

Exemplaar ter inzage

s.v.p. niet meenemen



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Oost-Nederland

Bibliotheek

Nr. WE1410-137/III ON

Milieutoets Spitsstrook

A1 Hoevelaken - Barneveld zuidbaan

In het kader van de Speedwet wegverbreding

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat

E-Postbus 130



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Oost-Nederland

Postbus 9070
6800 ED Arnhem
Tel. 026 - 3688355

Bibliotheek

naam	afd.	retour	paraaf

S.V.P. TIJDIG VERLENGEN



RWS Dir. Oost-Nederland

Bibliotheeknr. WE1410-137/III ON

Milieutoets

Spitsstrook

A1 Hoevelaken – Barneveld zuidbaan

Directie Utrecht
september 2003

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Geluidhinder	4
2.1	Beleid en regelgeving	4
2.2	Criteria	4
2.3	Onderzoek en effecten	5
2.4	Maatregelen	5
3	Luchtkwaliteit	6
3.1	Beleid en regelgeving	6
3.2	Criteria	6
3.3	Onderzoek en effecten	6
3.4	Maatregelen	7
4	Externe veiligheid	8
4.1	Beleid en regelgeving	8
4.2	Criteria	8
4.3	Onderzoek en effecten	8
4.4	Maatregelen	9
5	Natuur en landschap	10
5.1	Beleid en regelgeving	10
5.2	Criteria	10
5.3	Onderzoek en effecten	11
5.4	Voorgenomen maatregelen	12
5.5	Ontheffing en vergunningen	12
6	Bodem en water	13
6.1	Beleid en regelgeving	13
6.2	Criteria	14
6.3	Onderzoek en effecten	14
6.4	Maatregelen	16
6.5	Vergunningen	18
7	Bijlagen	19

1 Inleiding

In het kader van de Spoedwet wegverbreding is de Minister van Verkeer en Waterstaat voornemens een spitsstrook te realiseren op het traject A1 Hoevelaken-Barneveld zuidbaan (km 46,0 tot km 54,0). De fysieke aanpassing aan de weg en de in verband daarmee te nemen maatregelen vastgelegd in een wegaanpassingsbesluit (WAB). Het gaat om een beperkte ruimtelijke ingreep aan de snelweg, er vindt immers geen daadwerkelijke verbreding van het asfalt plaats, derhalve bestaat geen m.e.r.-plicht. De minister van Verkeer en Waterstaat verwacht dat de effecten van deze ingreep op het milieu eveneens beperkt zullen zijn. Dat neemt niet weg dat de Minister van Verkeer en Waterstaat van mening is dat de eventuele milieueffecten goed in beeld moeten worden gebracht en dat daarbij tevens moet worden aangegeven in hoeverre mogelijke maatregelen deze effecten kunnen wegnemen. Hiertoe is er een milieutoets uitgevoerd waarvan de belangrijkste resultaten in dit rapport zijn opgenomen.

De voor dit project onderscheidende milieuaspecten zijn: geluidhinder, luchtkwaliteit, externe veiligheid, natuur en landschap en bodem en water. De aspecten worden in de navolgende hoofdstukken beschreven. Daarbij wordt ingegaan op het vigerende beleid en regelgeving, de criteria, de berekende effecten, de mogelijk te nemen maatregelen en vereiste uitvoeringsbesluiten. De Leidraad Milieueffecten van benuttingsmaatregelen, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, november 2001 is gebruikt voor het opstellen van deze milieutoets.

Op deze milieutoets is geen rechtstreekse inspraak mogelijk. De inspraak verloopt via de inspraak op het OWAB. In die zin is dit rapport een bijlage bij het OWAB.

2 Geluidhinder

2.1 Beleid en regelgeving

Ingevolge artikel 6, tweede lid, van de Spoedwet wegverbreding is de Wet geluidhinder niet van toepassing op projecten die in de bijlage onder B van de wet staan. Voor deze projecten geldt dat eerst een wegaanpassingsbesluit genomen moet worden waarna "een plan moet worden opgesteld, overeenkomstig de regels van de Wet geluidhinder zoals die dan geldig is". Dit plan moet uiterlijk twee jaar na het onherroepelijk worden van het wegaanpassingsbesluit vastgesteld zijn. Het plan geeft aan welke noodzakelijke geluidsmaatregelen moeten worden gerealiseerd. Tevens geeft het plan aan voor welke geluidsgevoelige bestemmingen een hogere waarde noodzakelijk is. Daarnaast geeft het plan aan wanneer de maatregelen uitgevoerd worden.

2.2 Criteria

Het wegaanpassingsbesluit dient ingevolge artikel 6, derde, en vierde lid van de Spoedwet wegverbreding de akoestische gegevens te bevatten waaruit kan worden afgeleid of sprake is van een overschrijding van 70 dB(A) bij geluidsgevoelige bestemmingen. Indien dat het geval is, wordt, zo bepaalt artikel 6, vierde lid, in het wegaanpassingsbesluit een geluidsreducerende wegdeklaag voorgeschreven, tenzij dit redelijkerwijze niet kan worden gevegd. Het doelmatigheidscriterium is als volgt ingevuld.

