

744-141

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Limburg

Productspecificatie 1^e fase Trajectnota/MER A2 Passage Maastricht

Bijlage bij projectovereenkomst LB-7960

definitief d.d 3-12-2004

Inhoudsopgave

.....

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	5
1.1 De productspecificatie	5
1.2 Startnotitie en richtlijnen	5
1.3 Het doel van de 1 ^e fase van de MER	5
1.4 De aanpak van de 1 ^e fase van de Trajectnota/MER en de besluitvorming	6
1.5 De diepgang van de 1 ^e fase van de Trajectnota/MER	7
1.6 De opzet van deze productspecificatie in het licht van de doelstelling, de aanpak en de diepgang	7
1.7 De rol van de opdrachtnemer	7
2 Eisen te stellen aan het product	8
2.1 Algemene Eisen	8
2.2 Opzet van het product	9
3 De aanpak	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Aanpak 1e fase van de MER	11
4 Algemene uitgangspunten	12
4.1 Basisuitgangspunten	12
4.2 Plan- en studiegebied	12
4.3 Informatie beschikbaar te stellen door de opdrachtgever	12
5 Beschrijving van de deelproducten	13
5.1 Inleiding	13
5.2 Samenvatting (in te vullen na de eindconclusie)	13
5.3 Algemene probleemanalyse en te onderzoeken alternatieven/varianten	14
5.3.1 Beschrijving van de huidige en toekomstige (rest)problemen/risico's.	14
5.3.2 Beschrijving van de te onderzoeken alternatieven/varianten	14
5.4 Verkeersstructuur en globaal ontwerp van de te onderzoeken alternatieven	14
5.4.1 Beschrijving, motivatie en presentatie van de verkeersstructuur behorende bij de verschillende alternatieven/varianten.	14
5.4.2 Beschrijving, motivatie (uitgangspunten en randvoorwaarden) en presentatie (schaal 1:25.000) van het globaal ontwerp van de alternatieven/varianten.	14
5.5 Toetsing op doorstroming, bereikbaarheid, samenstelling van het verkeer etc	14
5.5.1 Te beschouwen alternatieven	14
5.5.2 Toetsingskader (criteria)	15
5.6 Toetsing op leefbaarheid	19
5.6.1 Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving	19
5.6.2 Geluid & lucht algemeen	19
5.6.3 Geluid	19

5.6.4	Lucht	20
5.7	Samenvattende conclusies m.b.t. doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid t.a.v. de alternatieven/varianten die wegvallen cq over blijven	21
5.8	Toetsing op het aspect natuur	21
5.8.1	Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving	21
5.8.2	Doel van het onderzoek	21
5.8.3	Uitgangspunten voor het onderzoek	21
5.8.4	Eisen aan onderzoek beschermde gebieden:	22
5.8.5	Eisen aan onderzoek naar beschermde soorten:	22
5.8.6	Leemten in kennis	23
5.9	Toetsing op in- en externe veiligheid	24
5.9.1	Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving	24
5.9.2	Externe veiligheid	24
5.9.3	Interne Veiligheid	24
5.9.4	Conclusies	24
5.10	Toetsing op landschap	24
5.10.1	Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving	24
5.10.2	Beschrijving en presentatie van toetsingsresultaten	24
5.10.3	Conclusies	24
5.11	Toetsing van effecten op oppervlaktewater	24
5.11.1	Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving	24
5.11.2	Beschouwing van de effecten/randvoorwaarden	24
5.11.3	Beschrijving en presentatie van toetsingsresultaten	25
5.12	Toetsing op effecten van beïnvloeding van grondwaterstanden	25
5.12.1	Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving	25
5.12.2	Beschrijving toetsingscriteria en resultaten grondwaterberekeningen	25
5.12.3	Beschrijving en presentatie van toetsingsresultaten	25
5.12.4	Conclusies	25
5.13	Toetsing ruimtegebruik	25
5.13.1	Beleidsmatig kader	25
5.13.2	Huidige situatie en autonome ontwikkelingen	25
5.13.3	Kwalitatieve effectbeschrijving	25
5.13.4	Vergelijking van alternatieven	26
5.14	Toetsing aan economie	26
5.14.1	Beleidsmatig kader	26
5.14.2	Huidige situatie en autonome ontwikkelingen	26
5.14.3	Effectbeschrijving	26
5.14.4	Vergelijking van alternatieven	26
5.15	Kosten en grondexploitatie (optioneel)	26
5.16	Beoordelingstabel	26
6	Door de opdrachtgever ter beschikking te stellen informatie per deelproduct	28
6.1	Informatie voor algemeen gebruik	28
6.2	Specifieke informatie per deelproduct	28
6.2.1	Algemene probleemanalyse en te onderzoeken alternatieven/varianten	28
6.2.2	Verkeersstructuur en globaal ontwerp van de te onderzoeken alternatieven	28
6.2.3	Toetsing op doorstroming, bereikbaarheid, samenstelling van het verkeer	28
6.2.4	Toetsing op leefbaarheid	28
6.2.5	Toetsing op het aspect natuur	29

6.2.6	Toetsing op in- en externe veiligheid	30
6.2.7	Toetsing op landschap	30
6.2.8	Toetsing op oppervlaktewater	30
6.2.9	Toetsing op het grondwater	31
6.2.10	Toetsing aan ruimtegebruik	31
6.2.11	Toetsing aan economie	31
6.2.12	Kosten en grondexploitatie	31
6.2.13	Beoordelingstabel	32

1 Inleiding

1.1 De productspecificatie

Er is besloten het opstellen van een 1^e fase van de Trajectnota/MER door een extern bureau te laten uitvoeren. Deze productspecificatie, waarin het gewenste product wordt beschreven, dient als bijlage bij de overeenkomst LB 7960.

1.2 Startnotitie en richtlijnen

De Startnotitie voor de A2 Maastricht heeft van 1 juni t/m 28 juni 2004 ter inzage gelegen. In deze periode werd een ieder in de gelegenheid gesteld om zijn of haar opmerkingen op de in de startnotitie voorgestelde uitwerking in de Trajectnota/MER van een tunneltraverse A2 Maastricht kenbaar te maken.

Daarop heeft de Commissie voor de Milieueffectrapportage op 9 september 2004 advies uitgebracht naar aanleiding van de startnotitie en de inspraakreacties. De Richtlijnen d.d. voor de Trajectnota/MER zijn mede gebaseerd op de ontvangen inspraakreacties en adviezen.

Op basis van de startnotitie en de inspraakreacties is de commissie MER en het bevoegd gezag tot de conclusie gekomen dat het noodzakelijk is een aantal, met name vanwege hun ligging, fundamenteel verschillende alternatieven, op basis van globale ontwerpen, te beoordelen op de vraag in hoeverre deze een reële oplossing kunnen vormen voor de geschetste problematiek. Deze afweging (in de productspecificatie de 1^e fase van de Trajectnota/MER genoemd) moet leiden tot een onderbouwde keuze van de nader te onderzoeken alternatieven.

Na deze keuze volgt een 2^e fase waarin het overgebleven alternatief of de overgebleven alternatieven op MER-niveau worden onderzocht. Dit betekent dat, op basis van op het stedelijke problematiek toegesneden detailniveau, technische varianten worden onderzocht en beoordeeld. De ontwerpen hiervoor zullen worden ingebracht door nog nader te selecteren consortia.

1.3 Het doel van de 1^e fase van de MER

De eerste fase van de m.e.r., waarvoor nu een 1^e fase van de Trajectnota/MER dient te worden opgesteld, moet leiden tot het elimineren van alternatieven die niet effectief en/of haalbaar zijn. In de richtlijnen worden daartoe in hoofdstuk 3.1 de te onderzoeken alternatieven benoemd en de te onderzoeken aspecten globaal aangegeven.

Doel hiervan is om door middel van deze eerste selectie te komen tot een of meerdere reële alternatieven.

1.4 De aanpak van de 1^e fase van de Trajectnota/MER en de besluitvorming

Gezien het doel om in de 1^e fase van de m.e.r. de alternatieven te elimineren die niet effectief en/of haalbaar zijn is een op dit doel toegesneden aanpak nodig.

Stap 1 van de 1^e fase van de Trajectnota/MER

Harde criteria om alternatieven te elimineren zijn gerelateerd aan de doelstellingen van het project op het gebied van de doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid. Alternatieven die aan een of meerdere van deze doelstellingen niet voldoen vallen af. Door de opdrachtgever zal, op basis van analyses en een voorstel door het bureau, worden besloten welke alternatieven afvallen. Door een scherpe formulering van de criteria moet een gemotiveerde en heldere eliminatie mogelijk zijn.

