0/-
Materiaalgebruik	0	-	-	-	-
Kosten					
Investeringskosten A16 (miljoenen guldens)	260	335	335	340	440
Investeringskosten HSL (miljoenen guldens)	850	775	775	775	890
Totale investeringskosten (miljoenen guldens)	1110	1110	1110	1115	1330

Per thema kan het volgende opgemerkt worden.

In vergelijking met het referentie-alternatief Rood, zijn bij Ruimtelijke Ordening vooral de effecten op het gebied van werken positief beoordeeld. Dit vindt zijn oorsprong in het feit dat het IABC-terrein en het veilingterrein in de onderzochte alternatieven minder aangesneden wordt. Bij verleggingsvariant Blauw is daarbij een maximale verbetering ten opzichte van het referentie-alternatief aan de orde. Binnen dit thema zijn de effecten op het gebied van wonen en landbouw echter negatief beoordeeld. De bundel snijdt een aantal woongebieden aan, en leidt daarnaast tot extra verlies van het landbouwkundig areaal, terwijl er ook sprake is van zwaardere doorsnijding van huiskavels.

Bij het thema Stedebouw zijn zeer positieve effecten geconstateerd, waarbij overigens opgemerkt moet worden, dat het aspect toekomstwaarde niet in de beschouwing is meegenomen. Inherent aan dit aspect is, dat geboden ruimtelijke kansen worden betrokken in de effectbeschrijving en -beoordeling. Daarom is de effectbeoordeling op dit aspect alleen opgenomen in de beoordeling die in paragraaf 6.4. is opgenomen.

Binnen het thema Verkeer en Vervoer en Economie is sprake van een geringe verslechtering ten opzichte van het referentie-alternatief Rood op het gebied van het aspect economie. Dit wordt veroorzaakt door een minder optimale aansluiting van het onderliggend wegennet op de A16. Bij het referentie-alternatief Rood is deze aansluiting optimaal.

Binnen het thema Woon- en Leefmilieu is de algemene trend, dat voor alle aspecten een geringe tot grote verbetering ten opzichte van het referentie-alternatief Rood optreedt. Hierbij is in het bijzonder van belang, dat het aantal door geluid ernstig gehinderden in het verleggingsalternatief en het MMA met circa 25% daalt.

Binnen het thema Natuurlijk Milieu worden de effecten van de bundeling als regel minder positief beoordeeld. Van belang hierbij is de doorsnijding van het landgoed Lindenhof, die in alle alternatieven en varianten optreedt. Dit effect vormt een belangrijke basis voor de negatieve beoordeling van de effecten op het gebied van landschap. Uitzondering binnen dit thema vormt de verbetering op het gebied van ecologie. Deze is vooral gelegen in de ontsnippering die in het studiegebied optreedt, door de verlegging van de A16. De ontsnippering wordt mede bereikt door het toepassen van een - in ecologisch opzicht - beter viaduct over de Aa of Weerijds.

Bij de MMA-variant 'geluid' wordt een luifel-constructie in Prinsenbeek geplaatst langs de westzijde van de A16. Dit heeft in vergelijking met verleggingsvariant Zwart een positief effect op de aspecten Toekomstwaarde en Geluid: de lagere geluidbelasting geeft een betere kwaliteit van het stedelijk gebied. De luchtkwaliteit in het aangrenzende gebied neemt toe, en de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A16 nemen af.

Bij de MMA-variant 'visueel' is een verdiepte ligging voorzien bij Prinsenbeek/Valdijk en een ligging op maaiveld-niveau bij Princenhage. In vergelijking met verleggingsvariant Zwart zijn de effecten een betere geluidssituatie, een betere luchtkwaliteit en - door de betere overzichtelijkheid bij de dwarsverbindingen - toegenomen sociale veiligheid. Ook landschappelijk is er gering voordeel.

De aanlegkosten van het referentie-alternatief Rood en de beide varianten binnen het verleggingsalternatief zijn gelijk; de MMA-variant 'geluid' is circa fl 5 miljoen duurder. Door de verdiepte ligging bij Prinsenbeek zijn de aanlegkosten van de MMA-variant 'visueel' circa fl 220 miljoen hoger.