Indien sprake is van een overschrijding van de geluidsbelasting van 70 dB(A) voor het jaar 2000 bij 1 losstaande geluidsgevoelige bestemming wordt in beginsel een geluidsreducerend wegdek toegepast, indien de overschrijding, afgerond, 2 dB(A) of meer bedraagt

Indien er sprake is van een overschrijding van de geluidsbelasting van 70 dB(A) voor het jaar 2000 bij 2 geluidsgevoelige bestemmingen in hetzelfde cluster wordt in beginsel een geluidsreducerend wegdek toegepast, indien de overschrijding bij tenminste 1 van deze 2 geluidsgevoelige bestemmingen, afgerond, 2 dB(A) of meer bedraagt.

Indien er sprake is van een overschrijding van de geluidsbelasting van 70 dB(A) voor het jaar 2000 bij 3 of meer geluidsgevoelige bestemmingen in hetzelfde cluster in beginsel een geluidsreducerend wegdek toegepast, ongeacht de mate van overschrijding.

Voorts geldt ingevolge artikel 4, eerste lid onder e, van de Spoedwet wegverbreding dat het wegaanpassingsbesluit voor projecten genoemd in de bijlage onder B een verlaging van de maximum snelheid van een motorvoertuig gedurende de perioden van openstelling van de extra rijstrook bevat. De mate en de duur van de verlaging worden bepaald door de ernst van de belasting met betrekking tot geluidhinder en luchtkwaliteit.

In beginsel wordt de maximum snelheid verlaagd, tenzij het effect van deze snelheidsverlaging gedurende de periode van openstelling van de spitsstrook op de geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidbelasting van meer dan 70 dB(A) kleiner is dan 1,0 dB(A). Zo'n gering effect is op akoestisch gronden verwaarloosbaar en snelheidsverlaging is in dat geval dan ook niet zinvol.

2.3 Onderzoek en effecten

Ten behoeve van het onderhavige wegaanpassingsbesluit is akoestisch onderzoek verricht. De resultaten zijn neergelegd in het rapport A1 Hoevelaken – Barneveld, Onderzoek naar de akoestische gegevens voor de aanleg van een spitsstrook.¹ Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat in 2000 bij de in onderstaande tabel vermelde woning de geluidbelasting hoger was dan 70 dB(A).

Soort geluidgevoelige bestemming	Gemeente	Straatnaam	Nummer	waarneemhoogte	geluidbelasting in dB(A)
Woning	Barneveld	Brunesengweg	8	4,5 meter	71 dB(A)

Bij toepassing van dubbellaags ZOAB op de zuidelijke rijbaan ter hoogte van deze woning zal de geluidbelasting voor deze woning afnemen met 1 dB(A) tot 70 dB(A). Tevens blijkt uit dit onderzoek dat het effect van een snelheidsverlaging gedurende de openingstijden van de spitsstrook nihil is.

2.4 Maatregelen

Omdat het slechts één woning betreft en het bovendien gaat om een geringe overschrijding is ten opzichte van 70 dB(A) is in dit geval het aanbrengen van een geluidreducerende wegdeklaag niet doelmatig zodat het voorschrijven daarvan redelijkerwijs niet kan worden gevergd.

Ook is het effect weergegeven van een snelheidsverlaging tijdens de openstelling van de spitsstrook op de geluidsbelasting voor het jaar 2000 bij de woning Brunesengweg 8. Hieruit blijkt dat dit effect nihil is. Dat komt doordat de hoogte van de geluidsbelasting geheel bepaald wordt door de geluidsniveaus in de nachtperiode, en dan is de spitsstrook gesloten. Om die reden bestaat er vanuit akoestisch oogpunt dan ook geen aanleiding om de snelheid tijdens de openstelling van de spitsstrook te verlagen.

Het effect van een verlaging van de maximumsnelheid gedurende de openstelling van de spitsstrook tot 100 km/h over de gehele lengte van het traject is ook onderzocht. Uit dit onderzoek (rapport “akoestische effecten rijlijnverlegging en snelheidsverlaging bij benuttingsmaatregelen”, DWW-2003) is gebleken dat in een situatie als deze het equivalente geluidsniveau tijdens uitsluitend de openstellingstijden van de spitsstrook hierdoor licht daalt, met maximaal 0,2 dB(A). Ook onderzocht is de afname van het equivalente geluidsniveau tijdens de openstellingstijden van de spitsstrook bij verlaging van de maximum snelheid tot 80 km/h gedurende de openstelling van de spitsstrook. Deze bedraagt maximaal 0,5 dB(A). Ook deze afnames van het geluidsniveau tijdens alleen de openstellingstijden van de spitsstrook zijn te gering om vanuit akoestisch oogpunt een snelheidsverlaging door te voeren.

¹ A1 Hoevelaken – Barneveld, Onderzoek naar de akoestische gegevens voor de aanleg van een spitsstrook, Grontmij Verkeer & Infrastructuur, juni 2003

3 Luchtkwaliteit

3.1 Beleid en regelgeving

Op 19 juli 2001 is de Algemene Maatregel van Bestuur Luchtkwaliteit, het zogenaamde Besluit Luchtkwaliteit, van kracht geworden. In dit besluit zijn grenswaarden opgenomen voor de concentraties van de volgende luchtverontreinigende stoffen: stikstofdioxide (NO_x), koolmonoxide (CO), fijn stof (PM_{10}), benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2) en lood (Pb). In het belang van de bescherming van de gezondheid dient, afhankelijk van de stof, uiterlijk in 2005 of 2010 aan deze grenswaarden voldaan te zijn. De luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide en fijn stof zijn indicatief voor de luchtkwaliteit op de Nederlandse snelwegen. Voor de grenswaarden voor de uurgemiddelde concentratie van NO_2 en de concentraties van de andere luchtverontreinigende stoffen (SO_2 , CO, NO_x , Pb en C_6H_6) die genoemd worden in Besluit luchtkwaliteit, kan worden aangenomen dat deze grenswaarden langs rijkswegen niet zullen worden overschreden.²

Bij de aanleg van een spitsstrook op de A1 van Hoevelaken tot Barneveld dienen de betrokken bestuursorganen de grenswaarden uit het Besluit Luchtkwaliteit in acht te nemen.