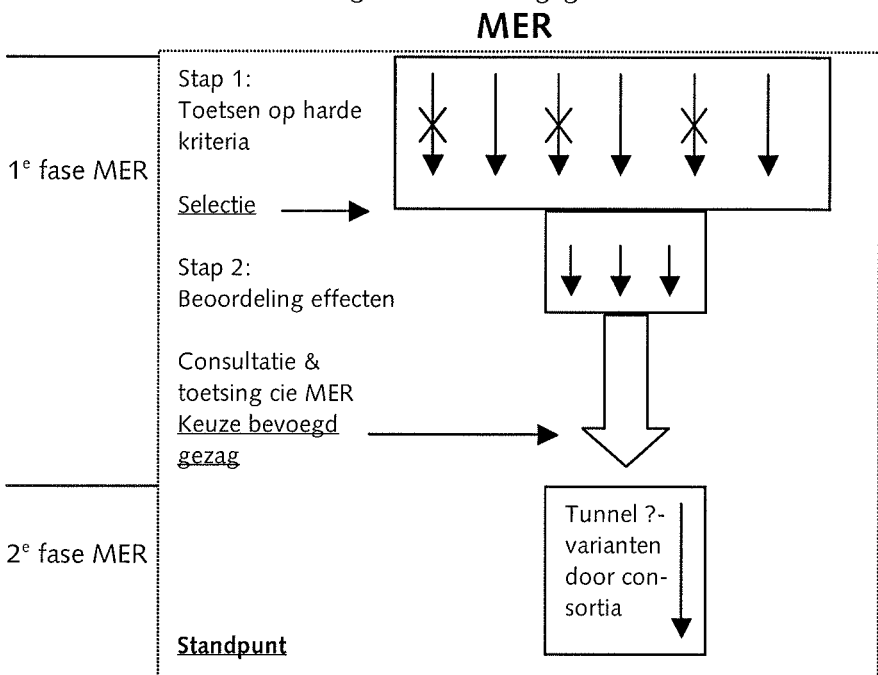
Stap 2 van de 1^e fase van de Trajectnota/MER

De in stap 2 te beschrijven en beoordelen effecten zijn minder/niet hard. Op basis van stap 2 worden er dan ook geen keuzes voor verdere eliminatie verwacht maar wel een overzicht van effecten. Het betreft hier een presentatie zoals gebruikelijk is bij een Trajectnota/MER.

De resultaten van de eerste fase van de Trajectnota/MER zullen ter consultatie aan het publiek worden voorgelegd. Tevens zal de commissie MER om advies worden gevraagd. Vervolgens is het de taak van het bevoegd gezag een keuze te maken (besluit te nemen) over het alternatief of de alternatieven die in de 2^e fase van het MER, op MER-niveau, diepgaander zullen worden onderzocht. Dit kunnen ook meerdere varianten gebaseerd op één alternatief zijn.

Op basis van deze 2^e fase van de MER zal door het bevoegd gezag een Standpunt als bedoeld in artikel 9 van de Tracéwet worden bepaald. De 1^e fase van de Trajectnota/MER maakt onderdeel uit van de Trajectnota/MER.

Schematisch kan e.e.a. als volgt worden weergegeven



1.5 De diepgang van de 1^e fase van de Trajectnota/MER

Uit de richtlijnen blijkt dat het in de eerste fase van de m.e.r. gaat om het elimineren van niet effectieve/haalbare alternatieven die in de inspraak op de startnotitie naar voren zijn gebracht. De startnotitie zelf biedt daar te weinig houvast voor.

Hieruit kan worden opgemaakt dat de omvang en de diepgang van de 1^e fase van de Trajectnota/MER zodanig moet zijn dat een gefundeerde keuze van de nader te onderzoeken alternatieven in de 2^e fase mogelijk is. Een toets op de doelstellingen doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid dient dan ook van voldoende kwaliteit te zijn om gefundeerde harde conclusies te kunnen trekken.

Bij het bepalen en beoordelen van de effecten in stap 2 moet de diepgang voldoende zijn om een gefundeerde beoordeling te kunnen geven.

Dit betekent dat bij het bepalen van de diepgang weliswaar gebruik kan worden gemaakt van de aanwijzingen zoals die weergegeven in hoofdstuk 4 t/m 7 van de richtlijnen (die bedoeld zijn voor de 2^e fase van de Trajectnota/MER) maar dat voor deze 1^e fase een toegesneden aanpak wordt verwacht.

1.6 De opzet van deze productspecificatie in het licht van de doelstelling, de aanpak en de diepgang

De productspecificatie is opgezet met het doel om op een snelle maar wel verantwoorde manier tot een beoordeling/selectie te komen van de reële/haalbare alternatieven. Daarbij moet worden bedacht dat het gaat om een project in een dichtbevolkt gebied waarbij een Trajectnota/MER (2^e fase) al een meer dan een normale nauwkeurigheid van het ontwerp en de te bepalen effecten vereist. Ook zijn er dan meerdere varianten op een alternatief in beeld. Zo kan een tunnel ter plaatse van de traverse, afhankelijk van de uitvoeringswijze, leiden tot het wel of niet slopen van naastliggende bebouwing. Dit is zo fundamenteel dat dit niet pas in een OTB-fase kan worden uitgezocht.

Het zal daarom duidelijk zijn dat het elimineren van alternatieven uit de inspraak in de 1^e fase van de m.e.r. op een bepaald globaal, maar wel verantwoord, abstractieniveau gebeurt. Dit betreft zowel de ontwerpen zelf (schaal 1:10.000) als wel de beoordeling van de effecten.

In de eigenlijke m.e.r. 2^e fase is de gebruikelijk diepgang vereist, zo niet meer in verband met de specifieke stedelijke situatie.

1.7 De rol van de opdrachtnemer

Deze productspecificatie geeft, als bijlage bij de overeenkomst LB 7960, aan hoe de opdrachtgever invulling denkt te geven aan de vraag van het bevoegd gezag om een 1^e fase van de Trajectnota/MER op te stellen. Van de opdrachtnemer wordt verwacht dat hij meedenkt en zo mogelijk met verbetervoorstellen komt op deze productspecificatie en zo nodig tijdens het proces van het opstellen van de 1^e fase van de Trajectnota/MER.

2 Eisen te stellen aan het product

2.1 Algemene Eisen

- De 1^e fase van de Trajectnota/MER moet die informatie geven die relevant is voor de keuze door de ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM van het alternatief of alternatieven die nader uitgewerkt worden in het MER.
- De benaderingswijze moet goed zijn, er mogen geen fouten in de 1^e fase van de Trajectnota/MER zitten, de gebruikte methodieken en rekenmodellen moeten voor het doel geschikt zijn en moeten worden beschreven en gemotiveerd zijn.
- Het probleem moet helder en verklaard zijn. Alle uitgangspunten en gemaakte keuzes om te komen tot het eindresultaat moeten goed onderbouwd zijn.
- De 1^e fase van de Trajectnota/MER moet voldoende informatie geven om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het te nemen besluit.
- Het product dient tekstueel en inhoudelijk door de opdrachtnemer zelf te worden gecheckt op fouten en onduidelijkheden.
- De 1^e fase Trajectnota/MER dient een op zichzelf leesbaar stuk te zijn met de voor dat doel relevante informatie. De informatie dient waar mogelijk te worden gevisualiseerd in tabellen en kaarten. De tekst dient helder te zijn en gemakkelijk leesbaar voor een breed publiek. De (deel)conclusies moeten overtuigend en begrijpelijk zijn. Er dient gestreefd te worden naar een beperkte omvang van het rapport zelf. Achtergrondinformatie of deelrapportenrapporten dienen in de bijlagen te worden opgenomen.
- Het rapport moet Commissie MER proof zijn. Dit betekent dat het geen verwijtbare fouten en omissies mag bevatten. Tevens moet het van zodanige kwaliteit zijn dat straks, als onderdeel van de 2^e fase van de m.e.r. , het Tracébesluit moet kunnen dragen.
- Er moet rekening mee worden gehouden dat de 1^e fase van de m.e.r. zelfstandig, dan wel als onderdeel van de 2^e fase van de m.e.r., in de "inspraak" wordt gebracht. Dit betekent dat achter liggende informatie door de opdrachtnemer goed dient te worden vastgelegd. Hiermee wordt bedoeld documenten m.b.t. essentiële afwegingen/besluiten die bij het opstellen van de (deel)producten van belang zijn geweest. De opdrachtgever moet zich op basis van deze documenten altijd kunnen verantwoorden over de gemaakte keuzen.
- De rapportage bestaat uit een aantal onderdelen die mede gebaseerd zijn op de in hoofdstuk 0 beschreven aanpak. Achtergrond- of broninformatie wordt vastgelegd in bijlagen bij de rapportage.