Subvariant A16, aansluiting A58

In de alternatieven is de verbinding van de Liesboslaan met de A16 gerealiseerd via de doorgetrokken Westtangent naar de aansluiting Rijsbergen. Als subvariant hierop is een nieuwe

aansluiting van de Liesboslaan op de A58 opgenomen. De effecten van de aansluiting op de A58 zijn bepaald ten opzichte van de effecten van de aansluiting via de Doorgetrokken Westtangent.

Uit de beoordeling van de effecten blijkt, dat er, bij een nieuwe aansluiting van de Liesboslaan op de A58, geen positieve effecten optreden. De effecten worden als neutraal of negatief beoordeeld. Met name bij het thema Natuurlijk milieu treden negatieve effecten op. Deze betreffen met name het landschap, doordat de kleinschaligheid en oriëntatie in de omgeving van Lies aangetast worden. Ook treden negatieve ecologische effecten op, doordat een barrière voor het Liesbosch ontstaat en versnippering optreedt. Ten slotte zal er ten opzichte van de aansluiting via de Doorgetrokken Westtangent meer vergraving optreden en zal meer ophoogzand vereist zijn. Ook voor het thema Stedebouw en, binnen het thema Ruimtelijke Ordening, het aspect wonen treden negatieve effecten op.

6.3 Bundeling HSL en A16 bij mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen

In het A-MER is er bij de effectbeschrijving van het verleggingsalternatief en het MMA van uitgegaan, dat het huidige ruimtegebruik in het studiegebied, ook na aanleg van de HSL en het Knooppunt Princeville, gehandhaafd blijft. Ingegeven door het bestuurlijk overleg, is echter een mogelijke verandering van het ruimtegebruik in het, door de verlegging van de A16 vrijgekomen gebied ten oosten van de nieuwe infrastructuurbundel, beoordeeld. Onderstaande beoordeling geeft inzicht in de kansen die verlegging van de A16 biedt, als bij de effectbeoordeling uitgegaan wordt een wijziging in het ruimtegebruik. Hierbij is aangenomen dat stedelijke ontwikkeling plaats vindt aansluitend aan Princenhage en meer naar het zuiden natuur ontwikkeling aansluitend aan Het Hout en de Trippelenberg.

Aansluitend aan Princenhage kan stedelijke ontwikkeling plaats vinden, in de vorm van het realiseren van bedrijvigheid. Dit leidt tot een positievere beoordeling op de aspecten werken, en toekomstwaarde en gebruikswaarde. De verlegging van de A16 houdt voorts in dat de 'oude' A16 ten zuiden van Breda verdwijnt en er een substantieel deel van de aanvankelijke restruimte 'ontsnipperd' wordt. Zo kan de landschapsstructuur van het beekdal van de Aa of Weerijis worden hersteld, wat een positief effect heeft op de oriëntatie en de ruimtelijke samenhang in het beekdal. Daarnaast dienen zich potenties aan voor natuurontwikkeling langs de Aa of Weerijis.

Kanttekening bij bovenstaande positieve effecten is echter, dat dit ten koste gaat van het agrarisch areaal. In tabel 4 is de beoordeling van de effecten van de verleggingsvarianten Blauw en Zwart bij mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen weergegeven.

