

A4 Delft – Schiedam stap 1 en stap 2

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

2 juli 2009 / rapportnummer 1420-440

1. INLEIDING

Voor de aanleg van de snelweg A4 tussen de Kruithuisweg in Delft en het Kethelplein in Schiedam zijn tot op heden diverse MER studies opgesteld en door de Commissie beoordeeld¹. Eind 2002 is besloten een eerder opgestelde trajectnota/MER aan te vullen en te actualiseren. Dit nieuwe MER bestaat uit twee delen. Een tracé-alternatievenMER in de eerste fase (MER stap 1) en een inrichtingsMER in de tweede fase (MER stap 2).

Op verzoek van de Minister van Verkeer en Waterstaat bracht de Commissie in januari 2006 advies uit over het MER 1^e fase². Daarin concludeerde zij dat er voldoende informatie beschikbaar was om een keuze te maken tussen de tracé-alternatieven, zijnde de A54, de A4 en de A13+A13/A16. Nadien is een omissie in de verkeerskundige modelinvoer geconstateerd bij het verkeersknooppunt Ypenburg en zijn herstelberekeningen uitgevoerd.

De Minister besloot in januari 2008 om in stap 2 de alternatieven A4 en A13+A13/A16 beide in meer detail uit te werken ten behoeve van een definitieve keuze.

In dit advies geeft de Commissie haar eindoordeel over :

- het MER stap 1 en het MER stap 2
- en het separaat uitgevoerde onderzoek naar gezondheidseffecten.

De 958 zienswijzen³ die de Commissie van het bevoegd gezag heeft ontvangen, heeft zij bestudeerd. De Commissie heeft een goed beeld gekregen van de belangrijke punten uit de inspraak en heeft dit betrokken bij het opstellen van het advies. Gezien het grote aantal zienswijzen wordt in dit advies niet naar individuele zienswijzen verwezen.

¹ Voor een korte toelichting op de voorgeschiedenis zie Bijlage 1.

² Definitief advies over het MER 1^e fase, 24 januari 2006, 1420-277.

³ Bijlage 2, die op de website beschikbaar is, bevat het overzicht van de zienswijzen die de Commissie heeft ontvangen van het bevoegd gezag.

2. OORDEEL OVER HET MER

De Commissie spreekt haar waardering uit voor de zeer goede toegankelijkheid en volledigheid van de verstrekte informatie in beide MER rapporten, de bijlagen en het gezondheidsonderzoek. Het goed verzorgde kaartmateriaal is hier mede debet aan.

2.1 MER stap 1

De Commissie is van oordeel dat in het MER stap 1 de essentiële informatie voor besluitvorming aanwezig is.

De herstelberekeningen bij het knooppunt Ypenburg zijn op juiste wijze uitgevoerd. De resultaten leiden weliswaar tot een gewijzigde conclusie over de vergelijking tussen de A4 en de A13+A13/A16 maar de keuze om de A54 in stap 2 niet verder te onderzoeken, is voldoende onderbouwd.

2.2 MER stap 2

Het MER stap 2 biedt samen met de tussentijds gegeven aanvullende informatie voldoende kwantitatieve informatie om een keuze te kunnen maken tussen het alternatief A4 Delft-Schiedam en het alternatief A13+A13/A16.

De gehanteerde maatstaf voor de waardering van deze kwantitatieve informatie en de daarop gebaseerde kwalitatieve vergelijking van de A4 en de A13+A13/A16 behoeft naar de mening van de Commissie echter op enkele onderdelen nuancering of aanpassing.

Deze aanpassingen leiden er toe dat in de effectbeoordeling:

- de twee alternatieven gelijkwaardiger scores op het aspect Verkeer en Vervoer dan uit het Hoofdrapport en de Samenvatting blijkt;
- het alternatief A13 +A13/A16 zich op de aspecten Natuur en Landschap positiever onderscheidt van de A4 dan uit het Hoofdrapport en de Samenvatting blijkt.

Cumulatie-alternatief

De Commissie is van mening dat een vergelijking van het alternatief A13+A13/A16 met het 'cumulatiealternatief' A4+ A13/A16 de meest op de feitelijke situatie toegespitste vergelijking van alternatieven is. Gegeven het gevorderde stadium waarin de planvoorbereiding rond de A13/A16 verkeert, is de situatie waarbij de A13/A16 sowieso gerealiseerd wordt, namelijk een zeer realistisch scenario.

De vergelijking van deze alternatieven wordt gegeven in de Bijlage Cumulatiemeta. Ook deze kwalitatieve vergelijking vraagt naar de mening van de Commissie op basis van de beschikbare kwantitatieve gegevens op enkele onderdelen aanpassing. Deze aanpassing leidt er toe dat:

- de A4+A13/A16 zich op Verkeer en Vervoer positief onderscheidt van alleen de A4 en vergelijkbaar scoort met de A13+A13/A16;
- de A4+A13/A16 zich op Natuur en Landschap negatiever onderscheidt van de A13+A13/A16.

- De Commissie concludeert dat de A4 + A13/A16 verbinding ten opzichte van de A13+A13/A16
 - op Verkeer en Vervoer gelijkwaardig is
 - en negatiever uitvalt voor Natuur en Landschap
- dan uit de kwalitatieve effectvergelijking in het hoofdrapport van het MER en de samenvatting blijkt.

Uit het MER blijkt dat alle onderzochte alternatieven onvoldoende oplossing bieden om op de langere termijn de knelpunten op het gebied van Verkeer en Vervoer en Leefbaarheid structureel op te lossen. De onlangs gestarte Verkenning Rotterdam Vooruit gericht op 2040⁴ moet dit perspectief gaan geven.

Vooruitlopend daarop adviseert de Commissie om:

- bij de uitwerking van het gekozen alternatief op inrichtingsniveau onderzoek te doen naar een optimale aansluiting met OV faciliteiten;
- aanvullend onderzoek te doen naar de leefbaarheid op wijkniveau omdat de dimensionering van inrichtingsmaatregelen hierop een groot effect heeft.

In de hoofdstukken 2 en 3 licht de Commissie haar oordeel toe.

3. TOELICHTING OORDEEL MER STAP 1

3.1 Voorgeschiedenis

Op verzoek van de Minister van Verkeer en Waterstaat bracht de Commissie in januari 2006 advies uit over het MER 1^e fase⁵. Daarin concludeerde de Commissie dat het MER stap 1 na aanvulling de essentiële informatie bevatte voor het laten vallen van de A54-alternatieven en de essentiële informatie bevatte voor het maken van een keuze tussen de A4 en de A13+A13/A16. Zij concludeerde in 2006 dat:

1. bij het A13-alternatief volgens het MER een ingrijpende en dure aanpassing van het knooppunt Ypenburg nodig is, wil deze dezelfde hoeveelheid verkeer kunnen verwerken als de A4-alternatieven. De aansluiting van de A4 op dit knooppunt geeft deze problemen niet.
2. de vernietiging van provinciaal beschermde natuurwaarden het grootst is bij de A4-varianten;
3. de A4 en A13 varianten niet merkbaar verschillen op het punt van verbetering van leefbaarheid.

De Commissie plaatste een kritische kanttekening bij de waardering van de landschappelijke effecten van de A4-varianten. Zij vond dat de relatief grote aantasting van de landschappelijke waarden nadrukkelijker in beeld had moeten komen.