3.2 Criteria

Voor het aspect luchtkwaliteit wordt gekeken naar de volgende criteria:

- de omvang van de zones langs de rijksweg waarbinnen de concentraties van luchtverontreinigende stoffen hoger zijn dan de wettelijke grenswaarden, en
- het aantal woningen en/of andere gevoelige bestemmingen binnen deze zones.

Voor NO_2 dient uiterlijk in 2010 aan de vastgestelde grenswaarde te worden voldaan. Voor PM_{10} is het jaartal voor het voldoen aan de grenswaarde vastgesteld op 2005.

3.3 Onderzoek en effecten

In opdracht van Rijkswaterstaat is door TNO een gedetailleerd luchtonderzoek uitgevoerd³ naar de gevolgen van de aanleg van een spitsstrook op de A1 Hoevelaken – Barneveld.

² Uit de gemeten waarden van het RIVM blijkt dat de Nederlandse grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofoxiden, lood, koolstofmonoxide en benzeen niet worden overschreden. De conclusie van het RIVM blijkt ook uit diverse (recente) studies van TNO naar de (toekomstige) concentraties van deze luchtverontreinigende stoffen langs rijkswegen (Voorbeelden: MER-studies A73 en A15; zonekaarten provincie Noord-Holland). Hieruit blijkt dat de concentraties van deze stoffen langs rijkswegen zeer ver onder de normen blijven.

³ Boeft, J. den, et al. *Effectbeoordeling (luchtkwaliteit) wegverbreding ZSM/Spiedwet – Deelproject 1: A1-traject Hoevelaken – Barneveld zuidbaan (2000 en 2010, Apeldoorn, juni 2003*

De concentraties van luchtverontreinigende stoffen zijn getoetst aan grenswaarden voor:

- de jaargemiddelde concentraties van NO₂ (40 µg/m³);
- de jaargemiddelde concentraties van PM₁₀ (40 µg/m³).

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van het TNO onderzoek samengevat.

	Oppervlakte (ha) in het studiegebied met concentraties hoger dan de grenswaarde van 40 µg/m ³	
	NO ₂	PM ₁₀
2000	175	32
2010 autonoom	50	< 1
2010 spitsstrook	52	1
	Aantal woningen in het studiegebied met concentraties hoger dan de grenswaarde van 40 µg/m ³	
	NO ₂	PM ₁₀
2000	55	0
2010 autonoom	0	0
2010 Spitsstrook	0	0

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Tussen 2000 en 2010 zal de luchtkwaliteit, ondanks de toename van het verkeer, duidelijk verbeteren. De verbetering is het gevolg van de voortdurende aanscherping van de Europese eisen die gesteld zijn aan de emissies van voertuigen (zowel personen- als vrachtauto's).
- Omdat zich in 2000 en 2010 geen woningen bevinden binnen het overschrijdingsgebied van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀, kan worden aangenomen dat deze grenswaarde ook in 2005 niet wordt overschreden bij woninglocaties.
- De berekende verschillen in oppervlakten (ha) met een te hoge NO₂ concentratie tussen de situaties 2010 autonoom en 2010 spitsstrook verschillen niet significant.

Ingevolge artikel 4, eerste lid onder e, van de Spoedwet wegverbreding geldt dat het wegaanpassingsbesluit voor projecten genoemd in de bijlage onder B een verlaging van de maximum snelheid van een motorvoertuig gedurende de perioden van openstelling van de extra rijstrook bevat. De mate en de duur van de verlaging worden bepaald door de ernst van de belasting met betrekking tot geluidshinder en luchtkwaliteit.

Aangezien er geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden bestaat er vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit geen aanleiding om de snelheid te verlagen.

3.4 Maatregelen

De grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit worden niet overschreden bij woningen en/of andere gevoelige bestemmingen. Er behoeven derhalve uit het oogpunt van luchtkwaliteit geen maatregelen te worden genomen.

4 Externe veiligheid

4.1 Beleid en regelgeving

Voor het transport van gevaarlijke stoffen is de nationale "Wet vervoer gevaarlijke stoffen" (WVGS, 1995) de wettelijke basis voor de regelgeving voor vervoer over de weg. Het "Besluit vervoer gevaarlijke stoffen" (BVGS, 1996) is het uitvoeringsbesluit bij deze wet. Voor vervoer over de weg is dit verder uitgewerkt in de "Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen" (1998). De vertaling van de veiligheid naar de ruimtelijke inrichting rond transportassen heeft vorm gekregen in de nota "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (RNVGS, 1996), waarin is aangegeven aan welke risiconormen moet worden voldaan bij transport van gevaarlijke stoffen over de transportas. Verder is er de handreiking "externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen" (Den Haag, 1998).