2.2 Opzet van het product

De rapportage bestaat uit de volgende onderdelen/**deelproducten** (zie hoofdstuk

5) ook te lezen als inhoudsopgave:

Stap I

1. Inleiding
2. Samenvatting
3. Algemene probleemanalyse en te onderzoeken alternatieven
4. Verkeersstructuur en globaal ontwerp van de te onderzoeken alternatieven
5. Toetsing op doorstroming, bereikbaarheid etc
6. Toetsing op leefbaarheid
7. Conclusies

Stap II

8. Natuur
9. In- en externe veiligheid
10. Landschap
11. Oppervlaktewater
12. Grondwater
13. Stedelijk ruimtegebruik
14. Economie

Kosten en grondexploitatie (optioneel)

Beoordelingstabel

Bijlagen

3 De aanpak

3.1 Algemeen

In de richtlijnen van de Trajectnota/MER en door de commissie MER worden 6 alternatieven genoemd waarop enkele varianten mogelijk zijn. Het betreft:

- Een oostelijke omleiding
 - Met een invalsweg door Vroendaal, een aansluiting op de Terblijterweg en een vrij oostelijk gelegen A2
 - Met de Akersteenweg als invalsweg (om niet door Vroendaal te hoeven snijden), een aansluiting op de Terblijterweg en een, vanwege het hamsterleefgebied, meer tegen de Molenweg aan gelegen A2
- Een hoefijzer oplossing (een combinatie van een oostelijke omleiding met een 2^e Noorderbrug)
 - Met een invalsweg door Vroendaal, een aansluiting op de Terblijterweg en een vrij oostelijk gelegen A2
 - Met de Akersteenweg als invalsweg (om niet door Vroendaal te hoeven snijden), een aansluiting op de Terblijterweg en een, vanwege het hamsterleefgebied, meer tegen de Molenweg aan gelegen A2
- Een boortunnel
 - Bij het Europaplein met een ondergrondse aftakking richting Kennedybrug
 - Bij het Europaplein met een ondergrondse aantakking richting Kennedybrug en bij de Geusselt een ondergrondse (halve) aansluiting richting zuiden
- Een Luikse oplossing met aansluitingen bij de Geusselt, de Scharnerweg en het Europaplein
- Een rondweg westelijk om de stad met aansluitingen bij de Willem Alexanderweg, de Brusselseweg, De Via Regia en de Tongerseweg
- Een conventionele tunnel ter plaatse van de traverse
 - Met een tunnel tussen de Geusselt en de Regentesselaan
 - Met een tunnel tussen de Geusselt en de Regentesselaan aangevuld met een overkapping ten noorden van de Geusselt bij Nazareth en tussen de Regentesselaan en het Europaplein

In het totaal gaat het dus om de beoordeling van 10 ontwerpen. Daarnaast dient de huidige situatie en de autonome situatie voor 2020 (als referentie) in het onderzoek te worden opgenomen.

Om aan te sluiten bij het advies van de commissie MER en om te voorkomen dat alle alternatieven/varianten op alle aspecten moeten worden onderzocht/vergeleken wordt voor de 1^e fase van de Trajectnota/MER een gefaseerde aanpak voorgesteld om tot de uiteindelijke selectie van de in de 2^e fase van de Trajectnota/MER te onderzoeken variant(en) te komen. Zie ook inleiding hoofdstuk 1

3.2 Aanpak 1e fase van de MER

De gefaseerde aanpak van de 1^e fase van de Trajectnota/MER, waarbij in 2 stappen een of meerdere kansrijke alternatieven/varianten voor een nadere beoordeling in de 2^e fase van de Trajectnota/MER worden geselecteerd, is, zoals gezegd, gebaseerd op de gedachte dat het niet nodig is om alle alternatieven/varianten op alle aspecten te beoordelen om tot een selectie te kunnen komen. Deze stappen zien er als volgt uit:

Stap I: Stap I bestaat uit de 2 belangrijkste criteria waaraan de oplossingen in elk geval moeten voldoen:

Het eerste criterium waarop de varianten dienen te worden getoetst is het verkeerskundig functioneren. Het gaat hier om de doelstellingen doorstroming en bereikbaarheid met een aantal aanverwante aspecten. M.a.w. varianten waarbij het verkeer niet kan worden afgewikkeld vallen af. Iets maken wat niet functioneert, heeft geen zin.

Het tweede criterium betreft het aspect leefbaarheid. Leveren de alternatieven/varianten in voldoende mate een oplossing voor de gesignaleerde problemen en/of worden de problemen niet verplaatst.

Oplossingen die zowel voldoen aan het criterium doorstroming en bereikbaarheid én aan het criterium leefbaarheid gaan door naar stap II

Stap II: Stap II bestaat uit overige minder harde criteria en betreft:

- Natuur
- In- en externe veiligheid
- Landschap
- Oppervlaktewater
- Grondwater
- Ruimtegebruik
- Economie
- Kosten en grondexploitatie (optioneel)

Uiteindelijk mondt dit uit in een beoordelingstabel van de resterende varianten in stap II op alle genoemde aspecten. Ook is het mogelijk dat er alternatieven/varianten in de beoordelingstabel beter zouden scoren onder voorwaarde van (technische) aanpassingen die bepaalde negatieve effecten neutraliseren of minimaliseren. Het gaat hierbij om realistische substantiële maatregelen aan de infrastructuur die van grote invloed zijn op het effect van de alternatieven. Deze dienen te worden gemeld en zichtbaar te worden gemaakt in genoemde tabel.

4 Algemene uitgangspunten

4.1 Basisuitgangspunten

De uitgangspunten voor het opstellen van de Trajectnota/MER zijn:

- Alle relevante geldende wettelijke voorschriften, regelgeving en (inter)nationale overeenkomsten
- Relevante jurisprudentie
- Geldend relevant beleid
- Startnotitie A2 Maastricht d.d. juni 2004
- Het advies van de Commissie MER d.d. 9 september 2004
- Richtlijnen voor de Trajectnota/MER A2 Maastricht d.d. ??????? 2004 incl. reacties van bevoegd gezag op de advies- en inspraakreacties
- De reacties van de wettelijke adviseurs de inspecteurs van VROM en LNV.
- De reacties van betrokken bestuursorganen het waterschap Roer en Overmaas, het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur, het Provinciaal bestuur en de gemeente Maastricht.
- De bij de te onderzoeken alternatieven/varianten horende verkeersstructuur
- Globaal ontwerp van de te onderzoeken alternatieven/varianten
- De verbindingsweg naar de Beatrixhaven dient als autonome ontwikkeling te worden meegenomen

Voor de beschrijving van de probleemstelling in de huidige situatie dient het basisjaar, mede afhankelijk van de beschikbare informatie, in overleg met de opdrachtgever te worden bepaald. Binnen een aspect moet hetzelfde basisjaar gebruikt worden.

Als peildatum voor beleid, wet- en regelgeving geldt de datum van de start van de opdracht.

Aanvullende uitgangspunten zijn in hoofdstuk 5 van deze productspecificatie verder uitgewerkt.

4.2 Plan- en studiegebied

Uit hoofdstuk 3 van de richtlijnen valt het plangebied af te leiden. Het studiegebied dient daarop te zijn afgestemd.

Het plangebied betreft het gebied waarin een fysieke ingreep wordt verricht.

De begrenzing van het studiegebied, het gebied waarbinnen zich effecten voor doen, moet per alternatief en aspect worden gemotiveerd en op kaart worden aangegeven.

4.3 Informatie beschikbaar te stellen door de opdrachtgever

Door de opdrachtgever worden bij het begin van de opdracht bepaalde documenten en gegevens ter beschikking gesteld (zie hoofdstuk 8):

5 Beschrijving van de deelproducten

Op basis van de in hoofdstuk 2.2 aangegeven deelproducten/onderdelen wordt hier nader ingegaan op de inhoud en resultaten per deelproduct. Daarbij dienen per deelproduct de richtlijnen als uitgangspunt. Daarbij moet echter worden bedacht dat deze zijn geschreven voor de Trajectnota/MER zelf en niet direct voor de 1^e fase van de Trajectnota/MER. Over de 1^e fase van de Trajectnota/MER worden slechts globale aanwijzingen gegeven.

Het is de kunst om in de 1^e fase van de MER per deelproduct te bepalen hoe gedetailleerd het effect moet worden beschreven om tot een zodanig gefundeerde uitspraak per variant te kunnen komen dat uiteindelijk een keuze/oordeel mogelijk is dat de toets der kritiek (consultatie/inspraak) kan doorstaan.