Tabel 4 Beoordeling van de effecten van de verleggingsvarianten Blauw en Zwart bij mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen

De legenda bij deze tabel is gelijk aan die van tabel 3. De aspecten waarvan de effectbeoordeling is gewijzigd, zijn gemerkt met een asterisk (*).

	referentie- alternatief Rood	verleggings- variant Blauw	verleggings- variant Zwart
Ruimtelijke Ordening			
Wonen	0	-	-
Werken *	0	++	+
Recreatie/bosbouw	0	0	0
Landbouw *	0	--	--
Stedebouw			
Toekomstwaarde *	0	0/+	0/+
Gebruikswaarde *	0	++	+
Belevingswaarde	0	0	0
Verkeer en vervoer en Economie			
Verkeer en vervoer	0	0	0
Economie	0	0/-	0/-
Woon- en Leefmilieu			
Geluid	0	+	+
Luchtkwaliteit	0	0/+	0/+
Vervoer gevaarlijke stoffen	0	0/+	0/+
Sociale aspecten	0	0	0
Natuurlijk Milieu			
Landschap *	0	0	+
Ecologie *	0	+	+
Bodem en water	0	0/-	0/-
Materiaalgebruik	0	-	-

6.4 Subvarianten op het MMA

Tunnel bij de Valdijk

Naar aanleiding van de door de gemeenten Breda en Prinsenbeek in het bestuurlijk overleg ingebrachte Breda-Prinsenbeek-variant, is nagegaan wat de voor- en nadelen zijn om bij de MMA-variant 'visueel' de verdiepte ligging over circa 500 m af te dekken. Het dicht maken van de tunnelbak mitigeert de geluidseffecten en de visuele hinder. Dit heeft een gunstige uitwerking op de beoordeling van het thema Stedebouw, en in mindere mate het thema Ruimtelijke Ordening. Op het aspect vervoer van gevaarlijke stoffen over de A16 scoort een afgedekte tunnelbak voor de omgeving gunstig, maar voor de weggebruiker ongunstig. De extra kosten van het afdekken van de tunnelbak ten opzichte van de MMA-variant 'visueel' worden geraamd op circa fl 45 miljoen, dit is fl 265 meer dan de aanlegkosten van verleggingsvariant Zwart.

Tunnel bij de Aa of Weerijds

Een volledige ondertunneling van de Aa of Weerijds draagt bij tot mitigatie van de negatieve geluideffecten en visuele hinder voor het woon- en leefmilieu en het landschap bij Effen. De geluidwerende voorzieningen zijn namelijk niet meer nodig.

Aangenomen wordt, dat de aanleg van een tunnel negatief uitwerkt voor de aspecten ecologie en bodem en water. De doorsnijding vindt namelijk onder een ongunstige hoek plaats, waardoor mogelijk de kwelstromen worden verbroken en dientengevolge het ter plaatse van het beekdal kwetsbare ecosysteem met zijn waardevolle gradiëntzones onomkeerbaar wordt aangetast. De ecologische verbindingzone kan worden hersteld na afdekking van de tunnel. Nader geohydrologisch onderzoek is noodzakelijk om een beter inzicht in de effecten te krijgen. De extra kosten van deze tunnel worden geraamd op fl 400 miljoen.

6.5 Verbreding van de A16

De (milieu-)effecten van de verbreding van de A16 ten zuiden van de Rithsestraat worden voor de meeste thema's als neutraal of positief beoordeeld. Voor de thema's Ruimtelijke Ordening en Stedebouw treden geen effecten op. Op het gebied van Verkeer en vervoer en Economie worden de effecten van de verbreding als een matige tot grote verbetering ten opzicht van de huidige situatie beoordeeld. Door de verbreding zal een goede doorstroming op de A16 mogelijk worden. Ook op het gebied van het thema Woon- en leefmilieu worden de effecten positief beoordeeld. Door de toepassing van geluidwerende maatregelen zal aan de normen op dit gebied worden voldaan, terwijl door de goede doorstroming op de A16 de luchtkwaliteit toeneemt en de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen afnemen. Voor het Natuurlijk milieu worden de effecten van de verbreding overwegend als een geringe verslechtering ten opzichte van de huidige situatie beoordeeld. Met name de negatieve effecten op het landschap zijn van belang, deze betekenen een matige verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Deze effecten worden vooral veroorzaakt door de nieuwe aansluiting Rijsbergen. Deze aansluiting vormt, door ruimtebeslag en vormgeving, een onoverzichtelijk en desoriënterend geheel. Er treden ook enige negatieve ecologische effecten op; ecologische relaties worden enigszins aangetast door onaangepaste duikers onder de A16. Ook treden geringe negatieve effecten op met betrekking tot bodem en water. Als gevolg van de verhoogde verkeersintensiteit en het grotere areaal verhard oppervlak neemt de beïnvloeding van de bodem-en waterkwaliteit toe.

7. MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Met het nemen van mitigerende maatregelen worden de nadelige effecten die optreden bij het uitvoeren van één van de alternatieven voorkomen, beperkt of verzacht. Indien ondanks het nemen van mitigerende maatregelen nog negatieve effecten optreden, kan worden besloten tot het nemen van compenserende maatregelen. Deze maatregelen maken het verlies van bepaalde waardevolle elementen goed, door elders waardevolle elementen te creëren.

De in het A-MER aangegeven mogelijkheden voor mitigerende en compenserende maatregelen zijn slechts indicatief. In het kader van het ontwerp-tracébesluit zal een nadere uitwerking van deze maatregelen plaatsvinden.

7.1 Mitigerende maatregelen

Zoals eerder is aangegeven is in de bestudeerde alternatieven een reeks standaard mitigerende maatregelen opgenomen. Deze bestaan onder meer uit de toepassing van ZOAB, het plaatsen van geluidschermen, een op verschraling gericht bermbeheer, en het toepassen van secundaire grondstoffen. Ook zijn de inpassingsmaatregelen die in PKB-3 zijn aangekondigd aan de orde.

Aanvullende mitigerende maatregelen kunnen worden gevonden in een groslijst van maatregelen die, na afweging, al dan niet worden toegepast bij de uitvoering van één van de alternatieven. Sommige maatregelen zijn locatiespecifiek, andere niet-locatiespecifiek.

Uit de effectbeschrijving in dit A-MER komt naar voren dat zich knelpunten voordoen op de aspecten wonen, landbouw, landschap (visuele hinder en oriëntatie) en materiaalgebruik. De locaties die als bijzonder aandachtspunt worden ervaren zijn Prinsenbeek/Valdijk, het open gebied westelijk van Breda (De Rith, beekdal van de Bijloop), Knooppunt Princeville en in mindere mate Effen/de Aa of Weerijds.

In het A-MER wordt een opsomming gegeven van de maatregelen die bij de nadere uitwerking van het ontwerp kunnen worden overwogen.

7.2 Compenserende maatregelen

Uitgangspunt bij de toepassing van het compensatiebeginsel bij de aanleg van infrastructuur is, dat per geval voor iedere gebiedscategorie, in beginsel netto geen verlies van waarden mag optreden. Dit geldt zowel voor het areaal waarbinnen dit verlies optreedt (kwantiteit), als voor het niveau van de waarden (kwaliteit).

Compensatie vindt plaats binnen het kader van het Structuurschema Groene Ruimte (SGR). Het SGR verklaart compensatie van toepassing op die natuurwaarden, waarbij na het treffen van mitigerende maatregelen nog resteffecten overblijven in de sfeer van verlies van areaal en kwaliteit. Er wordt gestreefd om compensatie zo dicht mogelijk bij de ingreep te laten plaats vinden. Compensatie kan inhouden het creëren van gelijke natuurwaarden of het realiseren van andersoortige natuurwaarden. De natuurkwaliteit die nagestreefd wordt in het compensatiegebied is minimaal gelijk aan de natuurkwaliteit in het aangetaste gebied.

Compensatie wordt met name bepaald door de mate van aantasting van gebieden die onder de Ecologische Hoofdstructuur en de Groene Hoofdstructuur vallen. De orde van grootte van compensatie wordt weergegeven door middel van een benadering van de benodigde oppervlakte voor compensatie. Volgens provinciaal compensatiebeleid dient compensatie in beginsel plaats te vinden buiten de EHS en buiten de Agrarische Hoofdstructuur. De dan resterende zoekgebieden voor compensatie zijn gebieden die binnen de GHS en buiten de EHS liggen. In het studiegebied betreft het gebied van de Aa of Weerijds ten westen van de A16. Dit gebied is aangeduid als GHS-gebied, en heeft geen EHS-status.

