

859-147

Trajectnota MER/A12 Utrecht-Veenendaal

Deel 3
Gebiedsnota de Gelderse Vallei



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Utrecht

Het principe van de alternatieven

nul	geen aanpassing aan de snelweg
BA / MMA	optimaal benutten van bestaand asfalt met een gedeeltelijke verbreding naar 2x3 rijstroken tussen Bunnik en Driebergen
VC	verbreding tot 2x3 of 2x4 rijstroken
VB	hoofd- en parallelbaansysteem

Bladwijzer: Overzicht alternatieven en varianten

alternatief ligging A12 indeling A12	deelgebied Kromme Rijn module Lunetten-Bunnik		deelgebied Kromme Rijn module Bunnik-Driebergen				deelgebied Utrechtse Heuvelrug	deelgebied Gelderse Vallei
nul ligging A12 indeling A12	nul ⊖ ③-③		nul ⊖ ②-②				nul ⊖ ②-②	nul ⊖ ②-②
benutting ligging A12 indeling A12	BA ⊖ ②③-③②		BA ⊖ ②③-③②				BA ⊖ ①②-②①	BA ⊖ ①②-②①
MMA ligging A12 indeling A12	MMA ⊖ ②③-③②		MMA ⊖ ②③-③②				MMA ⊖ ②③-③②	MMA ⊖ ②③-③②
VC ligging A12 indeling A12	VC ⊖ ④-④	WVC ⊖ ③-①-③	VC ⊖ ④-④	VC lang ⊖ ④-④	WVC ⊖ ③-①-③	DVC ⊖ ④-④	VC ⊖ ③-③	VC ⊖ ③-③
VB ligging A12 indeling A12	VB2 ⊖ ②②-②②	VB3 ⊖ ②②-②②	VB2 ⊖ ②②-②②		VB3 ⊖ ②②-②② / ③-③			

Legenda:		regel 2: ligging A12	regel 3: rijstrookindeling A12
BA	= benuttingsalternatief	⊖ huidige ligging/hoogte	②-② 2x2 (2 rijstroken in iedere rijrichting)
MMA	= meest milieuvriendelijke alternatief	⓪ verdiepte ligging	③-③ 2x3 (3 rijstroken in iedere rijrichting)
VC	= verbreding combineren		④-④ 2x4 (4 rijstroken in iedere rijrichting)
VB	= verbreding bundelen (hoofd en parallelbaan)		②②-②② 4x2; hoofd- en parallelbaansysteem tweemaal twee rijstroken in iedere richting
D	= verdiepte ligging		③-①-③ 2x3+1 (3 rijstroken in iedere rijrichting met daartussen 1 wisselstrook)
W	= wisselstrook		⓪ spitsstrook: in de spits mag de vluchtstrook bereiden worden



Trajectnota MER/A12 Utrecht-Veenendaal

Deel 3
Gebiedsnota de Gelderse Vallei



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie IJsselmer

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	ONDERZOEK NAAR PROBLEMEN EN OPLOSSINGEN	4
1.2	OP WEG NAAR EEN BESLUIT: DE PROCEDURE IN KORT BESTEK	5
	Centrale vragen	5
	Spelregels voor zorgvuldigheid	5
	Er is nog geen keuze gemaakt	6
1.3	RELATIES MET ANDERE PROJECTEN	6
	A12 Veenendaal - Ede - Duitse grens	6
	HSL-Oost	7
1.4	AANPAK VAN DE STUDIE	8
	'De omgeving' erbij betrekken	8
	Inhoudelijke systematiek: 'van grof naar fijn'	8
1.5	DRIE DEELGEBIEDEN	9
1.6	LEESWIJZER	9
	Inhoud gebiedsnota	9
	Onderbouwing, Deel B	10
	Publieksvriendelijke samenvattingen, internet	10
2	PROBLEEMSTELLING EN DOEL, ALTERNATIEVEN	11
2.1	BELEIDING	11
2.2	PROBLEEMSTELLING EN DOEL	11
	Achterlandverbindingen: waar zet het beleid op in?	11
	Beleidsmatige aanknopingspunten voor de ontwikkeling van alternatieven	12
	Verkeer en vervoer op de A12: feiten en cijfers	13
	Centrale doelstelling	14
	Uitgangspunt 1 voor alle alternatieven: extra ruimtebeslag minimaliseren	14
	Uitgangspunt 2 voor alle alternatieven: dwangpunten ontzien	14
	Uitgangspunt 3 voor alle alternatieven: knelpunten zo veel mogelijk beperken	15
	Randvoorwaarden	15
2.3	ALTERNATIEVEN	15
	Niveau 1: strategische concepten (hoofdalternatieven)	15
	Niveau 2: verkeerskundige vertaling	16
	Niveau 3: ontwerptechnische uitwerking en confrontatie met wet- en regelgeving	17
	Niveau 4: inpassing in de omgeving	17
2.4	TOESPITSING: DE ALTERNATIEVEN IN DE GELDERSE VALLEI	17

3	BESCHRIJVING VAN HET GEBIED	18	6	MITIGATIE EN COMPENSATIE	71
3.1	INLEIDING	18	6.1	INLEIDING	71
3.2	KARAKTERISTIEK VAN DE A12 EN DE GELDERSE VALLEI	18	6.2	VOORKOMEN	71
	De huidige infrastructuur	18	6.3	MITIGEREN	72
	Files op de A12	19		Verplichte mitigerende maatregelen	72
	Woonbebouwing en bedrijventerreinen	20		Overwegingen bij optionele mitigerende maatregelen	72
	Bodem en water	20		Categorieën mitigerende maatregelen	73
	Landschap	24	6.4	COMPENSEREN	75
	Natuur	24		Het compensatiebeginsel	75
	Geluid	28		Hoeveelheid compensatie	76
	Sociale aspecten en leefmilieu	28		Vier scenario's	76
	Landbouw	32		De rol van compensatie bij de besluitvorming	77
	Overige aspecten	32	7	STAPPEN EN PROCEDURES	78
3.3	MAATGEVENDE KENMERKEN IN DE GELDERSE VALLEI	36	7.1	INLEIDING	78
4	BESCHRIJVING VAN DE ALTERNATIEVEN	40	7.2	OVERZICHT PROCEDURESTAPPEN	78
4.1	INLEIDING	40		Stap 1: de Startnotitie	78
4.2	UITGANGSPUNTEN EN WEREWIJZE	40		Stap 2: inspraak, advies en Richtlijnen	79
	Samenhang met het spoor	40		Stap 3: opstellen Trajectnota/MER en tussentijds overleg	79
	Detailniveau	44		Stap 4: publicatie van de Trajectnota/MER, inspraak en toetsing	79
	Vier stappen	48		Stap 5: besluitvorming - standpunt van de minister	80
4.3	NUL ALTERNATIEF EN NUL MAX (2 X 2 RIJSTROOKEN)	52		Stap 6: Ontwerp-Tracébesluit	80
	Nul-alternatief (referentiesituatie)	52		Stap 7: Tracébesluit en beroep	80
4.4	VERBREDING (VC+VB) (2 X 3 RIJSTROOKEN)	52	7.3	HET OPEN PLANPROCES	81
4.5	BENUTTINGSALTERNATIEF EN MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF (2 X 2 MET SPITSSTROOKEN)	56		BBG	81
	Benuttingsalternatief	56		Ambtelijk en bestuurlijk overleg	81
	Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)	56		Aspectbegeleidingsgroepen	81
4.6	OVERZICHT VAN DE INPASSINGSLTERNATIEVEN	60		Lokale klankbordgroepen	82
				Overige omwonenden	82
5	DE ALTERNATIEVEN VERGELEKEN	64	7.4	PLANNING	82
5.1	INLEIDING	64		BEGRIPPENLIJST	83
5.2	METHODIEK	65		OVERZICHT ACHTERGRONDDOCUMENTEN	92
5.2.1	BEOORDELIJNGSKADER	65			
5.2.2	SCORES BEPALEN	67			
5.2.3	PRESENTATIE VAN DE RESULTATEN	67			
5.3	EFFECTEN IN HET DEELGEBIED GELDERSE VALLEI	69			
	Kosten, verkeer & economie	69			
	Kwaliteit omgeving	69			
	Buiten wonen dicht bij de stad	70			
5.4	CONCLUSIES	70			

Het 'hoe' en 'waarom' van de Trajectnota/MER

INLEIDING

Op het deel van de A12 tussen Utrecht en Veenendaal staan nu al dagelijks files. Als er geen maatregelen genomen worden, dan zal het fileprobleem verergeren.

De hoofdnota van de Trajectnota/MER presenteert een analyse van de problemen, laat zien welke oplossingen er mogelijk zijn en geeft een overzicht van de effecten van elk van deze oplossingen. In deze gebiedsnota over de Gelderse Vallei worden de oplossingen en de effecten nader uitgewerkt, toegespitst op de lokale situatie. Er is nog geen

keuze gemaakt. Eerst is er een inspraakronde.

Ook zijn er verschillende instanties die een advies uitbrengen. Pas daarna nemen de verantwoordelijke ministers een besluit. Bij de besluitvorming staan twee vragen centraal: is het nodig de capaciteit van de A12 Utrecht - Veenendaal te verruimen, en zo ja, hoe?

Heeft u de hoofdnota al gelezen...?

De hoofdstukken 1 en 2 van deze gebiedsnota zijn samenvattingen van informatie die ook in de hoofdnota wordt gepresenteerd. Als u de hoofdnota al heeft gelezen, kunt u meteen doorbladeren naar hoofdstuk 3 van deze gebiedsnota.

1.1 Onderzoek naar problemen en oplossingen

De A12 loopt van Den Haag via Utrecht en Arnhem naar de Duitse grens. Het is een van de meest gebruikte snelwegen voor het wegverkeer tussen de Randstad en het Duitse Ruhr-gebied. Het deel van de A12 van Utrecht (knooppunt Lunetten) tot aan de aansluiting Veenendaal (zie figuur 1.1) is bovendien een belangrijke schakel in de verbinding tussen de stedelijke knooppunten Utrecht en Arnhem / Nijmegen, en tal van andere woon- en werkgebieden in de directe omgeving van de weg.

Het deel van de A12 vanaf Gouda tot de Duitse grens is - net zoals bijvoorbeeld de A1, de A2 en de A4 / A16 - in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II) aange-merkt als 'achterlandverbinding'. Aan de verkeersdoorstroming op zulke achterlandverbindingen worden hoge eisen gesteld: files moeten hier tot het minimum beperkt blijven. In de praktijk laat de verkeersdoorstroming op grote delen van de Nederlandse achterlandverbindingen echter veel te wensen over. Dat geldt zeker ook voor het deel van de A12 tussen Utrecht en Veenendaal. Op dit moment staan hier dagelijks lange files.

De files op de A12 Utrecht - Veenendaal zijn een probleem op zich, maar diezelfde files leiden er ook toe dat steeds meer weggebruikers vertraging proberen te vermijden door over alternatieve routes van het zogenoemde onderliggende wegennet te gaan sluipen. Daardoor komt er veel verkeer terecht op wegen die daarvoor niet bedoeld en niet geschikt zijn, zoals de N225 (Leersum - Amerongen - Elst) en de N224 (Woudenberg - Renswoude - Veenendaal). Hinder voor de omgeving is het gevolg. Ook de A12 zelf is een bron van hinder en overlast voor mensen en voor de natuur in de omgeving van de weg. Het gaat daarbij om geluidhinder, visuele hinder, verstoring, barrièrewerking enzovoort.

Fig. 1-2
De A12 ten opzichte van andere
hoofdtransportassen in Midden-Nederland



Er is, kortom, sprake van verschillende soorten problemen. Omdat het autogebruik in de komende jaren zal blijven toenemen, zullen deze problemen verergeren wanneer maatregelen achterwege blijven. Dat is in strijd met het Nederlandse beleid op het gebied van verkeer, vervoer en milieu. Om die reden heeft de minister van Verkeer & Waterstaat (V&W) samen met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) in 1996 besloten dat er een studie moest starten om de problematiek nader te analyseren en verschillende soorten oplossingen uit te werken. Die studie is een onderdeel van een formele besluitvormingsprocedure: de Tracéwetprocedure.

A12: 'Hazenpad'

De huidige A12 is aangelegd tijdens en vlak na de Tweede Wereldoorlog. Omdat de Duitsers de weg aan het einde van de oorlog gebruikten om naar Duitsland te vluchten, kreeg de A12 de bijnaam 'het hazenpad'.

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

Centrale vragen

Het is de verantwoordelijkheid van de minister van V&W om, samen met de minister van VROM, een besluit te nemen over eventuele aanpassingen aan de A12. De beide ministers hebben in de procedure de rol van 'bevoegd gezag'. Bij hun besluit - volgens de huidige planning voorzien in de eerste helft van 2001 - draait het om twee vragen:

1. Is het, gegeven de huidige en toekomstige ontwikkelingen op en rond de A12 tussen Utrecht en Veenendaal, noodzakelijk de capaciteit van dit weggedeelte te verruimen?
2. En zo ja: wat is de beste oplossing om zo'n capaciteitsverruiming te realiseren?

Een capaciteitsverruiming hoeft overigens niet automatisch een verbreding in te houden. Ook het anders benutten van het bestaande asfalt kan leiden tot een capaciteitsverruiming.

Spelregels voor zorgvuldigheid

Maatregelen om de capaciteit van een snelweg te verruimen, kunnen kostbaar zijn en kunnen aanzienlijke gevolgen hebben voor mens en milieu. Het is daarom belangrijk dat er een zorgvuldige procedure gevolgd wordt. De spelregels daarvoor zijn vastgelegd in de Tracéwet.

Een van deze spelregels houdt in dat er voorafgaand aan de besluitvorming een Trajectnota/MER ter tafel moet komen ('MER' is een afkorting van 'Milieueffectrapport'). Een Trajectnota/MER bevat een analyse van huidige en toekomstige problemen en biedt een compleet overzicht van de mogelijke oplossingen ('alternatieven en varianten') en de effecten daarvan voor onder meer verkeer en vervoer, economie, wonen en werken, recreatie, landbouw, natuur, landschap en milieu. In de nota moet ook aandacht besteed worden aan maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verzachten (geluidsschermen bijvoorbeeld). Als een bepaalde oplossing onvermijdbare schade teweegbrengt in een gebied dat belangrijk is voor de natuur, dan moeten er bovendien maatregelen worden uitgewerkt om die schade elders te compenseren.

De Trajectnota/MER is opgesteld onder verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat directie Utrecht, de 'initiatiefnemer' van het project. Nu het document gereed is, en op een groot



Fig. 1.1

Keuzing A12 met de grenzen
naar Eindhoven

aantal plaatsen ter inzage is gelegd, volgt er eerst een inspraakronde waarin iedereen een inspraakreactie kan indienen. Verder vindt er overleg plaats tussen de betrokken overheidsinstanties. De 'milieu-informatie' uit de Trajectnota/MER wordt kritisch getoetst door de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage, terwijl er bovendien een rapport van bevindingen wordt opgesteld door het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur. Naast deze adviezen zal ook het advies van de zogenaamde Bestuurlijke Begeleidingsgroep (BBG) onderdeel zijn van het informatiepakket dat naar de ministers wordt gestuurd. De procedure is er, al met al, op gericht de verantwoordelijke ministers te voorzien van alle informatie (feiten én meningen) die deze bewindslieden nodig hebben om een verantwoord besluit te kunnen nemen.

Er is nog geen keuze gemaakt

Voor een goed begrip van de Trajectnota/MER is van belang dat er op dit moment nog geen keuze gemaakt is. De Trajectnota/MER is dus geen pleidooi voor één specifieke oplossing. In dit stadium gaat het erom dat helder op een rij wordt gezet wat de interessante alternatieven en varianten zijn en welke pro's en contra's ze hebben. Alternatieven die in alle opzichten slechter scoren dan hun 'concurrenten', vallen af. Maar er blijven altijd verschillende keuzemogelijkheden open. Pas na de de inspraak, het overleg en de advisering naar aanleiding van de Trajectnota/MER worden er knopen doorgehakt.

'Knopen doorhakken' wil in dit geval zeggen dat de verantwoordelijke ministers eerst een 'standpunt' bepalen: daarin geven zij aan of het nodig is maatregelen te nemen, en zo ja, welke oplossing de voorkeur krijgt. De uitverkoren oplossing wordt vervolgens gedetailleerd uitgewerkt in een Ontwerp-Tracébesluit. Een compleet overzicht van alle procedurestappen is overigens te vinden in hoofdstuk 7 van deze nota. Dat hoofdstuk laat zien dat er ook na de huidige ronde van inspraak over de Trajectnota/MER nog een volgende gelegenheid is voor inspraak (namelijk na het uitkomen van het Ontwerp-Tracébesluit), en ook voor bezwaar en beroep. In hoofdstuk 7 wordt verder aandacht besteed aan de termijnen en de voorgestelde planning.

1.3 Relaties met andere projecten

A12 Veenendaal - Ede - Duitse grens

Voor het deel van de A12 vanaf Veenendaal tot aan de Duitse grens wordt eveneens een procedure in het kader van de Tracéwet doorlopen. De betreffende Trajectnota's (Veenendaal - Ede en Ede - Duitse grens) worden midden 2001 ter inzage gelegd. Het spreekt voor zich dat met name ter hoogte van Veenendaal (de grens tussen de studiegebieden) de alternatieven uit de verschillende studies goed op elkaar moeten aansluiten. De samenhang is gewaarborgd met de volgende werkwijze:

- Er is gezorgd voor afgestemde verkeerscijfers.
- Er is voor gezorgd dat alle alternatieven voor het deel van de A12 van Veenendaal tot aan de grens kunnen aansluiten op de alternatieven die in deze studie zijn meegenomen.
- De te treffen geluidmaatregelen zijn identiek.
- De huidige situatie en de autonome ontwikkeling zijn op dezelfde wijze geïnventariseerd.
- Er is rekening gehouden met dezelfde ontwikkelingen die plaatsvinden in Veenendaal.
- In beide studies wordt uitgegaan van de realisatie van de A30 en de oostelijke rondweg Veenendaal.
- De effecten worden op dezelfde wijze bepaald; met name waar berekeningen nodig zijn, heeft afstemming plaatsgevonden.

Inpraak

In de Tracéwet is onder meer geregeld dat er op verschillende momenten in het besluitvormingstraject voor iedereen inspraak mogelijk is. Het verschijnen van de Trajectnota/MER is een van die momenten waarop u kunt reageren op de plannen. De reacties worden opgestuurd naar de Commissie voor de milieueffectrapportage, die toetst of de studie voldoende milieu-informatie bevat om een verantwoord besluit te kunnen nemen. De ministers van V&W en VROM gebruiken de inspraakreacties om tot een standpunt te komen.

Het gaat in deze inspraakronde om drie specifieke vragen:

1. Maakt de Trajectnota/MER het mogelijk de alternatieven goed te beoordelen op hun effecten en kunnen de ministers op basis van de geleverde informatie komen tot een goed besluit?
2. Welk standpunt zouden de ministers moeten innemen en welke argumenten zijn daarvoor van belang?
3. Welke aandachtspunten moeten in de volgende fase verder worden uitgewerkt?

De Trajectnota/MER ligt gedurende acht weken ter inzage op een groot aantal adressen, waaronder de gemeentehuizen en de openbare bibliotheken in de regio, en de kantoren van Rijkswaterstaat. U kunt schriftelijk - per brief - reageren. Ook is het mogelijk mondeling te reageren tijdens een openbare hoorzitting die tegen het eind van de inspraakperiode plaatsvindt. Telefonische reacties of reacties per e-mail tellen niet mee. U kunt uw reactie sturen aan:

inspraakpunt A12 Utrecht -

Veenendaal

Knoedendijk 6

2514 EN Den Haag

Wilt u meer informatie voordat u uw reactie opstelt? U kunt zich op vier manieren verder oriënteren:

- Voorlichtingsavonden: tijdens voorlichtingsavonden kunt u mondeling vragen stellen over de inhoud van de nota en de procedure. De avonden worden aangekondigd in de regionale kranten en in huis-aan-huis-bladen.
- Inzage achtergrondmateriaal: de Trajectnota/MER is het resultaat van vele jaren studie en er is in de loop van de tijd heel wat materiaal verzameld voor de onderbouwing van de gegevens die uiteindelijk in de Trajectnota/MER terecht zijn gekomen. Als u dit achtergrondmateriaal wilt inzien, kunt u bellen naar het volgende telefoonnummer voor verdere afspraken: 030 - 6009679. U kunt ons hierover ook mailen: inge.vleijenhorst@dut.rws.minvenw.nl
- CD-rom: er is een CD-rom beschikbaar met veel achtergrond-documenten en kaartmateriaal. De CD-rom is te bestellen via telefoonnummer 030 - 6009679.
- Internetpagina: als u over een internetaansluiting beschikt, kunt u ook de internetpagina over de A12 bezoeken: www.minvenw.nl/rws/dut/rijksweg12/. De pagina bevat verschillende documenten over de A12 en adressen waar u terecht kunt met uw vragen.

Uit de resultaten blijkt dat de keuze voor een oplossing uit de ene studie onafhankelijk is te maken van de keuze voor een oplossing uit de andere studies. De besluiten kunnen separaat genomen worden omdat de alternatieven voor het deelgebied Gelderse Vallei stuk voor stuk passen op de overgebleven alternatieven in de andere studies.

HSL-Oost

De studie naar het deel van de A12 tussen Utrecht en Veenendaal heeft sterke raakvlakken met een parallel lopende studie betreffende de HSL-Oost ('HSL' staat voor 'hogesnelheidslijn'). Het project HSL-Oost heeft als inzet om dezelfde vragen te beantwoorden die ook voor de weg zijn gesteld: is capaciteitsuitbreiding van het spoornet nodig om de verwachte groei van het treinverkeer op te kunnen vangen en zo ja, op welke wijze?

Het is duidelijk geworden dat voor het verwachte treinverkeer de bestaande 2-sporigheid voldoende is. De ministerraad heeft besloten om voor het spoor in het conceptstandpunt op te nemen dat de voorkeur uitgaat naar benutten. In dit deelgebied liggen spoor en weg zover uit elkaar, dat de keuze voor het benutten van het spoor geen invloed heeft op de beoordeling van de weg alternatieven.

1.4 Aanpak van de studie

'De omgeving' erbij betrekken

De formele besluitvormingsprocedure is begin 1997 van start gegaan met het ter inzage leggen van een 'Startnotitie'. Daarop volgde een inspraakperiode en vervolgens zijn er zogenoemde Richtlijnen vastgesteld. Die Richtlijnen geven aan welke onderwerpen in de studie aan bod moeten komen. Daarna is de studie van start gegaan.

Voordat de Startnotitie werd gepubliceerd, was er informeel door de Bestuurlijke Begeleidingsgroep (BBG) al veel voorwerk verricht. In de BBG zijn onder meer de betrokken provincies en gemeentelijke samenwerkingsverbanden vertegenwoordigd.

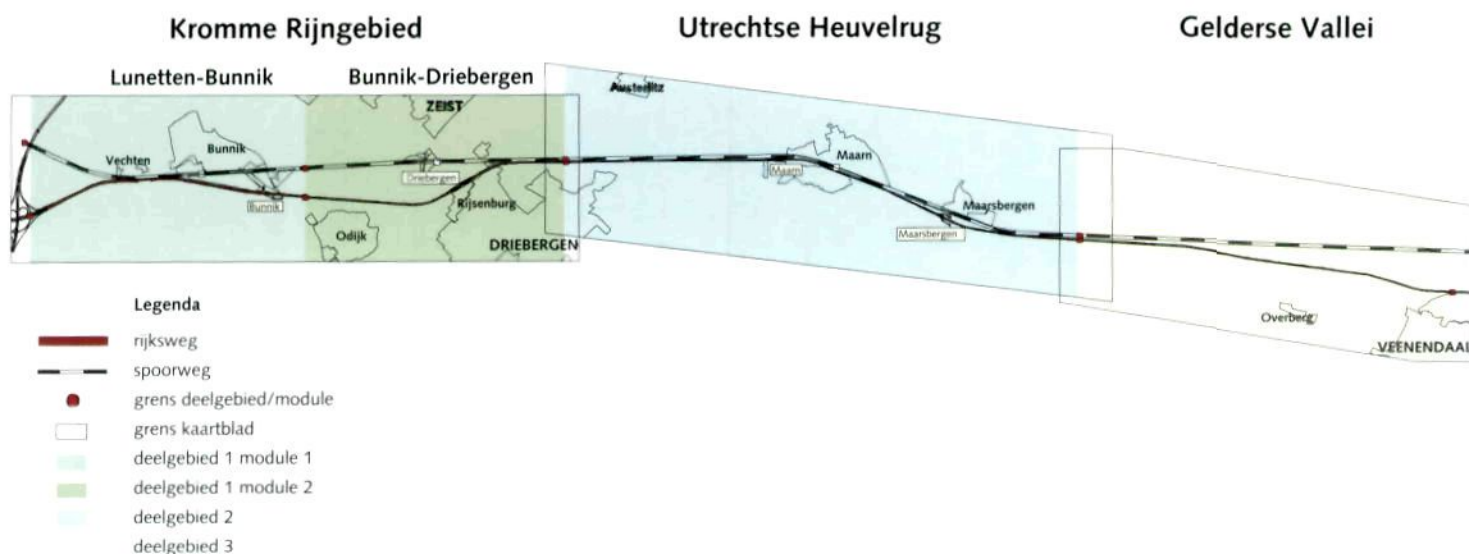
De BBG heeft geïnventariseerd welke problemen er spelen en welke oplossingsrichtingen kansrijk zijn. Een brede groep van belangstellenden en betrokkenen heeft daarbij gelegenheid gekregen om te reageren. De werkwijze in de informele voorfase is een voorproefje geweest van de aanpak die tijdens de studie zelf is doorgezet - een aanpak die zich kenmerkt door openheid en tussentijds overleg. Zo heeft de genoemde BBG het planproces op de voet kunnen volgen en er mede sturing aan gegeven. Daarnaast zijn er onder andere klankbordgroepen en aspectbegeleidingsgroepen geformeerd (zie paragraaf 7.3 voor een nadere toelichting). De inzet was, kortom, om 'de omgeving' zo goed mogelijk bij het project te betrekken.

Inhoudelijke systematiek: 'van grof naar fijn'

Een van de belangrijkste aandachtspunten bij het opstellen van een Trajectnota/MER is de selectie van de alternatieven en varianten die beschreven worden. De inhoudelijke systematiek die daarbij in dit geval gehanteerd is, wordt toegelicht in paragraaf 2.3. Kort gezegd komt het erop neer dat er van grof naar fijn gewerkt is. Het vertrekpunt is de doelstelling om de functie van de A12 Utrecht - Veenendaal als schakel in een achterlandverbinding veilig te stellen (zie ook paragraaf 2.2). Vanuit dit vertrekpunt zijn er vervolgens alternatieven en varianten geselecteerd en uitgewerkt in een proces waarin vier niveaus te onderscheiden zijn.

- Op het eerste niveau is ervoor gekozen de doelstelling vanuit verschillende invalshoeken te benaderen. Anders gezegd: er zijn verschillende 'strategische concepten' of 'hoofdalternatieven' uitgewerkt, bijvoorbeeld 'maximaal inzetten op openbaar vervoer om te bezien of een wegverbreding dan achterwege kan blijven', of 'een goede verkeersafwikkeling garanderen voor vrachtverkeer en automobilisten die bereid zijn te betalen, terwijl voor het overige verkeer met een iets minder goede doorstroming genoegen wordt genomen'.
- De verschillende strategische concepten hebben stuk voor stuk hun eigen consequenties voor wat er in verkeerskundig opzicht moet gebeuren: wel of geen extra rijstroken, wel of geen systeem met hoofd- en parallelbanen enzovoort. De 'verkeerskundige vertaling' van de hoofdalternatieven is uitgewerkt op niveau 2.

Fig. 7.3
Kromme Rijngebied van
A12 naar achterland:
deelgebied 1 en 2



- Voor de verdere uitwerking van de alternatieven - niveau 3 - zijn vervolgens verschillende ontwerptechnische uitgangspunten en verschillende soorten wettelijke en beleidsmatige randvoorwaarden van belang.
- Aan het eind van het proces - niveau 4 - zijn de alternatieven en varianten van een 'inpassend ontwerp' voorzien. Het streven daarbij is om zodanige ontwerpen te maken dat negatieve effecten zo mogelijk worden voorkomen en anders tot een minimum beperkt blijven.