Voor sommige van de deelproducten is door de opdrachtgever al een voorzet geleverd. Voor andere deelproducten wordt verwezen naar de richtlijnen en wordt van de opdrachtnemer een nadere invulling verwacht.

Van de opdrachtnemer wordt verwacht dat hij met een voorstel voor beschrijving/beoordeling komt welk voldoet aan de bovenbeschreven doelstelling. Dit betekent zo mogelijk verbetervoorstellen op de door de opdrachtgever geleverde voorzetten en een nadere invulling van overige deelproducten.

Bij de interpretatie van de beschrijving van de deelproducten moet de opdrachtnemer er van uit gaan dat hij alles moet doen behalve daar waar expliciet staat aangegeven dat de opdrachtgever dat doet.

Voor de gedachtevorming is het van belang om te weten dat voor de inhoudelijke beoordeling van de alternatieven en varianten door de opdrachtgever ontwerpen schaal 1:10.000 ter beschikking worden gesteld

Stap 1

5.1 Inleiding

Korte beschrijving van de voorgeschiedenis, de probleem- en doelstelling. Een omschrijving van het studiegebied waarop studie betrekking heeft, en een aanduiding daarvan op één of meer topografische of geografische kaarten. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van één of meer overzichtskaarten met een schaal van tenminste 1:50.000;

5.2 Samenvatting (in te vullen na de eindconclusie)

Goed leesbare samenvatting van het rapport met conclusies

5.3 Algemene probleemanalyse en te onderzoeken alternatieven/varianten

5.3.1 Beschrijving van de huidige en toekomstige (rest)problemen/risico's. Het betreft een kwalitatieve beschrijving gebaseerd op een gekwantificeerde probleem- en doelstelling bij de specifieke deelproducten. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde informatie. Bij de specifieke deelproducten dient, ook al staat dat daar niet altijd expliciet vermeld, de huidige situatie (probleem- en doelstelling), de autonome situatie 2020 en de toekomstige situatie voor de diverse alternatieven/varianten voor zover mogelijk te worden gekwantificeerd.

5.3.2 Beschrijving van de te onderzoeken alternatieven/varianten

5.4 Verkeersstructuur en globaal ontwerp van de te onderzoeken alternatieven

5.4.1 Beschrijving, motivatie en presentatie van de verkeersstructuur behorende bij de verschillende alternatieven/varianten. Dit wordt door de opdrachtgever aangeleverd.

5.4.2 Beschrijving, motivatie (uitgangspunten en randvoorwaarden) en presentatie (schaal 1:25.000) van het globaal ontwerp van de alternatieven/varianten. Dit wordt door de opdrachtgever aangeleverd.

5.5 Toetsing op doorstroming, bereikbaarheid, samenstelling van het verkeer etc

Door de opdrachtgever (verkeerskundig bureau) zullen de berekeningsresultaten van onderstaande aspecten worden aangeleverd. De opdrachtnemer dient deze resultaten te analyseren en op grond daarvan conclusies te trekken.

5.5.1 Te beschouwen alternatieven

In de productspecificatie worden 9 verkeersmodelvarianten genoemd afkomstig van 6 naamvarianten:

1. Tunnelvariant traverse
2. Boortunnelvariant (2x)
3. Hoefijzervariant (2x)
4. Oostvariant (2x)
5. Westvariant
6. Luikse variant

Daarnaast dient de huidige situatie (2003) en de nulsituatie 2020 te worden geanalyseerd. In totaal dus 11 verkeersvarianten. Daarbij valt nog op te merken dat er verschil in capaciteit is van de autosnelwegen tussen het basisjaar en de nulvariant 2020. In 2020 is deze 8% hoger dan in het basisjaar.

Voor de huidige situatie zullen analyses deels op actuele basisgegevens (2003) en deels op modelgegevens (1997) moeten plaatsvinden.

5.5.2 Toetsingskader (criteria)

A Verkeersafwikkeling HWN

Algemeen

Als vuistregel kan men hanteren dat de verkeersafwikkeling bij een I/C-verhouding $\leq 0,8$ voldoende reserve heeft, bij een verhouding van 0,9 zit men in een overgangsgebied. Bij een I/C van 1,2 is er reeds sprake van een zwaar knelpunt.

Ontwerpnorm ASW: $(I/C)_{\max} = 0,8$

Hierbij te hanteren het maatgevend spitsuur (avondspits is maatgevend). De C (capaciteit) is ondermeer afkomstig uit de capaciteiten manual van AVV¹.

I/C verhoudingen huidige situatie 2003

Aan de hand van lusgegevens (Monica/MTR) zijn uur en etmaalintensiteiten bepaald voor het traject A2 Meerssen-Gronsveld. De beperkende capaciteit van de VRI's op de traverse is afgeleid uit Cocon (VRI-simulatie). We beperken ons hierbij tot de kruisingen met de Viaductweg/Terblijterweg en de Scharnerweg aangezien deze maatgevend zijn. De capaciteit van de wegvakken zonder discontinuïteiten volgt uit het Handboek Capaciteitswaarden Infrastructuur Autosnelwegen van AVV. De capaciteiten worden uitgedrukt in personenauto equivalenten (pae). Hierbij wordt het vrachtverkeer naar personenautoverkeer vertaald middels een pae-factor 2.

Capaciteiten ongestoorde stroom; capaciteiten volgen uit capaciteiten manual AVV.

Geldende norm voor criterium: $I/C \leq 0,8$

Capaciteiten gecongesteerde stroom; in het congestiegebied van de A2 wordt de capaciteit van de VRI-Geusselt/Scharnerweg gebruikt.

Geldende norm voor criterium: $I/C \leq 0,9$; overeenkomstig de norm voor kruispunten op het gemeentelijk wegennet.

I/C-verhoudingen prognosejaar 2020

Zowel spitsuur- als etmaalintensiteiten zijn beschikbaar uit het statische verkeersmodel A2PM. 2-urige spitsmatrices zijn omgezet naar 1-urige waarden door deling met een factor 2. Alleen etmaalintensiteiten worden geanalyseerd. De spitsuurintensiteiten zitten ingebed in de I/C-verhoudingen. Toedelingen voor etmaal en spitsuren zijn uitgevoerd met Trips/Cube MVHWAY. In de modelbouw zijn de volgende instellingen vastgesteld:

Etmaal:	- autobestuurder – Burrel, 3 paden, spreiding 50
	- vrachtverkeer – AON met CT-factoren
Spitsuur:	- autobestuurder – Cap. Restraint 20 it.
	- vrachtverkeer – preload AON

¹ Bron: Capaciteiten Infrastructuur ASW, AVV 2002

Op plots staat per wegvak in bandbreedtes aangegeven wat de I/C-verhouding is. Kleuren geven indicatie van $I/C > 0,8$ en $I/C > 0,9$ en $I/C > 1,0$. Voor een selectie van wegen is deze informatie in tabelvorm opgenomen.

Capaciteiten ongestoorde stroom; modelcapaciteiten zijn voor ASW in 2020 in pae opgenomen²:

Wegvak 2*2	: 4644 pae/uur
Wegvak 2*2 + wfvak	: 5832 pae/uur
Wegvak 2*3	: 7128 pae/uur

Geldende norm voor criterium: $I/C \leq 0,8$

Capaciteiten gecongesteerde stroom; in het congestiegebied van de A2 wordt de capaciteit van de VRI-Geusselt/Scharnerweg gebruikt.

Geldende norm voor criterium: $I/C \leq 0,9$; overeenkomstig de norm voor kruispunten op het gemeentelijk wegennet.

B Verkeersafwikkeling OWN

Bereikbaarheid stad huidige situatie 2003

De bereikbaarheid van Maastricht wordt in de huidige situatie in belangrijke mate bepaald door de verkeersafwikkeling op de samenkomst van de A2 en A79, de verkeersafwikkeling op kruispunt de Geusselt (A2) en de verkeersafwikkeling op het regionaal verbindend wegennet.

Het regionaal verbindend wegennet voorziet in de verbindingen tussen steden, verzorgingskernen, economische en recreatieve centra in regionaal opzicht. Tot deze categorie behoren de belangrijkste stedelijke ontsluitingswegen. Deze definitie is gedaan i.k.v. het provinciale mobiliteitsbeleid; de "Beleidsnota regionaal verbindend wegennet" (1998).

Voor de analyses dient men zich te richten op de volgende wegen in Maastricht/Meerssen:

- Akersteenweg;
- Kennedysingel/brug;
- Pr.Bisschopsingel;
- Tongerseweg;
- Terblijterweg;
- Viaductweg-Noorderbrug;
- Cabergerweg-Fort Willemweg-Fagotstraat-Nobellaan;
- Brusselseweg;
- Via Regia.
- Meerssenerweg.