In oktober 2006 is een omissie in de verkeerskundige modelinvoer geconstateerd bij het verkeersknooppunt Ypenburg. Daarna zijn herstelberekeningen uitgevoerd.

⁴ In combinatie met de resultaten van de opgestarte Verkenning van de Regio Haaglanden.

⁵ Definitief advies over het MER 1^e fase, 24 januari 2006, 1420-277.

3.2 Definitief oordeel MER stap 1

In het definitieve MER stap 1 zijn de resultaten van de herstelberekeningen op correcte wijze verwerkt.

Uit de herstelberekeningen blijkt dat een dure aanpassing van het knooppunt Ypenburg in het alternatief A13+A13/A16 niet noodzakelijk is. Daarmee is de argumentatie op basis van het MER van 2006 om de A13+A13/A16 te laten vervallen, niet valide gebleken.

De door de Commissie geplaatste kanttekeningen bij de waardering van effecten hebben geleid tot een aantal aanpassingen in het definitieve MER stap 1.

Doelstelling van het project is om binnen nu en 2020 de bereikbaarheid en leefbaarheid te verbeteren in de corridor Den Haag - Rotterdam. Gegeven deze doelstelling acht de Commissie het een logische keuze om onderzoek voor de langere termijn naar integrale oplossingen voor de bereikbaarheidsknelpunten op de ruit Rotterdam uit te voeren in het kader het onlangs opgestarte plan-m.e.r. traject voor de MIRT Verkenning Rotterdam Vooruit, in combinatie met de verkenning die de Regio Haaglanden uitvoert.

De Commissie constateert op basis van het achtergrondrapport Openbaar Vervoer dat het aandeel OV in de mobiliteitsontwikkeling terugloopt. Dit is met name voor dit gebied een knelpunt vanwege het beperkt oplossend vermogen van de uitbreiding(en) van het HWN voor de bereikbaarheid. Om die reden adviseert de Commissie in haar advies voor het plan-m.e.r. voor de genoemde MIRT verkenning de mogelijkheden voor verbetering van het OV (maximaal) te onderzoeken, met name waar het gaat om P&R en andere vormen van multimodaal vervoer.

Definitief oordeel MER stap 1

■ Het definitieve MER stap 1 bevat naar het oordeel van de Commissie de essentiële informatie voor de keuze om het alternatief A54 niet verder te onderzoeken in het MER stap 2.

4. TOELICHTING OORDEEL MER STAP 2

4.1 Alternatieven

4.1.1 Alternatieven en prijsbeleid

In het MER stap 2 wordt voor de referentiesituatie en voor de alternatieven in een gevoeligheidsanalyse nagegaan wat de invloed is van het invoeren van beprijzing. In deze analyse wordt het effect van de invoering van een basisheffing van 3,4 ct per km, gebaseerd op een volledige afbouw van de MRB en de BPM.

Met vuistregels is berekend dat deze basisheffing leidt tot:

- 7% lagere verkeersintensiteit in de spits
- 10% lagere etmaal intensiteit per etmaal.

Deze afname in verkeersintensiteit levert vervolgens:

- 0,1 dB tot 0,4 dB geluidreductie afhankelijk van het aandeel vrachtverkeer
- circa 6 % afname van emissies NOx en fijn stof.

Voor beide aspecten wordt in het MER geconcludeerd dat beprijzen niet onderscheidend is voor de alternatieven.

De Commissie acht de uitkomst van de berekening met deze vuistregels plausibel. De lagere verkeersintensiteiten zullen zich namelijk niet één op één vertalen in lagere emissies omdat aangenomen kan worden dat het aandeel vrachtverkeer bij introductie van beprijzen minder zal afnemen dan het aandeel personenverkeer.

Zij onderschrijft de conclusie dat het al of niet invoeren van de basisheffing niet onderscheidend is voor de alternatieven.

In het MER is geen analyse gedaan naar de mogelijke effecten van een (aanvullende) spitsheffing gedifferentieerd naar tijd en plaats, omdat “er nog veel onzekerheid is over tariefstelling en de locaties waar het spitstarief geheven wordt”.

De Commissie onderkent deze onzekerheid. Dit neemt niet weg dat aan de hand van scenario's voor een spitsheffing de mogelijke gevolgen in beeld gebracht hadden kunnen worden. In die situaties waar het effect onderscheidend kan zijn voor de waardering en keuze van alternatieven en/of over nut en noodzaak van de voorgestelde ingrepen, beschouwt de Commissie dit als essentiële informatie voor de besluitvorming.

Voor de vergelijking tussen de onderzochte alternatieven in dit MER is een onderscheidend karakter echter niet plausibel. Het is niet aannemelijk dat de wijze waarop een spitsheffing wordt doorgevoerd, zal verschillen bij realisatie van de A4 dan wel de A13+A13/A16. Uit het MER blijkt bij beide alternatieven dat de verbindingen op afzienbare termijn opnieuw vollopen met verkeer. Een spitsheffing zal het moment waarop dit gebeurt alleen naar achteren verschuiven. De mitigerende maatregelen die in het MER voor beide alternatieven nu zijn opgenomen, zullen daarmee ook na de introductie van een spitsheffing noodzakelijk zijn.

4.1.2 Realiteitswaarde alternatieven

In het MER stap 2 worden voor de A13+A13/A16 twee varianten ontwikkeld:

- variant 2a met een A13/A16 zonder aansluitingen op het onderliggende wegennet
- variant 2b met een A13/A16 mét aansluitingen op het onderliggende wegennet.

Omwille van de vergelijkbaarheid met de A4 varianten is variant 2a in het onderzoek opgenomen. Het maakt een vergelijking van de A13+A13/A16 als doorgaande verbinding tussen Den Haag en Rotterdam met de A4 als doorgaande verbinding mogelijk.

De Commissie wijst er echter op dat een A13/A16 zonder aansluitingen op het onderliggende wegennet feitelijk een niet realistisch alternatief is gegeven de doelstelling voor zowel de A4 als de A13/A16 om de lokale bereikbaarheid te verbeteren en het onderliggend wegennet te ontlasten⁶.

⁶ In het MER voor de A13/A16/A20, dat binnenkort gepubliceerd wordt, worden om die reden alleen alternatieven onderzocht mét aansluitingen.

4.1.3 Mogelijkheden OV

Zoals eerder gesteld, laat het MER stap 2 zien dat in beide alternatieven robuustheid en reistijden op termijn opnieuw een knelpunt gaan vormen. In beide alternatieven lopen de wegen weer vol. De Bijlage Openbaar Vervoer concludeert dat ondanks maatregelen ter verbetering van het OV de modal split op termijn zich wijzigt ten koste van het OV.

- De Commissie adviseert om bij de uitwerking op inrichtingsniveau de mogelijkheden te onderzoeken voor optimale combinaties van de inrichting van de weg met OV mogelijkheden.

4.2 Vergelijking A4 t.o.v. A13+A13/A16

Het Hoofdrapport MER 2^e fase en de Samenvatting geven een vergelijkend overzicht van de effecten aan de hand van kwalitatieve scores. In dit overzicht ontbreken de kwantitatieve gegevens waarop de scores gebaseerd zijn. Deze kwantitatieve gegevens zijn **wel aanwezig** in de verschillende Bijlage rapporten.

Door het niet presenteren van de onderliggende kwantitatieve gegevens zijn de kwalitatieve scores (+/- scores) in de vergelijkingstabel moeilijk verifieerbaar. Om deze reden heeft de Commissie de initiatiefnemer tussentijds verzocht om de vergelijking van alternatieven zo te presenteren dat de kwalitatieve scores zo veel mogelijk direct herleidbaar zijn op kwantitatieve gegevens. De initiatiefnemer heeft deze informatie tussentijds verstrekt.