1.5 Drie deelgebieden

Het gebied tussen Utrecht en Veenendaal is in drie deelgebieden opgedeeld (zie figuur 1.3):

- Kromme Rijn (Lunetten - Bunnik - Driebergen - Zeist);
- Utrechtse Heuvelrug (Maarn en Maarsbergen - Doorn);
- Gelderse Vallei (Woudenberg, Amerongen, Leersum, Renswoude en Veenendaal).

Omdat er veel lokale inpassingsvarianten mogelijk zijn, ontstond de behoefte om deze mogelijkheden per deelgebied separaat van lokale inpassingsvarianten in andere gebieden te kunnen onderzoeken en te beoordelen. Het opknippen van het tracé in deelgebieden is daarvoor een handige oplossing.

De grenzen tussen de deelgebieden zijn zodanig gekozen dat zowel weg als spoor een logische indeling hebben, en de inpassingsmogelijkheden in het ene deelgebied onafhankelijk zijn van de inpassingsmogelijkheden in een ander deelgebied. De grenzen komen bovendien overeen met een verandering in de verkeerskundige situatie (bijvoorbeeld vanwege een aansluiting).

De hoofdnota van deze Trajectnota/MER A12 Utrecht - Veenendaal bestaat uit: Deel A: een overkoepelende hoofdnota en drie gebiedsnota's (Kromme Rijn, Utrechtse Heuvelrug, Gelderse Vallei); Deel B: een onderbouwend document.

1.6 Leeswijzer

De Trajectnota/MER A12 Utrecht - Veenendaal bestaat uit: Deel A: een overkoepelende hoofdnota en drie gebiedsnota's (Kromme Rijn, Utrechtse Heuvelrug, Gelderse Vallei); Deel B: een onderbouwend document. Er is naar gestreefd om naast de hoofdnota ook de gebiedsnota's zelfstandig leesbaar te maken. De belangrijkste informatie uit de hoofdnota keert in samengevatte vorm terug in hoofdstuk 1 en 2 van de gebiedsnota's.



Inhoud gebiedsnota

In deze gebiedsnota ligt het accent op de ontwerpen, de inpassing en de effectbeoordeling voor het deelgebied Gelderse Vallei. De gebiedsnota is vooral bedoeld voor personen die een gefundeerde mening willen vormen over de mogelijke alternatieven, maar dan vanuit een algemeen perspectief. De nota is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 vat de belangrijkste informatie over de probleemstelling en de alternatieven uit de hoofdnota samen.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de relevante karakteristieken van het deelgebied Gelderse Vallei.
- In hoofdstuk 4 worden de alternatieven gedetailleerd beschreven en met kaartmateriaal gevisualiseerd.
- Hoofdstuk 5 is het hart van deze nota. In dit hoofdstuk worden alle effecten van de alternatieven op een rij gezet teneinde een onderlinge vergelijking mogelijk te maken.
- Hoofdstuk 6 bevat een overzicht van de mitigerende maatregelen die in dit gebied uitgevoerd kunnen worden.
- Hoofdstuk 7 laat zien uit welke stappen de procedure bestaat en welke planning bij deze stappen het uitgangspunt is.

Fig. 1.3

De A12 tussen
Maarsbergen en
Veenendaal (en tussen
Utrechtse Heuvelrug
en Maarsbergen)
Chapman

Onderbouwing, Deel B

Deel B bevat een groot aantal hoofdstukken waarin steeds een bepaald aspect wordt uitgediept: natuur, bodem & water, landbouw enzovoort. Deel B is bedoeld voor specialisten en voor lezers met specifieke interesse voor één bepaald aspect. Deel B bevat meer jargon dan de gebiedsnota's en de hoofdnota en de beschrijvingen zijn ook gedetailleerder.

Per aspect komen in de meeste gevallen de volgende onderwerpen aan de orde:

- huidige situatie;
- autonome ontwikkeling;
- het beleid voor het aspect in kwestie;
- verantwoording voor de selectie van criteria;
- beschrijving van de gebruikte methoden en technieken;
- overzicht van de relevante effecten.

De meeste hoofdstukken van Deel B zijn gebaseerd op gedetailleerde studies waarvan de resultaten zijn weergegeven in 'achtergronddocumenten'. Deze specialistische documenten zijn openbaar. Wie er belangstelling voor heeft om deze informatie in te zien, kan voor een afspraak contact opnemen met Rijkswaterstaat directie Utrecht op telefoonnummer 030 - 6009679. De bijlage bevat een overzicht opgenomen van relevante documenten.

Publieksvriendelijke samenvattingen, internet

Van de hoofdnota en de gebiedsnota zijn aparte publieksvriendelijke samenvattingen in de vorm van folders gemaakt. Daarnaast wordt informatie over de A12 Utrecht - Veenendaal ontsloten via internet: www.minvenw.nl/rws/dut/rijksweg12.

Samenvatting van de hoofdzaken uit de hoofdnota

PROBLEEMSTELLING EN DOEL, ALTERNATIEVEN

Voor de Nederlandse economie is een goede doorstroming van het verkeer op zogenoemde achterlandverbindingen zoals de A12 van groot belang. De A12 Utrecht - Veenendaal is op dit moment één van de zwakke schakels in het geheel, en vanwege het toenemende autoverkeer in de komende jaren komt de verkeersdoorstroming hier steeds verder onder druk te staan. Dat geldt zeker ook voor het deel van de A12 in de Gelderse Vallei. Lange files, dag-in-dag-uit: dat is het perspectief wanneer maatregelen achterwege blijven. In de Trajectnota/MER worden verschillende oplossingen (alternatieven en varianten) gepresenteerd. Die hebben met elkaar gemeen dat ze - elk op een eigen manier - erop gericht zijn de A12 Utrecht - Veenendaal een goed functionerende schakel in de achterlandverbinding A12 te maken. Specifiek voor het deel van de A12 in de Gelderse Vallei betekent dit dat de weg verbreed moet worden naar 2 x 3 rijstroken, of dat er ten minste een spitsstrook beschikbaar moet komen. Maximale inzet op openbaar vervoer lost het probleem niet op.

2.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 van de hoofdnota wordt de problematiek geanalyseerd en wordt verduidelijkt wat de centrale doelstelling is voor de A12 Utrecht - Veenendaal. Hoofdstuk 3 van de hoofdnota laat zien welke alternatieven en varianten de moeite waard zijn voor het complete deel van de A12 tussen Utrecht en Veenendaal. In het onderliggende hoofdstuk worden de essenties uit de hoofdnota samengevat. Paragraaf 2.2 gaat in op probleemstelling en doel, paragraaf 2.3 bevat onder meer een overzicht (inclusief kaartmateriaal) van de relevante alternatieve oplossingen - de hoofdalternatieven - voor het complete traject Utrecht - Veenendaal. In paragraaf 2.4 is op een rij gezet welke alternatieven in het specifieke geval van de Gelderse Vallei van belang zijn.

2.2 Probleemstelling en doel

Achterlandverbindingen: waar zet het beleid op in?

Achterlandverbindingen, zoals de A12, zijn wegen die belangrijke economische centra onderling en met het Europese achterland verbinden. Een goede doorstroming van het verkeer op de achterlandverbindingen is van vitaal belang voor het functioneren van de mainports Amsterdam / Schiphol en Rotterdam / Rijnmond en andere economische centra, zoals bijvoorbeeld - in het geval van de A12 - de stedelijke knooppunten Utrecht en Arnhem / Nijmegen.

Het Rijk heeft in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (het SVV-II) gekozen voor beleid waarin het verkeers- en vervoerssysteem de economische ontwikkeling van Nederland ondersteunt. Als onderdeel van dit beleid wordt ernaar gestreefd files op achterlandverbindingen zo veel mogelijk te beperken. Daarvoor is in het SVV-II een norm vastgesteld: van al het verkeer dat in een etmaal over een wegvak van een achterlandverbinding rijdt, mag hooguit 2% in een file terechtgekomen. Of, anders gezegd, de congestiekans op wegvakken van achterlandverbindingen mag niet groter zijn dan 2%. In deze studie is een marge aangehouden van 2 - 5 %. (De kadertekst elders in deze paragraaf bevat een toelichting op 'congestiekans' en andere verkeerskundige begrippen.)



Beleidsmatige aanknopingspunten voor de ontwikkeling van alternatieven

Het beleid is mede richtinggevend bij de ontwikkeling van alternatieven. De norm van een congestiekans van 2-5% is in dat verband een belangrijk ijkpunt: er moet in elk geval een alternatief in beeld komen waarbij het verkeer op de A12 Utrecht - Veenendaal inderdaad een congestiekans van maximaal 2-5% tegemoet mag zien.

Tegelijkertijd heeft het mobiliteitsbeleid natuurlijk geen oogkleppen op. Immers, in allerlei beleid en wet- en regelgeving wordt expliciet om aandacht gevraagd voor aspecten die verband houden met de aard en omvang van verkeer over achterlandverbindingen. Het gaat daarbij onder meer om verkeersveiligheid, geluidhinder, sluipverkeer en mogelijkheden om automobilititeit terug te dringen. Bij de ontwikkeling van alternatieven moet met dit soort aspecten rekening worden gehouden.

De A12 Utrecht - Veenendaal loopt door een gebied met veel waarden op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en recreatie. Om die reden is het van belang bij de ontwikkeling van alternatieven rekening te houden met bestaand beleid om waar mogelijk ruimtebeslag van nieuwe infrastructuur te beperken - en dan met name in gebieden die beleidsmatig bescherming genieten, zoals de Ecologische Hoofdstructuur of gebieden die vanuit archeologisch oogpunt waardevol zijn.

Langs de A12 wonen mensen die hinder kunnen ondervinden van de weg: geluid, licht en zicht. Daarnaast kunnen passanten de A12 als een barrière ervaren, de onderdoorgangen sociaal onveilig vinden of de omgeving als minder prettig ervaren om te recreëren.

Al deze aspecten zijn van belang voor de neven doelstelling die in de Startnotitie is geformuleerd: getracht moet worden om zodanige oplossingen te vinden dat eventuele nieuwe leefbaarheidsproblemen voor zowel mens als natuur zo veel mogelijk worden voorkomen en indien mogelijk bestaande leefbaarheidsproblemen worden verminderd.

Fig. 2.7 Foto op de A12

Wegvak

Aansluitingen of op- en afritten, zijn verkeerskundig belangrijke punten. Daar verandert immers het verkeersaanbod: er komt verkeer bij en er gaat verkeer af. Verkeerskundigen verdelen een weg daarom in wegvakken. Een wegvak is een deel van een weg tussen twee aansluitingen. Zo spreken we bijvoorbeeld van het wegvak Maarsbergen - Veenendaal. De aansluitingen zelf horen daar niet bij.

Congestiekans 2010

Een congestiekans van 2% betekent dat 2% van al het verkeer dat in een etmaal een wegvak gebruikt in de file komt te staan. Het beleid is erop gericht om op de A12 een filekans te garanderen die niet hoger is dan 2%. Dat wordt de 2%-congestienorm genoemd.

De congestiekans wordt berekend op basis van het aanbod aan verkeer en de capaciteit van de weg per etmaal. De verdeling van het verkeer per dag ('s nachts rijden er een stuk minder auto's dan om 8 uur 's ochtends) is in die berekening verdisconteerd.

Niet meegerekend wordt de invloed van invoegend verkeer bij aansluitingen en de spreiding van het verkeer door het jaar heen. Ook weersinvloeden (mist, gladheid) en incidenten, zoals gekantelde vrachtwagens, ongelukken of onderhoudswerkzaamheden zijn geen onderdeel van de congestiekans, al veroorzaken ze in de praktijk wel files.

IC-verhouding

De IC-verhouding is een maat die uitdrukt in hoeverre een weg of wegvak voldoende is ingericht op de verwerking van het verkeersaanbod. Het is een deling van het aantal auto's dat het wegvak passeert door het aantal auto's dat het wegvak - gezien de bouw en de inrichting - kan bevatten. Als het resultaat van die deling beneden de 0,8 ligt, is de balans in orde. Bij een IC-verhouding tussen de 0,8 en 1 spreken we van een capaciteitstekort en van filegevoeligheid. Een IC-verhouding van meer dan 1 betekent dat de intensiteit veel groter is dan de capaciteit. Files zijn het gevolg. De IC-verhouding geeft samen met de congestiekans een goed beeld van het oplossend vermogen van een alternatief.

Restcapaciteit na 2010

De berekende verkeersprognoses geven een beeld van het verwachte verkeersaanbod in 2010. Ook daarna blijft er natuurlijk verkeer rijden. En het zou een slechte zaak zijn als een bepaalde oplossing in 2011 alweer problemen zou opleveren. Vandaar dat het zinvol is om te kijken hoeveel restcapaciteit nog overblijft bij een bepaalde rijstrookindeling. Dit kan meewegen om te kiezen voor een bepaalde oplossing. We berekenen de restcapaciteit door de geprognosticeerde verkeersaantallen af te trekken van het maximum dat op een aantal rijstroken theoretisch kan rijden. Het verschil is de restcapaciteit.

Een belangrijke recente ontwikkeling is ten slotte dat er steeds meer aandacht komt voor de mogelijkheden om bestaande infrastructuur efficiënter te benutten. Kenmerkende benuttingsmaatregelen zijn bijvoorbeeld toeritdoseering, spitsstroken, gebruik van de vluchtstrook en inhaalverboden voor vrachtwagens. Het ligt voor de hand om bij de ontwikkeling van alternatieven te bekijken welke perspectieven dit soort maatregelen bieden voor de A12 Utrecht - Veenendaal.

Verkeer en vervoer op de A12: feiten en cijfers

Op alle wegvakken van de A12 tussen Utrecht en Veenendaal staat de doorstroming van het verkeer op dit moment onder druk. De figuren 2.2 en 2.3 (Congestiekans, IC-verhouding) laten dit duidelijk zien. Deze figuren bevatten om te beginnen cijfermateriaal over de huidige situatie. Daarnaast laten ze zien wat de stand van zaken is in 2010 bij de zogenoemde autonome ontwikkeling. Voor deze autonome ontwikkeling is het uitgangspunt dat er, naast maatregelen waarover reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden, geen extra maatregelen genomen worden. De autonome ontwikkeling geeft, met andere woorden, een beeld van wat er gebeurt als de zaken op hun beloop worden gelaten.

Bij de autonome ontwikkeling zijn er in 2010 op alle wegvakken tussen Utrecht en Veenendaal forse problemen. De congestiekans is overal (flink) hoger dan de norm van 2-5%: het verkeer loopt dagelijks langdurig vast, ook op het deel van de A12 in de Gelderse Vallei, waar de congestiekans in 2010 zal zijn opgelopen tot 15%.

De IC-verhouding wijst erop dat bijna alle wegvakken meer verkeer krijgen te verwerken dan waarop ze berekend zijn. Restcapaciteit om een verdere groei van het autoverkeer op te vangen, is niet aanwezig.

In de Gelderse Vallei bevindt zich nauwelijks woonbebouwing dicht bij de A12. Het verkeer op de A12 zelf veroorzaakt dan ook nauwelijks hinder voor omwonenden. Wel is een probleem dat het toenemende aantal files steeds meer automobilisten zal verleiden te gaan sluipen over het onderlig-

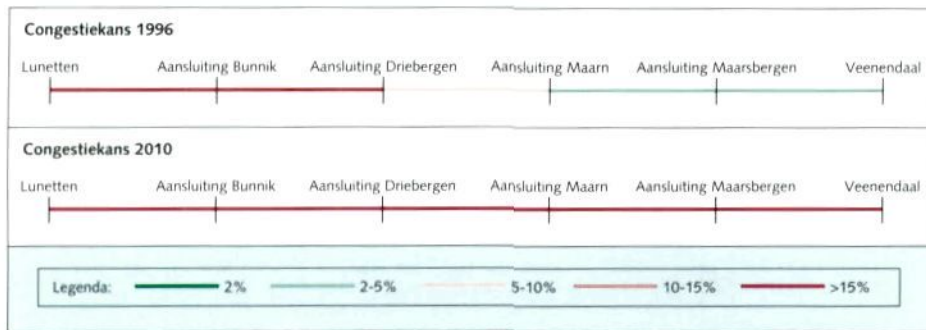


Fig. 2-1
Congestiekans
aan de A12
in 1996

gende wegennet, zoals de provinciale wegen N225 (de oude rijksweg door Leersum, Amerongen en Elst) en de N224 (de oude rijksweg door Woudenberg en Renswoude naar Veenendaal). Met name in de woonkernen bij de N225 zorgt het verkeer nu al voor hinder. In de autonome ontwikkeling zal dit probleem verergeren.

Veel bewoners in dit gebied maken gebruik van de aansluiting Maarsbergen, die in de deelgebiedsnota over de Utrechtse Heuvelrug uitgebreider aan de orde komt. Daarnaast maken veel bewoners gebruik van de aansluiting Veenendaal, die in de Trajectnota/MER A12 Veenendaal - Ede uitgebreider wordt beschreven.

Centrale doelstelling

De directe aanleiding voor deze studie is de constatering dat de A12 Utrecht - Veenendaal zijn functie als schakel in een achterlandverbinding niet kan waarmaken; nu niet en in de toekomst niet. De centrale doelstelling vloeit hieruit voort. Deze doelstelling is om de functie van de A12 Utrecht - Veenendaal als schakel in een achterlandverbinding veilig te stellen. De alternatieven die in de volgende paragraaf beschreven worden, hebben met elkaar gemeen dat ze - elk op een eigen manier - erop gericht zijn deze centrale doelstelling te realiseren.

Uitgangspunt 1 voor alle alternatieven: extra ruimtebeslag minimaliseren

De A12 Utrecht - Veenendaal doorkruist een gebied met veel waarden op het gebied van landschap, natuur, cultuurhistorie en recreatie. In alle alternatieven is ernaar gestreefd het eventuele extra ruimtebeslag van de weg tot een minimum te beperken, teneinde de effecten op natuur, landschap en cultuurhistorie zo klein mogelijk te houden.

Dit uitgangspunt betekent niet dat een verbreding van de A12 al op voorhand is uitgesloten; het betekent wel dat alternatieven die in een verbreding voorzien nooit méér rijstroken bevatten dan strikt noodzakelijk is. Het heeft bijvoorbeeld als consequentie dat er geen 'empty lanes' mogen optreden, zoals een aparte busstrook waar slechts een paar keer per uur een bus overheen rijdt.

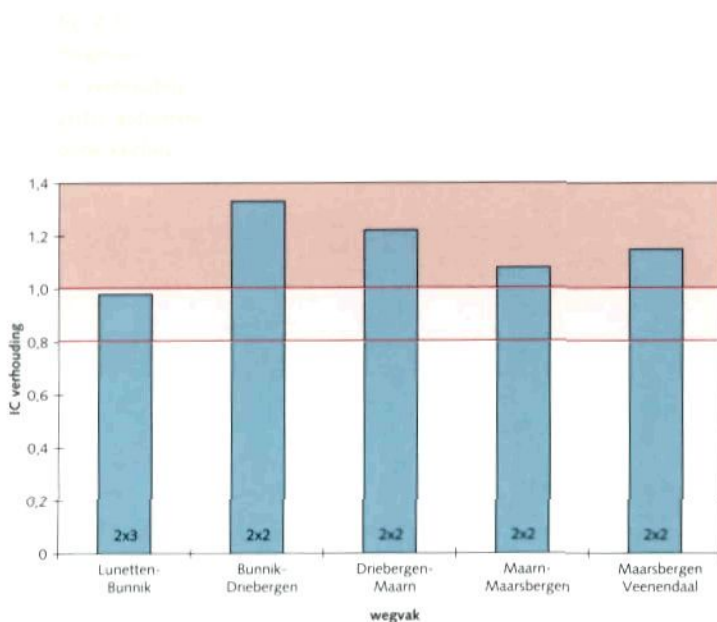
Uitgangspunt 2 voor alle alternatieven: dwangpunten ontzien

Uitgangspunt 2 houdt in dat zogenoemde dwangpunten hoe dan ook ontzien worden. Van een dwangpunt is sprake wanneer een object:

- van (inter)nationaal belang is en wettelijke bescherming geniet;
- én uniek is;
- én niet verplaatsbaar, vervangbaar of compenseerbaar is.

In het gebied dat onder invloed staat van de A12 Utrecht - Veenendaal bevinden zich zes van dergelijke dwangpunten. Alternatieven die deze dwangpunten op enigerlei wijze zouden aantasten, zijn onbespreekbaar. Dat is als hard uitgangspunt gehanteerd bij de ontwikkeling van alle alternatieven. Van de genoemde zes dwangpunten bevinden twee zich in het deelgebied Gelderse Vallei:

- Het Valleikanaal en de Grebbelinie vormen een combinatie van twee lijnvormige elementen met tal van functies en waarden. Het Valleikanaal is een belangrijk ontwateringskanaal; de waterhuishoudkundige functie dient gehandhaafd te blijven.
- De Grebbelinie is een cultuurhistorisch belangrijk element. Valleikanaal en Grebbelinie vormen samen een aantrekkelijk landschappelijk element met een zekere natuurwaarde en met een grote functie als verbindingszone.



- De Emminkhuizerberg is een aardkundig monument en heel herkenbaar in het landschap. Dit aardkundig waardevolle element is beschermd door provinciaal en landelijk beleid. Uitgangspunt is dat de Emminkhuizerberg niet verder mag worden ingesneden. Als grens is het bestaande fietspad ten noorden van de rijksweg aangehouden.

Uitgangspunt 3 voor alle alternatieven: knelpunten zo veel mogelijk beperken

Naast deze dwangpunten is er een aantal knelpunten. Bij de verschillende ontwerpen wordt getracht deze zo veel mogelijk te vermijden, al is dit niet altijd mogelijk, omdat er soms gekozen moet worden tussen twee knelpunten. Voorbeelden van knelpunten zijn:

- clusters van woonbebouwing;
- ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingen;
- plaatselijke objecten, zoals een hoogspanningsmast of een begraafplaats;
- cultuurhistorische elementen, zoals landgoederen.

Randvoorwaarden

Naast allerlei ontwerptechnische randvoorwaarden, zijn er verschillende aspecten waarvoor wettelijke en / of beleidsmatige randvoorwaarden gelden. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om randvoorwaarden voor geluidhinder, archeologie, grondwater en externe veiligheid. Alle alternatieven moeten in hun uitwerking voldoen aan dergelijke randvoorwaarden.

De volledige lijst met randvoorwaarden is opgenomen in achtergronddocument 31.

2.3 Alternatieven

In de Trajectnota/MER A12 Utrecht - Veenendaal zijn met een aanpak via vier niveaus concrete alternatieven

(met bijbehorende varianten) uitgewerkt:

niveau 1: strategische concepten (hoofdalternatieven);

niveau 2: verkeerskundige vertaling;

niveau 3: ontwerptechnische uitwerking en confrontatie met wet- en regelgeving;

niveau 4: inpassing in de omgeving.

Niveau 1: strategische concepten (hoofdalternatieven)

Het vertrekpunt voor de ontwikkeling van alternatieven is de centrale doelstelling: het veiligstellen van de functie van de A12 Utrecht - Veenendaal als schakel in een achterlandverbinding. Deze doelstelling is vanuit verschillende invalshoeken benaderd: in totaal zijn er zeven strategische concepten ontwikkeld, de hoofdalternatieven. Hieronder volgt een korte karakterisering:

- Nul-alternatief.

Dit alternatief staat gelijk aan de autonome ontwikkeling: los van de maatregelen waarover reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden, worden er geen aanvullende maatregelen gerealiseerd om de capaciteit van de A12 Utrecht - Veenendaal te verruimen.

- Nul-maximaal (nul-max).

Het uitgangspunt voor dit alternatief is dat de A12 niet verbreed wordt. Mogelijkheden om desondanks de achterlandfunctie veilig te stellen, worden gezocht in flankerende maatregelen (bijvoorbeeld stringente parkeernormen die automobiliteit onaantrekkelijker maken) en een maximale inzet van openbaar vervoer.



Fig. 2-8
Uitgangspunt nul-maximaal (nul-max)



Fig. 2-9
Uitgangspunt nul-alternatief

- **Verbredingsalternatief Achterland (VA).**
De invalshoek is hier dat de achterlandfunctie van de A12 dominant is. Het doorgaande verkeer mag rekenen op een congestiekans van hooguit 2 - 5%. Het regionale verkeer wordt afgewikkeld op het regionale wegennet of mag een hogere congestiekans tegemoet zien dan het doorgaand verkeer (bijvoorbeeld een congestiekans die mag oplopen tot 10%).
- **Verbredingsalternatief Bundelen (VB).**
Bij dit alternatief heeft het doorgaande verkeer voorrang, maar daarnaast krijgt ook het regionale verkeer ruimte op de A12.
- **Verbredingsalternatief Combineren (VC).**
Al het verkeer - ongeacht motief, herkomst en bestemming enzovoort - krijgt een nagenoeg filevrije verbinding (congestiekans hooguit 2 - 5%).
- **Benuttingsalternatief (BA).**
Voor de verkeersafwikkeling geldt dezelfde doelstelling als bij VC, maar nu wordt de oplossing gezocht in zo veel mogelijk gebruik van benuttingsmaatregelen (zoals vluchtstrookgebruik in de spitsrichting) waarbij de bestaande ruimte zo goed mogelijk wordt benut.
- **Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA).**
De problemen worden op een zo milieuvriendelijk mogelijke wijze opgelost. Criteria op het gebied van 'duurzaam bouwen' spelen een belangrijke rol in het ontwerp.

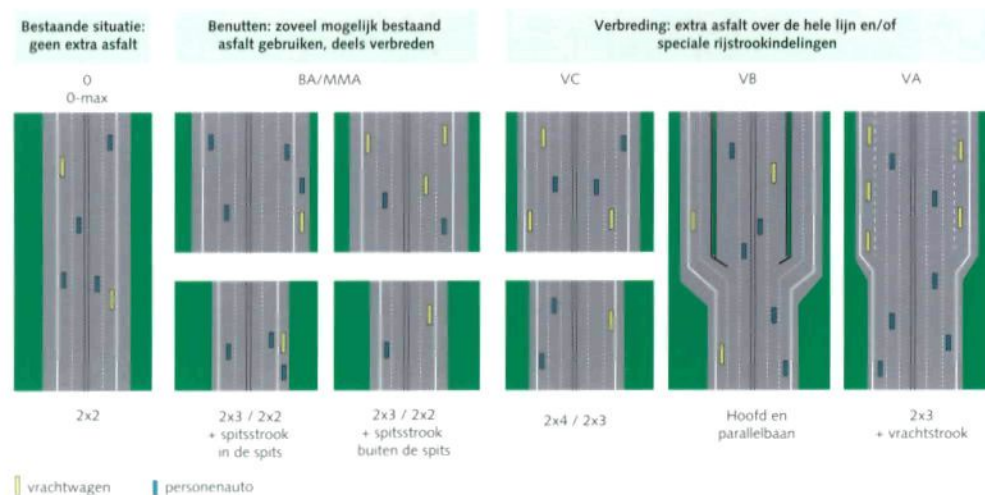
Niveau 2: verkeerskundige vertaling

Op niveau 2 zijn per strategisch concept de verkeerskundige consequenties in beeld gebracht. Het gaat hier om een uitwerking op hoofdlijnen. Ontwerptechnische eisen en inpassingsvraagstukken blijven op dit niveau nog buiten beschouwing. Uitgaande van de strategische concepten, de bijbehorende congestiekansen en prognoses over de verkeersintensiteiten in 2010 heeft de verkeerskundige vertaling zich gericht op:

- het aantal benodigde rijstroken per wegvak;
- de configuratie van deze rijstroken;
- de aansluitingen;
- en specifiek voor nul-max: openbaar vervoer en flankerend beleid.

Bij de verkeerskundige vertaling zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Per hoofdalternatief wordt de bijbehorende congestiekans gerealiseerd.
- Onnodig ruimtebeslag wordt voorkomen. Dat wil zeggen dat er niet méér rijstroken in beschouwing worden genomen dan strikt noodzakelijk is en dat er bij bijzondere rijstrookindelingen geen sprake is van 'empty lanes'.
- In het drukste wegvak worden de meeste rijstroken gerealiseerd.
- In verband met stremming en doorstroming verschilt het aantal rijstroken bij overgangen niet meer dan één per rijrichting. Het is dus bijvoorbeeld niet mogelijk om in één keer van 2 x 2 rijstroken naar 2 x 4 rijstroken te gaan.
- In verband met de verkeersveiligheid zijn bepaalde combinaties van rijstroken uitgesloten. Zo worden wisselstroken, hoofd- en parallelbanen en doelgroepstroken niet achter elkaar geschakeld.