4.2 Criteria

Voor het aspect externe veiligheid worden twee criteria onderscheiden. Deze zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR wordt uitgedrukt in de kans op overlijden van een denkbeeldig aanwezige persoon op een bepaalde plaats als gevolg van een verkeersongeval met gevaarlijke stoffen. De norm voor het PR is een grenswaarde, waarvoor een resultaatverplichting geldt. Deze norm is vastgesteld op een kans van 10^{-6} per jaar dat een denkbeeldig persoon overlijdt. Het GR wordt uitgedrukt in de kans op overlijden ineens van een groep personen als gevolg van een verkeersongeval met gevaarlijke stoffen. Deze norm is vastgesteld op een kans van 10^{-4} per jaar voor 10 doden, 10^{-6} per jaar voor 100 doden, etc. De normstelling voor het GR heeft een status van oriënterende waarde. Dit houdt in dat er een inspanningsverplichting is om (op termijn) te voldoen aan de norm.

4.3 Onderzoek en effecten

In het kader van het onderhavige wegaanpassingsbesluit is een onderzoek gedaan naar de externe veiligheid voor de autonome situatie en de situatie met spitsstrook zie rapport "Beoordeling externe veiligheid Spoedwetprojecten".⁴ De aanleg van de spitsstrook heeft mogelijk invloed op de ongevalfrequentie en daarmee ook op de uitstromingsfrequentie (de frequentie dat bij een ongeval een lek ontstaat en er gevaarlijke stoffen uitstromen) die gehanteerd wordt in de risicoberekening.

In bovengenoemd onderzoek is onderzocht wat de effecten zijn van een "worst-case" scenario. Dit "worst-case" scenario houdt in dat de uitstromingsfrequentie met 15% toeneemt.

Zelfs uitgaande van dit "worst-case" scenario is er geen sprake van een overschrijding van de norm voor plaatsgebonden risico en van de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

⁴ Beoordeling externe veiligheid Spoedwetprojecten, AVIV, project 03562, Enschede, 2003

4.4 Maatregelen

De norm van het plaatsgebonden risico en de oriënterende waarde van het groepsrisico worden niet overschreden. Uit het oogpunt van externe veiligheid behoeven er derhalve geen maatregelen genomen te worden.

5 Natuur en landschap

5.1 Beleid en regelgeving

Natuur

Het natuurbeleid is gericht op bescherming van gebieden en soorten. De gebiedsbescherming wordt geregeld middels de Natuurbeschermingswet en het Structuurschema Groene Ruimte (SGR). De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn gedeeltelijk vertaald in de Natuurbeschermingswet. Op basis van de Natuurbeschermingswet zijn talrijke natuurrijke gebieden aangewezen als beschermd natuurmonument, of als gebieden met een Speciale beschermingszone in de zin van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De soortenbescherming wordt geregeld in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet geldt dáár waar beschermde soorten voorkomen, los van de vraag of dat specifieke gebied ook wettelijk beschermd wordt en heeft tot doel in het wild levende planten en dieren te beschermen met het oog op de instandhouding van soorten.

Landschap

Voor het aspect landschap is de Boswet, de Monumentenwet en het Verdrag van Malta van toepassing. De Boswet beoogt het Nederlandse bosareaal en houtopstanden in stand te houden. In het kader van de Boswet is daarom met name het herplanten van bomen van belang. Door herplanting blijft het bosgebied in stand. De Monumentenwet beschermt oude gebouwen, waardevolle cultuurhistorische terreinen en archeologische zaken die zich veelal in de bodem zullen bevinden. Wanneer er binnen het plangebied archeologisch waardevolle elementen aanwezig zijn dan geldt het Verdrag van Malta. Dit verdrag schrijft voor dat bij plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen het behoud van archeologisch erfgoed meegewogen moet worden.

5.2 Criteria

Natuur

Voor gebiedsbescherming wordt een beoordeling gemaakt of er sprake is van verstoring, vernietiging en/of barrièrewerking van Natuurbeschermingswetgebieden, EHS gebieden en gebieden met een Speciale beschermingszone als gevolg van de aanleg of ingebruikname van de spitsstrook. Bij soortenbescherming wordt een beoordeling gemaakt van de verstoring en vernietiging van biotopen van beschermde soorten volgens de Flora- en faunawet.

Landschap

De Boswet is van toepassing indien er bomen gekapt worden. De Monumentenwet en het Verdrag van Malta zijn van toepassing indien er schade optreedt aan cultuurhistorische en archeologische waardevolle elementen als gevolg van de ingreep.

5.3 Onderzoek en effecten

Onderzoek

Door de Directie Utrecht is een onderzoek uitgevoerd naar de aspecten natuur en landschap en de effecten als gevolg van de aanleg van de spitsstrook. Daarbij is gekeken naar bestaande gegevens en is informatie opgevraagd bij Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland en de Provincie. Op basis van de gevonden resultaten is een beoordeling gemaakt. Het onderzoek en de resultaten zijn terug te vinden in het rapport "Onderzoek Natuur en landschap ten behoeve van de milieutoets Spitsstrook A1 Hoevelaken – Barneveld"⁵.

Effecten op gebieden

De A1 heeft geen effecten voor beschermde (natuur)gebieden, zoals gebieden met een Speciale beschermingszone volgens de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn of Natuurbeschermingswetgebieden.