Geldende norm voor criterium: $I/C \leq 0,9$

Bereikbaarheid stad toekomstige 2020

In een toekomstige situatie zonder maatregelen zal de bereikbaarheid van de stad verder verslechteren door groei van het wegverkeer en de beperkte doorstroming op kruispunt de Geusselt. Een situatie waarin het

² Bron: Spitsuurberekeningen voor TMS-A76 met het NRM Limburg 2.0, oktober 2002

hoofdwegennet wordt losgekoppeld van het onderliggend wegennet kan de bereikbaarheid van de stad aanzienlijk verhogen. De verkeersafwikkeling op andere kruispunten op het onderliggend wegennet zullen vervolgens bepalend worden voor de bereikbaarheid van de diverse stadsdelen. Voor de bereikbaarheid in het prognosejaar 2020 geldt hetzelfde criterium als voor de huidige situatie.

C Normbelasting HWN

Naast de I/C-verhouding kunnen we varianten ook afwegen via de normbelasting. De normbelasting bij 0% file bedraagt voor een autoweg 2*1, 15.000 mvt/uur. Bij een 1%-norm is dit nog 19.000 en bij een 5%-norm 23.000. Uitgaande van een max. filekans van 2% kunnen we stellen dat een 2*2 autosnelwegoplossing gerechtvaardigd is vanaf 20.000 mvt/etm.³

Ontwerpnorm ASW: $I_{\min} > 20.000$ mvt/etm

Voor nieuwe infra HWN wordt uitgegaan van een capaciteit van 2*2 wegprofiel. Indien dit niet voldoende blijkt dan is dit in het modelbouwtraject bijgesteld. Voor de traversetunnel geldt een 2*2+weefvak.

D Verdeling doorgaand/bestemmingsverkeer

Vanuit de berekening van het doorgaand- en bestemmingsverkeer is voor iedere HB-relatie, die gebruik maakt van de wegvakken in het plangebied, nagegaan in hoeverre deze een relatie heeft met de stad Maastricht. Volgens de definitie van het doorgaande verkeer betreffen dit de relaties die geen herkomst en/of bestemming in de stad Maastricht hebben. Op plots staat per wegvak in bandbreedtes het aandeel doorgaand- en bestemmingsverkeer.

Geldende norm voor criterium: max.% doorgaand verkeer op onderliggend wegennet (norm nader te bepalen).

E Verdeling personen- en vrachtverkeer

Vanuit de berekening van personen- en vrachtverkeer wordt op wegvakniveau aangegeven welke verdeling er tussen beide modaliteiten bestaat.

Geldende norm voor criterium: max.% vrachtverkeer op onderliggend wegennet (norm nader te bepalen).

F Oneigenlijk verkeer

Oneigenlijk verkeer wordt gedefinieerd als "verkeer dat gelet op functie van een weg er niet op thuishoort, maar geen reëel alternatief heeft".

Hiervan is momenteel sprake op navolgende routes:

- verkeer A79 – A2 v.v. via kernen Meerssen (Ambyerweg, Maastrichterweg);

³ Bron: ROA Hfdst. 1 Basiscriteria, RWS 1992

- verkeer Maastricht-Meerssen v.v. via Meerssenerweg en Fregatweg-W.Alexanderweg;
- verkeer A2-Beatraixhaven via de kern Rothem (Fregatweg).

Op basis van de functies van de betreffende wegen zijn maximaal toelaatbare I-waarden bepaald voor zowel de huidige- als toekomstige situatie. Deze etmaalintensiteiten worden voor wat betreft de varianten "getoetst" op modelwaarden en v.w.b. de huidige situatie op gemeten intensiteiten en waar nodig aangevuld met modelwaarden van het basisjaar 1997.

Voor wat betreft de Maastrichtse wegen zijn de functies gebaseerd op referentiewaarden uit het "Beleidsplan verkeersveiligheid" (1998). De wegen van Meerssen zijn hieraan gerelateerd.

Wegvak	I _{etm} 2003	I _{etm,max} 2020
Ambyerweg (Meerssen)	?	10.000 mvt/etm
Maastrichterweg (Meerssen)	?	10.000 mvt/etm
Meerssenerweg-Noord (Maastricht)	11.000	10.000 mvt/etm
Fregatweg (Meerssen)	14.000	10.000 mvt/etm
Fregatweg (Maastricht)	14.500	15.000 mvt/etm

G Sluipverkeer

Sluipverkeer wordt gedefinieerd als "verkeer dat gelet op functie van een weg er niet thuishoort, maar wel een reëel alternatief heeft".

Sluipverkeer komt op vele wegen voor. Echter, het doet zich voornamelijk voor op de parallelle routes aan de A2; te weten Ambyerstraat-Noord, Meerssenerweg en W.Alexanderweg. Vanzelfsprekend speelt dit ook op wegvakken die hierop aansluiten en zelfs ook nog op de invalswegen in west (m.n. Bosscherweg en Brusselseweg). Deze behoeven niet in het onderzoek te worden meegenomen.

Op basis van de functies van de betreffende wegen zijn maximaal toelaatbare I-waarden bepaald. Deze dienen vervolgens te worden "getoetst" op modelwaarden voor de varianten en op gemeten waarden voor de huidige situatie.

Wegvak	I _{etm} 2003	I _{etm,max} 2020
Ambyerstraat-Noord (Maastricht)	8.800	7.500 mvt/etm
Meerssenerweg-Noord (Maastricht)	11.000	10.000 mvt/etm
W.Alexanderweg (Maastricht)	15.000	15.000 mvt/etm

H Barrièrewerking

Barrièrewerking wordt gedefinieerd als de mate van oversteekbaarheid van een weg.

Dit item kan breed en smal worden benaderd. Immers barrièrewerking speelt min of meer overal en in steeds wisselende vorm en mate.

Voorgesteld wordt om de analyse toe te spitsen op de doelstelling binnen het project A2, namelijk het verbeteren van de leefbaarheid en oversteekbaarheid van de A2-traverse. Het zou dan ook volstaan om de barrièrewerking van de weg tussen de twee GSB-buurtten Wyckerpoort en Wittevrouwenveld per variant in beeld te brengen.

Geldende norm voor criterium: $I_{\text{boulevard}} < 20.000 \text{ mvt/etm}$

Uitgangspunt bij de varianten is om de inrichting van de nieuwe stadsboulevard af te stemmen op een maximale belasting, zoals opgenomen in de "Cpt-Nota Randvoorwaarden en Uitgangspunten" (2004). Dit impliceert een max. belasting van ca. 20.000 mvt/etm in 2020.

Uiteraard zou barrièrewerking ook getoetst moeten worden op de mate waarin je fysiek kunt oversteken. Ofwel de maaswijdte van het aantal oversteken/aansluitingen op het bestaande wegennet in de aanliggende woonbuurtten. Voor een dergelijk onderzoek zijn echter gedetailleerde ontwerpen nodig en deze zijn voor de Tussenmer niet beschikbaar.

5.6 Toetsing op leefbaarheid

5.6.1 Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving

5.6.2 Geluid & lucht algemeen

Overwegingen

De Trajectnota/MER wordt opgesplitst in 2 delen: een 1e globale fase en een 2e gedetailleerde fase. In de eerste fase wordt een globale vergelijking gemaakt van de verschillende alternatieven

Omdat een maatregel op 1 plek niet mag leiden tot een verschuiving naar een andere plek, dient het totaal aantal gehinderden berekend te worden.

Als indicator wordt gebruik gemaakt van de binnen de Tracewet gebruikelijke methoden voor geluid (geluidsgehinderden en zone van de weg volgens de methode Miedema) en lucht (TNO)

Er wordt bij de berekeningen voor geluid geanticipeerd op nieuwe geluidarme asfaltsoorten. Er dient geen rekening gehouden te worden met maatregelen op het gebied van geluid. Voor dit onderzoek in deze fase voert dit te ver.

Bij de berekeningen van lucht wordt daarom ook geen rekening gehouden het effect van geluidwerende voorzieningen.

Voor geluid is het niet eenvoudig om keiharde criteria te geven omdat de wet geluidhinder verschillende ontheffingen kent. Daarom is er gekozen voor het criterium dat er geen toename mag zijn van het aantal geluidgehinderden vergeleken met de autonome situatie 2020. Voor lucht zijn er keiharde grenswaarden gedefinieerd, die als toetsingscriterium kunnen worden gehanteerd.

5.6.3 Geluid

Opdrachtnemer wordt gevraagd om met SRM1 de geluidssituatie van de verschillende varianten in beeld te brengen.