Rijstrookindelingen zijn niet gelijk over het hele deelgebied per alternatief: nabij Utrecht is de oplossing breder dan nabij Veenendaal. In de tekening zijn de breedste en de smalste gegeven. Het punt van wisseling ligt bij elk alternatief ergens anders.

Niveau 3: ontwerptechnische uitwerking en confrontatie met wet- en regelgeving

De resultaten van de analyses op niveau 2 vormen de input voor niveau 3. Voor de ontwerptechnische uitwerking en de tegemoetkoming aan wet- en regelgeving zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De ontwerpen voldoen aan de 'Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen' (ROA). In deze studie is de versie 1984 - 1993 van ROA gehanteerd. ROA bevat ontwerpeisen ten aanzien van verkeersveiligheid, uniformiteit enzovoort. Gestreefd wordt naar een verkeerskundige optimale vormgeving, maar wanneer dat niet mogelijk of wenselijk is vanwege de waarden in de omgeving, dan wordt daar beargumenteerd en met verstand van zaken van afgeweken.
- Als er gelijkwaardige keuzen zijn, dan wordt gekozen voor het ontwerp met het kleinste ruimtebeslag.
- Randvoorwaarde voor de uitvoerbaarheid van een ontwerp is dat de A12 niet kan worden afgesloten voor meer dan één weekend. Voor sommige alternatieven zou namelijk een afsluiting van een jaar noodzakelijk zijn om deze te kunnen maken. Die vallen dus af.
- Wanneer er sprake is van samenhang tussen weg en spoor, wordt voldaan aan eisen ten aanzien van veiligheid en voorzieningen in verband met calamiteiten.
- De ontwerpen voldoen aan wettelijke eisen, bijvoorbeeld ten aanzien van geluid en grondwaterbeschermingsgebieden.
- De ontwerpen stroken met landelijk en provinciaal beleid ten aanzien van - onder meer - ecologische verbinding-zones.

De bovenstaande randvoorwaarden hebben geleid tot de definiëring van de zogenaamde basiskwaliteit. Onder basiskwaliteit wordt verstaan dat alle alternatieven, dus ook het benuttingsalternatief aan bovenstaande eisen dienen te voldoen. De uitvoering van de basiskwaliteit zorgt er tevens voor dat een aantal problemen die zich nu voordoen, in alle alternatieven worden verminderd: het realiseren van een win-win-situatie.

Hieronder volgt een opsomming (niet limitatief) van de belangrijkste elementen waarmee de basiskwaliteit is vastgelegd:

- Voldoen aan de Wet geluidhinder inclusief sanering van de bestaande situatie;
- Een drietal grote ecodeucten plus een aantal kleine ecologische voorzieningen;
- Het aanleggen van riolering in grondwaterbeschermingsgebieden;
- Verbeteren van bestaande kruisende verbindingen indien deze te laag of verkeersonveilig zijn.

Niveau 4: inpassing in de omgeving

De uitwerkingen op niveau 3 zijn gebruikt als bouwsteen voor de - zeer belangrijke - finishing touch: de inpassing in de omgeving, het 'inpassend ontwerp'. Dit niveau van uitwerking komt in deze gebiedsnota uitgebreid aan de orde in hoofdstuk 4.

2.4 Toespitsing: de alternatieven in de Gelderse Vallei

In het begin van paragraaf 2.3 is een overzicht gepresenteerd van het totaal aan hoofdalternatieven voor de A12 Utrecht - Veenendaal: zeven stuks. In de hoofdnota wordt uiteengezet waarom het niet zinvol is het hoofdalternatief nul-max en Verbreding Achterland (VA) nader uit te werken. In het specifieke geval van het deelgebied Gelderse Vallei geldt verder dat speciale rijstrookindelingen (met een onderscheid tussen hoofd- en parallelbanen) geen toegevoegde waarde hebben. Zowel het Verbredingsalternatief Combineren (VC) als het Verbredingsalternatief Bundelen (VB) leveren in de situatie van de Gelderse Vallei dezelfde verkeerskundige uitwerking op: een verbreding naar 2 x 3 rijstroken. Met andere woorden:

$VC = VB$.

Al met al blijven voor de Gelderse Vallei de volgende alternatieven over:

- nul-alternatief: niets extra's doen;
- verbreding naar 2 x 3 rijstroken ($VC = VB$);
- benuttingsalternatief
- MMA.

In hoofdstuk 4 wordt voor elk van de resterende alternatieven een 'inpassend ontwerp' gepresenteerd. Daaraan voorafgaand wordt in hoofdstuk 3 het deelgebied Gelderse Vallei gekarakteriseerd.

*Verkeer en vervoer,
landschap, natuur...*

BESCHRIJVING VAN HET GEBIED

Het deelgebied Gelderse Vallei heeft een geheel eigen karakter. Van oorsprong is het een zeer nat gebied, omdat het kwelwater ontvangt van de twee stuwwallen ter weerszijden: de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. De overheersende agrarische functie drukt een belangrijk stempel op dit gebied, niet alleen landschappelijk maar ook sociaal-economisch. Verder zijn er verspreide, maar waardevolle landschapselementen en natuurgebieden te vinden in de Gelderse Vallei, veelal restanten van het vroegere landgebruik. Twee elementen in de Gelderse Vallei zijn dusdanig belangrijk dat ze bij maatregelen aan de A12 hoe dan ook gespaard moet blijven: de Emminkhuizerberg en het duo Valleikanaal & Grebbelinie. Andere aandachtspunten die bij de 'inpassende ontwerpen' (zie hoofdstuk 4) een rol spelen, zijn onder meer de verspreide woonbebouwing en de ecologische hoofdstructuur.

3.1 Inleiding

Gebiedskennis is van groot belang om de alternatieven en varianten op een zorgvuldige manier uit te werken in 'inpassende ontwerpen'. Daarnaast is gebiedskennis noodzakelijk om de effecten van de alternatieven en varianten te beschrijven en beoordelen.

Dit hoofdstuk beschrijft het deelgebied Gelderse Vallei. In paragraaf 3.2 is die beschrijving uiteengelegd in een aantal aspecten: verkeer en vervoer, bodem en water, landschap, natuur enzovoort. Het concrete resultaat van dit hoofdstuk (zie paragraaf 3.3) is een kaart die laat zien wat voor de Gelderse Vallei de 'maatgevende kenmerken' zijn. Deze kaart is het vertrekpunt voor de 'inpassende ontwerpen' die in het volgende hoofdstuk gepresenteerd worden.

3.2 Karakteristiek van de A12 en de Gelderse Vallei

De huidige infrastructuur

Aanwezige infrastructuur

Het deelgebied Gelderse Vallei valt binnen de provincie Utrecht. De A12 doorkruist het grondgebied van vier gemeenten: Amerongen, Leersum, Renswoude en Woudenberg. Het meest oostelijke punt van het deel van de A12 dat in deze studie centraal staat valt binnen de gemeente Veenendaal. Voor alle gemeenten geldt dat de A12 aan de grenzen van het buitengebied ligt.

De A12 heeft in dit deelgebied op dit moment 2 x 2 rijstroken. Er zijn geen scherpe bochten of andere bijzondere traceringen. Er zijn in dit gebied geen aansluitingen (op- en afritten).

In 1998 en 1999 is groot onderhoud gepleegd: het wegdek is voorzien van zeer open asfaltbeton (ZOAB) en er is wegsig-nalering en -verlichting aangebracht. De wegverlichting heeft in dit gebied aanleiding gegeven tot kritische kanttekeningen. Er is daarom gekozen voor een dynamisch verlichtingsre-gime. Dat wil zeggen dat tussen half twaalf en zes uur 's nachts gekozen wordt voor geleidingsverlichting, behalve wanneer er sprake is van calamiteiten, slecht weer, onderhoud of andere werkzaamheden.

De A12 kruist een aantal wegen en waterlopen:

- De Laagerfseweg gaat over de A12 heen en maakt daarna een zeer scherpe bocht om iets westelijker het spoor gelijkvloers te kruisen. De Laagerfseweg is een landelijke ontsluitingsweg.
- Een loopbrug verbindt Bloemheuvel (zuidzijde) en Oudenhorst (noordzijde). Bloemheuvel is een verzorgingsplaats met een tankstation en een restaurant. Oudenhorst is een verzorgingsplaats met een tankstation.

Het onderliggende wegennet

Parallel aan de A12 liggen twee belangrijke provinciale wegen: de N225 (de oude rijksweg door Leersum - Amerongen - Elst) en de N224 (de oude rijksweg door Woudenberg en Renswoude naar Veenendaal). Daarnaast zijn er enkele parallelwegen van lokale aard zoals de Haarweg en de Parallelweg. Deze wegen fungeren primair als ontsluiting voor dorpen of boerderijen. Als gevolg van de files op de A12 is er sluipverkeer op de genoemde wegen.

Als de A12 wordt verbreed, is er minder sluipverkeer. Het effect is echter minder groot dan verwacht, omdat de groei van het autonome verkeer (het verkeer dat daadwerkelijk op deze wegen moet zijn) aanzienlijk is. Dat wil zeggen dat na een verbreding van de A12, de N224 en de N225 nog steeds geen stille wegen zijn.

De openstelling van de geplande A30 en de oostelijke rondweg Veenendaal zal het verkeersaanbod en -patroon veranderen. Omdat in alle alternatieven rekening is gehouden met deze ontwikkelingen, zijn de effecten daarvan niet onderscheidend.

Er is een verschil op het onderliggend wegennet tussen het nul-alternatief en de overige alternatieven. Door de capaciteitsvergroting vermindert het aantal motorvoertuigen per etmaal op de belangrijkste wegen t.o.v. het nul-alternatief. De reductie varieert van vrijwel verwaarloosbaar tot maximaal 15%. Met name de N224 en N225 worden rustiger. Omdat alle andere alternatieven dan het nul-alternatief voldoen aan de gestelde doelen rondom de congestiekans is voor alle alternatieven het effect van vermindering van sluipverkeer als gevolg van de capaciteitsvergroting even groot.

- Het spoorviaduct van de Veenendaallijn gaat over de A12 heen.
- De Heuvelse Steeg gaat onder de A12 door. De Heuvelse Steeg is een lokale doorgaande weg. De onderdoorgang is vooral voor het agrarische gebruik momenteel aan de lage kant.
- De A12 passeert het Valleikanaal bovenlangs. De passage van het Valleikanaal is iets te ondiep (een meter).
- De Kooiweg loopt onder de A12 door. De Kooiweg is een lokale doorgaande weg en een belangrijke route voor fietsverkeer. De onderdoorgang is momenteel aan de lage kant.

De kunstwerken van de onderdoorgangen van de Heuvelse Steeg, de Kooiweg en het Valleikanaal zijn aan vervanging toe. Bij de diverse viaducten en tussen de genoemde verzorgingsplaatsen is overigens voldoende ruimte aanwezig voor een symmetrische verbreding naar 2 x 3 rijstroken.



Fig. 3.1
De geplande verbreding van de A12
Wanneer kijkt de A12



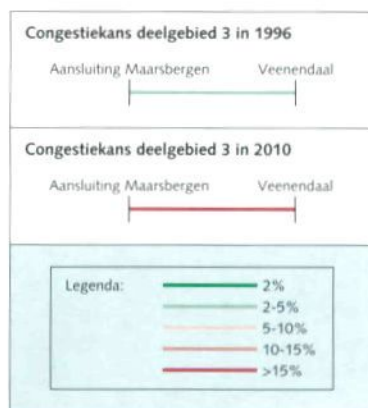
Fig. 3.2
Het Valleikanaal kruist de A12

Files op de A12

Figuur 3.3 geeft een overzicht van de congestiekans in de huidige situatie en in 2010 (bij de autonome ontwikkeling). Uit de cijfers blijkt dat de congestiekans in 2010 opgelopen is tot 15%. Dit betekent dat er vrijwel dagelijks files staan.

Figuur 3.4 laat zien dat er een groot verschil is tussen de beide rijrichtingen in de avondspits. Er rijdt meer verkeer richting Veenendaal dan richting Utrecht, de zuidbaan zal dan ook meer problemen ondervinden dan de noordbaan. In de ochtendspits is dit beeld precies omgekeerd.

Fig. 3.3
De congestiekans in 2010
in de A12



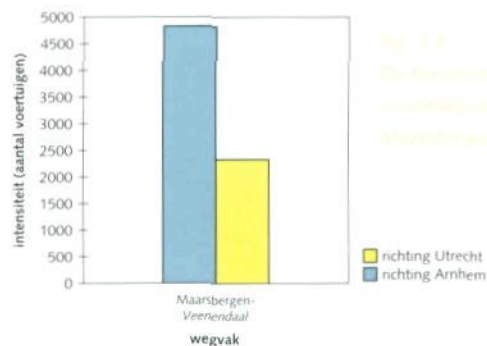


Fig. 1.8
De Aanvalshoofdstromingen per
richting op de noordelijke helling
Maarsbergen-Veenendaal

Woonbebouwing en bedrijventerreinen

In het deelgebied Gelderse Vallei liggen langs de A12 geen woonkernen of bedrijventerreinen. Er is verspreide bebouwing; vooral boerderijen met een agrarische functie. Er zijn geen grootschalige ontwikkelingen te verwachten, zoals woningbouwprojecten of de aanleg van bedrijventerreinen. Het te ontwikkelen bedrijventerrein van Veenendaal valt buiten het studiegebied.

Bodem en water

De Gelderse Vallei kenmerkt zich door een bijzondere hydrologische situatie, omdat de vallei ligt ingeklemd tussen twee stuwwallen: de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Dit resulteert in een sterke kwelstroom (kwel is een opwaartse grondwaterstroming) die in de vallei aan de oppervlakte komt. Van oorsprong was het gebied daardoor zeer nat, maar door de aanleg van afwateringskanalen, waarvan het Valleikanaal en de Woudenbergse grift de belangrijkste zijn, is het gebied sterk gedraineerd en heeft het zijn natte karakter grotendeels verloren. Wel overheerst in de vallei nog steeds een kwelsituatie; de kwelintensiteit is relatief hoog in het gebied tussen weg en spoor, aan de weersijden van de Emminkhuizenberg. Dit resulteert tevens in een relatief hoge grondwaterstand.

De grondwaterstroming in het westelijk deel van de vallei is gericht van zuidwest naar noordoost en staat daardoor vrijwel loodrecht op de lengteassen van weg en spoor. De hoge grondwaterstand en de loodrechte grondwaterstroming maken het gebied gevoelig voor effecten op de grondwaterstand. De bodem in het gebied is vrijwel overal leemhoudend. Lokaal komt een deklaag voor. In combinatie met de overheersende kwelsituatie maakt dit het gebied weinig kwetsbaar voor verontreinigingen. Er liggen enkele dekzandruggen en gordeldekzanden langs weg en spoor, die als aardkundig waardevol kunnen worden aangemerkt.

Fig. 1.9
De Emminkhuizenberg, met stuwwal
aan de linkerkant en de helling van de
Veluwe aan de rechterkant





Langs de A12 liggen twee grote verzorgingsplaatsen. Onlangs heeft het AC restaurant een overgang gebouwd voor voetgangers over de snelweg heen.

Legenda

- rijksweg
- spoorweg
- station
- grens deelgebied
- hoogspanningsleiding
- aansluiting
- dwangpunt
- oriëntatiepunt
- kerk
- begraafplaats
- culturele voorziening/school
- benzinstation
- trafostation

- relevante weg
- woongebied
- bedrijventerrein
- waterleiding
- olieleiding
- gasleiding

bereikbaarheid langzaam verkeer

- ↔ goed
- ↔ matig

sociale veiligheid

- ▲ goed
- ▲ matig
- ▲ slecht



A12 Utrecht-Veenendaal

Aspect wonen, werken, wegen, sociale aspecten, en kabels en leidingen

Huidige situatie

Deelgebied 3:
Amerongen/De Haar/Veenendaal/
De Klomp/Utrechtse Heuvelrug

1:30.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht



Bij de kruising van de Heuvelse steeg met de A12 is sprake van een sociaal onveilige situatie. De kruising ligt middenin een landelijk gebied en er is nauwelijks bebouwing in de buurt. In dit gebied staan enkele agrarische bedrijfjes verspreid.



Langs de A12 kent Veenendaal een grote economische ontwikkeling. Mede hierdoor staat het gebied tussen de A12 en de spoorlijn onder grote verstedelijkingsdruk.



Bij Veenendaal houdt het studiegebied voor de A12 op. Het agrarische karakter van het landschap rondom bepaalt sterk het beeld van het gebied.

Landschap

Het gebied is een kenmerkend halfopen kamp- en veenontginningslandschap. Kenmerkend zijn de verspreid liggende boerderijen, restanten van kavelbeplantingen en lintbebouwing. Hoewel het geheel op zichzelf niet bijzonder waardevol of typerend is, zijn er wel degelijk waardevolle elementen. De genoemde landschapskenmerken (wegenpatroon, bebouwing en beplanting) hebben een sterke samenhang met de aanwezige dekzandstructuren.

Het meest kenmerkend is het Gea-object de Emminkhuizerberg. Gea-objecten zijn specifiek aangewezen aardkundige objecten die in het landschap herkenbaar zijn en een duidelijk inzicht geven in de ontstaansgeschiedenis van Nederland. De Emminkhuizerberg is de hoogste van drie geïsoleerde stuwwalresten in de Gelderse Vallei. De hellingen van de heuvel zijn grotendeels bedekt met materiaal dat in de laatste IJstijd onder invloed van opvriezen en dooien is verplaatst. De Emminkhuizerberg is 15 meter hoog en goed zichtbaar, herkenbaar en beeldbepalend.

Eveneens duidelijk herkenbaar en waardevol zijn de verdedigingswerken van de Grebbelinie. De Grebbelinie heeft een belangrijke rol gespeeld in de meidagen aan het begin van de Tweede Wereldoorlog en is om die reden van cultuurhistorisch belang. Onderdelen van de Grebbelinie zijn aangewezen als rijksmonument.

Andere kenmerkende elementen in het landschap zijn het wegenpatroon, het Valleikanaal, de verspreid liggende bebouwing, en beplantingselementen zoals laanbeplanting, die alle op zichzelf niet heel waardevol of zeldzaam zijn. Door recente ontwikkelingen is de herkenbaarheid van de oorspronkelijke patronen van het landschapstype sterk verminderd.

Natuur

Hierboven is reeds aangegeven dat de Gelderse Vallei van oorsprong een zeer nat kwelgebied is, ingeklemd tussen de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Deze specifieke hydrologische situatie met daarbij ook nog een arme bodem resulteerde in een bijzondere en kwetsbare flora en daarbij behorende fauna. Veel van de oorspronkelijke vegetatie staat nu op de zogenoemde Rode Lijst en is internationaal bedreigd.

De aanwezige vegetatie (met de daarbij behorende fauna) wordt sterk bedreigd door de agrarische ontwikkelingen en het waterregime, dat volledig is afgestemd op het huidige agrarisch gebruik.

De oorspronkelijke vegetatie is teruggedrongen tot kleine reservaten en elementen. Dit zijn de landgoederen (zoals de Rumelaer), de berm van de spoorlijn naar Veenendaal, bosranden, de Grebbelinie, het tussengebied tussen weg en spoor en de Emminkhuizerberg (waar de zandhagedis en de hazelworm voorkomen). Al deze gebieden zijn onderdeel van de ecologische hoofdstructuur (EHS). Deze EHS moet op termijn uitgroeien tot een vitaal netwerk van natuurgebieden die via ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Het beleid is erop gericht aantasting van EHS-gebieden zo veel mogelijk te voorkomen.

De natuurwaarden zijn sterk versnipperd: de leefgebieden zijn klein en van elkaar gescheiden door landbouwgebied, wegen en bebouwing. Dit is voor de aanwezige diersoorten een duidelijk probleem: als plaatselijk een soort verdwijnt, is herkolonisatie uiterst lastig. Omdat de Gelderse Vallei ook een doortrekroute is voor diersoorten van de Veluwe naar de Utrechtse Heuvelrug (das, marters) overstijgt dit probleem de grenzen van de Gelderse Vallei. Het is van groot belang dat ecologische verbindingzones de nog resterende gebieden met elkaar verbinden.

Vanwege het sterk agrarische karakter is het landbouwgebied van weinig betekenis voor bijvoorbeeld vogels. Wel is het gebied geschikt (vanwege de aanwezige kleinschalige elementen) voor bijvoorbeeld reeën en veldmuizen.

Het Valleikanaal is de belangrijkste oppervlakte-
waterloop in dit deel van de Gelderse Vallei.
De onderdoorgang van het Valleikanaal is in de
huidige situatie erg nauw; in het ontwerp van
alternatieven voor de A12 wordt de onderdoor-
gang aanzienlijk verruimd.



Legenda

- rijksweg
- spoorweg
- station
- grens deelgebied
- hoogspanningsleiding
- aansluiting
- dwangpunt
- oriëntatiepunt
- ✠ kerk
- ✠ begraafplaats
- grondwaterbeschermingsgebied
- belangrijk oppervlaktewater
- toekomstige waterloop Groenraven- Oost
- waardevol natuurgebied
- geomorfologisch waardevol gebied

geomorfologische eenheden

- (gordel)dekzandrug
- droog dal
- smeltwater-/daluitspoelingswaaier
- oude riviergeul
- diepe groeve
- laagte ontstaan door afgraving
- opgehoogd terrein
- rivierdalbodem
- gordeidekzandwelingen en -vlakten
- natuurlijke laagte
- opgehoogde woon- of vluchtplaats
- rivier(kom)vlakte
- ontgonnen veenvlakte
- rivieroeverwal
- land-/stuifduin met vlakten en laagten
- stuwwal
- dekzandvlakte

A12 Utrecht-Veenendaal

Aspect Bodem en Water

Belangrijke oppervlakte-
wateren, grondwater-
beschermingsgebieden
en geomorfologische
eenheden

Huidige situatie

Deelgebied 3:
Amerongen/De Haar/Veenendaal/
De Klomp/Utrechtse Heuvelrug

1:30.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht

De bermsloot vangt het regenwater
op dat van het wegdek, via de berm
naar de sloot afstroomt. In deze
situatie is het niet nodig dat de
bermsloot de grondwaterstand onder
het wegdek verlaagt: de weg ligt
hoog genoeg. De bermsloot verlaagt
wel de grondwaterstand in het
lagere, naastgelegen weiland.



Geluid

In de huidige situatie bestaat de A12 in deelgebied Gelderse Vallei uit 2 x 2 rijstroken. De woonkernen liggen hier op relatief grote afstand van de weg waardoor er zich ten aanzien van geluidhinder geen grote knelpunten voordoen. De A12 passeert wel diverse woningen die door het buitengebied verspreid liggen. Enkele woningen daarvan zijn zo dicht op de weg gesitueerd dat zich een saneringssituatie voordoet. Het is echter niet doelmatig om bij deze woningen geluidsschermen te plaatsen. Op termijn zal onderzocht moeten worden of hier gevelisolatie moet plaatsvinden.

De verkeersintensiteit op het wegvak Maarsbergen - Veenendaal neemt toe. Ook neemt het aandeel vrachtverkeer en de intensiteit gedurende de nachtperiode toe. Door deze factoren neemt de geluidbelasting met ca. 2 dB(A) toe.

In de autonome ontwikkeling zal de gehele A12 van ZOAB zijn voorzien. Langs de A12 zijn in dit deelgebied geen geluidsschermen aanwezig of gepland.

Aan de zuidkant van de weg liggen de stiltegebieden 'Boswachterij Leersum' en 'Amerongse Berg'. In een deel van de 'Boswachterij Leersum' is het geluidniveau in de huidige situatie hoger dan de provinciale streefwaarde van 40 dB(A). In het herziene milieubeleidsplan Utrecht is de begrenzing van de stiltegebieden aangepast en verkleind. In de autonome ontwikkeling ondervindt echter nog steeds een deel van het stiltegebied een geluidniveau van meer dan 40 dB(A).

Sociale aspecten en leefmilieu

De bewoners van de Gelderse Vallei vormen van oudsher een hechte groep, misschien wel omdat de van oorsprong niet zo gunstige omstandigheden resulteerden in armoede. Om in deze ongunstige omstandigheden overeind te blijven, is een hechte gemeenschap onontbeerlijk. Pas in de jaren dertig is door middel van werkverschaffingsprojecten en landinrichtingen de agrarische situatie verbeterd. Daarmee is ook de armoede verdwenen. Wat overbleef is een hechte samenleving met een duidelijke agrarische achtergrond, een sterke sociale controle en een eigen code. Dat geldt tot op de dag van vandaag. Dat er in dit gebied een actieve lokale actiegroep is, is daar een indicatie van.

De A12 zelf levert in dit deelgebied voor het leefmilieu niet al te veel problemen op. Als gevolg van de ligging is de visuele hinder voor omwonenden zeer beperkt of niet aanwezig. De barrièrewerking is gering, vooral omdat de meeste kruisende verbindingen niet verdiept liggen en sociaal veilig zijn. Een probleem is de Laagerfseweg; behalve het hoogteverschil is ook de haakse bocht een barrière.

Typische elementen van een kamponginnings-
landschap zijn verspreide boerderijen,
blokverkeveling en aanbeplanting die vaak
verdwenen is.



Dit GEA-object is een restant van een geïsoleerde
stuwwal, ontstaan door ophoping van zand en
grind door landijs. De top steekt 15 meter boven
het gebied uit en is een markant punt.



Deze verdedigingswerken uit 1742-1800 vormen
samen met de liniedijk Grebbelinie een eenheid.
In de Tweede Wereldoorlog waren de
verdedigingswerken in gebruik.



Legenda

- rijksweg
- spoorweg
- station
- grens deelgebied
- hoogspanningsleiding
- aansluiting
- dwangpunt
- oriëntatiepunt
- kerk
- begraafplaats

- waterloop
- spreng/beek
- verdedigingswerk
- laanstructuur
- rijksmonument
- gemeentelijk monument
- historische buitenplaats
- nsw-landgoed
- overige landgoederen
- belvederegebied

cultuurhistorische landschapstypen

- heide-ontginningslandschap (bos)
- heide-ontginningslandschap (landbouw)
- veen-ontginningslandschap
- kamp-ontginningslandschap
- rivierenlandschap
- landgoederenzone
- stedelijk gebied
- restant heide



De kruising met de spoorlijn naar Rhenen is
beeldbepalend in het halfopen landschap.



De verlichting op de A12 wordt door velen als
hinderlijk ervaren.

A12 Utrecht-Veenendaal

Aspect Landschap
Cultuurhistorische
kenmerken

Huidige situatie

Deelgebied 3:
Amerongen/De Haar/Veenendaal/
De Klomp
1:30.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht



Landbouw

Landbouw is de voornaamste activiteit in dit gebied. De landbouw is sterk vertegenwoordigd. In dit deelgebied zijn meer agrarische bedrijven te vinden dan in de twee andere deelgebieden van deze studie. 98% van de bedrijven is veehouderij, waarvan de helft rundveehouderij en 30% varkenshouderij.

De bedrijfsgrootte in dit gebied is aan de kleine kant. Slechts een kwart van de bedrijven heeft een goed toekomstperspectief. Veel kleine bedrijven kunnen op termijn waarschijnlijk niet als hoofdbedrijf overleven. Zij worden een nevenbedrijfsbedrijf of zij verdwijnen als gevolg van de autonome ontwikkeling binnen de landbouw (herstructurering varkenssector) of er is geen opvolger aanwezig (30% van de bedrijven).

Het land wordt gebruikt als grasland en voor het verbouwen van maïs. De verkaveling is slecht. Bij de helft van de melkveebedrijven is de huiskavel kleiner dan 60% van de bedrijfsoppervlakte. Er wordt dan ook nagedacht over het aanvragen van een herinrichting.

Vijf bedrijven liggen op minder dan 100 meter van de A12 en worden mogelijk direct beïnvloed door een verbreding.

Overige aspecten

Trillingen

In dit gebied zijn trillingen niet of nauwelijks relevant. Er zijn vijf woningen die binnen de 50-meterzone vallen. Gezien de samenstelling van de bodem (zand) is er geen effect te verwachten.

Recreatie

Langs de A12 is geen sprake van verblijfsrecreatie (campings en dergelijke). Er is een aantal fiets- en wandelroutes die gebruikmaken van de reeds genoemde onderdoorgangen.

Kabels en leidingen

Een hoogspanningleiding kruist de A12. Er zijn verder geen grote kabels en leidingen in dit gebied relevant.

Luchtverontreiniging

Luchtverontreiniging is in dit deelgebied niet relevant: de grenswaarden worden niet overschreden.