De Commissie is nagegaan of de toetsingscriteria bij de verschillende aspecten juist zijn en of de effectscores op deze criteria op basis van de beschikbare (kwantitatieve) gegevens plausibel zijn.

In het MER zijn, methodisch juist, vooraf op basis van expert judgement klasse-indelingen vastgesteld. Op basis van deze klasse-indelingen zijn de (kwantitatieve) effecten op een juiste systematische wijze vertaald naar kwalitatieve scores van zeer positief (+++) tot zeer negatief (---) ten opzichte van de referentiesituatie.

In deze werkwijze had evenwel bij meer onderdelen dan is gebeurd, een iteratieslag kunnen plaatsvinden. Deze iteratieslag geeft antwoord op de vraag of de scores overeenkomen met de verwachte scores binnen de context van het project en of deze scores dus recht doen aan de reële verschillen tussen alternatieven.

Om deze reden behoeft de effectvergelijking naar de mening van de Commissie op enkele onderdelen aanpassing. Deze aanpassingen zijn hier onder aangegeven en in bijlage 3 bij dit advies ook in een door de Commissie aangepast vergelijkend overzicht van effecten verwerkt.

Verkeer en vervoer:

- De score op 'verbetering reistijdwinst' moet bij de A13+A13/A16 dezelfde zijn als die voor de A4 (beide ++). Uit de feitelijke cijfers blijkt namelijk dat de alternatieven gemiddeld over de A13 en 'overige trajecten', hetzelfde positieve resultaat geven.

- Bij de criteria 'verliestijd HWN' en 'verliestijd OWN' worden de effecten allereerst voor deelgebieden⁷ bepaald. Vervolgens worden deze scores voor deelgebieden onderling gewogen zijn om te komen tot deze totaalscore is niet toegelicht.
Een middeling ligt niet voor de hand omdat de deelgebieden overlappen en er dus dubbeltellingen optreden. Gegeven de doelstelling van het voornemen is naar de mening van de Commissie 'het kleine studiegebied' de meest bruikbare indicator. Wanneer het feitelijke effect in het kleine studiegebied doorslaggevend is, leidt dit tot:
 - een score van +++ voor verliestijd HWN bij de A13 varianten (i.p.v. de score ++)
 - een score van + voor verliestijd OWN voor alle A4 en A13 varianten (i.p.v. de score ++).
- Bij het criterium betrouwbaarheid wordt onderscheid gemaakt tussen robuustheid van de A13 en de robuustheid van het overige netwerk. Het criterium 'robuustheid A13' richt zich op het stuk tussen Delft en Schiedam, een beperkt deel van een overbelast netwerk. Ook de nieuw aan te leggen verbinding(en) hebben weinig restcapaciteit. Bij een calamiteit zal ook bij realisatie van de A4, de A13 snel vol zijn. De +++ score voor de A4 op 'robuustheid A13' suggereert dus meer robuustheid dan in de praktijk kan waargemaakt zal kunnen worden. Daarbij speelt mee dat het onderscheid tussen betrouwbaarheid (= ritduur) en robuustheid (= verliesuren bij incidentele stremming) niet duidelijk wordt gemaakt (met het gevaar van dubbeltelling) en dat een verdergaande optimalisering van de A13 (in hoofd- en nevenbanen) kan bijdragen aan een vergrote robuustheid. Deze overwegingen leiden tot een ++ score i.p.v. een +++ score op 'robuustheid A13' voor de A4.
- Het effect op verkeersveiligheid (= aantal ernstige ongevallen) op het hoofdwegennet (HWN) en het onderliggende wegennet (OWN) is bij alle alternatieven gering en onzeker vanwege de aanwezigheid van een aantal black spots. De verschillen op het HWN en het OWN ten opzichte van de referentie zijn zo klein dat deze niet significant zijn en vertaald moeten worden in een 0 score.

Geluid en trillingen:

- Uit de feitelijke cijfers over het oppervlakte nieuwe schermen dat nodig is om te voldoen aan de maximaal toelaatbare waarde voor geluidbelasting, blijkt dit oppervlak uiteen te lopen van 40 m² bij de 2a-variant van de A13 tot 6.950 m² bij de 1a-variant van de A4. Het MER scoort alle varianten op 0.
- Ten opzichte van de referentie situatie van 150.850 m² geluidscherm zijn de verschillen weliswaar niet erg groot, maar absoluut gezien en gezien de verschillen onderling is dat wel het geval. Een aanzienlijk deel van de extra schermen bij de A4 alternatieven zal worden gerealiseerd bij het Kethelplein. Ofschoon dit al een sterk verstedelijkt gebied is, zullen nieuwe schermen ook hier leiden tot een verslechtering van de stedelijke (leef)omgeving. Dit leidt bij de A4 varianten 1a en 1b tot een -score i.p.v. een 0 score.

⁷ Reistijdwinst: A13 en overige trajecten
 Verliestijd HWN: studiegebied, klein studiegebied, plangebied
 Verliestijd OWN: studiegebied, klein studiegebied, Westland, Midden-Delfland en Lansingerland

- De vergelijking op trillingshinder is gericht op woningen binnen een afstand van 50 m vanaf de wegrand van nieuwe delen van de A4 c.q. A13+A13/A16. De Commissie plaats vraagtekens bij dit criterium omdat juist bij aanleg van nieuwe wegvakken trillingshinder kan worden voorkomen. Mocht desalniettemin dit criterium gebruikt worden dan is niet duidelijk, waarom bij de A13+A13/A16 het aantal van 150 tot 200 bestemmingen dat mogelijk trillingshinder kan ondervinden, niet negatief scoort ten opzichte van de A4, waar het aantal bestemmingen met mogelijke trillingshinder in alle varianten op 10 ligt.

Natuur:

- 'Vernietiging'. Het aantal gewogen hectares vernietigd areaal waardevol gebied is bij de A4 varianten vier maal zo groot als bij de A13 varianten. De gehanteerde klasse-indeling voor vernietiging van het aantal beschermde soorten is te grof⁸ waardoor relevante verschillen tussen alternatieven vervallen. Deze overwegingen leiden tot meer onderscheid in score, namelijk een score --- voor de A4 varianten i.p.v. de score --.
- De met een + gewaardeerde afname van 1 tot 9 ha verstoorde PEHS bij de A4 varianten verhoudt zich niet tot de met – gewaardeerde toename van 39 tot 79 ha verstoord PEHS areaal bij de A13+A13/A16 alternatieven. Een score van 0 voor de A4 (i.p.v. een + score) ligt meer voor de hand.
- Versnippering wordt alleen gescoord op basis van het aantal doorsnijdingen. Het aantal doorsnijdingen is echter niet de enige maat voor versnippering. De lengte van de doorsnijding en de omvang van de snippers moeten (mede) bepalend zijn voor de score. Uit het kaartmateriaal in de Bijlage Natuur kan worden afgeleid dat bij de A4 alternatieven de omvang van de versnippering onderscheidend groter is dan bij de A13+A13/A16 varianten 2a en 2b⁹. Dit onderscheid dient zich te vertalen in een score - - voor de A4 varianten i.p.v. een score -.

