

Realisatie spitsstroken A9 Velsen – Raasdorp en A9 Raasdorp – Badhoevedorp

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport

19 april 2005 / rapportnummer 1527-05

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Realisatie spitsstroken A9 Velsen – Raasdorp
en A9 Raasdorp – Badhoevedorp

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor de milieueffectrapporten over de Realisatie van bufferstroken A9 Velsen – Raasdorp en A9 Raasdorp – Badhoevedorp,

uitgebracht aan de Minster van Verkeer en Waterstaat door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze

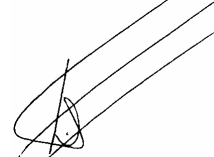
de werkgroep m.e.r.
Spitsstroken A9

de secretaris



ir. I.G.M. de Bondt

de voorzitter



dr. D.K.J. Tommel

Utrecht, 19 april 2005



commissie voor de milieueffectrapportage

Aan de Minister van Verkeer en Waterstaat
d.t.v. Directoraat-Generaal Personenvervoer
Beleidsgroep Wegen
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

uw kenmerken
DGP/WV/u.05.00487

uw brieven
8 maart 2005

Ons kenmerk
1527-05/Ib/gl

Onderwerp
Advies voor richtlijnen voor het MER
A9 Velsen – Raasdorp en A9 Raasdorp –
Badhoevedorp

Doorkiesnummer
(030) 234 76 12

Utrecht,
19 april 2005

Geachte Minister,

Met bovengenoemde brief¹ stelde u de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor het milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over spitsstroken A9 Velsen-Raasdorp / A9 Raasdorp – Badhoevedorp. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan. De procedure is op 8 maart 2005 van start gegaan met publicatie van de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant².

De startnotitie geeft een goed beeld van de in het MER te onderzoeken alternatieven en effecten. De Commissie³ sluit in dit advies derhalve aan op de inhoud van deze startnotitie. Het advies bespreekt uitsluitend die punten waarbij de Commissie een andere mening is toegedaan dan wel waar naar haar mening een aanvulling of precisering noodzakelijk is. Dit advies is mede gebaseerd op de inspraakreacties⁴ die via het bevoegd gezag zijn ontvangen.

Beschrijving maatregelen

De startnotitie geeft aan dat de huidige rijbanen niet verbreed hoeven te worden, met enkele uitzonderingen daargelaten. Deze uitzonderingen moeten in het MER beschreven worden. Tevens moet aangeven worden of er aanvullende technische maatregelen, zoals verzwaring van de wegfundatie, nodig zijn om de vluchtstroken geschikt te maken voor

¹ Zie bijlage 1 voor brieven

² Zie bijlage 2 voor kennisgeving in de Staatscourant

³ Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep

⁴ Zie bijlage 4 voor overzicht inspraakreacties

intensiever gebruik. In het MER moet aangegeven worden of, en zo ja welke gevolgen dit heeft voor de bodem.

In het MER dient duidelijk aangegeven te worden wat de planning van het project is. Geeft tevens aan hoe de planning inspeelt op het feit dat voor juli 2005 door regionale partijen voorstellen worden uitgewerkt voor een eventuele omlegging van de A9.

Alternatieven

De startnotitie geeft niet aan of tijdens de openstelling een aangepast snelheidsregime noodzakelijk is. De Commissie is van mening dat verschillende alternatieve snelheidsregimes, waaronder een regime van 80 km/u, in het MER beschreven moeten worden. Uit recente jurisprudentie blijkt dat bij overschrijding van de normen voor luchtkwaliteit het MER alle maatregelen in beeld moet brengen die effecten beperken.

Effecten algemeen

Gegeven de beperkte fysieke ingreep onderschrijft de Commissie de conclusie in de startnotitie dat de effecten op recreatie, bodem/verdroging, waterkwaliteit, wonen/ werken niet substantieel zullen zijn. Deze behoeven derhalve niet onderzocht te worden in het MER. De effecten op het landschap hoeven alleen beschreven te worden indien langs de spitsstroken nieuwe verlichting wordt aangelegd of indien het plaatsen van geluidsschermen onderdeel uitmaakt van de wegaanpassing.