Externe veiligheid

Externe veiligheid is in dit deelgebied niet relevant: de veiligheidsnormen worden nergens overschreden.

Stedelijke structuren

In dit deelgebied zijn geen stedelijke structuren.



Legenda

- rijksweg
- spoorweg
- station
- grens deelgebied/module
- hoogspanningsleiding
- aansluiting
- dwangpunt
- oriëntatiepunt
- kerk
- begraafplaats

archeologische verwachting

- hoog
- middelmatig
- laag
- terrein van zeer hoge archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde
- terrein van archeologische waarde
- terrein van archeologische betekenis
- afgegraven
- vergraven

vindplaatsen

- neolithicum – ijzertijd, nederzetting
- + neolithicum – ijzertijd, nederzetting
- romeinse tijd, nederzetting
- + romeinse tijd, castellum
- vroege middeleeuwen, nederzetting
- late middeleeuwen, nederzetting
- + late middeleeuwen, kerk/klooster
- + late middeleeuwen, kasteel/havezate
- nieuwe tijd, fort/schans/landweer

A12 Utrecht-Veenendaal

Archeologie

Huidige situatie

Deelgebied 3
Amerongen/De Haar/Veenendaal/
De Klomp/Utrechtse Heuvelrug

1:30.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht

3.3 'Maatgevende kenmerken' in de Gelderse Vallei

In het volgende hoofdstuk worden de relevante alternatieven en varianten uitgewerkt in 'inpassende ontwerpen'. Deze ontwerpen zijn zo goed mogelijk afgestemd op de kenmerken en kwaliteiten van de Gelderse Vallei. De belangrijkste kenmerken in verband met de inpassende ontwerpen zijn:

- de Emminkhuizerberg;
- de Grebbelinie;
- het Valleikanaal;
- verspreide woonbebouwing;
- de agrarische functie;
- de ecologische hoofdstructuur.

De Emminkhuizerberg en de Grebbelinie zijn van dusdanig belang dat zij als dwangpunt voor het inpassend ontwerp zijn aangemerkt: deze elementen moeten hoe dan ook gespaard worden.

De informatie uit dit hoofdstuk is visueel samengevat in een kaart ('dilemmakaart'). Deze kaart vormt het vertrekpunt voor de inpassende ontwerpen.

Het verkeer is de grootste vijand van de das. In dit gebied is een dassenburcht. Voor het voortbestaan van de das zijn voorzieningen bij de A12 nodig.



De boomklever leeft in rijke loofbossen op 't overgangsgedebied naar de Utrechtse Heuvelrug.



De ree houdt van een landschap van bos en houtwallen afgewisseld met open weilanden en drinkpoelen. De ree komt in dit gebied voor.



Legenda

- rijksweg
- spoorweg
- station
- grens deelgebied
- hoogspanningsleiding
- aansluiting
- dwangpunt
- oriëntatiepunt
- kerk
- begraafplaats

- landgoed
- historische buitenplaats
- ehs
- provinciaal vastgestelde verbindingszone
- verbindingszone i.k.v. ontsnippering heuvelrug
- waardering landschapsecologische eenheden**
- zeer waardevol
- waardevol
- matig waardevol

A12 Utrecht-Veenendaal

Aspect Natuur

Ecologische hoofdstructuur en integrale waardering landschapsecologische eenheden

Huidige situatie

Deelgebied 3:
Amerongen/De Haar/Veenendaal/
De Klomp

1:30.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht



In het meeuwenkampje komen vele orchideeën voor naast vele andere beschermde plant- en diersoorten. Het 10 Ha grote gebied is beschermd door de natuurbeschermingswet.



In de landgoeden komen loofbossen voor met rijke ondergroei van vochtige heidevegetatie

De kerkuil is een broedvogel van het agrarisch cultuurlandschap. Hij broedt in kerktorens en hooischuren.



De Gelderse Vallei is een grotendeels open agrarisch gebied. Beekdalen en houtwallen moeten hersteld worden zodat ze weer als leefgebied voor dieren kunnen dienen.



Velleikanaal, een ecologische verbindingszone tussen het eemmeer en de uiterwaarden.





Passen en meten

BESCHRIJVING VAN DE ALTERNATIEVEN

Een verbreding naar 2 x 3 rijstroken is de meest ingrijpende oplossing, omdat deze oplossing de meeste ruimte in beslag neemt. Verbreding heeft daarom bij het uitwerken van de ‘inpassende ontwerpen’ de meeste aandacht gekregen.

Op veel plaatsen is een symmetrische verbreding (extra rijstroken aan weerszijden van de weg) een goede oplossing. Bij ‘dwangpunten’ zoals de Grebbelinie voorziet het inpassend ontwerp in een asymmetrische verbreding.

Verder is veel aandacht besteed aan ‘kunstwerken’ bij kruisende verbindingen en aan ecologische verbindingzones.

4.1 Inleiding

Zoals in hoofdstuk 2 al is aangegeven, zijn voor de A12 in het deelgebied Gelderse Vallei de volgende alternatieven relevant:

- nul-alternatief;
- een verbreding naar 2 x 3 rijstroken;
- het benuttingsalternatief en
- het meest milieuvriendelijk alternatief.

In het geval van het nul-alternatief wordt de huidige infrastructuur niet aangepast. Wordt de A12 verbreed naar 2 x 3 rijstroken, of wordt er ter aanvulling op de huidige 2 x 2 rijstroken een spitsstrook aangelegd, dan zijn er wél maatregelen nodig - en bijgevolg ook inpassende ontwerpen.

In paragraaf 4.2 wordt toegelicht welke uitgangspunten gehanteerd zijn en welke werkwijze is gevolgd bij de uitwerking van de inpassende ontwerpen. Vanaf paragraaf 4.3 komen de verschillende alternatieven aan de orde.

4.2 Uitgangspunten en werkwijze

Samenhang met het spoor

Bij de inpassende ontwerpen voor de weg is het nodig om rekening te houden met het spoor. Het gaat daarbij om de volgende punten:

- Locatie van de kruisende verbindingen.
- Locatie en vormgeving van de ecologische verbindingzones.
- De aftakking van de spoorlijn naar Rhenen blijft gehandhaafd.

Legenda

-  rijksweg
-  ontwerp rijksweg
-  spoorweg
-  ontwerp spoorweg op nieuw tracé
-  station
-  grens deelgebied/module
-  hoogspanningsleiding
-  aansluiting
-  dwangpunt
-  oriëntatiepunt
-  kerk
-  begraafplaats
-  toekomstig woongebied
-  stiltegebied

geplande geluidsschermen langs de A12

-  extreem hoog (10 m of hoger)
-  zeer hoog (7,8 of 9 m)
-  hoog (5 of 6 m)
-  middel (3 of 4 m)
-  laag (1 of 2 m)

geluidcontour in stiltegebied

op 1,5 meter hoogte ($L_{24,10}$)

-  40 dB (A)

geluidcontour

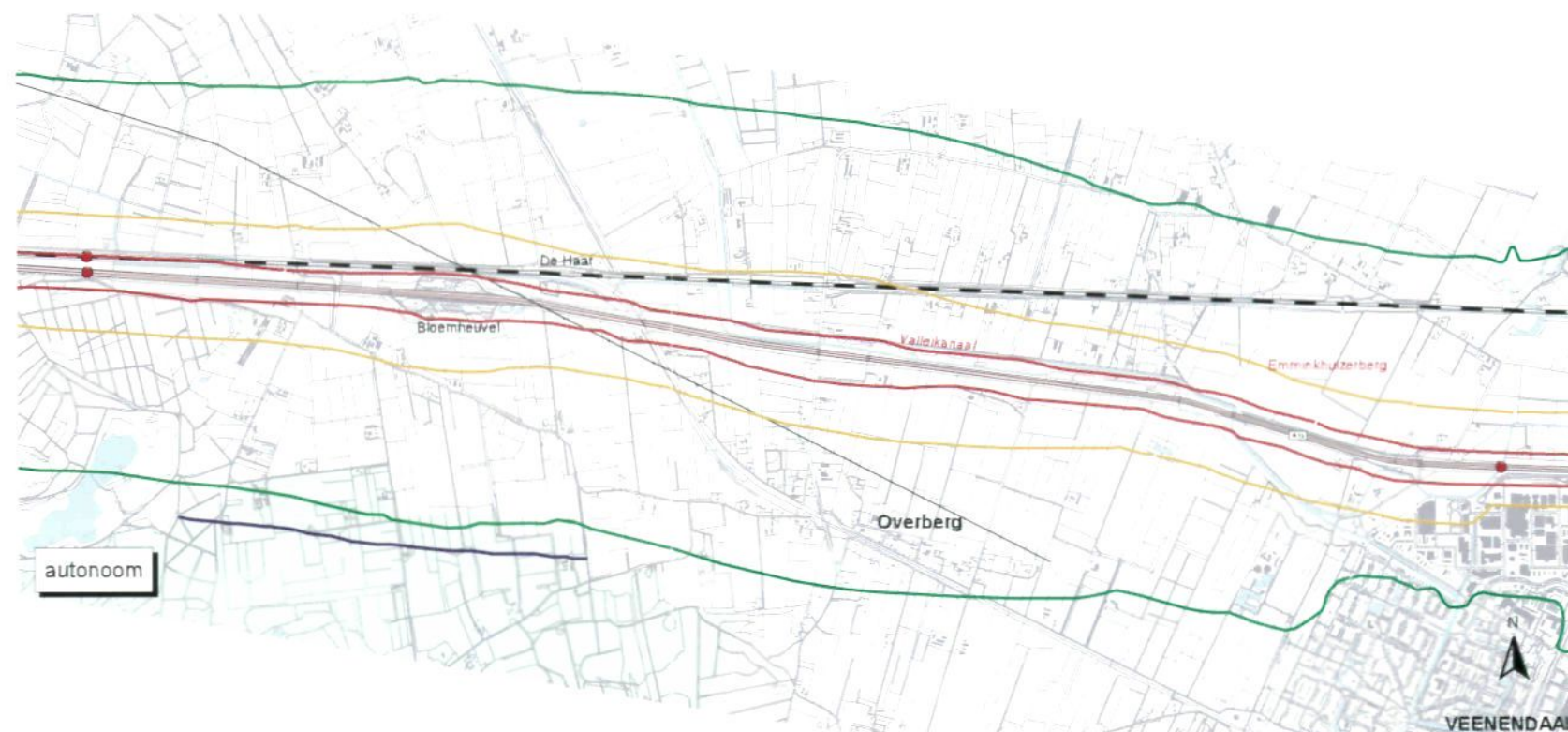
op 5 meter hoogte (etmaalwaarde)

-  50 dB (A)
-  60 dB (A)
-  70 dB (A)

geluidcontour autonome ontwikkeling ter vergelijking

op 5 meter hoogte (etmaalwaarde)

-  50 dB (A)



A12 Utrecht-Veenendaal

Aspect Geluid

Geluidscontouren A12 en onderliggend wegennet

Autonome ontwikkeling en BA

Deelgebied 3: Amerongen/De
Haar/Veenendaal/De Klomp/Utrechtse
Heuvelrug

1:30.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht

Detailniveau

Het doel van deze studie is om een verantwoorde keuze mogelijk te maken uit de verschillende oplossingen. Daartoe is het niet noodzakelijk om in dit stadium alle ontwerpen tot in detail uit te werken. De precieze vormgeving van geluidsschermen is bijvoorbeeld niet relevant voor de hoofdkeuze. Dit soort inrichtingskwesties worden nader uitgewerkt in de fase van het Ontwerp-Tracébesluit. Voor de mate van detail in de uitwerking van de inpassende ontwerpen gelden de volgende uitgangspunten:

- Hoogteligging. De hoogte is bepalend voor bijvoorbeeld geluid en visuele hinder. Daarom is de hoogteligging redelijk nauwkeurig uitgewerkt. De Tracéwet gaat uit van een marge van plus of min 2 meter, maar in deze studie is een meer verfijnde marge van plus of min 1 meter aangehouden.
- Breedte. De Tracéwet geeft aan dat voor alternatieven in een Trajectnota/MER een marge van plus of min 100 meter geldt. Dit is voor deze studie te grof. Immers, dan zouden alle verbredingsvarianten binnen deze marge vallen. Omdat in veel gebieden zelfs een marge van 10 meter al te grofmazig is, is in deze studie een marge aangehouden van plus of min 5 meter.
- Verbredingsrichting. De verbredingsrichting (symmetrisch of asymmetrisch) is vooral van belang bij de dwangpunten en voor de gewenste boogstralen. Hier zit niet veel marge meer in.
- Kruisende verbindingen. Voor de kruisende verbindingen zijn principe-oplossingen in beeld gebracht. Er komen in elk geval niet minder verbindingen dan in de huidige situatie. Wel is het mogelijk dat er, vanwege wensen uit de omgeving, meer verbindingen worden uitgewerkt, al dan niet gefinancierd door de omgeving. Dit zijn dan mitigerende maatregelen. Voor de vormgeving van kruisende verbindingen zijn principematen en -uitgangspunten gehanteerd. Bij de uitwerking van het uitverkoren alternatief in de fase van het Ontwerp-Tracébesluit kan nog een nadere detaillering plaatsvinden.
- Ecologische voorzieningen. Naast de grotere voorzieningen die zijn aangegeven in het ontwerp wordt voorzien in de aanleg van dassentunnels, amfibietunnels en dergelijke. Aangezien deze op dit moment niet relevant zijn voor het ontwerp of de kosten, worden deze als gerealiseerd verondersteld. In de OTB-fase komt de locatie en uitvoering aan de orde.
- Weggerelateerde voorzieningen. De wegsignalering en de waterafvoerende maatregelen krijgen een nadere uitwerking in de fase van het Ontwerp-Tracébesluit. Voor alternatieven, met uitzondering van het nul-alternatief en nul-max, geeft de Trajectnota/MER een indicatie van de eventuele mitigerende maatregelen.

- Uitvoering. Elk alternatief is in principe uitvoerbaar. De precieze gang van zaken bij de uitvoering - bijvoorbeeld de locatie van bouw- en opslagterreinen en de volgorde van werkzaamheden - wordt nader uitgewerkt in de fase van het Ontwerp-Tracébesluit.
- Parallelwegen, kabels en leidingen en andere voorzieningen. Mocht het zo zijn dat vanwege een verbreding van de A12 verplaatsingen noodzakelijk zijn, dan wordt dit aangegeven. Het is nog niet duidelijk waar deze voorzieningen dan naartoe moeten worden verplaatst.
- Er is op basis van het inpassend ontwerp bepaald waar geluidsschermen zouden moeten komen en hoe hoog deze zijn. Aan de hand van de uitgangspunten die in Deel B worden weergegeven zijn voor het inpassend ontwerp de geluidsschermen bepaald. Juist voor de afmetingen van geluidsschermen geldt dat deze nog aanzienlijk kunnen veranderen als de exacte vormgeving van de weg bekend is. Ten behoeve van het Ontwerp-Tracébesluit zijn in een later stadium meer gedetailleerde geluidberekeningen nodig. Om deze redenen is ervoor gekozen in de gebiedsnota's de hoogte van de geluidsschermen in klassen in te delen. Die indeling geeft niet meer dan een indruk van de mogelijke hoogten. In Deel B is in het hoofdstuk Geluid en Trillingen een overzicht opgenomen met de hoogteklassen die voor het deelgebied Gelderse vallei van belang zijn.

Uiteraard zijn er nog geen uitspraken gedaan over de vormgeving. Wel is er een principe-uitspraak dat er gekozen wordt voor een scherm en niet voor een wal (vanwege het ruimtebeslag). Uit een levenscyclusanalyse is gebleken dat een geluidsscherm met zonnepanelen het meest duurzaam is. In principe wordt dit als uitgangspunt aangehouden.

Legenda

-  rijksweg
-  ontwerp rijksweg
-  spoorweg
-  ontwerp spoorweg op nieuw tracé
-  station
-  grens deelgebied/module
-  hoogspanningsleiding
-  aansluiting
-  dwangpunt
-  oriëntatiepunt
-  kerk
-  begraafplaats
-  toekomstig woongebied
-  stiltegebied

geplande geluidsschermen langs de A12

-  extreem hoog (10 m of hoger)
-  zeer hoog (7,8 of 9 m)
-  hoog (5 of 6 m)
-  middel (3 of 4 m)
-  laag (1 of 2 m)

geluidcontour in stiltegebied

op 1,5 meter hoogte (L_{24h})

40 dB (A)

geluidcontour

op 5 meter hoogte (etmaalwaarde)

50 dB (A)

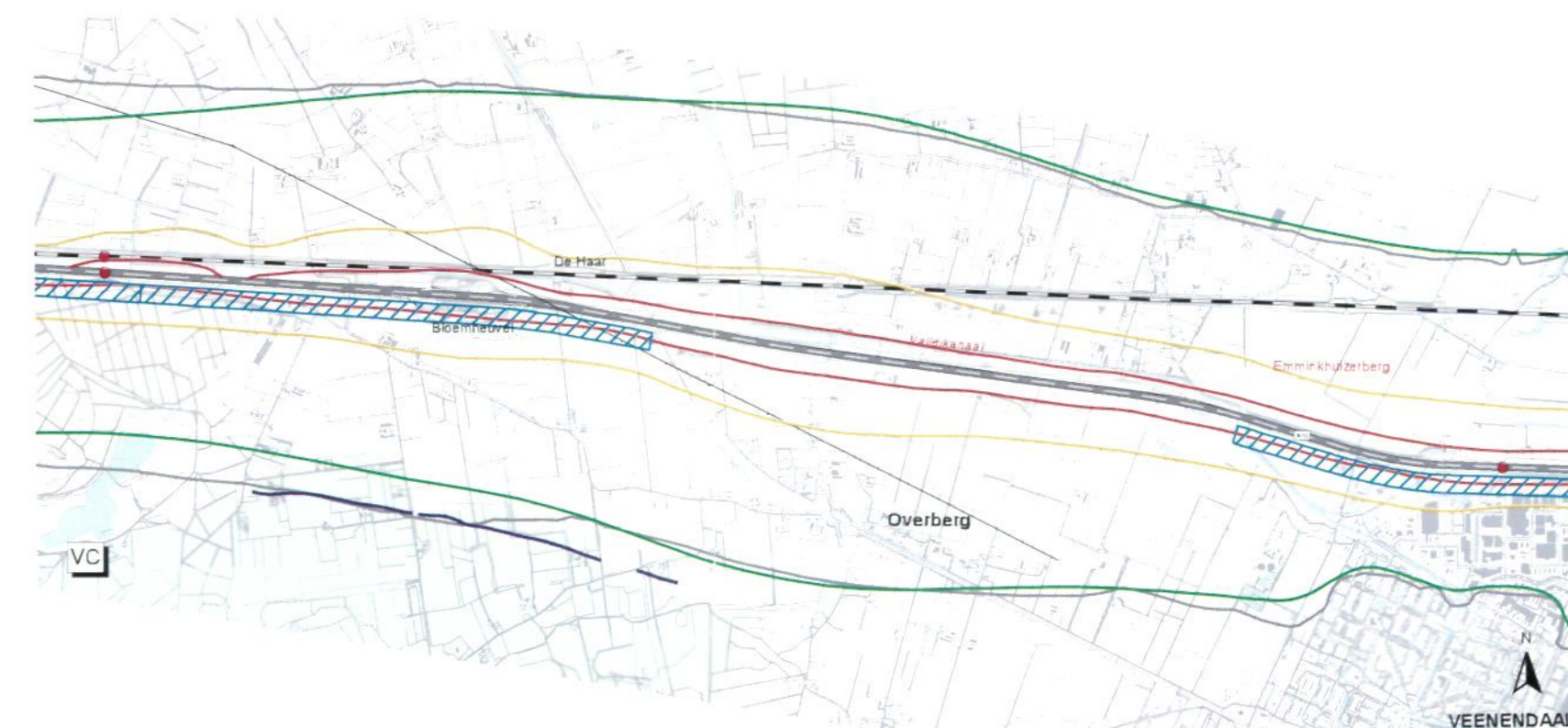
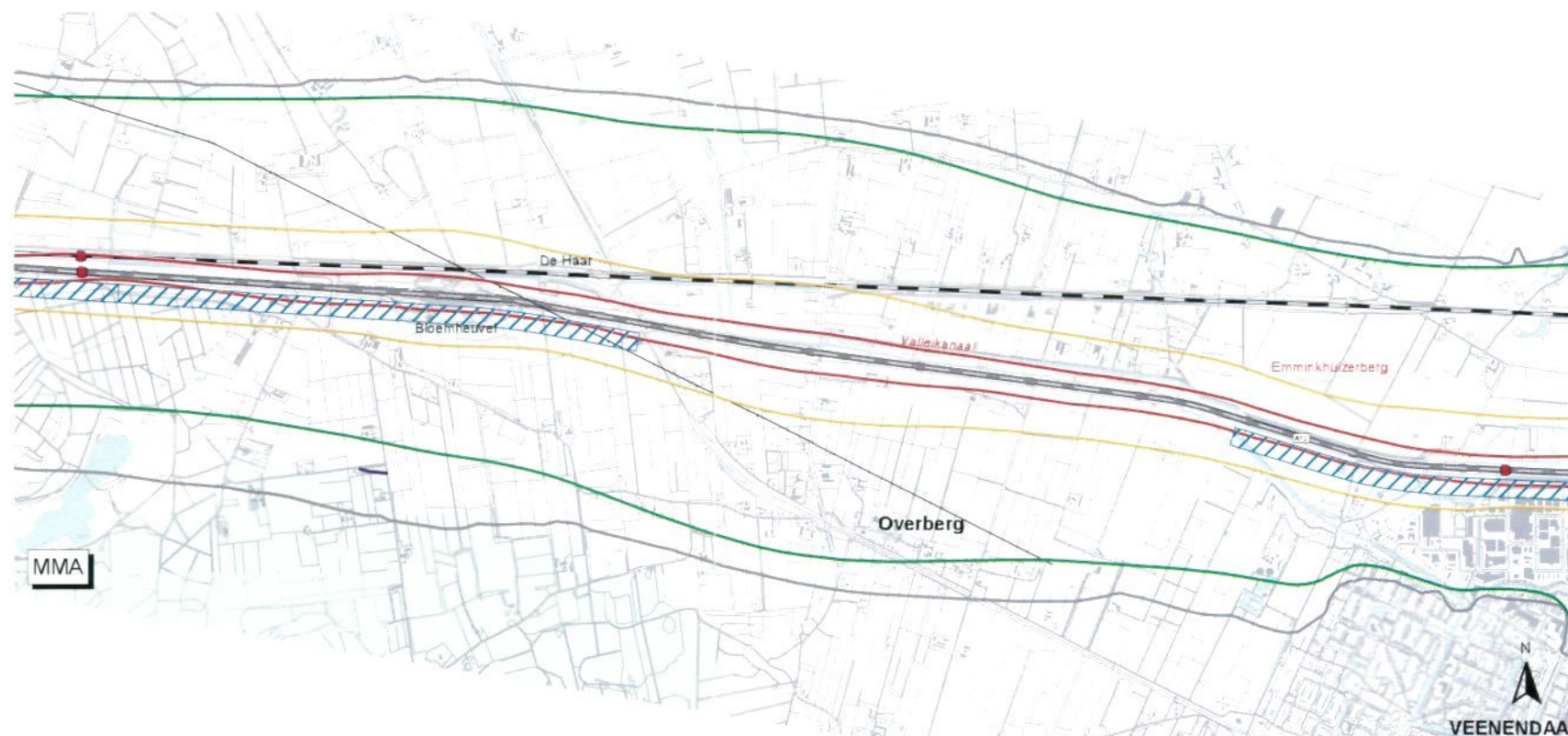
60 dB (A)

70 dB (A)

geluidcontour autonome ontwikkeling ter vergelijking

op 5 meter hoogte (etmaalwaarde)

50 dB (A)



A12 Utrecht-Veenendaal

Aspect Geluid

Geluidscontouren A12 en onderliggend wegennet

MMA en VC

Deelgebied 3: Amerongen/De
Haar/Veenendaal/De Klomp/Utrechtse
Heuvelrug

1:30.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht

Vier stappen

Bij de uitwerking van de inpassende ontwerpen is een stapsgewijze aanpak gevolgd:
stap 1: dilemmakaart;
stap 2: elementair ontwerp;
stap 3: confrontatie van dilemmakaart en elementair ontwerp;
stap 4: inpassend ontwerp.

Stap 1: dilemmakaart

De dilemmakaart (zie paragraaf 3.3) vormt het vertrekpunt. Deze kaart is gebaseerd op een analyse van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Een voorloper van deze kaart is ook aan de orde geweest in ambtelijk en bestuurlijk overleg en tijdens gesprekken met klankbordgroepen en aspectbegeleidingsgroepen.

Stap 2: elementair ontwerp

Voor de A12 in de Gelderse Vallei is een verbreding naar 2 x 3 rijstroken de meest ingrijpende oplossing. Immers, de aanleg van een spitsstrook (zoals voorzien in het Benuttingsalternatief en het MMA) neemt minder ruimte in beslag, terwijl bij het nul-alternatief en nul-max uitbreiding ten opzichte van de reeds bestaande infrastructuur achterwege blijft. Een verbreding naar 2 x 3 rijstroken is daarom als uitgangspunt gehanteerd voor de uitwerking van een zogenoemd elementair ontwerp.

Stap 3: confrontatie van dilemmakaart en elementair ontwerp

Bij stap 3 is het elementaire ontwerp over de dilemmakaart heen gelegd. Op die manier wordt duidelijk welke knelpunten er zijn.

Een symmetrische verbreding is tot aan het viaduct van de Veenendaallijn niet problematisch. In dit gedeelte worden geen dwangpunten of knelpunten aangetast. Na het viaduct van de Veenendaallijn ontstaan er bij het elementair ontwerp wel knelpunten: de Grebbelinie en het Valleikanaal worden aangetast. Ook wordt de Emminkhuizerberg verder ingesneden. Deze elementen kunnen gespaard blijven door hier gedeeltelijk voor een asymmetrische verbreding in zuidelijke richting te kiezen.

De resterende negatieve effecten in dit gebied vormen geen aanleiding om verdergaande oplossingen nader te bestuderen. Wel is er een aantal punten gesignaleerd die in het inpassend ontwerp aandacht behoeven:

- Minimaliseren ruimtebeslag ten behoeve van de landbouw;
- Handhaven/verbeteren functie kruisende verbindingen;
- Realiseren ecologische verbindingzones;
- Handhaven openheid in het gebied;
- Aansluiten op de ontwerpen van de A12 Veenendaal - Ede.

Stap 4: inpassend ontwerp

Voor de tracering is zoveel mogelijk aangesloten bij de bestaande A12. Voor de hoogteligging is de bestaande situatie het uitgangspunt, tenzij dit niet meer voldoet aan de ROA. Tevens kunnen de kruisende verbindingen voor een aanpassing van de hoogteligging van de A12 zorgen.

Voor het dwarsprofiel van de A12 is gezien de waarden in de omgeving en de aanwezige knelpunten langs het gehele traject gekozen voor een ‘beperkt profiel’ (benodigde verhardingsbreedte met smalle bermen en afscherming door geleiderail). Op basis van een globale eerste geluidberekening is daar waar nodig extra ruimte in de zijberm gereserveerd voor geluidsschermen. Tevens is daar waar noodzakelijk ruimte gereserveerd voor een bermsloot.

Bij het inpassend ontwerp speelt ook de ‘maakbaarheid’ een rol. Een verbreding moet realiseerbaar zijn terwijl het verkeer op de A12 en de kruisende verbindingen zoveel mogelijk blijft doorrijden. Met name bij de kruisende verbindingen kan dit leiden tot een gefaseerde ombouw naar een nieuwe situatie.

Nieuwe kruisende verbindingen (en ecologische passages) zijn in het inpassend ontwerp meegenomen.



A12 Utrecht-Veenendaal

Aspect Landbouw en recreatie

Huidige situatie

Deelgebied 3:
Amerongen/De Haar/Veenendaal/
De Klomp

1:30 000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht



Door de onderdoorgangen is het Valleikanaal nauwelijks bevaarbaar. Het kanaal wordt gebruikt als kanoroute.



De Gelderse Vallei is bij uitstek een agrarisch gebied. Het overgrote deel van de bedrijven is veehouderij, waarvan de helft rundveehouderij is. Op de Emminkhuizenberg ligt een van de uitzonderingen; hier wordt maïs verbouwd.