De A1 grenst wel aan gebieden die aangewezen zijn als Ecologische Hoofdstructuur. De voorgenomen werkzaamheden vinden echter plaats buiten de aangewezen gebieden. Ook anderszins worden de wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur niet aangetast door de aanleg van de spitsstrook. Daarmee zijn mitigerende en compenserende maatregelen in de zin van het Structuurschema Groene Ruimte niet noodzakelijk.

Effecten op soorten

In de bermen langs de A1 tussen Hoevelaken en Barneveld komen geen beschermde plantensoorten en/of diersoorten voor, volgens Bijlage II en/of Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en geen prioritaire aandachtsoorten. De plantensoorten die zijn aangetroffen zijn zeer algemeen voorkomend in Nederland en vallen buiten het beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Direct langs de snelweg in de berm zijn geen vaste verblijfsplaatsen van zoogdieren en amfibieën aangetroffen. Er wordt wel verwacht dat grondgebonden soorten als mol (*Talpa europea*), veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*), veldmuis (*Microtus arvalis*), haas (*Lepus europeus*) en konijn (*Oryctolagus cuniculus*) mogelijk kunnen voorkomen.

Er zijn geen significante effecten van vernietiging en/of barrièrewerking voor flora en fauna tijdens de aanleg- en gebruiksfase van de spitsstrook. De ingreep heeft een beperkt effect op individueel niveau van de hierboven genoemde grondgebonden soorten. Deze zullen mogelijk verontrust raken door de aanleg van de spitsstrook.

Effecten voor landschap

De Boswet is niet van toepassing, omdat er geen bomen gerooid worden als gevolg van de aanleg.

De aanleg van de spitsstrook vindt plaats in de bestaande berm. Met de aanleg van de A1 is een zandlichaam opgebracht waarop de weg is aangelegd. Door de aanleg van de spitsstrook wordt alleen gegraven in de berm die in het verleden opgebracht is.

Daarom zijn geen cultuurhistorische en archeologische elementen aanwezig in het plangebied. Bovendien wordt er hooguit tot een diepte van 60 cm op beperkte plaatsen gegraven. Effecten op het archeologisch bodemarchief zijn

⁵ Onderzoek Natuur en landschap ten behoeve van de Milieutoets Spitsstrook A1 Hoevelaken – Barneveld, Rijkswaterstaat directie Utrecht, juni 2003

dan ook niet te verwachten. De Monumentenwet en het Verdrag van Malta zijn daarmee niet van toepassing op dit project.

5.4 Voorgenomen maatregelen

Er is geconstateerd dat er geen significante effecten van vernietiging en/of barrièrewerking zijn als gevolg van de voorgenomen activiteit op de flora en fauna. Er is wel geconstateerd dat er een aantal algemeen voorkomende beschermde soorten voorkomen, die mogelijk verontrust raken door de ingreep. Hiervoor zal een ontheffingsaanvraag volgens de Flora- en faunawet worden ingediend.

Er worden voor natuur geen mitigerende en compenserende maatregelen getroffen binnen dit project. De algemene zorgplicht wordt wel in acht genomen door de uitvoeringswerkzaamheden goed op elkaar af te stemmen, zodat niet onnodig veel gegraven hoeft te worden in de bermen.

Voor het aspect landschap worden geen maatregelen getroffen, omdat de ingreep geen effecten heeft op aanwezige beplanting en er geen aantasting plaatsvindt van archeologisch en cultuurhistorisch waardevolle elementen.

5.5 Ontheffing en vergunningen

Voor het project is een ontheffing benodigd in het kader van de Flora- en faunawet, ingevolge artikel 75, derde lid, Flora- en faunawet (Ontheffing voor ruimtelijke ingrepen). Deze is aangevraagd bij LASER.

6 Bodem en water

6.1 Beleid en regelgeving

Bodem

Voor het toepassen van grond en steenachtige bouwstoffen vormt het Bouwstoffenbesluit (Bsb), een uitvoeringsbesluit op basis van de Wet bodembescherming (Wbb) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), het juridische kader.

Voor het omgaan met verontreinigde grond zijn met name de Wet Bodembescherming en ARBO-wetgeving van toepassing.

Op het vervoer en de bestemming van vrijkomende en niet te hergebruiken (verontreinigde) grond en materialen, te beschouwen als afvalstoffen, zijn de Wet milieubeheer (Wm) en de Provinciale Milieuverordening (PMV) van toepassing.

Water

De vierde Nota waterhuishouding (NW4) stelt als uitgangspunt dat de na te streven doelen voor het waterbeheer alleen door een integrale benadering kunnen worden bereikt. Ten aanzien van het wegverkeer als diffuse bron van verontreiniging is het volgende geformuleerd:

"Emissies uit het wegverkeer, die veelal indirect via atmosferische depositie in het oppervlaktewater terecht komen, dienen vooral gereduceerd te worden via generieke maatregelen gericht op vermindering van de uitstoot. Door de aanleg van ZOAB-wegdek, zoals gepland voor de rijkswegen, wordt de directe emissie naar bodem en aangrenzend oppervlaktewater beperkt. In kwetsbare gebieden zou behandeling en infiltratie van het afstromend water van het wegdek overwogen kunnen worden".

In geval van uitbreiding van de bestaande verharding of aanleg van nieuwe verhardingen binnen grondwaterbeschermingsgebieden is een ontheffing op basis van de Provinciale Milieuverordening (PMV) op grond van de Wet milieubeheer (Wm) vereist. In de ontheffing kunnen aan een lozingssituatie op de bodem voorwaarden worden gesteld.