Verleggingsvariant Zwart heeft een grotere mate van compensatie dan bij het referentie-alternatief Rood. De aanleg van de HSL en de eventuele verlegging van de A16 tasten bij de Aa of Weerij een deel van de Groene Hoofdstructuur aan. De Ecologische Hoofdstructuur wordt niet aangetast. Verleggingsvariant Zwart biedt de mogelijkheid om direct aansluitend op de bestaande EHS te compenseren ten oosten van de nieuwe bundel. Voorts bestaat de mogelijkheid om 'mee te liften' met de in uitvoering zijnde landinrichting 'Weerij'. Deze biedt aanknopingspunten om de natuurcompensatie deel te laten maken van de nieuwe duurzame structuur die het gebied na de herinrichting zal krijgen.

8. LEEMTEN IN KENNIS

Met betrekking tot de HSL en de A16 bij Breda-Prinsenbeek is momenteel veel bekend. Er bestaan desondanks nog wel leemten in kennis en informatie. Deze kunnen worden verdeeld in een aantal categorieën.

De studie is gericht op het verkrijgen van informatie voor een besluit over de vraag of de A16 al dan niet verlegd moet worden. De verzamelde informatie is hierop gericht. De exacte tracering van de eventueel verlegde A16 zal in de fase van het tracébesluit worden vastgelegd. Dit betekent dat het, door het niet voorhanden zijn van een gedetailleerd ontwerp van de A16 en HSL, niet mogelijk is de exacte geluidbelasting van individuele woningen te bepalen. Ook de uitvoering van de geluidschermen en de luifel-constructie in de MMA-variant 'geluid' zijn niet tot in detail uitgewerkt. De effecten op het gebied van stedenbouw en visuele hinder zijn dan ook indicatief. Ook van het tracé van de bundel tussen de Liesboslaan en Knooppunt Galder is geen uitgewerkt ontwerp beschikbaar. De afstand tussen de HSL en de A16 kan voor dit gedeelte nog verder geminimaliseerd worden.

Bij de studie is gebruik gemaakt van beschikbare informatie in onder meer het MER Knooppunt Princeville, de Nieuwe HSL-Nota en een aantal in het kader van het bestuurlijk overleg uitgevoerde, aanvullende studies. Er heeft geen (aanvullend) veldonderzoek plaatsgevonden naar de ecologische waarden in het gebied. Bij het prognosticeren van verkeersgegevens is gewerkt met een model dat voor een andere studie (A4/A16) is opgesteld, en voor het A-MER een aantal beperkingen met zich mee bracht. Er is een gebrek aan informatie over de beïnvloeding van gradiënten en kwelminnende vegetaties als gevolg van het doorbreken van kwelstromen bij de Aa of Weerij.

Voor enkele aspecten was het niet mogelijk kwantitatieve effectbeschrijvingen op te stellen. In deze gevallen is gebruik gemaakt van een deskundigenoordeel. Dit is onder andere het geval bij de inschatting van de visueel-ruimtelijke effecten van de alternatieven. Dergelijke kwalitatieve oordelen zijn in de regel niet in absolute zin, maar wel in relatieve zin te interpreteren. Zij zijn goed bruikbaar om de verschillen tussen de alternatieven duidelijk te maken.

In het algemeen is in de effectbepaling en beoordeling zoveel mogelijk aangesloten op de methode die in de Nieuwe HSL-Nota is gehanteerd. De leemten in kennis die zijn blijven bestaan zijn van dien aard, dat niet verwacht wordt dat zij verantwoorde besluitvorming in de weg staan.

9. EVALUATIEPROGRAMMA

In dit rapport is een aantal voorspellingen gedaan over de verkeersontwikkeling en de milieu-effecten. Ook zijn er voorstellen gedaan voor maatregelen om de negatieve effecten te voorkomen, in omvang te beperken c.q. te compenseren.