4.3 Nul-alternatief (2 x 2 rijstroken)

Nul-alternatief: schermtentoonstelling

Het nul-alternatief, of de autonome ontwikkeling, fungeert in deze studie als ijkpunt voor de voorspellingen van de effecten van de andere alternatieven. Het nul-alternatief beschrijft daartoe wat er zou gebeuren als weg en spoor niet zouden verbreden. Maatregelen waarover reeds besluitvorming heeft plaatsgevonden, zijn wel meegenomen in dit alternatief.

4.4 Verbreding VC+VB (2 x 3 rijstroken)

Noch het Verbredingsalternatief Combineren (VC), noch het Verbredingsalternatief Bundelen (VB) vraagt in de Gelderse Vallei om bijzondere rijstrookindelingen. In beide gevallen is een verbreding naar 2 x 3 rijstroken (met vluchtstroken) voldoende om de verkeersproblemen op te lossen. Daarom is voor beide alternatieven hetzelfde ontwerp van toepassing: VC = VB.

De breedte van het dwarsprofiel is totaal 35 m tussen de uiterste kanten van de verharding. De zijbermen zijn standaard 3 m breed. Daar waar een geluidwerende voorziening noodzakelijk is staat deze pal achter de geleiderail en is de zijberm 5 m breed. In de gehanteerde bermbreedte is alleen nog ruimte voor weggebonden voorzieningen zoals riolering en kabels voor wégsignalering en praatpalen. Eventuele kabels en leidingen van derden zullen buiten het ruimtebeslag van de weg moeten worden gelegd. Naast de bermen is er daar waar nodig binnen het ruimtebeslag nog ruimte gereserveerd voor een bermstoot.

In het gedeelte tussen de aansluiting Maarsbergen en het spoorwegviaduct naar Rhenen is sprake van een symmetrische verbreding naar 2 x 3 rijstroken. De toename van het ruimtebeslag langs dit weggedeelte aan de zuidkant varieert van 0 tot 5 m.

Vanaf de spoorlijn naar Rhenen tot aan de kruising met het Valleikanaal is er vanwege de ecologische en cultuurhistorische waarde van de zone gekozen voor een asymmetrische verbreding naar het zuiden. De bestaande kantverharding aan de noordzijde is daarbij het uitgangspunt voor de benodigde verbreding naar het zuiden. De toename van het ruimtebeslag aan de zuidzijde varieert van circa 5 tot 10 m.

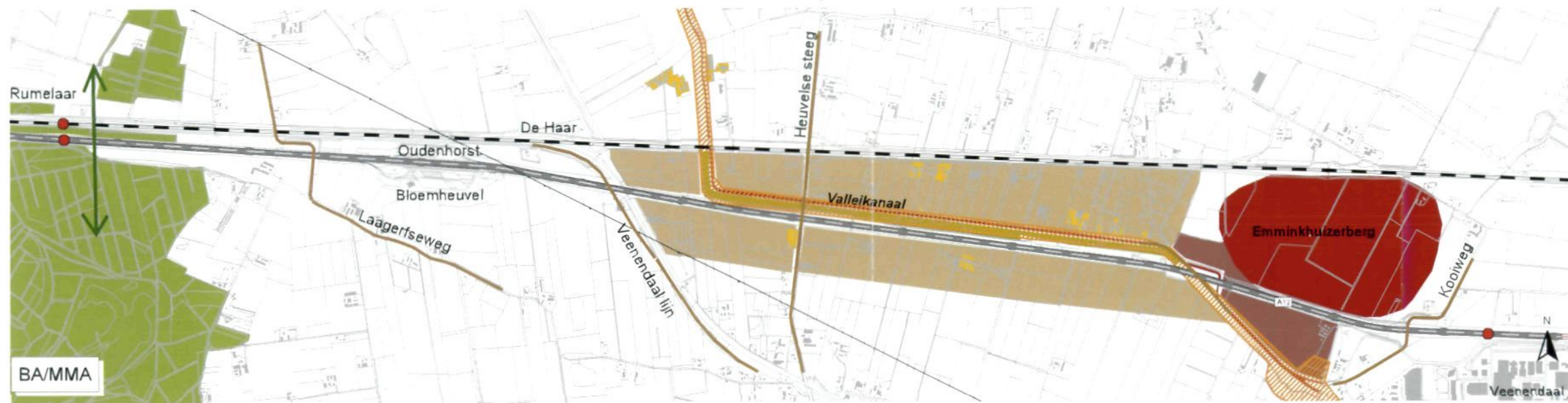
Tussen de kruising met het Valleikanaal en de Kooiweg wordt de bestaande as van de A12 zoveel mogelijk gevolgd. Vanwege de (vanuit de ROA) noodzakelijke horizontale bochten is er deels sprake van verbreding naar het noorden en naar het zuiden. Ter hoogte van de Emminkhuizenberg blijft het bestaande fietspad aan de noordzijde van de A12 gehandhaafd. Aan de zuidzijde varieert de toename van het ruimtebeslag ongeveer van 0 tot 5 m.

Legenda

- rijksweg
- ontwerp rijksweg
- spoorweg
- ontwerp spoorweg op nieuw tracé
- station
- grens deelgebied
- hoogspanningsleiding
- aansluiting
- dwangpunt
- oriëntatiepunt
- kerk
- begraafplaats

relevante knelpunten

- grondwaterbeschermingsgebied
- verdedigingswerk
- bebouwing
- agrarische functie
- natuurgebied
- natuurgebied met agrarische functie
- ecologische verbinding
- bepalende kruisende verbinding/parallelweg
- kapelweg
- nsw-landgoed
- overige landgoederen
- historische buitenplaats



A12 Utrecht-Veenendaal

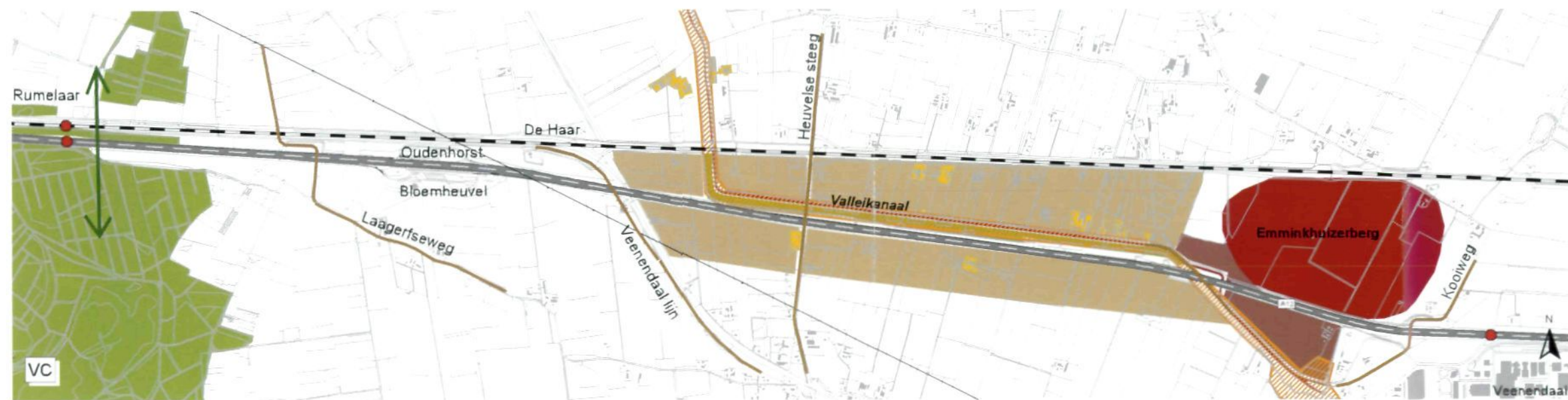
“Dilemmakaart”

Deelgebied 3:
Amerongen/De Haar/
Veenendaal/De Klomp/
Utrechtse heuvelrug

1:25.000



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Utrecht



Bij de hoogteligging van de A12 wordt de bestaande situatie zoveel mogelijk gevolgd. Bij de kruisingen met de Heuvelse Steeg en Kooiweg is de hoogteligging van de A12 aangepast om de doorrijhoogte van deze verbindingen te vergroten. Bij de kruising met het Valleikanaal komt de A12 ongeveer 1 meter hoger te liggen om een ecologische verbinding onder de A12 mogelijk te maken.

De meeste bestaande viaducten en tunnels zijn gezien hun levensduur aan vervanging toe. Voor de onderdoorgangen Heuvelse Steeg en Kooiweg is het daardoor mogelijk om in de nieuwe situatie de doorrijhoogte en doorrijbreedte in overeenstemming met de huidige eisen te brengen. Het viaduct Laagerfseweg over de A12 zal compleet vervangen moeten worden en wordt ongeveer 170 m naar het westen verplaatst om een overgang over A12 en spoor te kunnen realiseren. Dit is het geval als gekozen wordt voor een ongelijkvloerse kruising met het spoor. In de OTB-fase wordt dit nader uitgewerkt.

Fig. 4.7
Aerial opname van
de 2 x 2 viaducten ten
noord van Heuvelse
steeg. Boven is
het noordelijke
aanvalspad
naar de tolkruising



4.5 Benuttingsalternatief en Meest Milieuvriendelijk Alternatief (2 x 2 met spitsstrook)

Benuttingsalternatief

Het Benuttingsalternatief (BA) gaat in dit deelgebied uit van vluchtstrook gebruik in de spitsrichting, in plaats van een verbreding naar 2x3 rijstroken. Vanwege de verkeersveiligheid zijn in het BA tal van maatregelen voorzien: camera-bewaking, de aanleg van vluchthavens en in de spits een reductie van de snelheid tot 90 km/uur als de vluchtstrook in gebruik is. De basiskwaliteit is van toepassing op het BA-alternatief. Dat betekent dat ook in dit alternatief de huidige kunstwerken worden vervangen en op hoogte gebracht. Ook worden de ecologische verbindingzones gerealiseerd. Het BA kan worden gerealiseerd binnen het huidige ruimtebeslag. Er is derhalve geen sprake van een zuidelijke verbredingsrichting bij de Emminkhuizenberg. In het BA worden op een aantal plaatsen lage geluidsschermen voorzien (zie kaart).

Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

In het MMA is ervoor gekozen om duurzaam bouwen zwaar te laten meewegen in het ontwerp. Dat betekent dat het MMA maximaal gebruik moet maken van de huidige materialen en zo weinig mogelijk ruimte moet innemen. Vanzelfsprekend moet de oplossing wel aan het verkeerskundige doel voldoen. In dit gebied is het benuttingsalternatief als basis gekozen voor het MMA.

Aanvullende maatregelen binnen het MMA zijn:

- verlaging van de maximumsnelheid tot 90 km/uur in de spits en daarbuiten 100 km/uur;
- aanvullende maatregelen bovenop de basiskwaliteit (zie hoofdstuk 6 voor een lijst met mogelijke mitigerende maatregelen).

Op dit moment zijn de effecten van dubbellaags ZOAB bijvoorbeeld op het gebied van beheer en onderhoud nog onvoldoende bekend. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat dubbellaags ZOAB in de andere alternatieven niet wordt toegepast. In het MMA wordt echter aangegeven wat het effect zou zijn als dubbellaags ZOAB facultatief en als proef wordt toegepast. In de effectscores is echter uitgegaan van enkellaags ZOAB.

4.6 Overzicht van de inpassingsalternatieven

Hieronder volgt in een tabel nog een overzicht van de alternatieven en de meest relevante verschillen in het ontwerp.

ALTERNATIEF	STRATEGISCH KENMERK	AANTAL RIJSTROKEN	INPASSING
Nul	referentie	2X2	Geen verandering t.o.v. huidige situatie
VC	al het verkeer gefaciliteerd	2X3	Symmetrisch, deels asymmetrische verbreding huidig tracé en huidige hoogte, aanpassen van kruisende verbindingen; realiseren van ecoverbinding, treffen van geluidsmaatregelen
BA	maximaal benutten bestaande situatie	2X2 plus spits	Vrijwel identiek aan het Nul: de verschillen zijn niet zichtbaar op tekeningen met een dergelijke grove maat
MMA	meest milieuvriendelijk alternatief	2X2 plus spits	Het benuttingsalternatief met aanvullende mitigerende maatregelen en speciale aandacht voor duurzaam bouwen

4.6.1 Overzicht van de inpassingsalternatieven

Beschrijving en analyse van de effecten

DE ALTERNATIEVEN VERGELEKEN

Informatie over de effecten van de alternatieven en varianten is van wezenlijk belang voor de besluitvorming.

Ten behoeve van de Trajectnota/MER A12 Utrecht -

Veenendaal zijn de effecten uitgebreid bestudeerd.

De belangrijkste resultaten voor het deelgebied Gelderse

Vallei worden in dit hoofdstuk gepresenteerd.

(De verantwoording van het 'hoe' en 'waarom' van het onderzoek is te vinden in Deel B.)

Uit het onderzoek blijkt dat de effecten van de alternatieven

voor de A12 in de Gelderse Vallei beperkt zijn in aard en

omvang. Het benuttingsalternatief/MMA is de meest

gunstige oplossing.

5.1 Inleiding

Voor het deel van de A12 in de Gelderse Vallei is een systeem van hoofd- en parallelbanen (VB-alternatief) niet zinvol (in de andere deelgebieden overigens evenmin). Het nul-alternatief en nul-max (maximale inzet op openbaar vervoer) lossen de problemen niet op. Dit betekent dat - na inspraak en advisering - bij de uiteindelijke besluitvorming een keuze gemaakt moet worden uit drie mogelijke oplossingen:

- het benuttingsalternatief
- meest milieuvriendelijke alternatief (2 x 2 rijstroken plus spitsstrook);
- een verbreding naar 2 x 3 rijstroken.

Inzicht in de effecten die deze alternatieven bewerkstelligen, is onontbeerlijk voor de te maken keuze. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste effecten van de alternatieven beschreven en worden de alternatieven - op basis van deze effecten - onderling vergeleken.

Bij de effectbeschrijving is een methodiek gevolgd die uit drie stappen bestaat:

- de ontwikkeling van een beoordelingskader, dat wil zeggen: een systematisch geordend overzicht van 'invalshoeken', 'aspecten' en 'criteria';
- het bepalen van de scores van de alternatieven op de onderscheiden criteria;
- de presentatie van de resultaten.

Deze drie stappen worden op hoofdlijnen toegelicht in paragraaf 5.2. Deel B van deze Trajectnota/MER bevat een nadere inhoudelijk-methodologische onderbouwing van de wijze waarop de relevante criteria en de bijbehorende scores zijn bepaald.

In paragraaf 5.3 worden de effecten in een overzichtstabel gepresenteerd en daarna toegelicht en geanalyseerd. Paragraaf 5.4 laat zien welke conclusies op de informatie over de effecten van de alternatieven gebaseerd kunnen worden.

INVALSHOEK	ASPECT	CRITERIA
kosten, verkeer en economie	verkeer	congestiekans
		restcapaciteit
		gevolgen onderliggend wegennet
	kosten enz	aanlegkosten
kwaliteit van het gebied	landschap	archeologie
		cultuurhistorie
		visuele hinder landschap
	landbouw enz	ruimtebeslag
buiten wonen dicht bij stad	geluid	oppervlakte geluidsscherm
		aantal gehinderden
		bereikbaarheid langzaam verkeer
	sociale aspecten enz	

fig. 5.1 Invalshoeken, aspecten en criteria

5.2 Methodiek

5.2.1 Beoordelingskader

Systematiek beoordelingskader: 'invalshoeken', 'aspecten' en 'criteria'

Aanpassingen aan snelwegen kunnen een veelheid aan effecten teweegbrengen. Van sommige van dergelijke effecten is op voorhand duidelijk dat ze van groot belang zijn voor de besluitvorming, andere effecten zijn dermate marginaal dat ze geen nadere beschouwing behoeven, en tussen deze twee uitersten bevindt zich een 'grijs gebied'. Welke effecten moeten wel in het onderzoek meegenomen worden, en welke niet? Wat zijn geschikte maatstaven om de aard en omvang van de verschillende effecten uit te drukken? En hoe kan het totaal aan effecten van de alternatieven op een systematische manier geordend worden?

In de praktijk van infrastructuurstudies worden de bovengenoemde vragen beantwoord door een zogenoemd beoordelingskader te presenteren. In het geval van de A12 Utrecht - Veenendaal is een beoordelingskader ontwikkeld dat drie abstractieniveaus kent: invalshoeken, 'aspecten' en 'criteria'. In Deel B staat de complete lijst van alle onderzochte criteria. Figuur 5.1 laat zien hoe de verschillende abstractieniveaus in relatie met elkaar staan.

Ter toelichting op figuur 5.1 het volgende. Een 'aspect' - om met het middelste abstractieniveau te beginnen - kan gedefinieerd worden als 'een onderwerp dat interessant is voor de beoordeling van een alternatief'. Het gaat hierbij om onderwerpen die min of meer standaard aan de orde komen in infrastructuurstudies, bijvoorbeeld:

- kosten;
- landschap;
- geluid;
- sociale aspecten.

Aspecten zijn op zichzelf te abstract om er metingen, berekeningen of beoordelingen op los te laten. Wellicht is hiervoor een vergelijking met de aankoop van een huis verhelderend. Voor iedereen die op zoek is naar een huis zal een aspect als 'kosten' zeker een rol spelen, maar voor de feitelijke beoordeling is een nadere operationalisering nodig, bijvoorbeeld 'het huis mag niet duurder zijn dan vier ton'. Op een vergelijkbare manier zal een aspect als 'aantrekkelijke woonomgeving' een nadere uitwerking moeten krijgen in meer concrete criteria, zoals 'Zijn er buurtwinkels?', 'Zijn er openbaarvervoervoorzieningen op loopafstand?', 'Kan men er parkeren?', 'Is het 's nachts rustig?'.

Alle relevante aspecten voor de beoordeling van de alternatieven zijn vertaald in meer concrete (meetbare, berekenbare, beoordeelbare) criteria. Het aspect 'verkeer en vervoer' kan hier als voorbeeld dienen. Dit aspect is uiteengelegd in drie criteria:

- congestiekans;
- restcapaciteit;
- effecten op het onderliggend wegennet.



Fig. 8.1
Beoordeling

Ten behoeve van de inzichtelijkheid van de beoordeling zijn de verschillende aspecten uit het beoordelingskader geclusterd in drie 'invalshoeken':

- Kosten, verkeer & economie: hoe kunnen de huidige en toekomstige verkeers- en vervoersproblemen zo efficiënt mogelijk worden opgelost?
- Kwaliteit omgeving: welke consequenties hebben de alternatieven voor de waarden en potenties die in het buitengebied aanwezig zijn (natuur, landschap, recreatiemogelijkheden, landbouw)?
- Buiten wonen dicht bij de stad: welke consequenties hebben de alternatieven voor de bewoners van de kernen die door de A12 en het spoor doorsneden of gescheut worden?

Deze drie invalshoeken zijn te beschouwen als verschillende soorten 'brillen' die men bij het beoordelen van de alternatieven kan opzetten.

Bronnen voor het beoordelingskader

De verantwoording van het beoordelingskader is te vinden in Deel B van de Trajectnota/MER A12 Utrecht - Veenendaal en de daaraan gekoppelde achtergronddocumenten. In de verschillende hoofdstukken van Deel B passeren stuk voor stuk de relevante aspecten de revue. Per aspect wordt uiteengezet welke criteria gebruikt zijn, en waarom. In de meeste hoofdstukken van Deel B worden bij de beschrijving van de effecten de drie deelgebieden steeds in afzonderlijke paragrafen behandeld. Specifieke informatie over de effecten in het deelgebied Gelderse Vallei is dus in veel gevallen eenvoudig via de inhoudsopgave van Deel B te traceren.

Het beoordelingskader is gebaseerd op de volgende bronnen:

- De 'Richtlijnen voor de inhoud van de Trajectnota/MER A12 Utrecht - Veenendaal': deze richtlijnen geven een eerste aanzet voor de te onderzoeken effecten. Kenmerkend voor zulke richtlijnen is overigens dat ze worden opgesteld voordat de feitelijke studie van start gaat, in een stadium waarin alternatieven en varianten nog niet concreet zijn uitgewerkt. Effecten die in het richtlijnen-stadium nog

relevant lijken te zijn, kunnen bij nader inzien er toch niet toe doen. Afwijken van de richtlijnen - mits goed gemotiveerd - is dan ook toegestaan.

- Beleid, wet- en regelgeving: voor bepaalde aspecten (bijvoorbeeld natuur, en dan met name de ecologische hoofdstructuur) zijn beleidsdoelstellingen geformuleerd, terwijl er ook aspecten zijn waarvoor wettelijke grens- en streefwaarden gelden (bijvoorbeeld in het kader van de Wet geluidhinder).
- Praktijkervaring met andere, vergelijkbare projecten: bij het onderzoek (en de afbakening daarvan) is gebruikgemaakt van de ervaringen binnen Rijkswaterstaat met vergelijkbare projecten elders in Nederland.
- Gebiedskennissen: welke effecten relevant zijn bij een infrastructuurproject is sterk afhankelijk van de basisomstandigheden in het projectgebied. In dit project - mede dankzij inbreng van omwonenden, deskundigen en de BBG - is gebiedskennis gebruikt om tot een toespitsing op de relevante effecten te komen.
- Voortschrijdend inzicht: het beoordelingskader berust voor een deel op voortschrijdend inzicht tijdens de studie. Immers, onderwerpen die aanvankelijk relevant lijken, kunnen bij nader inzien (na deelonderzoeken, na consultatie van betrokkenen) minder terzake blijken. Het omgekeerde is natuurlijk ook mogelijk: een aanvankelijk irrelevant geacht onderwerp blijkt bij nader inzien wel degelijk de moeite waard.

Tijdelijke effecten en permanente effecten

In de richtlijnen voor de inhoud van de Trajectnota/MER wordt voorgesteld een onderscheid te maken tussen tijdelijke effecten (in de aanlegfase) en permanente effecten (in de gebruiksfase). In de praktijk worden tijdelijke effecten als minder belangrijk beschouwd dan permanente effecten. In dit geval is ervoor gekozen alle tijdelijke effecten te bundelen binnen één aspect: bouwtijd en hinder.

Ten slotte is nog vermeldenswaardig dat het beoordelingskader is afgestemd op het detailniveau van de besluitvorming die thans aan de orde is. Deze Trajectnota/MER (zie ook hoofdstuk 1) vormt het vertrekpunt voor besluitvorming-op-hoofddlijnen. Het uitverkoren alternatief zal daarna - in de procedurele fase van het Ontwerp-Tracébesluit - meer in detail worden uitgewerkt. Op dat moment komen ook kwesties aan de orde die bij de besluitvorming-op-hoofddlijnen nog niet doorslaggevend zijn, zoals de exacte vormgeving van geluidsschermen, 'graffitigevoeligheid' van tunnels onder de weg en wat dies meer zij. Dergelijke onderwerpen zijn voor de kwaliteit van een oplossing zeker belangrijk, maar het wordt pas zinvol er aandacht aan te besteden wanneer eenmaal duidelijk is welke oplossing de voorkeur krijgt.

5.2.2 Scores bepalen

Het streven is de 'scores' van de alternatieven op de onderscheiden criteria uit het beoordelingskader waar mogelijk te kwantificeren. In een aantal gevallen is dit eenvoudig. Dat geldt bijvoorbeeld voor verkeerskundige criteria zoals congestiekans en restcapaciteit. Omdat de effecten zich zullen manifesteren in een toekomstige situatie, is het in veel gevallen nodig computermodellen te gebruiken om de relevante feiten en cijfers te berekenen. De gebruikte computermodellen zijn 'state of the art': het gaat om de best beschikbare methoden en technieken om effecten in kaart te brengen. De alternatieven zijn beoordeeld inclusief de inpassingsmaatregelen die in de ontwerpen zijn meegenomen.

Voor verschillende soorten aspecten en criteria zijn 'reken-sommen' en 'rechte tellingen' niet toereikend. 'Aantasting van natuurgebied' kan bijvoorbeeld in hectares worden uitgedrukt, maar de ernst van de aantasting in kwestie wordt dan niet goed zichtbaar: in het ene gebied kan ruimtebeslag door nieuwe infrastructuur bijvoorbeeld goed verdragen worden of zijn er goede mogelijkheden voor compenserende maatregelen, terwijl een vergelijkbaar ruimtebeslag desastreus kan zijn voor de vitaliteit van een ander gebied. In dit soort gevallen is het nodig dat aan het aantal hectares dat verloren gaat een 'weegfactor' wordt toegekend door deskundigen (expert judgement).

Een belangrijke kwestie, ten slotte, bij de methoden en technieken die gebruikt zijn om de scores van de alternatieven in kaart te brengen, betreft het detailniveau van de berekeningen. Hier dreigen twee valkuilen:

- Is het detailniveau te grof, dan kunnen de berekeningen uitwijzen dat alternatieven niet van elkaar verschillen terwijl er wel degelijk relevante verschillen zijn.
- Is het detailniveau te verfijnd, dan ontstaat er al snel schijnnaauwkeurigheid: academisch precies ogende getallen suggereren een zekerheid die er - gegeven aannames en onbetrouwbaarheden in effectvoorspellingsmethoden - helemaal niet is.

5.2.3 Presentatie van de resultaten

De resultaten van de beoordeling van de alternatieven worden weergegeven in de overzichtstabel in paragraaf 5.3. Als alle alternatieven op een bepaald criterium dezelfde score hebben, dan is het betreffende criterium niet relevant voor de te maken keuze. De niet-onderscheidende criteria zijn uit de overzichtstabel verwijderd; ze worden in een kadertekst bij de tabel gepresenteerd.

Om de resultaten inzichtelijk te maken, wordt de tabel in paragraaf 5.3 puntsgewijs toegelicht. In de tabel zelf zijn bovendien alle scores voorzien van een kleurcodering, gebaseerd op expert judgement. Het nul-alternatief (de autonome ontwikkeling) heeft de neutrale kleur geel. Bij criteria waarop alternatieven positiever scoren dan het nul-alternatief zijn twee gradaties van de kleur groen gebruikt (donkergroen is het meest positief). Negatieve scores zijn gemarkeerd met drie gradaties van de kleur rood (donker-rood is het meest negatief).

deel-aspect	criterium	referentie	benut- ting	MMA	VC	een- heden
beknopte beschrijving	(voor uitleg codes: zie bladwijzer)	⊖ ②-②	⊖ ①②-②①	⊖ ⑦②-②⑦	⊖ ③-③	meet- eenheid
cluster: verkeer en vervoer, economie en kosten						
verkeer en vervoer	congestiekans	>15	2-5	2-5	2-5	%
	restcapaciteit	0	++	++	++	
	effecten onderliggend wegennet op motorvoertuigen	0	+	+	+	
bouwtijd	bouwtijd A12	0-2	0-2	0-2	2-4	jaren
kosten*	kosten aanleg A12	0	60	60	125	miljoen gulden
cluster: kwaliteit van het gebied						
run-off	toename asfalt in kwetsbaar gebied voor verwaaing en run-off	0	-	-	-	
archeologie	aantasting gebied met hoge verwachtingswaarde	0	0	0	-	
natuur	versnippering/barrièrewerking	0	+	+	+	
	aantasting	0	0	0	-	
landschap	visuele aspecten landschap	0	-	-	-	
geluid	geluidsbelast stiltegebied	0	++	++	++	
landbouw	hectareverlies/kavelsituatie/bedrijfsgebouwen	0	0	0	--	
cluster: buiten wonen dicht bij de stad						
sociale aspecten	sociale veiligheid van onderdoorgangen	0	0	0	-	
geluid	geluidbelast oppervlak	0	+	+	+	
	aantal ernstig gehinderden	0	+	+	+	
	oppervlakte geluidmaatregelen	0	---	---	---	
lucht	luchtverontreiniging	0	0	+	0	

* kosten exclusief post onvoorzien en compensatie, marge 20%

Fig. 9.1
Oversichtstabel
effecten als gevolg van
de Calandrier Vallen

Gebruiksaanwijzing bij de tabel

De kleur geel voor het nul-alternatief

Alle alternatieven zijn afgezet tegen het nul-alternatief. Het nul-alternatief is de zogenoemde referentiesituatie en heeft in de tabellen steeds de neutrale kleur geel. De codering met de kleur geel houdt overigens geenszins in dat het nul-alternatief 'goed' scoort. Voor bijvoorbeeld de congestiekans is het nul-alternatief slecht: blijven maatregelen achterwege, dan zijn frequente en langdurige files het gevolg. Voor bijvoorbeeld de natuur is het nul-alternatief juist weer gunstig, terwijl ook bij dit aspect de neutrale kleur geel wordt gebruikt. De kleur geel impliceert dus geen waardeoordeel.