Daar waar gegraven wordt in archeologisch waardevolle gronden moet in samenspraak met het ROB bepaald worden welke maatregelen noodzakelijk zijn.

Huidige verkeerssituatie en prognoses

In de startnotitie is aangegeven dat de verkeerskundige effecten bepaald worden aan de hand van I/C-verhoudingen en voertuigverliesuren. In de startnotitie zijn de I/C-verhoudingen gegeven voor de jaren 1998 en 2003. Voor verkeerskundige effecten, lucht en veiligheid is niet aangegeven wat het basisjaar is voor prognoses en effectbeschrijving. Om een juist beeld te kunnen geven van de (milieu)effecten van de spitsstroken moet het MER zo actueel mogelijke gegevens gebruiken als basis voor de prognoses en de daarmee samenhangende effectberekeningen.

De (milieu)effecten, met uitzondering van de geluidsbelasting worden bepaald voor het zichtjaar 2010. Een doorkijk naar 2015 en verder is voor de hand liggend. De Commissie adviseert om bij het bepalen van de (milieu)effecten zo veel mogelijk gelijke basisjaren en zichtjaren te hanteren. In dit licht beveelt de Commissie aan om de geluidseffecten tevens te bepalen voor 2010 en 2015.

In het MER moet aan worden gegeven op welke tijdstippen de vluchtstroken open worden gesteld voor verkeer. Indien niet bekend is hoeveel uur per dag de vluchtstroken open worden gesteld, moet bij het opstellen van de prognoses van de (milieu)effecten in ieder geval het worst case scenario uitgewerkt worden.

Geluid

De startnotitie geeft aan dat het geluidsonderzoek in het Ontwerp Weg Aanpassingsbesluit (OWAB) uitvoeriger is dan het geluidsonderzoek in het MER. De Commissie adviseert om deze onderzoeken op elkaar aan te laten sluiten en in het MER te verwijzen naar het geluidsonderzoek in het OWAB.

De Wet geluidhinder wordt in het kader van de modernisering instrumentarium geluidbeleid, fase 1 gewijzigd. Dit impliceert dat de geluidbelasting in de nabije toekomst in de uniforme Europese dosismaat Lden moet worden uitgedrukt. De Commissie adviseert om de geluidsbelasting uit te drukken in zowel de oude grootheden (LAeq) als de nieuwe grootheden (Lden).

Lucht

Bij de prognoses voor luchtkwaliteit is 2010 als ijkjaar een logische keus, aangezien in 2010 aan het Besluit luchtkwaliteit voldaan zal moeten worden. Dit laat echter onverlet dat in het MER ook een doorzicht gegeven dient te worden naar de jaren daarna⁵.

Natuur

In het MER dient inzichtelijk te worden gemaakt waar welke gebieden beschermd zijn volgens het Structuurschema Groene Ruimte. Aangegeven moet worden wat de mogelijke effecten op deze gebieden zijn (zie hiervoor bijlage 5 van dit advies)⁶. Tevens dient inzicht te worden gegeven in de provinciale ecologische hoofdstructuur (PEHS) en de mogelijke effecten van het initiatief op de PEHS.

Tenslotte

Hoofdpunten voor dit MER zijn naar de mening van de Commissie de geluid- en luchteffecten.

Zij hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal graag vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag de vastgestelde richtlijnen krijgt toegestuurd.

Hoogachtend,



dr. D.K.J. Tommel
Voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Spitsstroken A9 Velden – Raasdorp en
A9 Raasdorp – Badhoevedorp

⁵ Zie hiervoor de brief van de Staatssecretaris van VROM aan de Tweede Kamer, LMV 2004, 096040, d.d. 30 september 2004

⁶ De Commissie wijst erop dat in kader van de soortbescherming relevant is na te gaan of ontheffing in kader van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd.