Landschap

- Een zanddijk van 2.5 m hoogte in open weidegebied is een aanzienlijke aantasting van de openheid en beleving en moet naar de mening van de Commissie met - - gewaardeerd worden i.p.v. -.
- Het subcriterium 'Aantasting van bosopstanden' wordt op juiste wijze gescoord. Voor de totaal beoordeling is wel de vraag relevant hoe binnen het criterium Landschap 'aantasting van bosopstanden' gewogen moet worden ten opzichte van de criteria 'Aantasting karakteristiek' en 'Visuele beleving en openheid'. Aangezien het hier voornamelijk gaat om goed vervangbare bosopstanden in het relatief jonge Lage Bergse Bos kan dit criterium naar de mening van de Commissie minder zwaar wegen dan de andere drie criteria, die betrekking hebben op eeuwenoude en daardoor historisch waardevolle cultuurlandschappen.

⁸ Gebieden met hoge natuurwaarden in Nederland kennen een soortenrijkdom van 40 tot 50 Rode Lijst soorten. De klasse-indeling in het MER gaat uit van klassen van 0, 1-15, 16-30, >30 soorten. Hierdoor worden effecten te veel genivelleerd.

⁹ Zie ook zienswijze (nr 604) van Natuurmonumenten.

Ruimtelijke ordening

- De afname van 4,9 ha bedrijventerrein scoort in de A13 varianten negatief. Van de 4,9 ha is, zo geeft het MER aan, 2,14 ha bestaand bedrijventerrein en 2,75 ha nieuw bedrijventerrein. Voor de afname van 2,14 ha bestaand terrein is een - score plausibel; voor de afname van 2,75 nog aan te leggen terrein is dit echter niet plausibel. Deze afname van nog te realiseren gebied is marginaal t.o.v. een totaal nog aan te leggen areaal bedrijventerrein van 248 ha en gegeven de landelijke beleidsdoelstelling om 10% minder nieuwe ruimte te realiseren door herstructurering van bestaande terreinen. Deze overwegingen leiden tot een 0/- score voor de A13 varianten i.p.v. een - score.

Economie

- Het aspect Economie is in het Hoofdrapport beoordeeld aan de hand van het criterium 'reistijdverandering' en het criterium 'kansen op ontwikkeling'. Het criterium 'reistijdverandering', is gericht op vrachtverkeer. Dat neemt niet weg dat het criterium 'reistijdwinst' al bij Verkeer en Vervoer wordt meegewogen. Hier is dus sprake van een dubbeltelling.

■ De Commissie concludeert op basis van de door haar op onderdelen aangepaste scores in de vergelijkingstabel dat:

- **het alternatief A4 op het aspect Verkeer en vervoer zich minder positief onderscheidt van de A13+A13/A16 dan het MER aangeeft;**
- **het alternatief A4 zich op de aspecten Natuur en Landschap negatiever onderscheidt van de A13+A13/A16 dan het MER aangeeft.**

4.3 Leefbaarheid

Eén van de doelstellingen van het project is : verbetering of oplossing van de leefbaarheidproblemen langs de A13 en A20 (Overschie, Groenord, Delft). Het MER moet dus aangeven hoe de verschillende alternatieven de leefbaarheid in deze deelgebieden beïnvloeden¹⁰.

In paragraaf 5.3 van het Hoofdrapport MER worden de effecten op leefbaarheid getoetst aan de hand van de toe- of afname van verkeersintensiteiten. Leefbaarheid is echter meer dan verkeersintensiteit. Het effect op leefbaarheid wordt bepaald door de aspecten verkeer, verkeersveiligheid, geluid en trillingen, luchtkwaliteit, gezondheid en sociale aspecten.

De informatie over deze specifieke effecten op Overschie, Groenord, en Delft wordt verspreid in de verschillende bijlagenrapporten weliswaar gegeven of is hieruit af te leiden. Echter een helder overzicht per deelgebied ontbreekt.

Het Hoofdrapport stap 2 beschrijft in paragraaf 5.3 het doelbereik van de alternatieven op de doelstelling 'verbeteren leefbaarheid'. (tabel 5.6)

De scores voor de deelgebieden roepen enkele vragen op:

Delft

Niet duidelijk is waarom het alternatief A13+A13/A16 neutraal scoort op leefbaarheid in Delft. In dit alternatief neemt de verkeerdruk toe. Door realisatie van de landtunnel aan de oostkant zal de geluidhinder en barrièrewerking langs een deel van de woonwijken van Delft significant afnemen. Ten noorden

¹⁰ In een groot aantal zienswijzen wordt gewezen op de negatieve effecten van de alternatieven op de leefbaarheid in de verschillende deelgebieden.

en ten zuiden van de landtunnel neemt de geluidbelasting en barrièrewerking toe. Of dit per saldo leidt tot een neutrale score wordt niet onderbouwd.

Overschie

De leefbaarheid in Overschie verbetert volgens het MER direct langs de A13 duidelijk (++). Deze verbetering is het gevolg van 30.000 minder motorvoertuigbewegingen per etmaal, ofwel een afname van 17 a 18%. Voor geluid is een dergelijke afname ten opzichte van de referentie beperkt. De lagere verkeersintensiteit levert geen waarneembare geluidwinst op, omdat de winst minder dan 1 dB bedraagt.

Voor de luchtkwaliteit zal sprake zijn van enige verbetering in de orde van grootte van enkele procenten. Een overall score van + ligt dan meer voor de hand dan de gegeven ++ score.

De positieve score (++) bij de A4 varianten langs het OWN in Overschie lijkt in belangrijke mate veroorzaakt te worden door een forse afname van het aantal motorvoertuigen op de Matlingeweg. Dit is echter een weg door een bedrijventerrein en winst op een dergelijke weg kan niet beschouwd worden als winst op leefbaarheid in de woonwijk.

Groenoord

De positieve score bij de A4 variant 1a (++) op de leefbaarheid in Schiedam-Groenoord ten opzichte van de neutrale score van de A13+A13/A16 (2a) is moeilijk af te leiden van de verandering in verkeersintensiteiten. Op basis van kaart 5.3, neemt namelijk bij beide alternatieven de hoeveelheid verkeer af, zij het bij de A4 variant meer dan bij de A13 variant.

■ De Commissie adviseert om bij de uitwerking in de OTB fase meer aandacht te besteden aan leefbaarheid op wijkniveau. Het dimensioneren van inpassingmaatregelen kan namelijk een groot effect hebben op de lokale leefbaarheid.

4.4

Vergelijking A4+A13/A16 t.o.v. A13+A13/A16

In de samenvatting van het MER en het Hoofdrapport MER stap 2 wordt bij de vergelijking van alternatieven bij het alternatief A4 geen informatie gegeven over de milieueffecten (en kosten) als gevolg van aanleg van een A13/A16 met 2x2 rijstroken. De milieueffecten (en kosten) van de aanleg van de A13/A16 met 3x3 rijstroken worden in het A13+A13/A16 alternatief wel volledig meegenomen.

De Commissie beschouwt de aanleg van de A13/A16 met 2x2 rijstroken als een realistisch scenario voor de autonome ontwikkeling waarmee in beide alternatieven rekening moet worden gehouden. Bij realisatie van de A13+A13/A16 is dan uitbreiding van de A13/A16 tot 2x3 rijstroken wel noodzakelijk.