Tabellen alleen horizontaal leesbaar

In de tabellen wordt steeds een groot aantal criteria vermeld. Niet alle criteria hoeven echter even zwaar mee te wegen in het eindoordeel. Het is derhalve niet mogelijk om (verticaal) alle plussen en minnen van een alternatief op te tellen en op basis daarvan een oordeel te bepalen. De vergelijking kan alleen plaatsvinden per criterium (horizontaal).

In het nul-alternatief wordt de norm voor de congestiekans niet gehaald, in het benuttingsalternatief, MMA en VC wél. Vandaar dat het benuttingalternatief en het VC hierop positief scoren. In beide alternatieven is sprake van ruim voldoende restcapaciteit; ook dit scoort positief.

Bij VC is het bovendien mogelijk op termijn de vluchtstrook alsnog in te richten als spitsstrook. Daarmee is het betrekkelijk gemakkelijk om nog meer capaciteit te genereren.

Uitbreiding van de A12 vermindert voorts het sluipverkeer; vandaar de positieve score. De autonome groei op het onderliggend wegennet gaat echter door. Met andere woorden: het blijft druk, met de bijbehorende hinder en overlast. Daarom is de score hier niet dubbel positief (++) maar enkel positief (+).

Het benuttingsalternatief kan binnen 0 - 2 jaar worden gebouwd en scoort daarmee gelijk aan het nul-alternatief. De realisatie van VC kost wat meer tijd, maar de bouwtijd is relatief beperkt (2 - 4 jaar), een licht negatieve score. De kosten voor VC zijn het hoogst.

Kwaliteit omgeving

Meer asfalt betekent meer verwaaiing en run-off. Vandaar een licht negatieve score

In het ontwerp is een aantal ecologische voorzieningen gepland, namelijk het ecoduct de Rumelaer en de Vallei-kanaalpassage. Daarom is de versnippering in alle alternatieven minder groot dan in het nul-alternatief. Alleen bij alternatief VC is er sprake van ruimtebeslag in natuurgebieden. In alle gevallen wordt de verstoring van broedvogels minder ten gevolge van geluidsmaatregelen (zoals stillere motoren, geluidsschermen).

Op dit moment is de A12 reeds een visueel verstorend element in het landschap; een verbreding maakt wat dat betreft geen verschil. Wel van belang is de mogelijkheid voor het plaatsen van schermen. Als er geluidsschermen worden geplaatst, verandert het landschap. In dit deelgebied is dat bij VC het geval. Daarom scoort VC negatief.

Het ROB heeft aangegeven waar deskundigen veel archeologische vondsten verwachten. Omdat het altijd beter is om de archeologische vondsten in de bodem te laten, is aantasting van gebieden waar archeologische vondsten worden verwacht als negatief beoordeeld.

De ruimte die nodig is bij een verbreding gaat ten koste van landbouwareaal. Hoe breder, hoe negatiever.

5.3 Effecten in het deelgebied Gelderse Vallei

Niet-onderscheidende criteria

Voor het deelgebied Gelderse Vallei is er een groot aantal criteria waarop de scores van de alternatieven niet-onderscheidend blijken te zijn.

- De ontwerpen hebben geen effecten op het grondwater. Dit komt omdat de gehele weg wordt aangelegd boven het grondwaterpeil.
- Daardoor zijn er ook geen effecten op natuurwaarden die natte condities vereisen.
- Verder worden er nauwelijks landgoederen aangetast of doorsneden. Doordat er sprake is van een aanliggende verbreding die rekening houdt met een aantal waardevolle landschapselementen, is er bovendien geen aantasting van de landschappelijke eenheid.
- De verbredingsrichting is voorts zodanig gekozen dat de aanwezige cultuurhistorische en geomorfologische waarden behouden blijven.
- Ook de effecten op recreatie zijn verwaarloosbaar. Zo worden geen verbindingen aangetast, er is geen aantasting van verblijfsrecreatie en de aantasting van gebieden met recreatieve waarden is gering.
- In geen enkel alternatief worden woningen gesloopt, bedrijventerreinen aangetast, of worden wegen afgesloten, verlegd of van hoogteligging veranderd. Omdat de wegen niet veranderen, is er ook geen verslechtering van de bereikbaarheid. De bereikbaarheid verbetert zelfs licht, omdat de hoogte van de kunstwerken aan de moderne maatstaven wordt aangepast.
- Door enkele bronmaatregelen te treffen, kan waarschijnlijk voorkomen worden dat er in dit open gebied geluidsschermen worden geplaatst.
- In de Gelderse Vallei worden geen stedelijke gebieden doorkruist.
- Geen van de alternatieven leidt tot een toename van lokale luchtverontreiniging of overschrijding van grenswaarden voor externe veiligheid.
- Er hoeven geen grote kabels en leidingen te worden verplaatst. Wel is het noodzakelijk een aantal kleinere kabels en leidingen te verplaatsen, maar dit wordt in de OTB-fase verder uitgewerkt.



Fig. 5.4
Natuurwaarden in het gebied

Buizen wonen dicht bij de stad

In het VC worden de kunstwerken weliswaar vernieuwd en in de meeste gevallen ruimer en hoger, maar ze worden ook langer. Daarom scoort het VC negatief op de sociale veiligheid.

In vrijwel alle alternatieven worden schermen geplaatst. Het zijn echter lage schermen en het is goed mogelijk dat in de OTB-fase door het treffen van gerichte maatregelen, deze schermen weer kunnen verdwijnen. Mogelijkerwijs kan b.v. in een aantal gevallen gekozen worden voor gevelmaatregelen aan het huis in plaats van een scherm. Maar op dit moment zijn deze schermen wel aanwezig en daarom scoort het slecht op het criterium oppervlakte geluidsmaatregelen. Het aantal geluidgehinderden neemt wel af. Het MMA is het meest gunstigst, met name als gevolg van de snelheidsbeperking ook gedurende de nachtperiode.

5.4 Conclusies

In vergelijking met de andere deelgebieden is er in de Gelderse Vallei sprake van een groot aantal niet-onderscheidende effecten. Bij de bespreking van de effecten die wel relevant zijn, mag deze nuancering niet vergeten worden. Dat de effecten in aard en omvang zeer beperkt zijn, is overigens eenvoudig te verklaren. Ook bij het alternatief dat de meeste ruimte in beslag neemt - verbreding naar 2 x 3 rijstroken - is de benodigde ruimte grotendeels te vinden in gebied dat reeds in eigendom van Rijkswaterstaat is. De meeste gronden hebben ook nu al een verkeerskundige bestemming. Daarnaast zijn de effecten beperkt doordat reeds in het inpassend ontwerp rekening is gehouden met de meeste dwang- en knelpunten.

De verschillen tussen de alternatieven zijn klein, en vooral terug te voeren op het verschil in ruimtebeslag. Dit ruimtebeslag is het grootst bij VC. Ruimtebeslag is moeilijk te mitigeren, te meer omdat ruimtebesparing bij de inpassende ontwerpen reeds als uitgangspunt is gehanteerd. Negatieve effecten in verband met ruimtebeslag zullen dan ook veeleer gecompenseerd in plaats van gemitigeerd moeten worden.

In de andere deelgebieden is het zinvol de alternatieven vanuit verschillende invalshoeken te beoordelen. In het geval van de Gelderse Vallei komt echter bij zo'n vergelijkende boordeling steeds dezelfde voorkeursvolgorde naar voren, ongeacht de invalshoek: het benuttingsalternatief en MMA zijn gunstiger dan de verbreding naar 2 x 3 rijstroken conform alternatief VC. Het benuttingsalternatief en MMA lossen - met minder ruimtebeslag en de daaruit resulterende negatieve effecten - het fileprobleem op. Het benuttingsalternatief en MMA bieden ook voldoende restcapaciteit om een eventuele verdere groei van het verkeer op te vangen.

Maatregelen om effecten te verzachten of elders teniet te doen

MITIGATIE EN COMPENSATIE

Bij het ontwerpen van de alternatieven en varianten is geprobeerd negatieve effecten zo veel mogelijk te voorkomen. Waar dit niet mogelijk is, zijn in een aantal gevallen maatregelen mogelijk om negatieve effecten te verzachten: de zogenoemde mitigerende maatregelen. Als ook zulke mitigerende maatregelen onvoldoende soelaas bieden, is het soms mogelijk met compenserende maatregelen de aangetaste waarden elders terug te brengen.

Bij de besluitvorming moet bepaald worden met welke mitigerende maatregelen de voorkeursoplossing moet worden 'aangekleed'. In een later stadium van de procedure wordt er een concreet compensatieplan uitgewerkt.

6.1 Inleiding

De officiële beleidslijn bij effecten op natuur heeft het karakter van een 'drietrapsraket':

- probeer negatieve effecten te voorkomen;
- als dat niet mogelijk is, probeer negatieve effecten dan zo veel mogelijk te verzachten (mitigeren);
- als ook dat niet mogelijk is, zorg er dan voor dat de schade elders wordt gecompenseerd.

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe in deze studie met deze drietrapsraket is omgegaan.

6.2 Voorkomen

In deze studie is het begrip 'voorkomen' uitgewerkt door dwangpunten en knelpunten aan te wijzen. Dwangpunten zijn objecten die zo belangrijk zijn, dat ze hoe dan ook gespaard moeten worden. Knelpunten zijn objecten en waarden die zo mogelijk gespaard moeten blijven, eventueel door maatregelen toe te passen die verder gaan dan hetgeen standaard is. In deze studie is in het geval van knelpunten gezocht naar een inpassend ontwerp en een zodanige ligging van de weg dat de betreffende knelpunten zo veel mogelijk ontweken worden. Dit is echter niet altijd mogelijk. Soms zullen er keuzen gemaakt moeten worden of is aantasting van een knelpunt onvermijdelijk (dit komt tot uitdrukking in de effectscore).

6.3 Mitigeren

Verplichte mitigerende maatregelen

Er zijn tal van maatregelen om negatieve effecten van een autosnelweg te verzachten. Daarbij gaat het niet alleen om negatieve effecten van een eventuele verbreding, maar ook om het mitigeren van negatieve effecten van de weg in de huidige situatie. De wet verplicht een aantal van deze maatregelen toe te passen. Andere maatregelen zijn verplicht op grond van rijksbeleid. Voorbeelden van dergelijke verplichte maatregelen zijn:

- maatregelen op basis van de Wet geluidhinder;
- maatregelen voor het opvangen van wegwater in drinkwaterbeschermingsgebieden;
- maatregelen die wegen en waterlopen herstellen of een alternatief bieden om een huis of bedrijf te kunnen bereiken;
- maatregelen om ecologische verbindingszones te realiseren die zijn aangegeven in het beleid.

Deze maatregelen zijn zo ingrijpend, dat er bij het ontwerpen van de weg rekening mee gehouden moet worden. Voor geluidsschermen moet bijvoorbeeld ruimte gereserveerd worden, en voor ecoducten moet een kunstwerk gebouwd worden. Daarom zijn dergelijke maatregelen nu reeds ingetekend in de inpassende ontwerpen. Het gaat hier om maatregelen die in alle alternatieven en varianten voorkomen.

Overwegingen bij optionele mitigerende maatregelen

Naast wettelijk en beleidsmatig verplichte mitigerende maatregelen zijn er ook andere maatregelen mogelijk om negatieve effecten te verminderen. Het is geen vanzelfsprekendheid om al deze mogelijke maatregelen toe te passen. De selectie van de toe te passen maatregelen vereist in de praktijk een afweging waarin de volgende overwegingen een rol spelen.

Gunstig voor de een, is ongunstig voor de ander

Een mitigerende maatregel die gunstig is voor het ene aspect, kan negatief uitpakken voor een ander aspect. Voor het tegengaan van geluidhinder is het bijvoorbeeld meestal gunstig een zo hoog mogelijk geluidsscherm neer te zetten. Maar een hoog scherm veroorzaakt direct ook visuele hinder voor de omwonenden.



Fig. 6.7
Maatregelen om
aanpak van
aanpak van
aanpak van

Er zijn ook mitigerende maatregelen die niet tegelijkertijd kunnen worden toegepast, omdat ze elkaar neutraliseren. Het aanplanten van struiken beperkt bijvoorbeeld de visuele hinder van een snelweg, maar vermindert de sociale veiligheid van kruisende wegen.

Effecten en kosten

Een tweede overweging betreft de effectiviteit van de maatregel ten opzichte van de kosten. Sommige maatregelen hebben weliswaar een hoog rendement, maar brengen ook aanzienlijke meerkosten met zich mee. Voorbeelden van dergelijke maatregelen zijn een extra ecoduct of een extra fietsbrug. In deze studie wordt inzichtelijk gemaakt wat de meerkosten zijn van dergelijke maatregelen en wat de effectiviteit ervan is. Deze maatregelen worden in de Trajectnota/MER beschreven, zodat bij de besluitvorming bepaald kan worden of deze maatregelen worden uitgevoerd (en op welke plaats).

Uitvoerbaarheid door Rijkswaterstaat

Soms zijn er oplossingen voor een probleem te bedenken, maar ligt het buiten de bevoegdheid van Rijkswaterstaat om deze oplossingen uit te voeren. Zo wordt in deze nota wel gesuggereerd te zoeken naar nieuwe locaties voor herbouw van gesloopte woningen, maar de feitelijke aanwijzing van nieuwbouwlocaties is voorbehouden aan de provincie en de gemeenten. Rijkswaterstaat kan een gemeente niet dwingen een locatie aan te wijzen, terwijl de gemeenten zelf gebonden zijn aan een groot aantal regels waardoor het niet altijd mogelijk is om direct nieuwbouwlocaties aan te wijzen.

De uitvoerbaarheid van maatregelen door Rijkswaterstaat kan verder problematisch zijn in verband met het verwerven van de benodigde gronden. Rijkswaterstaat kan gronden aankopen om mitigerende maatregelen te realiseren, maar uitsluitend op basis van vrijwilligheid. Er zijn weliswaar theoretische mogelijkheden voor onteigening, maar in de praktijk kunnen of worden deze nooit toegepast. Verder mag Rijkswaterstaat als overheidsinstantie niet prijsopdrijvend werken. Ook dat kan een belemmering zijn om de benodigde gronden te verwerven.

Categorieën mitigerende maatregelen

Tijdens de studie is een groot aantal mitigerende maatregelen ter sprake gebracht. Deze maatregelen kunnen onderverdeeld worden in drie categorieën:

- maatregelen die in elk alternatief kunnen worden toegepast (lijst 1);
- maatregelen die in de fase van het Ontwerp-Tracébesluit nader moeten worden uitgewerkt (lijst 2);
- maatregelen die zijn ondergebracht in het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA), maar die desgewenst ook aan de andere alternatieven kunnen worden toegevoegd.

Maatregelen die in elk alternatief kunnen worden toegepast (lijst 1)

Hieronder is een groslijst opgenomen van mitigerende maatregelen die in elk alternatief voor een positief effect op een bepaald aspect kunnen zorgen. Omdat deze maatregelen generiek toepasbaar zijn, zijn ze niet van invloed op de rangorde van de alternatieven.

Bij de besluitvorming moet bepaald worden welke maatregelen wel en niet aan de voorkeursoplossing worden toegevoegd. Uiteraard bestaat voor gemeenten en provincies de mogelijkheid om een afgevalen maatregel alsnog vanuit andere financieringsbronnen te realiseren.

Maatregelen die in de fase van het Ontwerp-Tracébesluit nader moeten worden uitgewerkt (lijst 2)

Bepaalde mitigerende maatregelen zijn te gedetailleerd om ze in deze Trajectnota/MER op te nemen. De betreffende maatregelen zullen moeten worden uitgewerkt in de OTB-fase. De onderstaande lijst geeft voorbeelden van dergelijke maatregelen en is zeker niet limitatief bedoeld.

Maatregel uit het MMA

Eén mitigerende maatregel is alleen in het meest milieuvriendelijk alternatief toegepast:
reductie van de maximumsnelheid naar 100 km/uur.

MAATREGEL	POSITIEF VOOR
strooisellaag in berm aanbrengen	run-off
geen bermsloot maar riolering	run-off
10 cm hogere ligging A12	meehelpen uitvoering verdrogingsbeleid
gebruik maken van geïsoleerde bouwkuipmethode	verdroging
stuw plaatsen bij verdrogingsgevoelige gebieden	waterhuishouding
afhandelen run of koppelen met waterinfiltratiegebieden van woonwijken	bodem en water
optimalisatie grondstoffenstromen	duurzaam bouwen
toepassen secundaire grondstroken (hergebruik)	duurzaam bouwen
onderhoudsvrij ontwerpen	duurzaam bouwen
houten fietsbruggen en wegmeubilair	duurzaam bouwen
inzet zonnecellen/panelen	duurzaam bouwen
sloten als wildkering vormgeven	natuur en duurzaam bouwen
alternatieve verlichting A12	natuur, sociale hinder, duurzaam bouwen
aansluiten bij maatregelen Groenraven-oost	landbouw, landschap, natuur, recreatie
aanvragen Aanpassingsinrichting	landbouw, landschap, natuur, recreatie
architectonisch vormgeven geluidschermen en keerwanden (groen, doorzichtig, enz)	landschappelijke inpassing, visuele hinder
beplanten van constructies	landschappelijke inpassing, visuele hinder
tijdig verhuizen populaties diersoorten	natuur
verplaatsen monumentale bomen	landschap en natuur
wildrasters, amfibietunnels en dassentunnels realiseren	natuur
poelen graven	natuur
niet bouwen in het broedseizoen	natuur
extra geld en tijd geven	archeologisch onderzoek archeologie
accentueren geomorfologische vormen	landschap
accentueren lijnelementen (lanen en bomenrijen)	landschap
aanbrengen van kunstobjecten /landscape-art	landschappelijke inpassing
verlichting bij onderdoorgangen en aansluitende fietspaden	sociale veiligheid
brede, ruime, schone, lichte onderdoorgangen met doorzicht en sociale controle	sociale veiligheid
videobewaking bij onderdoorgangen	sociale veiligheid
aanbrengen lift/roltrap bij hoogteverschillen	bereikbaarheid/barrierewerking
bij keuze bouwmethode rekening houden met hinder (b.v. heien)	beleving
anti-graffiti vormgeving bij constructies	beleving

fig. 2.1 lijst 2 Mitigerende maatregelen die in de OTB fase nader moeten worden uitgewerkt

fig. 6-4

Een-richtingsrijde
maatregel: lagere
gebouwen en bomen



6.4 Compenseren

Het compensatiebeginsel

In de planologische kernbeslissing Structuurschema Groene Ruimte (SGR) is het compensatiebeginsel vastgelegd. Het SGR geeft aan dat in bepaalde gebieden geen ingrepen mogen plaatsvinden, tenzij er sprake is van zwaarwegende maatschappelijke belangen en er geen alternatieven voorhanden zijn. Als er ingrepen plaatsvinden in de door het SGR beschermde gebieden, dan moeten de aangetaste (natuur)waarden elders worden gecompenseerd.

Bij de alternatieven en varianten voor de A12 Utrecht - Veenendaal is in een aantal gevallen sprake van aantasting van gebieden waarop het compensatiebeginsel van toepassing is. Dit betekent dat dit project compensatieplichtig is: als aantasting niet kan worden voorkomen of gemitigeerd, moet er elders nieuwe natuur worden gemaakt. In beginsel gebeurt dit door (landbouw)gebieden aan te kopen en deze in te richten als natuurgebied.

Naast de A12 Utrecht - Veenendaal hebben ook de HSL-Oost en de A12 Veenendaal - Ede te maken met dezelfde compensatieplicht. De drie projecten moeten waarschijnlijk in

hetzelfde gebied compensatieprojecten zoeken. Daarom is afgesproken voor deze drie projecten een gezamenlijke visie op te stellen.

Het principe van compensatie is eenvoudig, maar de toepassing in de praktijk is complex vanwege de volgende redenen:

- Er is sprake van hoge gronddruk. In het midden van Nederland zijn veel ontwikkelingen die allemaal grond behoeven (ontwikkelen van woningbouw en bedrijvenlocaties, schaalvergroting van de landbouwbedrijven, recreatieve wensen enzovoort). De grond is schaars en gewild.
- Niet altijd is meteen duidelijk welke natuur gecompenseerd moet worden en hoe dit het meest efficiënt en effectief aangepakt kan worden. Ook zijn er grenzen aan de 'maakbaarheid' van natuur.
- Andere plannen zoals landinrichtingsplannen en het ROM-project Gelderse Vallei lopen al jaren en hebben in een aantal gevallen inmiddels ook tot een uitgekristalliseerd inrichtingsplan geleid. De compensatie vanwege de A12 en het spoor zal zorgvuldig op de reeds bestaande plannen moeten worden afgestemd.

Hoeveelheid compensatie

De benodigde hoeveelheid compensatie verschilt sterk per alternatief. Als gekozen zou worden voor een benuttingsalternatief voor zowel weg als spoor, is er nauwelijks compensatie nodig. Immers, er is dan nauwelijks sprake van aantasting.

De compensatieplicht wordt berekend via een bepaalde landelijk afgesproken methode (zie achtergronddocument 38). De omvang van de compensatie wordt gewoonlijk uitgedrukt in het aantal benodigde hectares (of in geld). De compensatieplicht bij benutten spoor is marginaal en voor dit deelgebied geldt dit ook voor de varianten van de A12. Wel kan dit deelgebied een plek zijn waar compensatie gezocht wordt, t.b.v. aantasting natuur in de overige deelgebieden.

Vier scenario's

Hoewel in het compensatiebeginsel in principe uitgegaan wordt van het beginsel 'grond voor grond', zijn er vele praktische overwegingen om ook naar andere oplossingen te kijken. Daarom zijn vier scenario's opgesteld om invulling aan de compensatie te geven:

- Grond voor grond: dit is, als gezegd, in principe het uitgangspunt bij het compensatiebeginsel.
- Realiseren van grote eenheden natuur: in dit scenario wordt het accent gelegd op het realiseren van grote aaneengesloten natuurgebieden, bijvoorbeeld door geïsoleerde natuurgebieden te verbinden en door aansluiting te zoeken op reeds bestaande natuurgebieden. In dit scenario worden de maatregelen die in de ontwerpen zijn voorgesteld, zoals ecoducten, ondersteund door bijvoorbeeld ecologische voorzieningen aan te brengen bij nabijgelegen provinciale en gemeentelijke wegen.
- Natuur met een menselijk gezicht: in dit scenario wordt het geld niet alleen gebruikt voor natuur, maar ook voor voorzieningen waardoor mensen kunnen genieten van deze natuur. Voorbeelden zijn het creëren van routenetwerken, en het realiseren van start- en vertrekpunten voor allerlei typen activiteiten in de natuur.



- Kwaliteit: uitgangspunt in dit scenario is dat er niet alleen in oppervlakte, maar ook in kwaliteit geïnvesteerd wordt. Voorbeelden zijn het verbeteren van de (grond)waterhuishouding, en extensiveren van het grondgebruik. Het gaat hierbij om maatregelen in aanvulling op en ter versterking van het vigerende beleid.

Een keuze tussen deze vier scenario's is nog niet gemaakt, omdat het voor de hand ligt dat met de keuze voor een alternatief ook het scenario verandert. Overigens ligt het voor de hand dat bij het BA-alternatief gekozen wordt voor het scenario 'grond voor grond'.

Vanwege de onduidelijkheid over de hoeveelheid compensatie en het compensatiescenario is er in deze studie van afgezien om zoekgebieden voor compensatie aan te wijzen. Voor de benuttingsalternatieven is het nauwelijks zinvol zoekgebieden aan te wijzen en voor de maximale variant is er eenvoudigweg onvoldoende zoekgebied binnen het studiegebied aanwezig. Overigens wordt in het achtergronddocument over compensatie vermeld welke projecten de omgeving als realiseerbaar voor compensatie beschouwt. Hiermee is impliciet al een keuze voor gebieden gemaakt. In de OTB-fase is duidelijk welk alternatief de voorkeur krijgt. Vanaf dat moment is het veel eenvoudiger de compensatie concreter uit te werken.

De rol van compensatie bij de besluitvorming

Hoewel de compensatietaakstelling in dit stadium nog niet concreet invulbaar is, is deze taakstelling wel degelijk van belang bij de besluitvorming. Compensatie is vooral relevant bij een beoordeling van de alternatieven vanuit de invalshoek 'kwaliteit omgeving'.

In principe is een variant met de minste compensatieplicht *vanuit de invalshoek 'kwaliteit omgeving' te prefereren:*

- In de eerste plaats duurt het in een aantal gevallen lange tijd vooraleer de waarden van de verloren gegane natuur weer zijn hersteld. Wanneer een oud bos verdwijnt, kunnen daarvoor in de plaats elders nieuwe bomen worden geplant, maar het duurt tientallen jaren voordat zo'n nieuw bos dezelfde natuurkwaliteiten heeft en dezelfde belevingswaarde voor recreanten. Compensatie kan het verlies bijna nooit geheel ongedaan maken, en zeker niet op korte termijn.
- In de tweede plaats legt de compensatieplicht een grote ruimteclaim op - vooral - landbouwgebieden. Dit is namelijk de functie die als eerste veld zal ruimen voor nieuwe natuur - en dat terwijl landbouw zelf juist behoefte heeft aan meer grond vanwege autonome ontwikkelingen. Voor landbouw zijn derhalve de maximale varianten zeer negatief.
- In de derde plaats veroorzaakt natuurontwikkeling ook aantasting van een aantal waarden die juist in de kwaliteit van de omgeving een belangrijke rol spelen. Natuurontwikkeling gaat gepaard met grondverzet, veranderingen in de waterhuishouding enzovoort. Dit gaat vaak ten koste van de cultuurhistorie en vooral archeologische vindplaatsen ter plaatse. Vanuit deze invalshoek is een zo beperkt mogelijke compensatieplicht wenselijk.

Als het wenselijk wordt geacht zo min mogelijk te hoeven compenseren, dan is de benuttingsvariant het meest aantrekkelijk.

Wat ging vooraf? En hoe nu verder?

STAPPEN EN PROCEDURES

Voor de A12 Utrecht - Veenendaal wordt een besluitvormingsprocedure gevolgd waarvoor de spelregels zijn vastgelegd in de Tracéwet. Bij dit project is ervoor gekozen om - naast de formaliteiten - diverse informele vormen van overleg en communicatie toe te passen in een open planproces. De publicatie van de Trajectnota/MER is een belangrijke stap voor alle betrokken partijen. De Trajectnota/MER vormt het onderwerp van een ronde van inspraak, bestuurlijk overleg en advisering. Daarna wordt stapsgewijs toegewerkt naar het definitieve besluit.

7.1 Inleiding

De Tracéwetprocedure heeft als doel te bevorderen dat de besluitvorming zo zorgvuldig mogelijk verloopt. Daartoe is in de wet 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 & Waterstaat is, samen met de minister van VROM, verantwoordelijk voor het uiteindelijke besluit. Beide ministers vertolken in de procedure de rol van 'bevoegd gezag'. Rijkswaterstaat directie Utrecht treedt op als 'initiatiefnemer'.

Bij de A12 Utrecht - Veenendaal is ervoor gekozen om naast de formele inspraak ook andere vormen van overleg toe te passen. Welke partijen een bijdrage hebben geleverd aan dit open planproces, wordt uiteengezet in paragraaf 7.3. Daaraan voorafgaand (in 7.2) volgt eerst een overzicht van de stappen waaruit de complete besluitvormingsprocedure bestaat.

7.2 Overzicht proceduresstappen

Stap 1: de Startnotitie

De Startnotitie voor de A12 Utrecht - Veenendaal verscheen in februari 1997.

Stap 2: inspraak, advies en Richtlijnen

De Startnotitie heeft vier weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode hebben meer dan 300 mensen hun reactie gegeven. Daarna heeft de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage - mede op basis van deze inspraakreacties - een advies opgesteld voor de 'Richtlijnen voor de inhoud van de Trajectnota/MER'. Het bevoegd gezag heeft vervolgens in augustus 1997 de definitieve Richtlijnen vastgesteld. Daarna is het onderzoek van start gegaan.

ministers (en niet voor de opstellers van deze nota). De ministers maken de afweging pas wanneer alle relevante feiten en meningen op een rij zijn gezet.