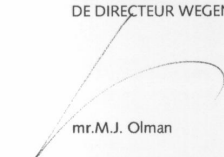
BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Realisatie spitsstroken A9 Velsen - Raasdorp
en Raasdorp - Badhoevedorp

(bijlagen 1 t/m 5)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 8 maart 2005 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

											
Ministerie van Verkeer en Waterstaat											
Personenvervoer											
<p>De voorzitter van de Commissie voor de Milieu-Effectrapportage, T.a.v. Ir. N.G. Ketting Postbus 2345 3500 GH UTRECHT</p>											
<table border="1"><tr><td colspan="2" style="text-align: center;">Commissie voor de milieu-effectrapportage</td></tr><tr><td>Ingekomen op:</td><td style="text-align: center;">8 MAART 2005</td></tr><tr><td>Nummer:</td><td></td></tr><tr><td>Hoofdstuk:</td><td style="text-align: center;">1527-112 (104)</td></tr><tr><td>Regio:</td><td style="text-align: center;">HL 116 99</td></tr></table>		Commissie voor de milieu-effectrapportage		Ingekomen op:	8 MAART 2005	Nummer:		Hoofdstuk:	1527-112 (104)	Regio:	HL 116 99
Commissie voor de milieu-effectrapportage											
Ingekomen op:	8 MAART 2005										
Nummer:											
Hoofdstuk:	1527-112 (104)										
Regio:	HL 116 99										
Contactpersoon drs. P. Aland	Doorkiesnummer 070 - 351 6426										
Datum 8 maart 2005	Bijlage(n) 10										
Ons kenmerk DGP/WV/u.05.00487	Uw kenmerk -										
Onderwerp Aanbieding Startnotitie A9 Velsen-Raasdorp en A9 Raasdorp-Badhoevedorp											
<p>Geachte heer Ketting,</p> <p>Hierbij doe ik u toekomen, overeenkomstig de Wet Milieubeheer, de startnotitie A9 Velsen-Raasdorp en A9 Raasdorp-Badhoevedorp.</p> <p>Ik verzoek u mij advies uit te brengen binnen 9 weken na publicatie welke is voorzien van 09 maart t/m 05 april 2005.</p> <p>Ik verzoek u uw advies toe te zenden aan:</p> <p>Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat-Generaal Personenvervoer Beleidsgroep Wegen T.a.v. drs. P. Aland Postbus 20901 2500 EX Den Haag</p>											
<p>Hoogachtend,</p> <p>DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT, namens deze DE DIRECTEUR WEGEN EN VERKEERSVEILIGHEID</p> <p> mr.M.J. Olman</p>											
<p>Directoraat-Generaal Personenvervoer Wegen en Verkeersveiligheid Postbus 20901, 2500 EX Den Haag Bezoekadres : Plesmanweg 1-6</p>											
<p>Telefoon : 070 - 351 6554 Fax : 070 - 351 6007 Internet : www.minvenw.nl</p>											

BIJLAGE 2

Kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 47 d.d. 8 maart 2005

Van 9 maart tot en met 5 april 2005 ligt de Startnotitie spitsstroken A9 Velsen - Raasdorp en A9 Raasdorp - Badhoevedorp ter inzage. Dit project doorloopt een inspraakprocedure overeenkomstig de Wet milieubeheer. Deze procedure wordt doorlopen ten behoeve van de besluitvorming over een door de Minister van Verkeer en Waterstaat te nemen wegaanpassingsbesluit in het kader van de Spoedwet wegverbreding. Op grond van deze inspraakprocedure kunt u tot en met 5 april 2005 uw zienswijze op de inhoud van bovengenoemde Startnotitie kenbaar maken.