Studiegebied

De berekeningen dienen gemaakt te worden voor:

- de autonome variant voor de traverse Maastricht 2020 (zonder maatregelen met sma)
- De verschillende varianten 2020
- Stedelijke wegen (zie 5.5.2) binnen het studiegebied worden meegenomen als blijkt dat er t.o.v. de autonome situatie 2020, 2 dB(A) meer of minder verschil is.

Resultaten

Hiervoor dient berekend te worden met SRM 1 de contouren van 50, 60 en 70 dB(A) om aan te kunnen sluiten bij de methode Miedema.

In alle varianten wordt voor de nieuwe autosnelweg en de overige nieuw aan te leggen wegen gerekend met effect van dubbellaags ZOAB en wordt geen rekening gehouden met aanvullende geluidwerende voorzieningen zoals schermen of wallen. Voor bestaande wegen wordt uitgegaan van fijn asfalt.

Binnen de bovengenoemde geluidcontouren dient per variant het aantal geluidgehinderden langs genoemde wegen te worden bepaald. Voor het begrip geluidgehinderden dient aangesloten te worden bij de methode die door het rijk gehanteerd wordt, nl de methode Miedema, waarin afhankelijk van geluidsklasse het aantal gehinderden bepaald wordt.

Toetsingscriteria

Van het bureau wordt een voorstel voor de beoordelings/vergelijkingssystematiek verwacht.

5.6.4 Lucht

Opdrachtnemer wordt gevraagd om met de TNO-methode de luchtsituatie van de verschillende varianten in beeld te brengen.

Studiegebied

De berekeningen dienen gemaakt te worden voor:

- de autonome variant voor de traverse Maastricht 2020
- De verschillende varianten 2020
- Stedelijke wegen (zie 5.2.2) binnen het studiegebied worden meegenomen als uit de verkeersmodellen blijkt de variant de intensiteiten wezenlijk beïnvloed.

Van het bureau wordt een invulling verwacht van het begrip "wezenlijk".

Resultaten

Hiervoor dient gerekend te worden met de TNO-methode:

- NO₂-contour; 40 microgram jaargemiddelde
- Fijn stof-contouren; 40 microgram jaargemiddelde
- Uurgemiddelde concentratie NO₂, 200 microgram uurgemiddelde 18x/jaar overschreden
- 24-uurgemiddelde fijn stof, 50 microgram 35x/jaar overschreden

Binnen deze contouren dienen per variant gekeken te worden naar het belast oppervlak voor bovengenoemde wegen. Bovendien dient, aanvullend ter informatie, het aantal gevoelige bestemmingen gelegen binnen het belast oppervlak van de betreffende wegen te worden bepaald.

Toetsingscriteria

Het toetsingscriteria is in 4 stappen opgedeeld:

- Er dient voldaan te worden aan het besluit luchtkwaliteit
- Er mag geen toename van het belast oppervlak in vergelijking met de autonome situatie 2020 optreden (go/no go eis)
- Beoordelingverschillende alternatieven. Hierbij eventueel het aantal hinderden betrekken

5.7 Samenvattende conclusies m.b.t. doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid t.a.v. de alternatieven/varianten die wegvallen cq. over blijven

Bij de conclusies dient aanvullend ook te worden ingegaan op het effect van beprijzing op de verkeersprognoses. Dit is van belang omdat in de verkeersprognoses momenteel nog geen rekening is gehouden met het effect van beprijzing zoals dat wordt genoemd in de Nota Mobiliteit. In overleg met de opdrachtgever zal een percentage verkeersreductie worden bepaald. Op basis hiervan dient het bureau aan te geven wat de invloed daarvan is op in elk geval de onderdelen doorstroming en bereikbaarheid en leefbaarheid. Zo nodig ook voor de andere aspecten.

Stap II

5.8 Toetsing op het aspect natuur

5.8.1 Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving
Wordt door RWS aangeleverd

5.8.2 Doel van het onderzoek

Voor ogen dient te worden gehouden dat het doel van het onderzoek is het vaststellen van gevolgen van de verschillende alternatieven ten behoeve van de 1^e fase Trajectnota/MER teneinde een onderlinge vergelijking op het aspect natuur mogelijk te maken. De resultaten van het onderzoek dienen niet op het detailniveau te zijn om nu al een Flora- en Faunawet-ontheffing aan te kunnen vragen dan wel te kunnen beoordelen of een dergelijke ontheffing noodzakelijk is.

Het verloop van de tracé-alternatieven is aangegeven op kaarten 1:10.000. Hieruit volgt dat de inventarisatie van natuurwaarden eveneens op dit schaalniveau dient plaats te vinden.

5.8.3 Uitgangspunten voor het onderzoek

In het hele onderzoek dienen de eisen in de Richtlijnen voor de Trajectnota/MER A2 Maastricht, paragraaf 6.4 en bijlagen 1A en 1B, in acht te worden genomen.

Van deze eisen in de Richtlijnen is een aantal minder of niet relevant voor de 1^e fase van de Trajectnota/MER.

Bijlage 1A:

Passende beoordeling Habitatrictlijn/Vogelrichtlijngebied: indien noodzakelijk is deze passende beoordeling aan de orde in de 2^e fase van de Trajectnota/MER. Bij voorstellen voor noodzakelijke mitigerende en compenserende maatregelen moet rekening worden gehouden met de eisen die in deze bijlage aan deze maatregelen worden gesteld, voor zover relevant voor een beschrijving van deze maatregelen op hoofdlijnen. Voor zover de eisen slechts relevant zijn op inrichtingsniveau, dienen deze buiten beschouwing te worden gelaten.

In de Richtlijnen wordt expliciet aandacht besteed aan de "Natuurontwikkeling waaronder Ecologische Verbindingszones" en "Mogelijke aanleg van nieuwe natuurgebieden". Dit onderdeel wordt, indien noodzakelijk, uitgewerkt in de 2^e fase van de Trajectnota/MER.

Bijlage 1B:

In Bijlage 1B wordt mede ingegaan op kwalificerende soorten en prioritaire soorten. Allereerst dient opgemerkt te worden dat kwalificerende soorten bedoeld worden de soorten naar aanleiding van wier voorkomen een gebied moet worden aangewezen. In afwijking van noot 14 dienen kwalificerende en prioritaire soorten als bedoeld in de Vogel- en Habitatrictlijn te worden beschreven. De beperking dat deze soorten alleen binnen Vogel- en Habitatrictlijngebieden dienen te worden bekeken vervalt.

De eisen van de laatste paragraaf van Bijlage 1B, inzake gegevens voor een mogelijke ontheffingsaanvraag ex artikel 75 van de Flora- en faunawet, zijn voor de 1^e fase van de Trajectnota/MER niet op dit detailniveau relevant. Zie verder onder "Onderzoek 1^e fase Trajectnota/MER en Flora- en Faunawet ontheffing".

5.8.4 Eisen aan onderzoek beschermde gebieden:

- Onderzoek naar het voorkomen van beschermde gebieden (inclusief ecologische verbindingzones) binnen en in de verwachte invloedssfeer van de alternatieven, ingedeeld naar beschermde status op internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau ter plaatse van de alternatieven, inclusief de verknoping;
- Op grond van welke natuurwaarden zijn de voorkomende gebieden beschermd;
- Beschrijving van de invloed van de bestaande toestand op de aanwezige natuurwaarden;
- Beschrijving van de invloed van de autonome ontwikkeling op de natuurwaarden;
- Kwalitatieve beschrijving op hoofdlijnen van de invloed van de tracé-alternatieven op de bestaande toestand (met expliciet aandacht voor externe werking). Tevens dient een inschatting te worden gemaakt of de invloed tijdelijk (alleen tijdens de bouwtijd) dan wel permanent is;
- Kort onderbouwd aangeven of en hoe er mogelijkheden tot mitigatie en compensatie zijn voor de gevonden negatieve gevolgen van de onderzochte tracé-alternatieven, uitgaande van het huidige kwaliteitsniveau.

5.8.5 Eisen aan onderzoek naar beschermde soorten:

- Onderzoek naar het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten van flora en fauna, ingedeeld naar beschermde status op

-
- internationaal, nationaal en provinciaal niveau, ingedeeld naar natuurdoeltypen, als bedoeld in het Handboek Natuurdoeltypen, LNV 2001;
- Beschrijving van de invloed van de bestaande toestand op de aanwezige soortenpopulaties;
 - Beschrijving van de invloed van de autonome ontwikkeling op de aanwezige soorten op populatieniveau;
 - Per soort dient het (potentieel) landschapsgebruik beschreven te worden. Onderdeel van deze beschrijving is de locatie van de (mogelijke) jacht- en foerageergebieden en waar (mogelijke) rust-, overwinterings en voortplantingsplaatsen gesitueerd zijn;
 - Beschrijf de zeldzaamheidswaarde van de (potentieel) aanwezige soorten;
 - Kwalitatieve beschrijving op hoofdlijnen van de invloed van de tracé-alternatieven op de bestaande toestand van soorten (met expliciet aandacht voor externe werking) uitgesplitst naar aard (verstoring, versnippering, verdroging/vernatting, vernietiging, etc.) per landschapsfunctie. Tevens dient een inschatting te worden gemaakt of de invloed tijdelijk (alleen tijdens de bouwtijd) dan wel permanent is;
 - Kort onderbouwd aangeven of en hoe er mogelijkheden tot mitigatie en compensatie zijn voor de gevonden negatieve gevolgen van de onderzochte tracé-alternatieven, uitgaande van het huidige kwaliteitsniveau.