Stap 3: opstellen Trajectnota/MER en tussentijds overleg

De Trajectnota/MER is opgesteld onder verantwoordelijkheid van Rijkswaterstaat directie Utrecht. De drie belangrijkste onderwerpen in de Trajectnota/MER zijn:

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

Aan de Trajectnota/MER is gedurende een lange periode gewerkt. In deze periode is regelmatig tussentijds overleg gevoerd met verschillende betrokken partijen. Ook zijn er tussentijds de nodige beslissingen genomen. Een belangrijk moment in dat verband is bijvoorbeeld 'trechtering 1': in overleg met de Bestuurlijke Begeleidingsgroep (BBG) is een schifting van kansrijke en minder kansrijke alternatieven en varianten gemaakt. Alleen de als kansrijk beoordeelde alternatieven en varianten zijn verder uitgewerkt. De tussentijdse beslissingen waren noodzakelijk om het project beheersbaar te houden, maar deze beslissingen hebben geen juridische status. Wie het oneens is met deze beslissingen kan tijdens de inspraak (stap 4) alsnog reageren.

In de Trajectnota/MER wordt nog geen keuze gemaakt; er is geen voorkeursalternatief aangewezen. Zo'n keuze vereist een politieke afweging en is daarmee een taak voor de betrokken

Stap 4: publicatie van de Trajectnota/MER, inspraak en toetsing

De Trajectnota/MER ligt gedurende acht weken ter inzage ten behoeve van de tweede officiële inspraakronde in de procedure. Gedurende deze periode kan iedereen schriftelijk en mondeling (tijdens een hoorzitting) op de Trajectnota/MER reageren. Ook wordt in dit stadium overlegd met de besturen van de betrokken gemeenten, provincies en waterschappen. Bij zowel de inspraak als het bestuurlijk overleg draait het, kort gezegd, om drie vragen:

1. Maakt de Trajectnota/MER het mogelijk de alternatieven goed te beoordelen op hun effecten en kunnen de ministers op basis van de geleverde informatie komen tot een goed besluit?
2. Welk standpunt zouden de ministers moeten innemen en welke argumenten zijn daarvoor van belang?
3. Welke aandachtspunten moeten in de volgende fase verder worden uitgewerkt?

Direct na de inspraakronde wordt opnieuw de Commissie voor de milieueffectrapportage ingeschakeld. Zij toetst de milieu-informatie uit de Trajectnota/MER op juistheid en volledigheid, en presenteert haar bevindingen in een 'toetsingsadvies' aan het bevoegd gezag. De Commissie spreekt dus geen voorkeur uit voor een bepaalde oplossing; ze beoordeelt uitsluitend of de milieu-informatie voldoende kwaliteit heeft om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen bij de besluitvorming.

Verder brengt het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur (OVI) een Rapport van bevindingen uit aan de minister van Verkeer & Waterstaat. Het OVI is een overlegplatform waarin tal van maatschappelijke organisaties en belangengroeperingen vertegenwoordigd zijn en waarin beleidsvoornemens van de minister van Verkeer & Waterstaat beoordeeld worden.

Stap 5: besluitvorming - standpunt van de minister

Op basis van de Trajectnota/MER, de inspraakreacties, het advies van het OVI en de toets van de Commissie voor de milieueffectrapportage geeft de minister van Verkeer & Waterstaat, in overeenstemming met de minister van VROM, aan welk alternatief de voorkeur krijgt. Dit wordt in een 'standpunt' kenbaar gemaakt.

Stap 6: Ontwerp-Tracebesluit

Het uitverkoren alternatief wordt in detail uitgewerkt. Wordt gekozen voor een verbreding, dan wordt gedetailleerd in kaart gebracht hoe deze verbreding in de praktijk het beste gerealiseerd kan worden. Onderwerpen waaraan in de Trajectnota/MER nog geen of weinig aandacht is besteed, komen in dit stadium uitgebreid aan de orde. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de vormgeving van geluidsschermen, wegverlichting, signalering (verkeersborden), en maatregelen om te voorkomen dat vervuiling van het wegvak afspoelt en in het grondwater terechtkomt. Ook worden in dit stadium de praktische uitvoering en de fasering van de werkzaamheden bepaald. Verder komen zaken aan de orde als een landschapsplan, optimalisatie van het ontwerp en de vormgeving van onderdoorgangen. Ten slotte worden in de OTB-fase opnieuw verkeerscijfers berekend en geluidscijfers bepaald, terwijl ook gezien wordt wat de consequenties zijn van eventueel nieuw beleid dat in deze studie niet meer meegenomen kon worden (bijvoorbeeld nieuwe normen voor luchtverontreiniging).

Het Ontwerp-Tracebesluit wordt ter inzage gelegd. Er is dan opnieuw een inspraakronde. De besturen van de betrokken provincies en gemeenten moeten in deze fase aangeven of ze bereid zijn het gekozen alternatief in te passen in hun ruimtelijke plannen.

Stap 7: Tracebesluit en beroep

Na de inspraak en het bestuurlijk overleg in het kader van het Ontwerp-Tracebesluit neemt de minister van Verkeer & Waterstaat, in overeenstemming met de minister van VROM, het definitieve Tracebesluit. Tegen dit Tracebesluit is beroep mogelijk bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Herziening Tracéwet

Naar verwachting zal de Tracéwet eind 2000 worden herzien. Deze herziening bevat een aantal wijzigingen waarvan de vier belangrijkste hieronder genoemd worden.

1 Planologische inpassing van het Tracébesluit.

In de oude Tracéwet moesten gemeenten en / of provincies aangeven of zij het Tracebesluit in hun ruimtelijke plannen wilde inpassen. Vervolgens was er voor het inpassen zelf een aparte procedure nodig. Dit leverde dubbel werk op, aangezien inhoudelijk alles al in het Tracebesluit aan de orde was geweest.

In de nieuwe situatie is het Tracebesluit tegelijkertijd een voorbereidingsbesluit en vrijstelling van de relevante ruimtelijke plannen. Dat betekent dat met de uitvoering van het Tracebesluit niet meer gewacht hoeft te worden op de inpassing door gemeenten of provincies: zij kunnen het tijdstip van inpassing daardoor nu meer zelf bepalen.



Fig. 2-1

Exemplaroverleg met de
Aspectbegeleidingsgroep

2 Integratie van de geluidsprocedure

In de oude situatie diende het geluid zowel in de Tracéwet-procedure als in een aparte Geluidsprocedure aan de orde te komen. In de nieuwe situatie wordt het geluid in één keer geregeld in het Tracébesluit.

3 Gecoördineerde aanvraag vergunningen

In de oude Tracéwet moest - na het Tracébesluit - iedere vergunning apart worden aangevraagd. In de nieuwe situatie worden - na het Tracébesluit - in één keer alle vergunningen aangevraagd. Deze dienen binnen een bepaalde termijn verleend te zijn. Er is beroep mogelijk tegen één of meer van deze vergunningen, waarbij de rechter in één keer uitspraak doet over alle ingestelde beroepen.

4 Congruentie Tracébesluit en Ontwerp-tracébesluit

In de oude situatie moest het Ontwerp-tracébesluit hetzelfde zijn als het Tracébesluit. Als dat niet zo was, diende er een wijzigingsprocedure te worden doorlopen. In de nieuwe situatie kan het Ontwerp-Tracébesluit, naar aanleiding van bijvoorbeeld inspraakreacties, nog gewijzigd worden zonder dat daarvoor lange procedures nodig zijn.

BBG

In de BBG zitten vertegenwoordigers van provincies en gemeenten. De BBG heeft de verkenningfase getrokken en beschikt daardoor over veel kennis. Naast kennis van het project beschikt de BBG natuurlijk ook over veel kennis over lokale situaties. Daar heeft de minister dankbaar gebruik van gemaakt. De BBG heeft bijvoorbeeld geadviseerd over de voorselectie van rijstrookindelingen, het 'trechterdocument' (waarin de kansrijke van de minder kansrijke alternatieven en varianten gescheiden zijn) en conceptversies van deze Trajectnota/MER. De BBG houdt zich vooral bezig met strategische vragen en de grote lijnen binnen de studie.

Ambtelijk en bestuurlijk overleg

In het ambtelijk en bestuurlijk overleg werden op lokaal niveau specifieke problemen besproken; per gemeente of met een cluster van gemeenten. In een maandelijks overleg met ambtelijke vertegenwoordigers van de gemeenten, de provincie, het Bestuur Regio Utrecht (BRU), de Inspectie Ruimtelijke Ordening (IRO) en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) is overlegd over de gang van zaken. Soms werd apart met een gemeente overlegd en op aanvraag werden ook de raadscommissies geïnformeerd.

Aspectbegeleidingsgroepen

De effecten van de plannen strekken zich uit over vrijwel alle aspecten van de maatschappij. Specifieke instanties zijn daarom gevraagd om op basis van hun deskundigheid bijdragen te leveren aan de studie. Er zijn zes aspectbegeleidingsgroepen ingesteld: natuur en landschap; geluid en trillingen; bodem en water; landbouw; recreatie; kabels en leidingen. Voor de overige aspecten zijn geen aspectbegeleidingsgroepen samengesteld, hetzij omdat een aantal onderwerpen al via het ambtelijk overleg aan bod komen, hetzij omdat de inschatting was dat deze effecten niet bepalend zouden zijn voor de studie.

7.3 Het open planproces

Het open planproces is een gestructureerde werkwijze om bij veelomvattende plannen, zoals het aanpassen van een snelweg, regelmatig met betrokken partijen te overleggen. Op die manier kan de kennis die aanwezig is bij verschillende bestuurlijke organen en groepen in de samenleving optimaal benut worden. Het komt de kwaliteit van de studie ten goede als tussentijds getoetst wordt waar de gevoelige punten liggen. Bovendien vergroot het open planproces het draagvlak voor de plannen. Om dit overleg te stroomlijnen zijn verschillende vormen van overleg in het leven geroepen: een Bestuurlijke Begeleidingsgroep (BBG), ambtelijk en bestuurlijk overleg, en daarnaast een aantal aspectbegeleidingsgroepen en klankbordgroepen.

Fig. 7.2
Publicatiedata, presentaties
en het kader van de
Trajectnotie



Lokale klankbordgroepen

In elk deelgebied zijn lokale klankbordgroepen geformeerd om de kwaliteit van de producten te verhogen. De klankbordgroepen zijn bedoeld als gesprekspartners voor de plannenmakers, maar hebben geen besluitvormende taken of bevoegdheden.

De selectie van de leden van deze groepen is gemaakt aan de hand van de ingekomen inspraakreacties op de Startnotitie. Daarnaast is er geprobeerd om een zo divers mogelijke vertegenwoordiging uit de bevolking te selecteren. Leden van de klankbordgroepen zijn dikwijls ook lid van een lokale actiegroep of vereniging. Zij hebben op persoonlijke titel meegedaan en er is afgesproken dat hun uitspraken niet bindend zijn.

Er zijn vier klankbordgroepen ingesteld:

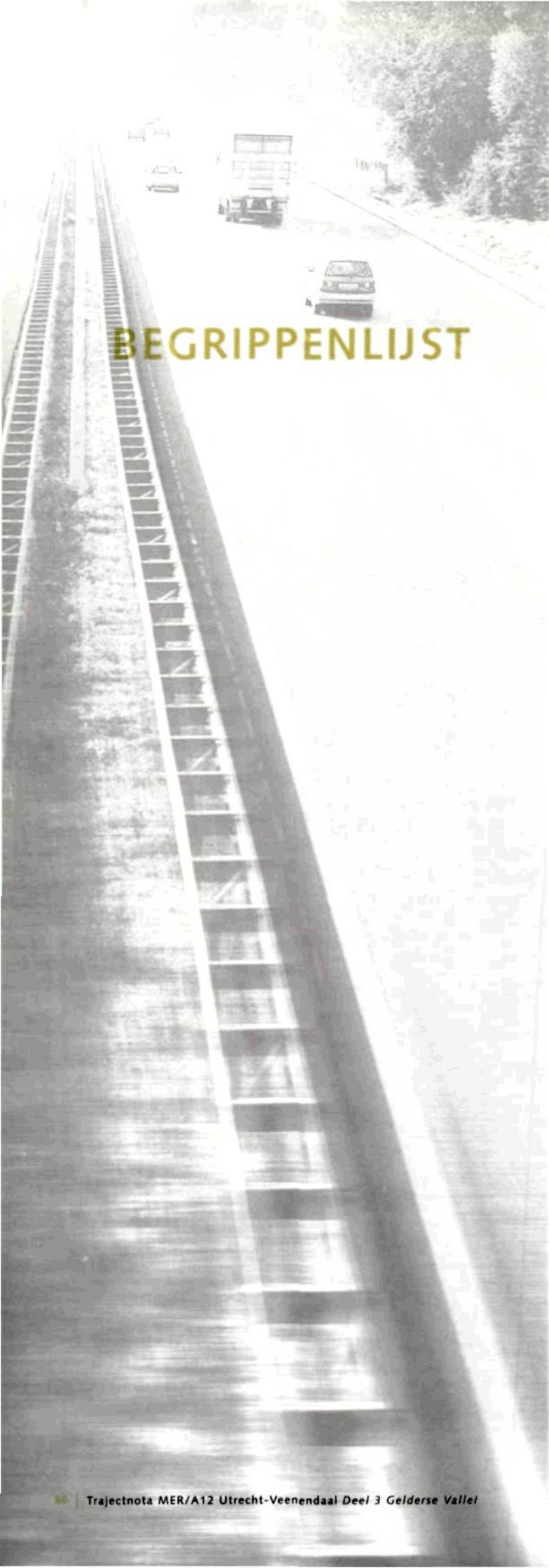
- Kromme-Rijngebied; Lunetten - Bunnik
- Kromme-Rijngebied; Driebergen - Zeist
- Utrechtse Heuvelrug; Maarn - Doorn
- Gelderse Vallei; Amerongen, Leersum, Scherpenzeel, Renswoude, Woudenberg en Veenendaal

Overige omwonenden

Ten slotte is middels enquêtes en een belevingsonderzoek getracht om ook de omwonenden die geen deel uitmaken van de klankbordgroepen te bereiken en hun mening te vragen. De resultaten van het belevingsonderzoek zijn meegenomen in de effectbeoordeling.

7.4 Planning

De meeste van deze stappen zijn in de wet voorzien van een wettelijke termijn. Sommige stappen hebben geen termijn en mogen zo lang duren als nodig is. Om enig inzicht te krijgen in de planning volgt hieronder een overzicht. Deze planning is overigens een streefplanning; er zijn een heleboel factoren die door de opstellers niet kunnen worden beïnvloed, maar die wel een planning kunnen doorkruisen (bijvoorbeeld een kabinetscrisis of andere politieke eventualiteiten).



BEGRIPPENLIJST

A

achtergronddocument

Een document dat achtergrondinformatie bij deze studie bevat. Achtergronddocumenten zijn op aanvraag in te zien. Een lijst van deze documenten is te vinden in de hoofdnota.

achterlandverbinding

Verbinding van het hoofdwegennet, waar het meeste zakelijk verkeer en goederenvervoer over wordt afgewikkeld.

alternatieven

Een alternatief is een mogelijke oplossing voor de problemen op de A12; de studie bevat 7 alternatieven die ieder opgedeeld zijn in diverse varianten.

archeologie

De wetenschap van de oude geschiedenis op grond van bodemvondsten en opgravingen.

aspect

Een duidelijk afgebakend deel van de waarneembare wereld. Op grond van deze kenmerken van de omgeving/snelweg worden de diverse alternatieven beoordeeld. De omgevingskenmerken zijn onderverdeeld in de volgende aspecten:

Bodem en Water

Natuur en Landschap

Geluid en Trillingen

Kabels en Leidingen

Duurzaam Bouwen

Recreatie

Landbouw

Wonen/Werken/Wegen

Veiligheid

Verkeer en Vervoer

Economie

aspectbegeleidingsgroep

Per aspect is een groep opgericht van onafhankelijke deskundige instanties die gedurende de studie over de schouder van Rijkswaterstaat meegekeken hebben naar het verloop van de studie en die op selecte punten advies hebben gegeven.

aspectrapport

Een achtergronddocument bij deze studie. Een aspectrapport bevat bijvoorbeeld de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen per aspect.

automobiliteit

Het totaal aan verplaatsingen met de auto.

autonome ontwikkeling

Een toekomstige ontwikkeling die zich zelfstandig zal voordoen, dat wil zeggen onafhankelijk van de keuzen in deze studie

B

barrière

De snelweg vormt een afscheiding tussen twee gebieden aan weerszijden. Er kan sprake zijn van een fysieke barrière: dan vormt de weg een versperring voor mensen of dieren die willen oversteken. Er kan ook sprake zijn van een visuele barrière, dan verspert de weg het zicht over het landschap.

BBG

Bestuurlijke Begeleidingsgroep. Een groep van bestuurders uit de regio Utrecht die de Trajectstudies voor de A12 en de HSL-Oost begeleid hebben en op cruciale punten advies geven over de inhoud van de studie.

belevingswaardeonderzoek

Onderzoek waarbij de bewoners van het gebied ondervraagd worden over de leefbaarheid van het gebied en waarbij hun meningen over mogelijke verbreding van de A12 in beeld gebracht worden.

benuttingsmaatregelen

Maatregelen die erop gericht zijn de files op de snelwegen zoveel mogelijk te verhelpen met een minimale aanpassing aan de snelweg zelf. Deze maatregelen zijn er voornamelijk op gericht het verkeer op de snelweg beter te geleiden en zo de weg beter te benutten.

beroepsprocedure

Bezwarenprocedure bij een rechtbank of de Raad van State.

bestemmingsplan

Op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening door een gemeentebestuur opgesteld plan, waarbij de toekomstige bestemming van niet tot een bebouwde kom behorende grond wordt aangegeven.

bestemmingsverkeer

Verkeer dat over de A12 reist, waarbij het eindpunt van de reis binnen het studiegebied valt.

Bevoegd Gezag

Het Project A12 Utrecht-Veenendaal doorloopt de tracéwet-procedure. Eén of meerdere overheidsinstanties zijn bevoegd om een besluit te nemen over de uitkomst van zo'n procedure; deze instanties zijn het bevoegd gezag. Bij het Project A12 Utrecht-Veenendaal zijn dat de Ministers van V&W en VROM.

biotoop

Natuurlijk leefgebied van een groep planten of dieren.

bodembeschermings-gebied

Wettelijk aangewezen gebied waarbinnen elk gebruik van de grond aan regels gebonden is met als doel de bodemkwaliteit maximaal te beschermen.

bodemsanering

Het reinigen van verontreinigde grond.

boogaanpassing

Een verruiming van een bocht in het snelwegtracé.

boogstraal

Een maat voor de kromming van een bocht, gemeten in de straal van de bocht. Hoe groter de boogstraal hoe gestrekter de boog.

boortunnel

Tunnel gemaakt met behulp van een boormachine die het tracé uitgraaft zonder dat er aan de oppervlakte verstoring plaatsvindt. Alleen aan het begin en einde van de tunnel wordt een gat gegraven om de boormachine te positioneren.

bouwfasering

Volgorde van uitvoering van een infrastructuurproject. Bij het uitwerken van deze volgorde moet rekening gehouden worden met het feit dat de snelweg in gebruik moet blijven tijdens de bouwfase. Dit kan de fasering complex maken.

bronmaatregel

Maatregel om geluidsoverlast te beperken die genomen wordt aan de bron van het geluid. Een voorbeeld hiervan is de snelweg bekleden met geluidsarm ZOAB (Zeer open asfalt beton).

bundelingsafstand

De afstand tussen de zijkant van de snelweg en de zijkant van de spoorlijn.

C

capaciteit

Het maximale aantal auto's dat binnen een bepaalde tijdseenheid over de weg kan rijden. De capaciteit is o.a. afhankelijk van de afstand die auto's houden en de breedte van de weg.

COB

Centrum voor Ondergronds Bouwen

combi aansluiting

De gecombineerde aansluiting Maarn-Maarsbergen: In plaats van de nu aanwezige 2 aansluitingen wordt er maar 1 gebouwd die het verkeer van beide aansluitingen zal gaan verwerken.

Commissie MER

De beoordelingscommissie voor de Milieu-Effect-Rapportage, samengesteld uit onafhankelijke partijen. De Commissie voor de milieueffectrapportage is een onafhankelijke commissie, die de uitvoering van de milieueffectrapportage beoordeelt: verloopt de procedure zorgvuldig en komen alle belangrijke onderwerpen aan de orde? De eerste activiteit van de Commissie is het geven van een advies aan het bevoegd gezag over de informatie die er in ieder geval in het milieueffectrapport moet staan. Het advies is een reactie op de startnotitie, waarin staat welk milieu in de MER onderzocht moet worden. Het bevoegd gezag verwerkt het advies van de Commissie in zijn richtlijnen voor het milieueffectrapport. Een andere belangrijke taak van de Commissie is het zogenaamde toetsingsadvies op het moment dat het milieueffectrapport klaar is. Hierin geeft de Commissie aan het bevoegd gezag advies over het al of niet aanvaarden van het rapport.

compensatie

Voor iedere hectare natuurgebied die aangetast wordt door de aanleg van infrastructuur moet elders een hectare natuurgebied teruggebracht worden. Dit proces heet compensatie.

congestiekans

De kans dat er op een wegvak file komt te staan.

CPB

Centraal Plan Bureau

cumulatie van geluid

Samenvoeging van geluid van verschillende bronnen, bijvoorbeeld de snelweg en het spoor.

cultuurhistorische waarde

Waarde ontstaan door de bewoning van een gebied door de mens. Door deze waarden is in de huidige tijd te zien of af te leiden hoe vroeger geleefd werd.

D

deelgebied

Het studiegebied van Utrecht tot Veenendaal is om praktische redenen opgedeeld in drie deelgebieden.

Deelgebied 1 = Lunetten-Driebergen,

Deelgebied 2 = Driebergen-Maarsbergen,

Deelgebied 3 = Maarsbergen-Veenendaal.

De exacte indeling is terug te vinden op de kaart in Hoofdstuk 2 van de hoofdnota.

deelgebiedsrapportage

Onderdeel van de Trajectnota die de problematiek en de mogelijke oplossingen per deelgebied beschrijft.

doelgroepstrook

Een rijstrook op de snelweg waar alleen een bepaald soort verkeer gebruik van mag maken. De doelgroep van deze strook kan variëren van vrachtverkeer tot carpoolers.

doorsnijding

Het opdelen van een voorheen intact gebied in twee delen doordat een snelweg erdoorheen wordt aangelegd.

drainagesysteem

Systeem waardoor grondwater kan toestromen of wegstromen ter beheersing van de grondwaterspiegel.

dubbellaags ZOAB

Bedekking van de snelweg bestaande uit een dubbele laag Zeer Open Asfalt Beton. Een dergelijke bedekking werkt sterk geluidreducerend.

duurzaam bouwen

Het toepassen van duurzame materialen en technieken tijdens de bouw. Dit omvat ook hergebruik van materialen en het gebruik van duurzame energiebronnen, zoals wind-energie of zonne-energie.

dwangpunt

Een waardevol omgevingskenmerk, zoals een bijzonder stuk bos of een monumentaal landgoed, dat tijdens het selectieproces van alternatieven als dusdanig waardevol geïdentificeerd is, dat het te allen tijde ontzien moet worden.

dwarsprofiel

Dwarsdoorsnede op tekening van de snelweg. De doorsnede bevat niet alleen de rijstroken maar ook de bermen en de bermsloten.

dynamische rijstrookindeling

Een systeem waarbij het aanwezige asfalt van de snelweg al naar gelang de drukte op de weg ingedeeld kan worden in meer of minder rijstroken.

E

ecoduct

Een viaduct of onderdoorgang bestemd voor dieren.

ecohydrologie

De samenhang tussen de grondwaterstand en het voorkomen van dieren en planten in een gebied.

ecologische verbindingzones

Een zone die twee natuurgebieden uit de Ecologische Hoofdstructuur met elkaar verbindt. Dieren en planten kunnen zich door middel van deze verbindingzones tussen de verschillende gebieden verplaatsen.

EHS

Ecologische Hoofd Structuur. In het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) staat beschreven welke natuur voor Nederland van essentieel belang is en behouden moet blijven. In principe worden er geen ingrepen in die gebieden toegestaan. Plannen voor ingrepen die toch in de ecologische hoofdstructuur plaatsvinden, moeten aantoonbaar een zwaarwegend maatschappelijk belang dienen en niet elders gerealiseerd kunnen worden. Als een ingreep aan die voorwaarden voldoet en wordt toegestaan, moet de schade aan de natuur worden gecompenseerd.

elementair ontwerp

Het eerste ontwerp van een alternatief uit de studie waarbij de snelweg op basis van het huidige tracé verbreed wordt. Hierbij wordt geen rekening gehouden met de omgeving waar de snelweg doorheen loopt. Het elementair ontwerp wordt daarom ook wel 'woestijn-ontwerp' genoemd. Het is dan ook geen reëel ontwerp maar een startpunt voor het ontwerpproces.

emissie

Uitstoot van verontreinigingen; kan zowel op verontreinigende stoffen slaan als op geluid.

empty lanes

Rijstroken die niet gebruikt worden door verkeer.

etmaalwaarde geluid

Er worden twee waarden bepaald: het geluidsniveau gedurende de dagperiode en gedurende de nachtperiode. De waarde in decibel wordt voor de nachtperiode verhoogd met 10 decibel. De hoogste van de twee wordt vervolgens als etmaalwaarde aangeduid.

externe veiligheid

Het risico dat een persoon in de omgeving loopt om te overlijden als gevolg van een ongeluk op de A12 vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen

F

faseerbaarheid

De mogelijkheid om de ontworpen infrastructuur ook werkelijk te bouwen zonder dat de snelweg lange tijd voor verkeer afgesloten moet worden.

flankerende maatregelen

Maatregelen die genomen worden met als doel de hoeveelheid auto's op de snelweg te verminderen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het stimuleren van openbaar vervoer, het verhogen van de benzineaccijns, etc.

fly-over

Een viaduct over de snelweg, bedoeld om een rijstrook over de bestaande snelweg heen te leiden.

faunapassage

Verbinding dwars over of onder infrastructuur waardoor dieren ongehinderd over kunnen steken.

G

Gea-object

Gebied of plaats in het landschap met een beschermde status vanwege de unieke bodemsamenstelling of ontstaansgeschiedenis. Een voorbeeld is de Emminkhuizer berg die in de laatste ijstijd gevormd is door het opstuwend landijs.

geluidbelasting

Gemeten of berekend geluidniveau binnen een bepaalde tijdseenheid. Het niveau wordt uitgedrukt in decibel: dB(A).

geluidcontour

Lijn op de kaart die gebieden met een gelijke geluidbelasting t.o.v. de snelweg aangeeft.

geluidgevoelige bestemming

Categorie gebouwen en gebieden waarvoor, vanwege de grotere kans op geluidhinder, geluidnormen gelden. Voorbeelden zijn scholen en ziekenhuizen.

geluidhinder /geluidsoverlast

Gevaar, schade of hinder als gevolg van het horen van geluid.

geluidwerende maatregel

Maatregel die genomen wordt om de geluidhinder te beperken. Er zijn drie vormen van geluidwerende maatregelen.

1. Bronmaatregelen; maatregelen gericht op het beperken van de geluidsuitstoot. Voorbeelden zijn het ontwikkelen van stillere auto's en het bekleden van de snelweg met geluidsarm ZOAB.
2. Overdrachtsmaatregelen; maatregelen gericht op het tegenhouden van het geluid; voorbeelden zijn geluidswallen en geluidsschermen.
3. Gevelmaatregelen; geluidsisolerende maatregelen aan de gevels van huizen

geohydrologie

Wetenschap die de samenhang tussen de bodemsamenstelling en het grondwater bestudeert.

geomorfologie

Wetenschap die zich bezighoudt met de ontstaanswijze en de opbouw van het aardoppervlak.

grenswaarde geluid

Het maximaal toelaatbare geluidniveau. Als op een plaats een hogere geluidbelasting ontstaat dan deze grenswaarde, dan moeten er maatregelen getroffen worden.

grondstoffenbalans

De situatie waarbij het vrijkomen van stoffen en het gebruik van stoffen bij de bouw van infrastructuur zoveel mogelijk in evenwicht is.

grondstromen

De verplaatsingen van hoeveelheden grond binnen een project.

grondwerk

Het geheel aan uitgravingen, ophogingen en verplaatsing van grond.

H

Haarlemmermeer

Een standaardvorm van een aansluiting waarbij beide op- en afritten van de snelweg parallel lopen aan de snelweg zelf. Dit in tegenstelling tot een klaverblad, waarbij de op- en afritten in een bocht gelegd zijn.

halve aansluiting

De aansluiting Maarn geeft alleen in westelijke richting toegang tot de A12: Verkeer uit Utrecht kan er in Maarn af, maar niet op. Verkeer uit Arnhem kan er in Maarn niet op, alleen af.