Inspraak Startnotitie spitsstroken A9 Velsen - Raasdorp en A9 Raasdorp - Badhoevedorp



Achtergrond

Op het wegvak A9 Velsen - Raasdorp staan vrijwel dagelijks files: in de ochtend vooral ter hoogte van de samenvoeging A22/A9 en bij het knooppunt Raasdorp en in de avond tussen het knooppunt Rottepolderplein en het knooppunt Velsen. Op het wegvak A9 Raasdorp - Badhoevedorp is tussen knooppunt Badhoevedorp en de afslag Haarlem-Zuid regelmatig filevorming in de avondspits. De files worden veroorzaakt doordat de capaciteit van deze wegvakken onvoldoende is. Dit probleem vormt de directe aanleiding voor het aanleggen van spitsstroken. Zonder deze aanpassing zullen de files de komende jaren verder toenemen door de groei van het autoverkeer. Een spitsstrook is een vluchstrook die op drukke tijden (met name in de spits) dienst doet als tijdelijke rijstrook.

De Startnotitie

Met het uitbrengen van de Startnotitie maakt Rijkswaterstaat bekend dat een milieueffect-

rapport (MER) wordt opgesteld. In dit MER zullen de milieueffecten van de spitsstroken A9 Velsen - Raasdorp en A9 Raasdorp - Badhoevedorp nader worden onderzocht. Het MER is bedoeld voor de besluitvorming over de wegaanpassingsbesluiten van beide spitsstroken, die vervolgens op grond van de Spoedwet wegverbreding door de Minister van Verkeer en Waterstaat worden genomen. In de Startnotitie wordt onder andere ingegaan op het doel, de mogelijke gevolgen en oplossingen voor het milieu van de voorgenomen wegaanpassingen.

Waar kunt u de Startnotitie A9 Velsen - Raasdorp en A9 Raasdorp - Badhoevedorp inzien?

De Startnotitie ligt van 9 maart tot en met 5 april 2005 gedurende de reguliere openingstijden ter inzage op de volgende locaties:

- de (deel)gemeentehuizen van Amsterdam, Amsterdam Osdorp, Amsterdam Slotervaart, Haarlem, Haarlemmermeer, Haarlemmerliede Spaarnwoude en Velsen;
- de (hoofd)vestigingen van de openbare bibliotheken in Badhoevedorp, Haarlem, Hoofddorp, Spaarnwoude, Velsen en Zwanenburg;
- de vestigingen van de openbare bibliotheken in Amsterdam aan de Prinsengracht 587, Osdorpplein 16, P. Calandlaan 87b, M. Bauerstraat 233;
- de bibliotheken van Rijkswaterstaat directie Noord-Holland in Haarlem en Rijkswaterstaat District Amsterdam in Amsterdam-Zuidoost;
- het provinciehuis van Noord-Holland in Haarlem;
- de bibliotheek van het ministerie van Verkeer en Waterstaat in Den Haag.

Hoe kunt u uw zienswijze kenbaar maken?

De Minister van Verkeer en Waterstaat nodigt u uit gedurende de termijn van de terinzagelegging uw zienswijze op deze Startnotitie naar voren te brengen. Uw schriftelijke zienswijze kunt u uiterlijk 5 april 2005 sturen naar:

Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat,
Startnotitie spitsstroken A9 Velsen - Raasdorp
en A9 Raasdorp - Badhoevedorp,
Postbus 30316,
2500 GH Den Haag.

U kunt ook via internet uw zienswijze kenbaar maken: www.inspraakvenw.nl.

Indien u van de gelegenheid gebruik wilt maken mondeling te reageren, moet u dit vóór 23 maart 2005 kenbaar maken aan het Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat, telefoon 070 351 96 00.

Als u dat wenst, kunt u verzoeken om vertrouwelijke behandeling van uw persoonlijke gegevens.

Wat gebeurt er met uw reactie?

Het Inspraakpunt bundelt alle reacties en stuurt deze onder andere naar de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.). Mede op basis van de binnengekomen zienswijzen en het advies voor de richtlijnen van de Commissie voor de m.e.r. stelt de Minister van Verkeer en Waterstaat de richtlijnen voor het MER vast.

Nadere informatie

Voor het aanvragen van een exemplaar van de Startnotitie kunt u tijdens kantooruren contact opnemen met het projectsecretariaat, telefoon 023 530 18 10. Voor nadere informatie over de inhoud van de Startnotitie, kunt u contact opnemen met Infodesk Rijkswaterstaat Noord-Holland, telefoon 023 530 14 01.