Door de opdrachtnemer zal een voorstel voor een beoordeling/afweging van de verschillende alternatieven ter goedkeuring aan de opdrachtgever worden voorgelegd. In de beoordeling dient meegenomen te worden; beschermde status, zeldzaamheidswaarde, landschapsfunctie/gebruik en invloed van de alternatieven.

De onderzoeksresultaten (incl. de ernst van de effecten op de natuurwaarden van de verschillende alternatieven) dienen als onderdeel van de 1^e fase van de Trajectnota/MER schriftelijk te worden gepresenteerd, een samenvatting in tabelvorm maakt hiervan deel uit.

5.8.6 Leemten in kennis

Bovenstaande inventarisatie dient gebaseerd te worden op literatuuronderzoek en aanwezige kennis bij individuele deskundigen en organisaties. In het onderzoek dient te worden aangegeven ten aanzien van welke beschermde gebieden en soorten de voorhanden zijnde gegevens onvolledig, te oud of anderszins onvoldoende bruikbaar dan wel onbruikbaar zijn voor de te maken alternatievenafweging. In het laatste geval dient dit oordeel nader te worden gemotiveerd.

Duidelijk moet worden aangegeven welke invloed deze leemten in kennis kunnen hebben voor de eindconclusie van het onderzoek en de latere vergelijking van de alternatieven door de opdrachtgever.

Samenvattend dient het bureau aan te geven of de beschikbare informatie voldoende is om verantwoord conclusies te kunnen trekken dan wel onder welk voorbehoud bepaalde conclusies valide zijn.

Tenslotte moet tevens worden aangegeven welke inspanning nodig is om, indien nodig, gegevens te complementeren.

5.9 Toetsing op in- en externe veiligheid

In de startnotitie en de richtlijnen is veiligheid als één van de te onderzoeken omgevingsaspecten opgenomen. Onderscheidt wordt gemaakt in externe veiligheid en interne veiligheid.

5.9.1 Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving

5.9.2 Externe veiligheid

Externe veiligheid dient onderzocht te worden conform vigerend beleid en de geldende regelgeving. I.v.m. de verantwoordingsplicht, zoals bedoeld in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' 4 augustus 2004, de handreiking 'Verantwoordingsplicht groepsrisico' versie augustus 2004, van VROM en BZK toepassen.

5.9.3 Interne Veiligheid

Interne veiligheid dient per tunnelalternatief kwalitatief beschouwt te worden in relatie tot categorie 0/1/2 tunnel en in relatie tot routing ten behoeve van de geschiktheid van de tunnelalternatieven voor transport van gevaarlijke stoffen.

5.9.4 Conclusies

5.10 Toetsing op landschap

5.10.1 Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving

5.10.2 Beschrijving en presentatie van toetsingsresultaten

In deze fase kan worden volstaan met een korte beschrijving/analyse van huidige landschap, de gevolgen van de ingreep en inpassingskansen in relatie tot alignement. Daarnaast dienen de alternatieven/varianten getoetst te worden aan het gemeentelijk Natuur- en Milieuplan (netwerkgedachte, geluid en natuur)

5.10.3 Conclusies

5.11 Toetsing van effecten op oppervlaktewater

5.11.1 Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving

5.11.2 Beschouwing van de effecten/randvoorwaarden

Ter invulling van de 1e fase van de Trajectnota/MER en als aanzet voor een watertoets in de 2^e fase van de Trajectnota/MER zal in overleg worden getreden met de waterbeheerder(s). Resultaat hiervan is een afsprakennotitie tussen initiatiefnemer en waterbeheerder(s). Deze afsprakennotitie is tweeledig van opzet, zowel procedureel als inhoudelijk.

Daarnaast zal er watersysteeminformatie worden gevraagd aan de waterbeheerder. De waterbeheerder geeft wateraandachtspunten aan. Deze punten worden in de overwegingen, analyses en rapportage meegenomen.

5.11.3 Beschrijving en presentatie van toetsingsresultaten

5.12 Toetsing op effecten van beïnvloeding van grondwaterstanden

5.12.1 Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving

5.12.2 Beschrijving toetsingscriteria en resultaten grondwaterberekeningen

Beschrijving van de criteria m.b.t. zettingen, vochtig worden van kelders en funderingen, beïnvloeding van bomen en planten. Tevens beschrijving en presentatie van de door de opdrachtgever aan te leveren grondwater berekeningen. Voor de boortunnel dient e.e.a. te worden ingeschat op basis van de resultaten van de berekeningen voor een conventionele tunnel.

Door de opdrachtgever zal daartoe basisinformatie worden aangeleverd.

5.12.3 Beschrijving en presentatie van toetsingsresultaten

Op kaart per aspect presenteren van een ingeschatte mate van vernatting en vooral verdroging van de relevante gebieden en deze benoemen. De relevante contouren kunnen per aspect verschillen. Een en ander toetsen aan een korte samenvatting van relevant grondwaterbeleid en gevolgtrekkingen ten aanzien van effecten varianten op de betreffende aspecten.

5.12.4 Conclusies

5.13 Toetsing ruimtegebruik

5.13.1 Beleidsmatig kader

- Nota Ruimte
- Provinciaal Omgevingsplan Limburg
- Structuurplan Maastricht 2005
- Diverse bestemmingsplannen

5.13.2 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Inventarisatie van vigerend ruimtelijk beleid (vigerende bestemmingsplannen, artikel 19-plannen, bestaande situatie, plannen provincie en nadere plannen gemeenten, monumenten) en beschrijving autonome ontwikkeling (op basis van bestemmingsplannen, structuurplannen, streekplannen en dergelijke). Op grond daarvan een kwalitatieve beschrijving van ruimtelijke ontwikkelingen nu en in de toekomst.

5.13.3 Kwalitatieve effectbeschrijving

Onderzoeksvragen:

- a. In hoeverre passen alternatieven binnen het beleid op het gebied van ruimtelijke ordening?
- b. Welke functies worden aangetast door de verschillende alternatieven/welke belemmeringen zijn er door het alternatief?

De toetsingscriteria dienen afgeleid te worden uit het beleidskader en de bestemmingsplaninventarisatie. Belangrijke functies in het onderzoeksgebied zijn wonen, werken, landbouw, natuur en recreatie. Bij de afgeleide toetsingscriteria valt te denken aan de mate van nieuwe doorsnijding gebied, in welke mate worden geplande woongebieden belemmert (wonen) en in hoeverre er sprake is van versnippering.

5.13.4 Vergelijking van alternatieven

Op grond van een kwalitatieve beschrijving kunnen de alternatieven vergeleken worden.

5.14 Toetsing aan economie

5.14.1 Beleidsmatig kader

- Nota Ruimte
- Beleidsnotitie "Pieken in de Delta; Gebiedsgerichte Economische Perspectieven" (EZ)
- Provinciaal omgevingsplan Limburg
- Economische visie Maastricht

5.14.2 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Kwalitatieve beschrijving van economische ontwikkelingen nu en in de toekomst.

5.14.3 Effectbeschrijving

De toetsingscriteria kunnen worden onderverdeeld in tijdelijk en permanente effecten en in directe en indirecte effecten. De tijdelijke effecten worden eveneens meegenomen in deze fase.

5.14.4 Vergelijking van alternatieven

Op grond van een kwalitatieve beschrijving kunnen alternatieven vergeleken worden.