Voor een goede vergelijking van de effecten (en kosten) zijn twee opties voor handen:

- ofwel de A4 + A13/A16 (2x2) wordt vergeleken met A13+A13/A16 (2x3)
- ofwel de A13/A16 maakt in beide alternatieven onderdeel uit van een scenario voor autonome ontwikkeling en de aanleg van de A4 wordt vergeleken met de aanleg van de A13 + twee extra rijstroken op de dan al gerealiseerde A13/A16.

De bijlage Cumulatiemeta A4DS en A13/A16/A20¹¹ geeft de vergelijking tussen de A4 + A13/A16 (2x2) en de A13+A13/A16 (2x3).

De uitgevoerde kwalitatieve vergelijking heeft op de volgende onderdelen naar de mening van de Commissie aanpassing:

Verkeersafwikkeling hoofdwegen

- Uit de Cumulatiemeta¹² blijkt een slechte I/C verhouding op veel weggedelen van het hoofdwegen voor te komen. De tekst over de ochtendspits concludeert "de verwachte verbetering op het hoofdwegen blijft daarmee uit" en bij de avondspits dat die een vergelijkbaar beeld laat zien, te weten geen of nauwelijks verbetering. Bij de beoordeling in tabel 4.3 van de Cumulatiemeta scoort vervolgens het cumulatieve alternatief A4+A13/A16 op het criterium verkeersafwikkeling positief (++), het overige netwerk licht positief (+) en het totale netwerk weer positief (++). Gegeven de feitelijke I/C cijfers dient de beoordeling van de 'verkeersafwikkeling A13' en de 'verkeersafwikkeling totaal' met + gewaardeerd te worden i.p.v. ++. In de totaal tabel in hoofdstuk 6 betekent dit bij het criterium verkeersafwikkeling een + score voor de A4 +A13/A16 alternatieven (i.p.v. ++).
- Uit de cumulatiemeta blijkt dat het aantal voertuigkilometers op het OVN bij de cumulatieve alternatieven duidelijk lager ligt (index 90; tabel 4.9) dan bij de andere alternatieven (index 96 of hoger; tabel 6.5.3). Een lager aantal voertuigkilometers moet zich bij de toegepaste schattings-systematiek voor ongevallen vertalen in een lager aantal ernstige ongevallen op het OVN. Beide cumulatieve alternatieven moeten dan positief scoren (+) ten opzichte van de overige alternatieven (0).
- De 'aantasting van bosopstanden' bij de A4 + A13/A16 is vergelijkbaar met die bij de A13+A13/A16 en dient dus vergelijkbaar te scoren (- i.p.v. 0)
- Datzelfde geldt voor het aspect 'barrièrewerking'. De effecten van de A4 +A13/A16 zijn vergelijkbaar met de A13+A13/A16 en dienen vergelijkbaar te scoren (-- i.p.v. -).

Het MER stap 2 geeft aan dat de kosten van de A4 varianten variëren tussen 820 en 920 M€ en de kosten van de A13+A13/A16 varianten variëren tussen 2.100 en 2.300 M€. In het Cumulatiemeta wordt geen informatie gegeven over de kosten van een A4+A13/A16. Dit is in een MER ook niet noodzakelijk. De Commissie volstaat met de constatering dat bij een vergelijking tussen A4+A13/A16 met de A13+A13/A16, het verschil in kosten tussen de alternatieven aanzienlijk kleiner wordt.

■ De Commissie concludeert op basis van de door haar op onderdelen aangepaste kwalitatieve scores bij de effectbeoordeling dat:

- de A4+A13/A16/A20 zich op Verkeer en vervoer positief onderscheidt van de aanleg van alleen de A4 en vergelijkbaar is met de A13+A13/A16;
- de A4+A13/A16 zich op Natuur en Landschap negatiever onderscheidt van de A13+A13/A16.

¹¹ De A13/A16/A20 refereert aan de lopende Tracé/MER studie waarin de mogelijkheden voor een A13/A16 verbinding in samenhang met de A20 worden onderzocht. Feitelijk gaat het om dezelfde verbinding waarmee in dit MER het alternatief A13 wordt gecombineerd. Voor de leesbaarheid wordt in dit advies dezelfde aanduiding 'A13/A16' gebruikt.

¹² Cumulatiemeta, figuren 4.2 t/m 4.6

- De Commissie concludeert dat de A4 met een A13/A16 verbinding,
 - op Verkeer en Vervoer vergelijkbaar is met de A13+A13/A16
 - en negatiever uitvalt voor Natuur en Landschapdan uit de effectbeoordeling in het hoofdrapport van het MER en de Samenvatting blijkt.

4.4.1 Stikstofdepositie Meijndel

MER

Op 14 km afstand van de A4 ligt het Natura 2000 gebied Meijndel. De achtergronddepositie van NOx op dit gebied is op dit moment hoger dan de kritische depositiewaarde.

Extra depositie als gevolg van de aanleg van de A4 c.q. de A13+A13/A16 leidt derhalve mogelijk tot significante gevolgen op de instandhoudingdoelstellingen van Meijndel.

In het MER zijn de veranderingen in NOx depositie op N2000-gebieden als gevolg van de alternatieven onderzocht door te kijken naar de verkeerstoename op de Landscheidingsweg langs het Natura 2000 gebied Meijndel. De commissie kan zich vinden in deze aanpak. De toename van verkeer op deze weg en de depositieveranderingen als gevolg hiervan zijn onderzocht voor een zone van 200 meter langs de weg. Onduidelijk is waarop de keuze van deze beperkte afstand van 200 m is gebaseerd. Uit andere MER'en is namelijk bekend dat stikstofemissies zich over veel grotere afstanden verspreiden.

Omdat de Commissie niet aannemelijk acht dat de effecten van de alternatieven op dit punt onderscheidend zijn, beschouwt zij een nadere onderbouwing van de keuze voor effecten op Natura 2000 niet als een essentiële tekortkoming in dit MER en kan deze in de OTB fase worden gegeven. Wanneer bij uitwerking blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten zal een passende beoordeling in het kader van de Nbw moeten worden opgesteld.

- De Commissie adviseert ten behoeve van besluitvorming over het Tracébesluit een nadere onderbouwing te geven van de mogelijke effecten op het Natura 2000 gebied Meijndel. Zij adviseert daarbij een onderbouwing te geven van:
 - de verwachte afname van de achtergronddepositie;
 - de afstand waarover sprake is van depositie van NOx als gevolg van het voornemen.

4.4.2 Gezondheid

Separaat maar gelijktijdig met de Trajectnota/MER is het rapport Gezondheidsonderzoek voor alternatief A4 en A13 gepubliceerd en in de inspraak gebracht. De Commissie is gevraagd ook dit onderzoek in haar beoordeling mee te nemen.

De Commissie heeft waardering voor het feit dat onderzoek is gedaan naar de gezondheidseffecten van beide alternatieven. Dit is de eerste maal dat in een Tracé/MER procedure dit onderwerp expliciet is onderzocht. Hiermee wordt tevens tegemoet gekomen aan de vraag in zeer veel zienswijzen naar meer informatie over gezondheidseffecten.

De toegepaste GES systematiek is naar de mening van de Commissie een goede eerste stap om gezondheidseffecten expliciet zichtbaar te maken. GES scores maken verschil in effecten beneden de norm expliciet.

De GES systematiek is in het onderzoek op juiste wijze toegepast. Op basis van de toegepaste GES methodiek worden de juiste conclusies getrokken.

Echter het gebruik van GES scores heeft twee handicaps.