Het bevoegd gezag is op basis van een genomen tracébesluit verplicht te onderzoeken of de werkelijke gevolgen voor het milieu in de aanleg- en gebruiksfase overeenkomen met de voorspelde milieu-effecten. Voor het uitvoeren van de evaluatie kan een evaluatieprogramma worden opgesteld. In het programma is bepaald hoe en op welke wijze (termijn)onderzoek zal worden verricht. Als de effecten in belangrijke mate nadeliger zijn dan die welke zijn beschreven in dit aanvullend MER, dient het bevoegd gezag maatregelen te treffen om de geconstateerde afwijking zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Een evaluatieprogramma heeft in grote lijnen betrekking op vier onderdelen:

1. het ontwerp en de inrichting
2. aanlegwerkzaamheden
3. gebruik infrastructuurbundels
4. onderhoud en beheer

Het onderzoek kan bestaan uit:

- controle en inspectie tijdens de bouw en aanleg van de weg
- controle en inspectie tijdens het gebruik van de weg
- monitoring van de werkelijke effecten, zoals bronsterkten en emissies
- verificatie van de voorspellingen en de toegepaste milieubescherpende maatregelen (b.v. aan de hand van veldonderzoek)
- opstellen en uitvoeren van extra maatregelen, wanneer blijkt dat de effecten ernstiger zijn dan aanvankelijk was voorspeld.

In het rapport is een indicatieve aanzet opgenomen om op hoofdlijnen inzicht te geven in de aspecten die voor evaluatie in aanmerking komen. In de vervolgfase zal het evaluatieprogramma voor de infrastructuurbundel nader vorm worden gegeven.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

aansluiting	ongelijkvloers uitwisselingspunt tussen het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet
achterlandverbinding	een belangrijke verbinding van de mainports Rotterdam en Schiphol met het achterland Duitsland en België, waarop veel zakelijk verkeer en goederenvervoer wordt afgewikkeld
A-MER	aanvullend milieu-effectrapport
autonome ontwikkeling	de te verwachten ontwikkeling indien het huidige beleid, zonder de voorgenomen activiteit, wordt uitgevoerd
compenserende maatregelen	maatregelen om waarden, die als gevolg van de voorgenomen activiteit verloren zijn gegaan, elders te compenseren, door het tot stand brengen van vergelijkbare nieuwe waarden
congestiekans	percentage van de per etmaal passerende hoeveelheid verkeer, dat hinder ondervindt van files
dB(A)	maat voor het geluidrukniveau, waarbij een correctie voor de gevoeligheid van het menselijk oor wordt toegepast
EHS	Ecologische Hoofdstructuur, samenhangend stelsel van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones, dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de rijksoverheid
GHS	Groene Hoofdstructuur, provinciale uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
hoofdverbinding	autosnelweg die deel uitmaakt van het hoofdwegennet
HSL	hogesnelheidsspoorlijn
Knooppunt	ongelijkvloers uitwisselingspunt tussen autosnelwegen
MER	milieu-effectrapport
m.e.r.	procedure van de milieu-effectrapportage
mitigerende maatregelen	maatregelen die de nadelige milieu-effecten van een ingreep voorkomen, beperken of verzachten
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief, opgesteld met het doel zo min mogelijk schade aan het milieu toe te brengen
NMP-Plus	Nationaal Milieubeleidsplan-Plus
PKB	Planologische Kernbeslissing In de procedure om tot deze beslissing te komen wordt een aantal stappen doorlopen, deze zijn: PKB-1 , dit is de ontwerp-Planologische Kernbeslissing; PKB-2 , dit is de verslag van de inspraak en advies (PKB-2A) en van het bestuurlijk overleg (PKB-2B); PKB-3 , dit is de kabinetsbeslissing; PKB-4 , dit is de, door het parlement goedgekeurde, en van kracht geworden Planologische Kernbeslissing
SGR	Structuurschema Groene Ruimte
SVV-IId	Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer
VINEX	Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra
ZOAB	Zeer Open Asphalt Beton