Voor het verrichten van graafwerkzaamheden in of nabij watergangen is de Keur het juridisch kader.

Rijkswaterstaat hanteert sinds 1995 een interne gedragslijn voor de aanpak van afstromend wegwater. Deze richtlijn beveelt aan om bij nieuwe en (vernieuwing van) bestaande wegen zoveel mogelijk gebruik te maken van ZOAB aangezien dit een positief effect blijkt te hebben op de omgevingsbelasting door wegwater.

Watertoets

De Watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijk plannen en besluiten. De Watertoets vereist een vroegtijdige actieve participatie van de waterbeheerder(s) in het ruimtelijke planvormingsproces. De initiatiefnemer, in dit geval Rijkswaterstaat, is verplicht een *waterparagraaf* toe te voegen aan zijn plan of besluit, in dit geval het wegaanpassingsbesluit, met

daarin een gemotiveerd besluit ten aanzien van de wateraspecten. Ter invulling van de watertoets is twee keer overleg gevoerd met het Waterschap Vallei & Eem. De voorgenomen benuttingsmaatregelen en de effecten daarvan op het (oppervlakte)water zijn besproken en hebben geresulteerd in een advies van het Waterschap. Hieronder wordt onder meer ingegaan op het advies van het Waterschap Vallei & Eem.

6.2 Criteria

Bodem

Voor het aspect bodem is in beeld gebracht in hoeverre de aanleg en het gebruik van de spitsstrook leidt tot een aantasting van de bodemkwaliteit onder en direct naast de A1. Daarbij wordt ook bekeken in hoeverre bij grondverzet rekening moet worden gehouden met het Bouwstoffenbesluit (Bsb).

Water

Voor het aspect water is in beeld gebracht in hoeverre de aanleg en het gebruik van de spitsstrook leidt tot een toe- of afname van de hoeveelheid afstromend wegwater (waterkwantiteit). Daarnaast wordt ook gezien of de kwaliteit van het afstromend wegwater en het nabij gelegen oppervlaktewater nadelig wordt beïnvloed door de spitsstrook.

Kwetsbare gebieden

Het betreffende wegdeel is niet in of in de directe nabijheid van een grondwater- of bodem beschermingsgebied gelegen.

Tussen Terschuur en Barneveld doorkruist de snelweg de Ecologische Hoofdstructuur (zie voor meer informatie het hoofdstuk Natuur en landschap).

6.3 Onderzoek en effecten

Het onderzoek en de resultaten zijn terug te vinden in het rapport "Onderzoek Bodem en water ten behoeve van de milieutoets Spitsstrook A1 Hoevelaken – Barneveld".⁶ In het onderzoek is tevens de huidige situatie beschreven.

Bodem

Er vindt slechts grondverzet plaats in de berm, te weten:

- Ter plaatse van de toekomstige pechhavens (6 stuks), voor iedere pechhaven over een lengte van 100 meter, oplopend tot een breedte van circa 3,5 meter over een lengte van 50 meter.
- Ter plaatse van de te verbreden invoeger vanaf de verzorgingsplaats Palmpol nabij km 52,4 (lengte circa 80 meter, breedte oplopend tot circa 2,5 meter)

Het grondverzet zal bestaan uit het verwijderen van de humeuze toplaag (circa 30 à 40 cm). Hierbij komt ongeveer 600 m³ bekledingsgrond vrij. Vervolgens wordt als fundering een laag gebroken puin aangebracht. Tenslotte wordt de nieuwe verharding aangebracht (ZOAB).

Het voornemen is de ontgraven toplaag zoveel mogelijk te hergebruiken. De te hergebruiken grond wordt deels direct naast de ontgraving op het naastgelegen maaiveld verwerkt.

⁶ Onderzoek Bodem en water ten behoeve van de Milieutoets Spitsstrook A1 Hoevelaken – Barneveld, Rijkswaterstaat directie Utrecht, juni 2003

De resterende grond die niet ter plaatse verwerkt kan worden zal in de berm ter hoogte km 45,5 tot km 46,1 verwerkt worden als aanvulling en versteviging van het bestaande talud.

Op het toepassen van puin en ZOAB en mogelijk het hergebruiken van toplaaggrond bij km 45,5 tot km 46,1 vindt plaats conform het Bouwstoffenbesluit (Bsb). Indien wordt voldaan aan de voorwaarden van het Bsb is de milieubelasting van de onderliggende bodem verwaarloosbaar.

Op basis van eerdere onderzoeken in wegbermen en het feit dat het zandlichaam eind zestiger jaren is aangelegd in een agrarisch gebied, wordt verwacht dat de bermgrond over het algemeen niet tot licht verontreinigd is, waardoor geen sprake zal zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarvoor sanering noodzakelijk is als bedoeld in de Wet bodembescherming. In het kader van het werken met (verontreinigde) grond worden vanuit de ARBO-wetgeving vooralsnog geen aanvullende eisen verwacht.

Waterkwantiteit

Op het betreffende traject is in 1993 het DAB vervangen door ZOAB. De hoeveelheid neerslag die bij ZOAB tot afstroming komt bedraagt circa 20% (tegen circa 80% bij DAB).

Door de aanleg van extra verharding zal er sprake zijn van een toename van de hoeveelheid afstromend wegwater. Gezien de relatief geringe toename in oppervlakte van 2% (circa 1.850 m²), worden geen aanvullende kwantitatieve maatregelen voor de afvoer van het afstromend wegwater noodzakelijk geacht.