1. Door het hanteren van relatief grote klasse-indelingen in de GES systematiek vallen voor gezondheid relevante verschillen binnen een klasse weg ofwel worden kleine verschillen dicht bij de klassegrens uitvergroot. Een beter beeld van gezondheidseffecten wordt gegeven wanneer wordt uitgegaan van daadwerkelijke blootstelling. Een verandering van 1 of 2 microgram PM_{10} kan voor een grote groep mensen namelijk al een fors effect op de gezondheid geven. Alternatieven onderscheiden zich dus snel op verschillen in luchtkwaliteit in deze orde van grootte. Een GES score maakt dit niet duidelijk.

De Commissie is bij luchtverontreiniging nagegaan of met een kleinere klasse-indeling de conclusies over de effecten op gezondheid nuancering behoeven. Zij concludeert op basis van de gegevens uit de Bijlage Luchtkwaliteit het volgende.

Het aantal mensen dat blootgesteld wordt aan hogere concentraties NO_2 en fijn stof (PM_{10}) neemt in beide alternatieven toe, zij het in beperkte mate. De grootste verschuiving van blootgestelden bij PM_{10} vindt plaats uit de groep 20-24 ug/m^3 naar 24-28 ug/m^3 . Het gaat om een verschuiving van het aantal blootgestelden van respectievelijk ca. 3200 personen bij de A4 en ca. 2400 personen bij de A13+A13/A16 van de categorie 20-24 ug/m^3 naar 24-28 ug/m^3 . Bij de A13 varianten vindt daarnaast een beperkte verschuiving, namelijk van ca. 60 personen, plaats van de categorie 24-28 ug/m^3 naar 28 – 32 ug/m^3 .

Bij de GES systematiek die in het Gezondheidsrapport is toegepast, scoren de A4 alternatieven beter. Deze conclusie dient derhalve genuanceerd te worden.

2. Tweede handicap is dat GES scores de gezondheidseffecten niet expliciet maken in termen van toe/afname van ziektelast. GES scores geven uitsluitend een kwalitatieve waardering in termen van 'goed', 'matig', en 'onvoldoende'. Daarnaast kunnen de effecten van luchtverontreiniging, geluid en externe veiligheid niet gecumuleerd worden; de DALY methodiek biedt deze mogelijk wel.

Met de resultaten van al beschikbare modellen is deze daadwerkelijke blootstelling aan respectievelijk luchtverontreiniging, geluid en externe veiligheid eenvoudig te bepalen. Voor luchtverontreiniging is hiervan hierboven een voorbeeld gegeven. Deze blootstellingen kunnen vervolgens worden vertaald in het feitelijk optreden van ziekten als astma en chronische bronchitis. Dit is ook de lijn die de Commissie bij komende adviseringen zal aanhouden

Op dit moment is er nog onduidelijkheid over de validiteit van de vertaling van gecumuleerde blootstelling aan luchtverontreiniging, geluid en externe veiligheid naar aantal verminderde levensjaren conform de DALY systematiek. Zodra deze duidelijkheid aanwezig is, kan dit aanleiding zijn om de advieslijn van de Commissie te wijzigen.

BIJLAGE 1

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Rijkswaterstaat, directie Zuid-Holland

Bevoegd gezag: Minister van Verkeer en Waterstaat en Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Besluit: Tracébesluit

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C01.1

Activiteit: Studie naar de aanleg van de A4 Midden Delfland tussen de Kruithuisweg in Delft en het Kethelplein in Schiedam, de opgewaardeerde Veilingroute (A54 met en zonder Oranjetunnel) en de verbreding van de A13 met de aanleg van de A13/16.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 17 maart 2004

richtlijnenadvies uitgebracht: 14 mei 2004

richtlijnen vastgesteld: 9 juli 2004

adviesaanvraag voor MER stap 1: 3 mei 2005

tussentijds toetsingsadvies MER stap 1: 22 november 2005

advies aanvraag definitief toetsingsadvies MER stap 1: 16 januari 2006

toetsingsadvies MER stap1: 24 januari 2006

kennisgeving trajectnota/MER stap1+MER stap 2 : 7 mei 2009

advies aanvraag toetsingsadvies MER stap1+MER stap 2: 29 april 2009

toetsingsadvies MER stap 1 +MER stap 2: 2 juli 2009

Bijzonderheden:

1996-2004

Voor de aanleg van een snelweg A4 tussen de Kruithuisweg in Delft en het Kethelplein in Schiedam is in 1996 een milieueffectrapport (MER) gemaakt. In dat jaar hebben de Ministers van Verkeer en Waterstaat (V&W) en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) ook hun standpunt aangaande deze weg bekend gemaakt. Eind 2002 is besloten de trajectnota/MER aan te vullen en te actualiseren. Daarvoor is opnieuw de milieueffectrapportage(m.e.r.)procedure van start gegaan.

In het richtlijnenadvies in 2004 adviseerde de Commissie de trajectnota/MER in twee stappen uit te voeren. Een alternatieven-MER en een inrichtings-MER:

- In Stap 1 wordt een serie verkeerskundige zinvolle alternatieven op hoofdlijnen op hun vervoers- en verkeerskundige effecten beoordeeld (met name beschikbare capaciteit, verdeling van vervoersstromen over netwerken, intensiteit/capaciteit verhouding op onderscheiden delen van het wegennet, verkeersveiligheid en gevolgen voor modal split). Voorts worden zij getoetst op de externe effecten m.b.t. leefbaarheid, buitengebied, externe veiligheid, beschermingsformules van het Structuurschema Groene Ruimte en haalbaarheid. Het detailniveau moet worden afgestemd op het te nemen besluit.

- Stap 2 bestaat - na een onderbouwde keuze van stap 1 - uit het beschrijven en beoordelen van de inrichtingsaspecten van het gekozen alternatief.

2006

Bij de toetsing in 2006 ontbrak in eerste instantie essentiële informatie voor het MER stap 1. Daarop heeft de initiatiefnemer een aanvulling gemaakt. In haar tussentijds toetsingsadvies gaf de Commissie in 2006 aan dat het MER stap 1 en de aanvulling tezamen de essentiële informatie bevatte voor het laten vallen van de A54-alternatieven voor verder onderzoek in de tweede fase. Ondanks het feit dat op enkele punten de effecten voor deze alternatieven niet juist werden weergegeven, maakten de verkeerskundige effecten duidelijk dat de A54 geen zinvolle oplossing biedt voor de gestelde problemen. Om een goede keuze te kunnen maken tussen de A4-varianten en het A13-alternatief¹³ ontbrak echter nog essentiële informatie. Deze informatie werd in een aangepaste MER gegeven. Het aangepaste MER maakte voor de keuze tussen de alternatieven duidelijk dat:

- indien gelijke hoeveelheden verkeer op de A4-varianten en het A13-alternatief moeten worden afgewikkeld ook een ingrijpende en dure aanpassing van het knooppunt Ypenburg vereist is voor het A13-alternatief;
- de vernietiging van de PEHS het grootste is bij de A4-varianten;
- er geen verschillen van betekenis zijn tussen de alternatieven bij toetsing aan de leefbaarheiddoelstelling;
- er op dit moment geen uitspraken te doen zijn over de verschillen tussen de alternatieven ten aanzien van verkeersveiligheid op het onderliggend wegennet;
- naar de mening van de Commissie de relatief grote aantasting van de landschappelijke waarden bij de A4-varianten nadrukkelijker in beeld had moeten komen;
- de kosten van mitigerende maatregelen in een latere fase nog moeten worden uitgewerkt en dat deze een belangrijk aandeel kunnen vormen van de uiteindelijke kosten.