Voor informatie over de inspraakprocedure kunt u zich wenden tot het Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat, telefoon 070 351 96 00.

DE SPOEDWET WEGVERBREDING

De Spoedwet wegverbreding maakt het mogelijk om verschillende knelpunten op het rijkswegennet aan te pakken. Deze wet vereenvoudigt de procedures, waardoor de capaciteit van een aantal hoofdwegen kan worden vergroot. Het gaat om relatief eenvoudige ingrepen, die snel effect hebben: minder files, minder tijdverlies en minder ergernissen in het verkeer. De wet heeft betrekking op een beperkt aantal wegaanpassingen.

 **Inspraakpunt**
Verkeer en Waterstaat



BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, directie Noord-Holland

Bevoegd gezag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Personenvervoer

Besluit: Wegaanpassingsbesluit in het kader van de Spoedwet wegverbreding

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C01.4

Activiteit: realisatie van spitsstroken op de A9 Velsen – Raasdorp en A9 Raasdorp – Badhoevedorp

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 8 maart 2005

richtlijnenadvies uitgebracht: 19 april 2005

Bijzonderheden:

De Commissie is van mening dat de startnotitie al veel voor het MER relevante informatie bevat. Dit advies richt zich dan ook op die onderwerpen die in het MER nog nader aan de orde moeten komen.

Samenstelling van de werkgroep:

ing. J. Derksen

ing. A.J. Dragt

dr. A.H. Prins

dr. D.K.J. Tommel (voorzitter)

Secretaris van de werkgroep:

ir. I.G.M. de Bondt

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	20050310	Gerda Veerman	Haarlem	20050324
2.	2005-----	J.J. Brakenhoff	Beverwijk	20050324
3.	2005-----	Anoniem	-----	20050324
4.	2005-----	H.C. Harinck	Heemstede	20050324
5.	20050316	Fam. C.M. Nelis	Spaarndam	20050324
6.	2005-----	Anoniem	-----	20050324
7.	2005-----	Anoniem	-----	20050324
8.	2005-----	J. van der Kamp	Badhoevedorp	20050324
9.	2005-----	Anoniem	-----	20050324
10.	2005-----	A. M. Coyajee	Aerdenhout	20050324
11.	20050317	P. Bouwhuis	Badhoevedorp	20050324
12.	20050315	Regionaal Orgaan Amsterdam (ROA)	Amsterdam	20050407
13.	20050331	Gemeente Haarlemmermeer	Hoofddorp	20050407
14.	20050330	Kamer van Koophandel Amsterdam	Amsterdam	20050407
15.	20050331	A.B.R. de Zeeuw	Badhoevedorp	20050407
16.	20050308	Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude	Zwanenburg	20050407
17.	2005----	De Nieuwe Zaak b.v.	Badhoevedorp	20050407
18.	2005----	Stichting Dorpsraad Spaarndam	Spaarndam	20050407
19.	20050405	Milieudefensie	Amsterdam	20050407
20.	20050322	n.v. Watertransportmaatschappij Rijn – Kennemerland WRK	Amsterdam	20050407
21.	20050408	A.G.M. de Boer	Velserbroek	20050411

BIJLAGE 5 GEBIEDSBESCHERMING

Gebiedsbescherming volgens het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en de Nota *Natuur voor Mensen Mensen voor Natuur*

Indien de EHS wordt beïnvloed door de voorgenomen activiteit of de alternatieven zal duidelijk moeten worden of er sprake is van bruto of netto EHS. Bruto EHS is nog niet begrensd en netto EHS is al wel begrensd. De provincie is verantwoordelijk voor de begrenzing. Op 1 januari 2003 was 10% van de totale Nederlandse EHS nog bruto-EHS.

Richtlijn op grond van netto EHS

1. Welke belangrijke gevolgen kunnen er optreden voor de te behouden kenmerken en waarden binnen en in de nabijheid van dit gebied?⁷
2. Zijn er reële alternatieven?
3. Is er sprake van redenen van groot openbaar belang⁸ die deze aantasting rechtvaardigt?
4. Indien dat het geval is, welke compensatie wordt dan geboden voor het verloren gaan van de wezenlijke kenmerken en waarden?
5. In het SGR worden richtlijnen gegeven voor compensatie (zie hieronder).