Herinrichting Groenraven-Oost

Project dat zich bezig houdt met de herverdeling van de gronden in het gebied Groenraven-Oost.

herkomstverkeer

Verkeer dat over de A12 reist, waarbij het startpunt van de reis binnen het studiegebied valt.

Hollandse Waterlinie

Een linie oude verdedigingswerken uit de 2e Wereldoorlog.

hoofd- en parallelbaansysteem

Een rijstrookindeling waarbij de snelweg per rijrichting wordt opgedeeld in twee keer twee rijstroken plus vluchstrook. De binnenste twee vormen de hoofdbaan, de buitenste de parallelbaan. Alleen op de parallelbaan komen aansluitingen waarmee verkeer de A12 op of af kan. De hoofdbaan is bedoeld om het verkeer vanaf het beginpunt van het hoofd-en parallelbaansysteem tot aan het einde ervan ongehinderd door te laten rijden. Het is niet mogelijk om tussentijds van de parallelbaan op de hoofdbaan te komen.

HSL-Oost

Hogesnelheidslijn Oost. De snelle treinverbinding tussen Amsterdam en de Duitse Grens, waarvoor het spoor tussen Utrecht en de Duitse Grens geschikt gemaakt kan worden. De studie naar deze spooraanpassing loopt parallel met de studie A12 Utrecht - Veenendaal.

hoogteligging

Ligging van de snelweg ten opzichte van het maaiveld (=aardoppervlak).

HOV

Hoogwaardig Openbaar Vervoer: openbaar vervoer met een hoger kwaliteitsniveau dan het huidige openbaar vervoer.

I

I/C verhouding

Intensiteit/Capaciteitverhouding. De verhouding tussen de intensiteit (de hoeveelheid verkeer op een snelweg) en de capaciteit (de hoeveelheid verkeer die deze snelweg per tijdseenheid kan verwerken zonder dat er opstoppen komen). Deze verhouding geeft aan of zich op de weg snel files vormen.

individueel risico

Maat voor de kans op een dodelijk ongeval als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen op een bepaalde plaats naast de snelweg.

infiltratiegebied

Gebied waar water de grond intreedt aan het grondoppervlak of waar water onder het grondoppervlak aangevuld wordt door buizen of slotenstelsels.

infrastructuur

Het geheel aan voorzieningen en verbindingen: omvat spoorwegen, verkeerswegen, vaarwegen, hoogspanningsleidingen, waterleidingen, kabels e.d.

inpassend ontwerp

Inpassing is het proces waarbij het ontwerp van de snelweg wordt afgestemd op de waarden in de omgeving. Het inpassend ontwerp is het ontwerp dat volgt op het elementair ontwerp. Dit ontwerp houdt rekening met waardevolle omgevingskenmerken en met technische eisen aan de weg.

IRO

Inspecteur Ruimtelijke Ordening.

J

jaagpad

Een pad langs een rivier waar in vroeger tijden het paard voor de sleepboot liep.

K

keerwand

Muur die grond tegenhoudt.

kerngebied

Gebied dat onderdeel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur met natuurwaarde van grote betekenis.

kernpopulatie

De belangrijkste groep dieren in een kerngebied.

klankbordgroep

Een groep burgers, veelal leden van plaatselijke belangenvereniging, die op persoonlijke titel deelnemen aan periodieke bijeenkomsten, bedoeld om de onderdelen van de studie die betrekking hebben op lokale problematiek door te spreken.

KLPD

Korps Landelijke Politiediensten

knelpunt

Een waardevol element in de omgeving van de snelweg.

kunstwerk

Een viaduct of brug gebouwd voor de snelweg.

kwart klaverblad

Een basisvorm van een aansluiting waarbij de op- en afrit aan een zijde van de snelweg in een boog zijn neergelegd.

kwelwater

Grondwater dat boven het grondoppervlak opwelt als gevolg van de natuurlijke stroming van het water.

L

LNv

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

landschapsstrook

Een strook langs de snelweg die op natuurlijke wijze conform het heersende landschap wordt ingevuld.

leefbaarheid

kwaliteit van het woon- en leefmilieu.

lengteprofiel

Verticale doorsnede op tekening van de snelweg waarop de hoogteligging goed zichtbaar is.

Levenscyclusanalyse / LCA

Het vaststellen van de milieubelasting van een product tijdens de gehele levenscyclus. (Ook LCA, Life Cycle Analysis, genoemd).

M

m.e.r.

Milieueffectrapportage. Hulpmiddel bij de besluitvorming dat bestaat uit het maken en beoordelen van een rapport over de effecten van een bepaald project op het milieu en het evalueren van de gevolgen van het project achteraf.

maaienveld

Aanduiding voor de bovenkant van het aardoppervlak.

maaienveldligging

Ligging van de snelweg (of het spoor) op het niveau van het natuurlijke of aangelegde terrein.

maatgevende-kenmerkenkaart

Een kaart waarop de elementen uit de omgeving die van wezenlijk belang gebleken zijn bij de afweging van alternatieven bijeengezet zijn.

MIT

Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport. Programma van de Rijksoverheid voor uitbreiding en verbetering van de rijksinfrastructuur, te weten rijkswegen, vaarwegen en spoorwegen.

mitigatie

Het verminderen van negatieve effecten op het milieu door bepaalde maatregelen te treffen.

MMA

Meest Milieuvriendelijke Alternatief. Alternatief waarbij de beste mogelijkheden voor bescherming van het Milieu worden toegepast. Het MMA is een alternatief dat werkelijk gekozen kan worden, het is dus niet alleen een referentiekader.

mobiliteit

Het aantal en de lengte van verplaatsingen van mensen met de auto, de boot, te voet of met de trein.

mobilitetsgeleidende maatregelen

Maatregelen die erop gericht zijn de hoeveelheid verplaatsingen per auto in Nederland te verminderen en de verplaatsingen dusdanig te begeleiden dat er geen files optreden.

modal shift

De verschuiving van reizigers van auto naar het openbaar vervoer of met de boot.

modal split

De verhouding tussen de hoeveelheid vervoer over de verschillende vervoersvormen (trein/auto/boot/fiets/vliegtuig).

Model Midden Nederland

Rekenkundig model dat op basis van de huidige verkeerscijfers uitrekent hoeveel verkeer er in 2010 over de snelweg en het onderliggend wegennet zal rijden. Het model houdt daarbij rekening met de te verwachten ontwikkelingen in Midden Nederland op het gebied van verkeer, vervoer, wonen en werken.

N

NBP

Natuurbeleidsplan. Rijksnota waarin het (landelijk) natuurbeleid is vastgelegd.

nul-max

Een van de alternatieven van de studie. Het nul-max gaat ervan uit dat de oplossing voor de problemen gezocht moet worden zonder de A12 te verbreden.

O

obstakelvrije berm

Een berm van de snelweg waarin geen obstakels neergezet zijn. Een obstakel is in principe alles waar tegenaan gebotst kan worden: bijvoorbeeld bomen, steunpilaren, pijlers of een geleiderail.

o!wn

onderliggend wegennet: alle wegen die geen snelweg(rijksweg) zijn

ontsnippering

Het terugdringen van de versnippering van natuurgebieden door mitigerende maatregelen* te treffen.

open planproces

Het bij de studie betrekken van bewoners van het gebied.

OV

Openbaar Vervoer

OV-knooppunt

Een knooppunt waar diverse vormen van Openbaar Vervoer samen komen en waar overstap van de ene vorm van openbaar vervoer op de andere mogelijk is.

OTB-fase

Ontwerp Tracébesluit. Na de inspraak wordt een voorkeursalternatief gekozen. Dit alternatief wordt gedetailleerder uitgewerkt.

overkluising

Het overbouwen van een bundel infrastructuur met als inzet dubbel grondgebruik en beperking van geluidhinder.

P

parkeernormen

De regels in een bebouwde kom om de hoeveelheid parkeersdiers te beperken.

paylane

Een rijstrook op de snelweg die uitsluitend gebruikt mag worden als ervoor betaald wordt.

populatie

Het totaal aan individuen van een diersoort die binnen een bepaald gebied wonen.

puffenveld

Onderdeel van een waterwingebied waar de waterwinputten gelegen zijn.

R

referentiejaar 2010

De studie zet alle effecten af tegen de situatie zoals deze in 2010 zal voorkomen. Met name de verkeerscijfers zijn hier op afgestemd.

restcapaciteit

De hoeveelheid verkeer die nog extra over een snelweg kan rijden zonder dat er files ontstaan.

richtlijnen

De richtlijnen zijn een set aanwijzingen/regels waaraan de studie moet voldoen. De richtlijnen zijn opgesteld door de Commissie MER.

rijstrook

Per rijrichting is de snelweg door middel van onderbroken strepen opgedeeld in een aantal rijstroken. Een rijstrook is een baan waarover auto's kunnen rijden.

rijstrookindeling

Een rijstrookindeling is een mogelijke invulling van de opdeling van de weg in rijstroken. Dit kan afhankelijk van de breedte per rijrichting bijvoorbeeld twee, drie of vier rijstroken zijn. Bijzondere rijstrookindelingen zijn de doelgroepstrook of het hoofd- en parallelbaansysteem*.

ROA

Richtlijnen Ontwerp Autosnelweg. In de ROA-richtlijnen staan de technische specificaties vermeld waar het ontwerp van een autosnelweg aan moet voldoen.

ROB

Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek.

RSS

Randstadspoor. Een systeem van treinen in de regio Utrecht wat de randstad beter bereikbaar moet maken.

S

SGR

Structuurschema Groene Ruimte. Rijksnota waarin het beleid voor het niet-stedelijk gebied is uitgewerkt.

spitsstrook

Vluchtstrook die technisch geschikt is om in de spitsperiode bereden te worden.

standpunt minister

Schrijven van de ministers van V&W en VROM waarin zij aangeven wat huns inziens de beste oplossing is voor de problemen op de A12.

stapeloplossing

Een wegontwerp waarbij de verschillende delen van de te bouwen infrastructuur boven elkaar gelegd worden met een constructie op palen: de snelweg boven het spoor of rijstroken boven de bestaande A12.

startnotitie

Een document dat het begin van de studie naar de mogelijke oplossing voor een probleem aankondigt.

substitutie

De hoeveelheid reizigers die een ander soort vervoer kiest, bijvoorbeeld van auto naar trein of van vliegtuig naar trein.

SVV

Structuurschema Verkeer en Vervoer, Rijksnota waarin beschreven is hoe in Nederland met verkeer en vervoer omgegaan moet worden de bestaande problemen voor de bereikbaarheid van ons land met zijn grote schade voor de economie, het milieu en de verkeersveiligheid op te lossen.

symmetrische verbreding

Een verbreding die ten opzichte van het huidige middelpunt van de weg even ver rechts van dit middelpunt als links van dit middelpunt uitsteekt.

syphon

Een buisconstructie onder de snelweg, bedoeld om een rivier of beek door te voeren.

T

TDI

Toerit Doseer Installatie. Een speciaal stoplicht aan het begin van de oprit dat telkens één auto doorlaat. Door de aanvoer van verkeer bij een oprit dusdanig te doseren wordt een optimale doorstroming op de snelweg bereikt.

talud

De schuine zijde van een hoop grond, bijvoorbeeld naast een opgehoogde weg.

tegenspits

In de drukke verkeersperiode wordt altijd maar een van beide rijrichtingen overbelast op de A12; de andere rijrichting wordt de tegenspits genoemd.

Tracewet

De wet waarin de gang van zaken bij het uitbreiden of aanleggen van hoofdwegen, hoofdvaarwegen en spoorwegen is geregeld.

Trajectnota / MER

Een nota waarin de studie naar de aanleg of uitbreiding van hoofdwegen, hoofdvaarwegen en spoorwegen is weergegeven. Deze nota wordt vaak gecombineerd met de milieueffectrapportage waarin de belangrijkste effecten voor het milieu van de voorgenomen aanleg of uitbreiding onderzocht worden. Op basis van deze gecombineerde nota nemen de ministers een beslissing over de uitvoering van het project.

Trechtering 1

Het proces van selectie van alternatieven voorafgaand aan het ontwerpen van de snelweg. Dit proces is uitgevoerd om te voorkomen dat er meer dan 300 alternatieven en varianten ontworpen moesten worden. Tijdens de trechtering 1 zijn de niet-kansrijke en fysiek onuitvoerbare varianten en alternatieven afgevalen.

U

uitwisselpunt

Een wegvak op de snelweg waarbij het verkeer van de hoofdbaan en de parallelbaan tussentijds van baan kunnen veranderen. Dit punt is aangelegd om te voorkomen dat een weggebruiker ver van te voren al moet besluiten welke baan hij moet nemen.

UNESCO monument

Een monument met speciale status vanwege zijn uitzonderlijke waarde.

V

V&W

Verkeer en Waterstaat

VA

Alternatief Verbreding Achterland. Een alternatief uit de studie waarbij het economisch belangrijke achterlandverkeer voorrang krijgt boven het lokale verkeer.

Varianten

Varianten zijn mogelijke uitwerkingen van de alternatieven uit de studie. Bij de varianten horen de verschillende ruimtelijke invullingen van de tracé's, bijvoorbeeld verschillende rijstrookindelingen en / of de keuze voor verhoogde of verdiepte liggingen.

verkeerskundig model

Zie model Midden Nederland.

verzorgingsplaats

Een parkeerplaats bereikbaar vanaf de snelweg waar auto's en vrachtauto's kunnen stoppen.

voorkeursalternatief

Het alternatief dat de voorkeur van de ministers van V&W en VROM geniet.

voorselectie rijstrookindeling

Een keuze van rijstrookindelingen uit het grote aantal theoretisch mogelijke indelingen per alternatief die in studie genomen gaan worden. De voorselectie is onderdeel van trechtering 1.

VRI

Verkeersregelininstallatie ook wel stoplicht genoemd

VROM

Het Ministerie van Volksgezondheid, Ruimtelijke Ordening en Milieu

W

wegvak

Een stuk snelweg tussen twee aansluitingen in.

wisselstrook

Een rijstrook tussen beide rijrichtingen in die al naar gelang de drukte in een van beide rijrichtingen opengesteld kan worden. Hiermee wordt bereikt dat in de spits een extra rijstrook beschikbaar is terwijl toch maar één extra asfaltstrook aangelegd wordt.

Z

ZDAB

Zeer Open Asfalt Beton. Asfaltlaag met hoge waterdoorlatendheid en geluiddempende werking.



OVERZICHT ACHTERGROND- DOCUMENTEN (MET ZEER BEKNOPTE INHOUD)

In de tekst wordt verwezen naar achtergronddocumenten. Deze achtergronddocumenten zijn hieronder genummerd en kort beschreven. Als u een van deze achtergronddocumenten wilt inzien, kunt u een afspraak maken (tel 030-6009679)

Eerder verschenen algemene rapportages rondom deze studie

1. Probleemschets, mei 1995

Een door de "Bestuurlijke Begeleidingsgroep HSL-Oost/A12" (BBG) uitgevoerde inventarisatie van de voornaamste problemen en knelpunten van extra rail en weginfrastructuur op milieu, ruimtelijke ordening, natuur en landschap in het gebied van HSL-Oost/A12

2. Verkenningnotitie HSL-Oost/A12, september 1996

Een door de "Bestuurlijke Begeleidingsgroep HSL-Oost/A12" (BBG) uitgevoerde informele verkenning van oplossingsmogelijkheden bij de realisatie van de Hogesnelheidslijn-Oost in combinatie met een verbreding van de A12.

3. Commentaarnota Verkenningnotitie, september 1996

Bundeling van schriftelijke reacties en commentaar op de Verkenningnotitie HSL-Oost/A12.

4. Startnotitie A12 Utrecht-Veenendaal, januari 1997

Voorstel tot te onderzoeken alternatieven en effecten in de trajectstudie/m.e.r. voor de problematiek rondom de A12 tussen Utrecht en Veenendaal.

5. Richtlijnen voor de Trajectnota/MER Rijksweg 12 Utrecht-Veenendaal, augustus 1997

Overzicht van informatie welke de MER moet bevatten.

6. Inpraaknota A12 Utrecht-Veenendaal, augustus 1997

Als bijlage bij de Richtlijnen een bundeling van binnengekomen reacties en de daarbij geformuleerde antwoorden als reactie op de startnotitie.

7. Communicatieplan studiefase HST-Oost/Rail 21 en A12, oktober 1997

Plan geeft inzicht in hoe de omgeving betrokken is bij de studie met de daarbij gehanteerde overleg/communicatievormen.

Studies rondom lokale situaties

8 Algemene tunnelstudie A12/HST-Oost, juli 1998

Algemeen onderzoek naar huidige mogelijkheden voor toepassen van tunnels voor weg en spoor in A12 en HST-Oost. In zijn algemeenheid zijn de effecten van gebruik en aanleg in beeld gebracht van ondergrondse oplossingen (zowel traditionele bouw als boren) afgezet tegen de gevolgen van bovengrondse oplossingen.

9 Tunnelstudie passage Maarn, september 1998

Het resultaat van de algemene tunnelstudie is input geweest voor de tunnelstudie passage Maarn. Een 3 tal tunnelvarianten, zowel door Maarn als om Maarn, zijn onderzocht en onderling vergeleken op een groot aantal aspecten.

10 Verkenningen stapeloplossingen A12/HST-Oost in de corridor Maarn, oktober 1998

Onderzocht is of "stapeling" van infrastructuur door Maarn een oplossing kan bieden voor een verbreding van weg en spoor. Diverse stapeloplossingen zijn onderzocht en de effecten van een groot aantal aspecten zijn vergeleken met een uitbreiding van weg en spoor naast elkaar door Maarn.

11 De omleiding Maarn, september 1998

Verkenkende studie naar de mogelijkheden van een omleiding om Maarn als oplossing voor de problematiek van verbreding A12 en spoor door Maarn. Tevens is met de resultaten een vergelijking mogelijk met de onderzochte tunneloplossingen Maarn.

12 Vergelijking tunneloplossing met bovengrondse omleiding Maarn, september 1998

Notitie geeft inzicht in voor- en nadelen van een tunneloplossing ten opzichte van de omleidingsvarianten die in "resultaten trechtering 1" reeds zijn geselecteerd voor nadere uitwerking.

13 Maarn onderlangs

Rapportage van het lokaal initiatief van de gemeente Maarn. In deze notitie wordt beschreven op welke wijze het lokaal initiatief Maarn tot stand is gekomen. Tevens bevat het een beschrijving van het lokaal initiatief met een beoordeling ervan. Dit achtergronddocument is geschreven door de gemeente Maarn

14. Integrale visie op de ontwikkeling van station Driebergen-Zeist en omgeving, 14 maart 2000

Deze rapportage is geschreven door de gemeentes Driebergen en Zeist. In deze visie wordt bekeken op welke wijze de stationsomgeving kan worden ontwikkeld.

15. Ontwikkelings visie spoorzone Bunnik in opdracht van de gemeente najaar 1999

In opdracht van de gemeente Bunnik is gekeken welke ideeën en mogelijkheden zijn voor herinrichting van de spoorzone bij de keuze voor een verschoven G-variant.

Verkeer en vervoer

16 Eindrapport modelberekeningen door DHV, november 1998

Onderzoek voor de A12 op het traject Utrecht-Veenendaal naar de mobiliteitsontwikkeling tussen 1992 en 2010 binnen de provincie Utrecht en het studiegebied van de A12. Verschillende A12 alternatieven zijn doorgerekend met het verkeersmodel Midden-Nederland. De resultaten geven een inzicht in o.a. de intensiteiten per wegvak, congestiekans, intensiteits-capaciteitsverhouding, voertuigkilometers, reizigerskilometers per openbaar vervoer en het aandeel openbaar vervoer.

17. Verkeer en vervoernota

De gegevens van DHV zijn als basis gebruikt voor het trekken van een aantal conclusies op het gebied van verkeer en vervoer

18. Besluitvormingsnotitie eerste voorselectie kansrijke rijstrookindelingen, december 1997

Een eerste selectie van kansrijke rijstrookindelingen op basis van de volgende criteria: voldoen aan doelstellingen van hoofdalternatief, voorkomen van onnodig ruimtebeslag, geen overschrijding van congestiekans en technische uitvoerbaarheid.

19. Besluitvorming rijstrookindelingen A12 Utrecht-Veenendaal "aanvullingen op eerste voorselectie", juni 1998

Een verdere selectie van kansrijke rijstrookindelingen A12 gebaseerd op nader onderzoek naar technische uitvoerbaarheid en nadere verkeersberekeningen.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

20. Beschrijving huidige situatie/autonome ontwikkeling A12 en HSL februari 1998

Beschrijving van de huidige situatie (sept. 1997) de te verwachten ontwikkelingen tot 2010 rondom A12 en HSL voor de navolgende aspecten: landbouw, recreatie, bodem en water, natuur, landschap, kabels en leidingen, sociale aspecten en leefmilieu, wonen werken en wegen.

21. Beschrijving weggeïsoleerde situatie 1986, huidige situatie (1996) en autonome ontwikkeling 2010. november 1999

De geluidseffecten voor het wegverkeerslawaai van de A12 voor het gedeelte Utrecht-Veenendaal (en het onderliggend wegennet) zijn voor 1986, 1996 en 2010 in beeld gebracht. Tevens zijn voor de autonome ontwikkeling 2010 de gecumuleerde effecten voor weg en spoor (HSL) onderzocht. In tabelvorm en middels contourlijnen zijn de effecten van geluid voor de bebouwing, aantal gehinderden, Milieubeschermingsgebieden, en recreatiegebieden in beeld gebracht. Tevens is het aantal woningen met trillingshinder tengevolge van de A12 onderzocht.

22. Gebundelde samenvatting huidige situatie/autonome ontwikkeling A12 en HSL. februari 1998

Samenvatting beschrijving van de huidige situatie en de te verwachten ontwikkelingen tot 2010 rondom A12 en HSL.

23. Geologisch onderzoek t.b.v. verbreding A12 mei 1997

Inventarisatie van de geologische opbouw van de ondergrond van de A12 tussen Bunnik en Veenendaal. Op basis van in het boorarchief beschikbare boorgegevens is een geologisch lengteprofiel samengesteld. De ondergrond bestaat grotendeels uit zand en grind. Ten westen van Driebergen komt een dunne kleilaag aan het maaiveld en nabij het Leersumsche Veld bevindt zich een pakket van veen en klei met een dikte van 10 meter op een diepte van 8 tot 20m. beneden maaiveld.

24. Ecohydrologisch en vegetatieonderzoek twee rapportages in de periode 1992-1994

Analyse van het hydrologisch systeem, de effecten van de alternatieven hierop waardoor ook mogelijkerwijs verdrogingsgevoelige natuurwaarden worden aangetast. Een verantwoording van de modelberekeningen en de methodiek. Daarop volgend is een vegetatiekartering uitgevoerd in de meest kwetsbare gebieden.

25. Waarde van de bermen van spoor Utrecht-Arnhem en Rijksweg 12 voor de herpetofauna. November 1996

veldinventarisatie van herpetofauna

26. De archeologische verwachtingskaart t.b.v. de trace/M.E.R. studie. RAAP-rapport 460, februari 1999

Een inventarisatie van archeologische vindplaatsen en gebieden waar archeologische vondsten zijn te verwachten.

Selectie van alternatieven en varianten

27. Resultaten Trechtering 1 A12 Utrecht-Veenendaal en HST-Oost/Rail 21 Utrecht-Arnhem juni 1998

Beschrijving van de eerste selectie (trechtering) van kansrijke en niet kansrijke alternatieven met als doel de studie te beperken tot alleen de kansrijke oplossingen voor A12 en HST. Op basis van uitgebreide gebiedsbeschrijvingen, bepalingen van maatgevende kenmerken, een confrontatie met het eerste basis ontwerp (elementair ontwerp) voor A12 en HST zijn mogelijke dwangpunten, knelpunten en potenties geïdentificeerd. Bij probleempunten zijn tevens andere inpassingsmogelijkheden van A12 en HST onderzocht. Resultaat is een voorstel tot wel of niet verder te onderzoeken oplossingsrichtingen.

28. Hoofdpuntennota Trechtering 1 A12 Utrecht-Veenendaal juni 1998

Samenvatting van de belangrijkste conclusies en aanbevelingen uit "Resultaten Trechtering 1".

29. Brief van de ministers n.a.v. het trechterdocument en de ingekomen adviezen van BBG en gemeenten. april 1999

In deze brief geven de ministers aan welke alternatieven verder in studie worden genomen en welke zijn afgevalen.

30. Alternatievenboom

Schema met alle overgebleven alternatieven

31. Verantwoordingsrapportage "inpassend ontwerp". mei 1999

Samenvatting van keuzes welke gemaakt zijn bij het verder uitwerken tot een "inpassend ontwerp" van de overgebleven alternatieven uit trechtering 1.

Economie en Goederenvervoer

32. Ruimtelijk-economische verkenning van de corridor Utrecht-Arnhem januari 1994

een inventarisatie van de ruimtelijk-economische ontwikkelingen rond de A12 in vergelijking met landelijke ontwikkelingen. Analyse van economische potenties en de rol die de A12 hierin kan spelen

33. Goederenvervoer rijksweg 12 Utrecht-Duitse grens april 1997

Inzicht in de huidige (1992) aard en omvang en de groei (tot 2010) van het goederenvervoer in de Oost-West corridor en op de A12 Utrecht-Duitse grens. Toetsing aan beleidsdoelstellingen (vanuit TIB, SWAB en BER) levert een probleemstelling op.

34. Beleidsmaatregelen voor goederenvervoer rijksweg A12 Utrecht-Duitse grens december 1997

Een analyse van mogelijkheden om het goederenvervoer zoveel mogelijk te substitueren of te optimaliseren

35. Ruimtelijke-economische effecten alternatieven A12

In deze rapportage worden de effecten beoordeeld

Rapportages rondom effecten

36. Rapportages te verwachten effecten december 1999

Beschrijving van de te verwachten effecten rondom A12 en HSL voor de navolgende aspecten: landbouw, recreatie, bodem en water, natuur, landschap, kabels en leidingen, sociale aspecten en leefmilieu, wonen werken en wegen, stedenbouwkundige structuren

37. Beleefingswaarde onderzoek

Resultaat van een enquête gehouden bij bewoners.

38. Compensatievisie

Achtergrondinformatie over de berekende compensatieplicht en de te volgen strategie

39. Grondstromenonderzoek

Analyse van grondstoffen die nodig zijn of die vrijkomen. Een aantal scenario's zijn uitgewerkt om een optimale grondbalans te kunnen kiezen.

40. LCA geluidwerende voorzieningen A12 december 1997

Een life cycle analyse om tot een zo duurzaam mogelijke keuze te komen voor geluidschermen. Resultaat is dat geluidsschermen met zonnepanelen het meest duurzaam zijn.

41. Kostennota

verantwoording van de raming.

42. Vergelijkingsmethodiek P-Q probleem

notitie om tot een goede vergelijkingsmethodiek te komen

43. Landschapsschetsen rijksweg 12 Utrecht-Veenendaal, maart 1998

Door de Dienst Landelijk Gebied ontwikkelde landschapsschetsen voor de inpassing van de A12. Gebaseerd op een analyse van het landschap en een analyse van de alternatieven en varianten zijn ontwerpuitgangspunten geformuleerd.

44. externe veiligheid trajectnota/MER

Hierin staan de berekeningen rondom in- en externe veiligheid. Aan de hand van cijfers over transport van gevaarlijk vervoer op de A12 en een landelijk getoetst model zijn de contouren en risico's berekend

45. luchtkwaliteitsonderzoek trace/MER studie A12 (Utrecht-Veenendaal)

Hierin staat aangegeven op welke wijze de emissies zijn berekend voor verschillende relevante stoffen

46. achtergronddocument geluid

In dit document staan de geluidsberekeningen die zijn uitgevoerd in het kader van deze studie.

47. energieanalyse van inrichtingsvarianten aanpassing A12

In deze rapportage wordt het aspect energie verder uitgewerkt voor het onderwerp Duurzaam Bouwen.

48. Risman analyse financiële risico's raming A12

49. Ecohydrologische effectvoorspelling A12/HSL Oost, februari 2000

In deze rapportage staan de resultaten van de berekeningen met het grondwater model en een ecologische interpretatie daarvan.

Overig

50. Verkeersveiligheidsmonitor '96-'98 Rijksweg Utrecht, mei 2000

Inzicht inongevalsstatistieken op alle autowegen in de directie Utrecht.

51. Ontwerpkaarten 1:10 000 en detail kaarten 1:2500