In oktober 2006 is een omissie in de verkeerskundige modelinvoer geconstateerd bij het verkeersknooppunt Ypenburg. Daarna zijn herstelberekeningen uitgevoerd en deze zijn verwerkt in het definitieve MER stap 1.

2009

In haar toetsingsadvies over het MER stap 1 +stap 2 concludeert de Commissie dat in het MER stap 1 voldoende beargumenteerd is dat de A54 onvoldoende oplossing biedt voor de bereikbaarheidsproblemen in de corridor Den Haag-Rotterdam.

Het MER stap 2 geeft goede informatie over de feitelijke effecten van de A4 en de A13 +A13/A16 en biedt dus voldoende basis voor de nu te maken keuze. De vertaling van de gegevens naar kwalitatieve +/- scores in de vergelijkings-tabel, behoeft echter naar het inzicht van de Commissie aanpassing. De alternatieven scoren gelijkwaardiger op verkeer en vervoer en het alternatief A13 +A13/A16 scoort beter voor natuur en landschap dan uit de samenvattende vergelijkingstabel blijkt.

Het MER maakt duidelijk dat de A4 noch de A13+ A13/A16 op de langere termijn voldoende oplossing bieden om de knelpunten op het gebied van ver-

¹³ Dit alternatief omvat de verbreding van de A13 plus de aanleg van de A13/16.

keer en vervoer en leefbaarheid structureel op te lossen. In beide alternatieven lopen op termijn de wegen weer vol. De onlangs gestarte Verkenning Rotterdam Vooruit gericht op 2040 moet dit perspectief gaan geven. Vooruitlopend daarop zal bij de uitwerking van één van de alternatieven op inrichtingsniveau aandacht besteed moeten worden aan een optimale aansluiting met OV faciliteiten en de mogelijkheden om de leefbaarheid op wijkniveau te verbeteren.

Gegeven het gevorderde stadium waarin de planvoorbereiding rond de A13/A16 verkeert, acht de Commissie de vergelijking tussen de A4 +A13/A16 en de A13+A13/A16, zoals gegeven in één van de bijlagen, de meest reële effectvergelijking.

Samenstelling van de werkgroep:

dr. F.H. Everts

prof. dr. ir. R.E.C.M. van der Heijden

dr. ir. F.D. van der Hoeven (vanaf tussentijdse toetsing)

ir. V.J.H.M. ten Holder (secretaris)

ir. J.A. Huizer

ir. W.H.A.M. Keijsers

ing. P.A. Kroeze (vanaf (vanaf toetsing MER stap1 + stap 2)

dr. F. Woudenberg (vanaf toetsing MER stap1 + stap 2)

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

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

Gezien het grote aantal van 958 zienswijzen, is het numerieke overzicht van deze zienswijzen via de website van de Commissie beschikbaar.

BIJLAGE 3: Door Commissie aangepaste tabel

De door de Commissie aangebrachte wijzigingen zijn gemarkeerd met een afwijkende kleurstelling binnen de achtergrondkleur zoals de initiatiefnemer deze heeft gemarkeerd.

Tabel X

Totaaloverzicht effectscores zonder mitigerende en compenserende maatregelen (verandering t.o.v. Referentiesituatie 2020) met kwantitatieve waarden.

* = alleen kwalitatief bepaald; = deze effectscore wordt door mitigerende maatregelen beperkt

Aspect	Ref. 2020	Alternatief A4 Delft-Schiedam			Alternatief A13+A13/16	
		Variante 1a	Variante 1b	Variante 1c	Variante 2a	Variante 2b
Verkeer en vervoer: (bron: deelrapport verkeer, april 2009; deelrapport verkeersveiligheid, april 2009)						
Bereikbaarheid:						
- verkeersafwikkeling*	0	+	+	+	++	++
- reistijdwinst	0	++	++	++	++	++
(A13 / overige trajecten)	(100 / 100)	(83 / 79)	(82 / 79)	(85 / 80)	(71 / 92)	(68 / 92)
- reistijdverhouding	0	0	0	-	0	0
(aantal basistrajecten)	(3)	(3)	(3)	(2)	(3)	(3)
- verliestijd HWN	0	+	+	+	--	--
(gewogen verliestijd studiegebied/klein studiegebied/ plangebied)	(100 / 100 / 100)	(96 / 91 / 78)	(95 / 91 / 79)	(97 / 93 / 82)	(87 / 78 / 58)	(88 / 80 / 59)
- verliestijd OVN	0	+	+	+	+	+
(gewogen verliestijd studiegebied/klein studiegebied/ Westland/ Midden-Delfland/ Lansingerland))	100 / 100 / 100	(101 / 91 / 89 / 93 / 91)	(101 / 91 / 90 / 94 / 92)	(101 / 91 / 90 / 93 / 92)	(102 / 93 / 98 / 102 / 87)	(100 / 93 / 97 / 104 / 87)
Betrouwbaarheid:						
- robuustheid A13*	0	++	++	++	+	+
- robuustheid rest van het netwerk*	0	+	+	+	++	++
Verkeersveiligheid:						
- HWN	0	0	0	0	0	0
(aantal ernstige ongevallen)	(68,6)	(74,4)	(74,3)	(74,4)	(74,4)	(74,4)
- OVN	0	0	0	0	0	0
(aantal ernstige ongevallen)	(475,8)	(471,0)	(471,6)	(471,6)	(468,6)	(463,5)
Geluid en trillingen: (bron: deelrapport Geluid en trillingen, april 2009)						
Geluidgevoelige woningen	0	0	0	0	-	-
(aantal > 48 dB)	(98.285)	(98.038)	(97.904)	(97.499)	(106.246)	(105.308)
Akoestisch ruimtebeslag:						
- geluidbelast gebied	0	0	0	0	-	-
(hectare, Lden > 48 dB)	(8429)	(8.502)	(8.498)	(8.486)	(9.163)	(9.040)
- geluidbelast Stiltegebied	0	-	-	-	-	-
(hectare, Ldag > 40 dB(A))	(34)	(46)	(47)	(44)	(41)	(41)
Oppervlakte nieuwe geluidsschermen:						
- voorkeurswaarde	0	-	-	-	-	-
(m ² , G3a)	(150.850)	(32.640)	(33.300)	(31.060)	(24.100)	(26.250)
- maximale toelaatbare waarde	0	-	-	0	0	0
(m ² , G3b)	(150.850)	(6.950)	(4.920)	(1.410)	(40)	(870)
Trillingshinder						
(aantal bestemmingen)	(0)	(10)	(10)	(10)	(150)	(200)