Het effect van de maatregel op infiltratie in de bermen en daarmee verdroging van het gebied is verwaarloosbaar.

Waterkwaliteit

Afstromend en verwaaiend wegwater bevat onder meer PAK⁷, minerale olie, zware metalen en strooizout. De belasting van de omgeving is afhankelijk van de wijze van waterafvoer, het type wegdek, omgevingsfactoren als ligging watergangen en beplanting en de verkeersintensiteit.

Om de filterende werking van ZOAB te behouden is het noodzakelijk de structuur open te houden en dienen met name de vluchtstroken regelmatig te worden gereinigd. Rijstroken blijken open te blijven door de pompende werking van banden.

In het wateradvies wordt door het waterschap periodieke reiniging van het ZOAB ter plaatse van de vluchtstrook als maatregel voor het behandelen van afstromend wegwater aangegeven.

Periodieke reiniging van de vluchtstrook is een onderdeel van het reguliere onderhoud van ZOAB wegen.

In het wateradvies, zie ook 'Onderzoek Bodem en water', wordt door het waterschap aangegeven dat de verwaaïng verder zal reiken dan in de huidige situatie.

Door het gebruik van de spitsstrook bij drukte kunnen negatieve effecten van verwaaïng toenemen. De effecten van de toegenomen verwaaïng zijn echter beperkt vanwege het toepassen van een ZOAB wegdeklaag in combinatie met de aanwezige bosschages.

⁷ PAK=Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

Door het openstellen van de vluchtstrook bij drukte worden in theorie de positieve eigenschappen van ZOAB (deels) teniet gedaan, waardoor sprake zou zijn van een toename van de milieubelasting van bodem en (grond)water in de berm. Een toename van de verkeersintensiteit, heeft eveneens een negatief effect op de kwaliteit van het wegwater. Uit praktijkonderzoek⁸ blijkt echter dat het berijden van de vluchtstrook in de spits geen nadelige effecten heeft op de kwaliteit van het afstromend wegwater.

Wegmeubilair

In de buitenberm langs het wegdeel km 46,3 tot km 52,9 en ter plaatse van de afrit Barneveld van km 53,6 tot 53,9 zal in de buitenberm een (verzinkte) geleiderail worden bijgeplaatst.

De extra belasting van het oppervlaktewater zal door de nieuw te plaatsen geleiderail verwaarloosbaar zijn daar deze wordt geplaatst langs het wegdeel waar voornamelijk infiltratie in de berm en de infiltratiegreppel plaatsvindt of waar sprake is van een relatief brede berm.

Belasting van de onderliggende bodem met zink als gevolg van corrosie zal wel plaatsvinden. Het vrijkomende zink zal grotendeels aan bodemdeeltjes gebonden worden in de humeuze toplaag direct naast de weg.

6.4 Maatregelen

Bodem

De te ontgraven stukken berm worden indicatief onderzocht, waarbij de nadruk zal liggen op de te ontgraven bovengrond (0-40 cm-mv). Indien matig of sterk verontreinigde grond wordt aangetroffen wordt aanvullend onderzoek verricht en, indien noodzakelijk, saneringsmaatregelen getroffen.

Als het bevoegd gezag (de gemeente Amersfoort) een onderzoek conform het Bouwstoffenbesluit voor de her te gebruiken toplaaggrond bij km 45,5 tot 46,1 noodzakelijk acht, zal in overleg met de gemeente een onderzoeksoptzet worden opgesteld en uitgevoerd.

In het bestek zullen eisen worden gesteld aan de milieuhygiënische kwaliteit van het toe te passen puin en ZOAB (categorie 1 bouwstof).

Indien de bouwstoffen voldoen aan de eisen die het Bouwstoffenbesluit stelt, is een minimale belasting van de onderliggende bodem gegarandeerd.

Waterkwantiteit

De verwachte effecten van de aan te leggen verhardingen geven ten aanzien van de kwantiteit van het afstromend wegwater geen aanleiding tot het nemen van aanvullende maatregelen.

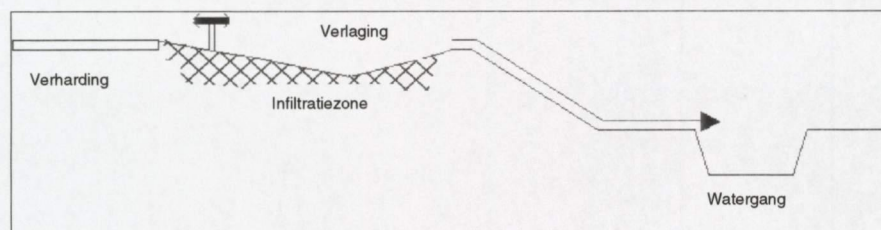
Waterkwaliteit

In het wateradvies (incl. advies Arcadis 18-2-2003, welke is opgenomen in het 'Onderzoek Bodem en water') wordt gesteld dat bij een berm van 10 meter breed de invloed van run-off en verwaaiing op de kwaliteit van het oppervlaktewater verwaarloosbaar is.