Richtlijn op grond van bruto EHS (niet begrensd)

Is er sprake van onomkeerbare effecten waardoor de ontwikkelingsmogelijkheden van deze nieuwe natuurgebieden wezenlijk worden aangetast?

Eisen aan compensatie op grond van SGR1 en Nota NMMN

1. In beginsel geen netto verlies aan waarden wat betreft areaal en kwaliteit.
2. Compensatie nabij het gebied, onder de voorwaarde dat een duurzame situatie ontstaat.
3. Indien fysieke compensatie onmogelijk is, dan compensatie door realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden.
4. Indien fysieke compensatie of compensatie door realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden door overmacht onmogelijk is, wordt financiële compensatie geboden die ten goede komt aan natuur. Onder overmacht wordt ook verstaan de dreiging van ernstige vertraging van de procedure.
5. Het tijdstip van het besluit over de ingreep is ook het tijdstip waarop helderheid wordt gegeven over aard, wijze en tijdstip van compensatie.
6. Het tijdstip van daadwerkelijke compensatie is gerelateerd aan het tijdstip van ingreep.
7. Een indicatie wanneer de compensatie geregeld is.

Het beginsel dat compensatie nabij het verloren gebied moet worden gerealiseerd **kan** ruimer worden ingevuld. Compensatie moet daar worden gerealiseerd waar het optimaal bijdraagt aan het instandhouden van (een) popula-

⁷ Wezenlijke kenmerken en waarden moeten per gebied worden gespecificeerd. Daarbij kan het gaan om: bodemopbouw, -structuur en reliëf; de waterhuishouding; natuurlijke processen; de kwaliteit van bodem, water en lucht; sedimentatie en -erosieprocessen; rust, stilte en openheid; de landschapsstructuur en; gebiedsspecifieke plant- en diersoorten.

⁸ Redenen van groot openbaar belang; Op basis van een afweging tussen het te beschermen belang en het met het plan of project gemoeide belang wordt al dan niet toestemming verleend. Wordt een plan of project na afweging van belangen toch toegestaan, dan moet voordat het plan of project wordt uitgevoerd een besluit worden genomen over compenserende maatregelen.

tie(s). Het merendeel van de populaties van diersoorten in Nederland leeft in een netwerk van grotere en kleinere gebieden die met elkaar zijn verbonden in een zogenaamde netwerkpopulatie. Dit betekent dat uitbreiding van een klein gebied of verbetering van de ecologische verbindingen tussen de gebieden wel eens meer kan bijdragen aan het doel van compensatie dan uitbreiding van een groter gebied. In het MER kunnen dus meer locatiealternatieven voor compensatie in beschouwing worden genomen.

Aspecten die aan bod moeten komen bij Natuurontwikkeling waaronder Ecologische Verbindingszones (EVZ's) bijvoorbeeld voor compensatie

In geval van te ontwikkelen EVZ dient in het MER beschreven te worden:

1. type (droog/nat), doel en functie van de EVZ (onder andere lokaal/ regionaal belang), verbinding van welke gebieden en beschrijving van de bestaande natuurdoeltypen in de te verbinden gebieden;
2. welke doelsoorten en de ecologische eisen van deze soorten aan de EVZ;
3. lengte, breedte, configuratie van lijnvormige en vlakvormige elementen (steunpunten);
4. knelpunten (barrières) en mitigerende maatregelen om deze op te heffen.

**Realisatie spitsstroken A9 Velsen – Raasdorp
en A9 Raasdorp – Badhoevedorp**

Rijkswaterstaat, directie Noord-Holland heeft het voornemen om spitsstroken aan te leggen op de bovengenoemd traject. Doel hiervan is de doorstroming tijdens de spits op korte termijn te verbeteren.

ISBN 90-421-1530-0