Aspect	Ref. 2020	Alternatief A4 Delft-Schiedam			Alternatief A13+A13/16	
		Variante 1a	Variante 1b	Variante 1c	Variante 2a	Variante 2b
Luchtkwaliteit: (bron: <i>deelrapport Lucht, april 2009</i>)						
Emissie NO ₂ buitenstedelijke gebied (ton/jaar)	0 (1.698)	0 (1.694)	0 (1.691)	0 (1.687)	0 (1.737)	0 (1.738)
Emissie NO ₂ binnenstedelijke gebied (ton/jaar)	0 (374)	0 (372)	0 (373)	0 (373)	0 (374)	0 (368)
Emissie PM ₁₀ buitenstedelijke gebied (ton/jaar)	0 (222)	0 (231)	0 (230)	0 (230)	- (244)	- (244)
Emissie PM ₁₀ binnenstedelijke gebied (ton/jaar)	0 (41)	0 (40)	0 (40)	0 (40)	0 (40)	0 (40)
Oppervlak > 40 µg/m ³ NO ₂ buitenstedelijke gebied (hectare)	0 (57)	- (61)	0 (59)	- (61)	0 (57)	0 (58)
Oppervlak > 32,5 µg/m ³ PM ₁₀ binnenstedelijke gebied (hectare)	0 (0,27)	0 (0,67)	0 (0,6)	0 (0,55)	0 (0,27)	0 (1,23)
Wegen NO ₂ binnenstedelijk gebied (aantal)	0 (3)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (3)	0 (3)
Wegen PM ₁₀ binnenstedelijk gebied (aantal)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (1)
ACN > 40 µg/m ³ PM ₁₀ buitenstedelijke gebied (hectare)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ACN > 32 µg/m ³ PM ₁₀ buitenstedelijke gebied (hectare)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Woningen > 40 µg/m ³ NO ₂ buitenstedelijke gebied (aantal)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Aantal woningen > 32,5 µg/m ³ PM ₁₀ buitenstedelijk gebied (aantal)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Externe veiligheid: (bron: <i>deelrapport Externe veiligheid, april 2009</i>)						
Plaatsgebonden Risico (PR) (aantal kwetsbare objecten)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Groepsrisico (GR) (factor toename GR, wegvak z114)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	0 (1)	+ (5)	0 (1)
Bodem en water: (bron: <i>deelrapport Bodem en Water, april 2009</i>)						
Zetting bodem*	0	-	-	-	-	-
Beïnvloeding bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit* en oppervlaktewaterkwaliteit*	0	+	+	+	+	+
Aantal te kruisen ernstige bodemverontreinigde locaties	(0)	(2)	(2)	(2)	(4)	(7)
Verandering grondwaterregime*	0	-	-	-	-	-
Verandering oppervlaktewaterregime*	0	-	-	-	-	-

Natuur: (bron: *deelrapport Natuur, april 2009*)

Vernietiging (hectare waardevolle gebieden / aantal beschermde soorten)	0 (0 / 0)	(82 / 9)	(82 / 9)	(82 / 9)	- (22 / 12)	- (22 / 12)
Verstoring	0	0	0	0	-	0
- Verstoring PEHS (aantal hectare)	0 (128)	0 (119)	0 (127)	0 (122)	-- (207)	-- (167)
- Verstoring weidevogelgebied (aantal hectare)	0 (163)	0 (161)	0 (163)	0 (162)	++ (114)	++ (112)
- Verstoring door licht*	0	-	-	-	-	-
Verripsping (aantal doorsnijdingen waardevolle gebieden)	0 (0)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)
Verdroging (hectare waardevolle gebieden / aantal beschermde soorten)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)
Verontreiniging (hectare waardevolle gebieden/ aantal beschermde soorten)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)	0 (0/0)

Landschap en cultuurhistorie: (bron: *deelrapport Landschap en Cultuurhistorie, april 2009*)

Aantasting karakteristiek (gebiedskenmerken, patronen, elementen)	0	--	--	--	-	-
- aangetaste waardevolle objecten (aantal)	0 (0)	- (1)	- (1)	- (1)	-- (4)	-- (4)
- doorsnijdingen waardevolle lijnen (aantal)	0 (0)	- (3)	- (3)	- (3)	0 (0)	0 (0)
- areaal verlies waardevolle vlakken (hectare)	0 (0)	-- (109)	-- (109)	-- (109)	- (46)	- (47)
Visuele verstedelijking en aantasting openheid*	0	-	-	-	0	0
Aantasting bosopstanden (hectare)	0 (0)	- (4)	- (4)	- (4)	-- (7,5)	-- (7,5)

Archeologie: (bron: *deelrapport Archeologie, april 2009*)

Aantasting bekende archeologische vindplaatsen (AMK-terreinen en waarnemingen)*	0	--	--	--	--	--
Aantasting gebieden met archeologische potentie*	0	--	--	--	--	--

Ruimtelijke ordening: (bron: *deelrapport Ruimtelijke Ordening, april 2009*)

Relatieve toe-/afname woongebieden (hectare)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Relatieve toe-/afname bedrijventerreinen (hectare)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0/- (4,9)	0/- (4,9)
Ontstaan functioneel gehinderde woon- en werkgebieden *	0	0	0	0	0	0
Relatieve toe-/afname landbouwfunctie (hectare)	0 (0)	-- (61)	-- (60)	-- (59)	-- (78)	-- (85)
Ontstaan functioneel gehinderde landbouwgebieden *	0	-	-	-	-	-

Economie: (bron: deelrapport Verkeer en Ruimtelijke Ordening, april 2009)						
Reistijdverandering (economisch)*	0	++	++	++	+	+
Kansen voor ontwikkelingen*	0	+	+	+	+	+
Sociale aspecten en recreatie: (bron: deelrapport Sociale aspecten en Recreatie, april 2009)						
Subjectieve verkeersveiligheid*	0	+	+	+	0	0
Sociale veiligheid*	0	-	-	-	0	0
Bereikbaarheid langzaam verkeer*	0	0	0	0	0	0
Te verwerven vastgoed	0	-	0	0	---	---
(aantal)	(0)	(1)	(0)	(0)	(54)	(56)
Barrièrewerking omwonenden	0	-	-	-	--	--
(aantal plekken)	(0)	(3)	(3)	(3)	(5)	(5)
Visuele hinder*	0	-	-	-	-	-
Verlies recreatieareaal	0	--	--	--	-	0
(procenten hectare)	(0)	(20)	(20)	(20)	(13,5)	(2)
Aantasting recreatiekwaliteit	0	--	--	--	--	0
(hectare restgebieden / geluidgehinderde recreatieareaal)	(0 / 0)	(0 / 57)	(0 / 65)	(0 / 57,5)	(0 / 50)	(0 / -8)
Doorsnijding recreatieve verbindingen*	0	0	0	0	0	0
Effecten bij aanleg: (bron: deelrapport Ontwerptoelichting en aanlegfase, april 2009)						
Effecten voor bodem (grondverzet)	0	-	-	-	---	---
(m ³)	(0)	(430.000)	(430.000)	(430.000)	(3.600.000)	(3.600.000)
Effecten voor weggebruikers*	0	-	-	-	---	---
Effecten voor ruimtegebruik*	0	--	--	--	-	-
Effecten voor omwonenden*	0	-	-	-	--	--

* = alleen kwalitatief bepaald; = deze effectscore wordt door mitigerende maatregelen beperkt

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport A4 Delft – Schiedam stap 1 en stap 2

Rijkswaterstaat , directie Zuid-Holland, heeft in het MER A4 Delft-Schiedam de mogelijkheden onderzocht om de bereikbaarheid- en leefbaarheidproblemen in de corridor Den Haag-Rotterdam op te lossen. Dit MER moet de ministers van Verkeer en Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu voldoende informatie geven om een keuze te kunnen maken tussen mogelijke tracés. Het gaat daarbij om de A4, de A54 door het Westland en de verbrede A13 (tussen Delft en Rotterdam-Noord) in combinatie met een verbinding A13/A16. In dit advies geeft de Commissie voor de m.e.r. haar oordeel over de kwaliteit van de informatie in het MER.

ISBN: 978-90-421-2792-0