5.15 Kosten en grondexploitatie (optioneel)

5.16 Beoordelingstabel

Bijlagen

6 Door de opdrachtgever ter beschikking te stellen informatie per deelproduct

6.1 Informatie voor algemeen gebruik

- Dataroom met oude informatie (voor gebruik op aktualiteit te toetsen)
- Rapport "Maastricht raakt de weg kwijt II"
- Startnotitie A2 Maastricht d.d. juni 2004
- Bundel inspraakreacties op de Startnotitie A2 Maastricht d.d. juli 2004
- Advies van de Commissie MER
- Richtlijnen voor de Trajectnota/MER A2 Maastricht d.d. incl. reacties van bevoegd gezag op de advies- en inspraakreacties
- Digitale Luchtfoto Nederland; digitale luchtfoto's in mrSID, 50cmx50cm pixelgrootte, 1:25.000, vliegdatum juni 2000.
- Digitaal Terrein Bestand: Digitale beheerskaart Rijksweg 2, DWG-formaat Autocad 14

6.2 Specifieke informatie per deelproduct

6.2.1 Algemene probleemanalyse en te onderzoeken alternatieven/varianten

6.2.2 Verkeersstructuur en globaal ontwerp van de te onderzoeken alternatieven

Verkeersstructuur en globaal ontwerp van de te onderzoeken alternatieven

- Verkeersstructuur alternatieven (op tekening) met beschrijving/motivatie
- Globaal ontwerp van alternatieven
Door de opdrachtgever worden ontwerpen (horizontaal en vertikaal alignement met lokatie van de aansluitingen) schaal 1:10.000 (i.v.m. de diverse toetsingen) met beschrijving/motivatie aangeleverd.

6.2.3 Toetsing op doorstroming, bereikbaarheid, samenstelling van het verkeer

Bijlage 6.2.3.1;

De offerte(aanvraag) van/aan een verkeerskundig bureau

Bijlage 6.2.3.2;

De resultaten van de verkeerskundige berekeningen (volgen medio januari 2005)

6.2.4 Toetsing op leefbaarheid

Bijlage 6.2.4.1;

Alle verkeerstechnische gegevens voor het uitvoeren van berekeningen aan lucht en geluid (volgen medio januari 2005)

Bijlage 6.2.4.2;
Nota milieu & natuur (op te vragen bij de gemeente Maastricht).

Bijlage 6.2.4.3;
Postcode bestanden (digitaal)

6.2.5 Toetsing op het aspect natuur

Bijlage 6.2.5.1;

Korte samenvatting van relevante wet- en regelgeving (deze wordt nu niet meegeleverd, maar is op tijd klaar om in het 1^e concept –rapport te voegen)

Bijlage 6.2.5.2;

Ter inzage bij de inlichtingen:

1. Flora en Fauna van A2-Beatrixhaven, Maastricht 2004;
2. gegevens inzake de aanwezige hamsters in de hamsterkernleefgebieden ten oosten van Maastricht

Ad 1:

In opdracht van het projectbureau A2 Maastricht is door Natuurbalans - Limes Divergens BV een natuurinventarisatie uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde en bedreigde natuurwaarden zijn betrokken uit waarnemingsadviezen van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Het onderzoek bestaat uit het een archiefonderzoek en een veldinventarisatie en heeft in 2004 plaatsgevonden. Daarnaast worden de volgende vragen beantwoord:

Komen in het onderzoeksgebied planten- en diersoorten voor die vallen onder het beschermingsregime van de flora- en faunawet? Zo ja: Zijn er negatieve effecten van de voorgenomen plannen te verwachten (op tracéniveau)?

Is een ontheffing op de flora- en faunawet noodzakelijk en voor welke soorten?

Wordt compensatie van natuurschade noodzakelijk geacht en voor welke ecotopen?

Wat zijn de ecologische waarden van het onderzoeksgebied?

Hebben de voorgenomen maatregelen effecten op niet beschermd, maar wel bijzondere en beschermingswaardige natuurwaarden?

Op te vragen:

Via [LNV](#) zijn de begrenzingen van de aangewezen Vogelrichtlijngebieden, de aangemelde Habitatrichtlijngebieden en de EHS op te vragen. Via Thijs van Eijdsen (M.J.M. van Eijdsen@minlnv.nl) van LNV zijn de digitale GIS-kaarten van de begrenzingen van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden vrij opvraagbaar. Deze kaarten zijn gebaseerd op gegevens van vorig jaar en de begrenzingen van een aantal gebieden liggen nog niet vast of staan ter discussie. Dus in latere stadia zullen de kaarten wellicht opnieuw moeten worden aangevraagd. Ook bij LNV op te vragen zijn de verschillende soortenbeschermingsplannen en eventueel bijbehorende kaarten.

Via de provincie Limburg kan een tijdelijke toegang worden geregeld tot de databank van het Natuurhistorisch Genootschap, indien de opdrachtnemer geen eigen abonnement heeft. Verder zijn op de internetsite van de provincie Limburg relevante documenten te vinden, zoals het Provinciaal Omgevingsplan Limburg, de daarbij behorende

kaarten, evenals de Provinciale Milieuverordening en de kaarten van de Milieubeschermingsgebieden.
Voor lokale kennis van het gebied kan een beroep worden gedaan op de IVN-verenigingen in de omgeving van Maastricht.

6.2.6 Toetsing op in- en externe veiligheid

Bijlage 6.2.6.1;

Plattegrond met bestemmingen en met bevolkingsgegevens (wonen, werken, recreëren). De bevolkingsgegevens bevatten de volgende informatie:

- aantal bewoners per wijk of bewonersdichtheid per ha. per wijk tot een afstand van 500m van de bebouwde wegstukken;
- idem voor aantal arbeidsplaatsen;
- voor een gebied binnen 300m vanaf de bebouwde wegstukken locaties en personen aantallen van grote objecten als scholen, kantoren, ziekenhuizen, stadions e.d. (meer dan 100 personen).

Bijlage 6.2.6.2;

Planontwikkelingen die in 2020 zijn gerealiseerd (op te vragen bij de gemeente Maastricht).

Bijlage 6.2.6.3;

Onderzoek transport gevaarlijke stoffen A2 Traverse Maastricht, d.d. 14 september 2004.

Inhoud: verkeersintensiteiten, met dag/nacht verhouding, aandeel vrachtverkeer, en gevaarlijke transporten per stofcategorie (aantallen beladen vrachtwagens per jaar).

Bijlage 6.2.6.4;

Rapport A2 Traverse Maastricht Externe Veiligheid, d.d. 30 november 2004.

Bijlage 6.2.6.5; Rapport A2 Traverse Maastricht Scenario analyse interne veiligheid, d.d. 3 december 2004.

6.2.7 Toetsing op landschap

Bijlage 6.2.7.1;

Landschapvisie A2

Bijlage 6.2.7.2;

Natuur- en Milieuplan van de gemeente Maastricht (op te vragen bij de gemeente Maastricht).

6.2.8 Toetsing op oppervlaktewater

Bijlage 6.2.8.1;

www.watertoets.net

Bijlage 8.2.8.2;

Relevante wettelijke kaders

Bijlage 8.2.8.3;

Nota Ruimte, www.vrom.nl

Bijlage 8.2.8.4;

Nationaal Bestuursakkoord Water, www.watertoets.net

Bijlage 8.2.8.5;

POL, www.limburg.nl

Bijlage 8.2.8.6;
Bestemmingsplannen (op te vragen bij de gemeente Maastricht en Meerssen).

6.2.9 Toetsing op het grondwater
Bijlage 6.2.9.1;
Bodemkaart; digitaal

Bijlage 6.2.9.2;
Hoogtekaart (AHN); digitaal

Bijlage 6.2.9.3;
Grondwaterstanden via Dino-loket

Bijlage 6.2.9.4;
POL/PES; www.limburg.nl

Bijlage 6.2.9.5;
Topografie (GBKN); digitaal

Bijlage 6.2.9.6;
Resultaten onderzoek grondwater
Rapportages van de effecten van een boortunnel zijn niet aanwezig

6.2.10 Toetsing aan ruimtegebruik
Bijlage 6.2.10.1;
Nota Ruimte (digitaal via www.vrom.nl)

Bijlage 6.2.10.2;
Provinciaal Omgevingsplan Limburg (digitaal via www.limburg.nl)

Bijlage 6.2.10.3;
Structuurplan Maastricht 2005 (op te vragen bij de gemeente Maastricht)

Bijlage 6.2.10.4;
Diverse bestemmingsplannen (op te vragen bij gemeente Maastricht en Meerssen)

6.2.11 Toetsing aan economie
Bijlage 6.2.11.1;
Zie bijlage 8.2.10.1; Bijlage Nota Ruimte (digitaal via www.vrom.nl)

Bijlage 6.2.11.2;
Beleidsnotitie "Pieken in de Delta; Gebiedsgerichte Economische Perspectieven" (digitaal via www.ez.nl)

Bijlage 6.2.11.3;
Zie bijlage 8.2.10.2; Provinciaal omgevingsplan Limburg (digitaal via www.limburg.nl)

Bijlage 6.2.11.4;
Economische visie Maastricht (digitaal via www.maastricht.nl)

6.2.12 Kosten en grondexploitatie
(optioneel)

6.2.13 Beoordelingstabel