Daarnaast wordt door het Waterschap een aantal standaardoplossingen aangedragen. De standaardoplossing voor 'niet kwetsbare gebieden zonder

⁸ Onderzoek naar zware metalen en PAK massastromen bij een autosnelweg (A28-Zeist) waarbij de vluchtstrook in de spits wordt bereden. RWS-DWW, november 1999, rapportnr. W-DWW-99.063

geluidsscherm', van toepassing op het betreffende wegdeel, bestaat uit het aanleggen van een lichte verlaging tussen de geleiderail en de insteek van het talud van de watergangverlaging. In de verlaging kan water worden geborgen en in de bodem infiltreren. Bij piekbuien stroomt het water via een talud naar de watergang. In figuur 6.1 is de standaardoplossing weergegeven.



Figuur 6.1: Infiltratie in de bovenberm in niet kwetsbare gebieden zonder geluidsscherm.

Ter plaatse van het wegdeel km 46,4 - km 52,4 is reeds een infiltratiegreppel aanwezig. Deze infiltratiegreppel functioneert als verlaagde infiltratiezone, zoals bedoeld in het wateradvies. Aanvullende maatregelen voor het opvangen en infiltreren van het afstromend wegwater worden daarom niet zinvol en/of noodzakelijk geacht.

Op het wegdeel van km 52,4 tot km 52,9 is het smalste deel van de berm gelegen, namelijk circa 9 tot 10 meter. Door de aanwezigheid van een gasleiding is de ruimte achter de vangrail welke beschikbaar is voor het aanleggen van een waterbergende/bufferende verlaging beperkt tot maximaal 3,5 à 4 meter. De berm voldoet hier echter aan de minimale breedte waarbij de invloed van run-off en verwaaiing op de kwaliteit van het oppervlaktewater verwaarloosbaar wordt geacht (zie advies Arcadis 18-2-2003 uit 'Onderzoek Bodem en water'). Aanvullende maatregelen zijn daarom niet nodig.

Op het overige wegdeel (km 52,9 tot km 54,0) is sprake van relatief brede bermen en/of afstand tot watergangen (circa 10 tot 30 meter). Op dit traject is het niet noodzakelijk een waterbergende/bufferende verlaging te realiseren.

Resumerend wordt gesteld dat het ZOAB, de aanwezige infiltratiegreppel, de relatief brede bermen en grote afstand tot oppervlaktewater (niet zijnde de infiltratiegreppel), veelal in combinatie met de langs een groot deel van het wegtraject daartussen gelegen bosschage, een afdoende beschermingsniveau bieden. Er zal geen of een verwaarloosbare extra belasting van het oppervlaktewater plaatsvinden door afstromend en verwaaiend wegwater als gevolg van de spitsstrook. Derhalve zijn er geen extra maatregelen noodzakelijk.

Wegmeubilair

De bij te plaatsen vangrail zal bestaan uit de standaard verzinkte geleiderail zoals algemeen gebruikt door Rijkswaterstaat. Corrosie van (verzinkt) wegmeubilair leidt tot verspreiding van zink in het milieu, in het voorkomende geval met name naar de onderliggende bodem. In het wateradvies wordt geadviseerd om indien aanwezig alternatieve materialen te gebruiken. Echter economisch en functioneel beschouwd zijn momenteel geen milieuvriendelijke(re) alternatieven beschikbaar.

Kwetsbare gebieden

Er is geen sprake van een kwetsbaar gebied in het kader van de drinkwaterwinning.

Het beschermingsniveau van het toegepaste ZOAB in de zone van de Ecologische Hoofdstructuur wordt afdoende geacht.

Calamiteiten en milieu

Door een aantal aanvullende maatregelen zal het verkeersveiligheidsniveau op het onderhavige wegvak op peil blijven.

Extra maatregelen voor het voorkomen van verspreiding van verontreinigingen in het milieu zijn ten gevolge van calamiteiten daarom niet nodig.

6.5 Vergunningen

Het betreffende wegdeel is niet in een grondwaterbeschermingsgebied gelegen. Ontheffing op de Provinciale Milieuverordening voor de aanleg van de verharding is niet aan de orde.

Voor het ingraven van kabels boven de duikers van de primaire watergangen te weten, de Hoevelakensebeek bij km 46,1 en de Esvelderbeek bij km 52,5, is ontheffing van de Keur van het Waterschap Vallei & Eem aangevraagd (zie 'Onderzoek Bodem en water').

Omdat de toekomstige lozingssituatie van het afstromend wegwater niet wijzigt ten opzichte van de huidige lozingssituatie, zijn geen (aanvullende) vergunning(en) en/of ontheffing(en) in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, Wet milieubeheer of het Lozingenbesluit bodembescherming noodzakelijk.

7 Bijlagen

1. A1 Hoevelaken – Barneveld, Onderzoek naar de akoestische gegevens voor de aanleg van een spitsstrook, Grontmij Verkeer & Infrastructuur, juni 2003
2. Boeft, J. den, et al, Effectbeoordeling (luchtkwaliteit) wegverbreding ZSM/Spoedwet – Deelproject 1: A1-traject Hoevelaken – Barneveld zuidbaan (2000 en 2010), Apeldoorn, juni 2003
3. Beoordeling externe veiligheid Spoedwetprojecten, AVIV, project 03562, Enschede, 2003
4. Onderzoek Natuur en landschap ten behoeve van de Milieutoets Spitsstrook A1 Hoevelaken - Barneveld, Rijkswaterstaat directie Utrecht, juni 2003
5. Onderzoek Bodem en water ten behoeve van de Milieutoets Spitsstrook A1 Hoevelaken - Barneveld, Rijkswaterstaat directie Utrecht, juni 2003