1041-04 (2e)

(tevens voor 1041 t/m 1049)

BIJLAGE 1

Voorstel voor richtlijnen voor de SWAB-trajectnota's/MER'en.

Versie 25 augustus 1999.

Algemeen.
De algemene aspecten als probleem- en doelstelling, verkeer en vervoer, alternatieven en dergelijke ontbreken in deze versie nog. De Commissie MER wordt in elke geval gevraagd mee te denken over de invulling van de mitigerende effecten in relatie tot het MMA alsmede in relatie tot de overige alternatieven.

1 Lucht

concept-Richtlijnentekst
Voor het aspect lucht dient aan twee onderwerpen aandacht te worden besteed bij de beschrijving van de bestaande situatie, de autonome ontwikkeling en de gevolgen van de alternatieven in de Trajectnota/MER: totale luchtemissies en de lokale luchtkwaliteit concentraties. Er behoeft geen aandacht te worden besteed aan geurhinder.

Voor het onderwerp totale luchtemissies gaat het daarbij om:
- aangeven van specifieke bijdrage van de verschillende alternatieven (voor gehele tracélengte) aan de vermindering/vermeerdering van totale emissies voor de stoffen CO2, NOx en CxHy in ton/jaar;
- bespreking hiervan in relatie tot de landelijke doelstellingen uit het SVV-II en NMP.

Voor het onderwerp lokale luchtkwaliteit gaat het om:
- aangeven per alternatief van de luchtverontreiniging concentraties voor NO2, CO, benzeen, B(a)P en fijn stof voor het hele tracé;
- aangeven per alternatief van de verandering (toe- of afname) van luchtkwaliteit concentraties voor NO2, CO, benzeen, B(a)P en fijn stof;
- aangeven waar normoverschrijding plaatsvindt èn tevens bebouwingsconcentraties aanwezig zijn en voor deze knelpunten de normoverschrijdingsafstand tot de wegas aangeven.

Besteed indien sprake is van verdiepte ligging of ondergrondse tracédelen extra aandacht aan de luchtkwaliteit concentraties bij ventilatiepunten en aan de uiteinden van de tunnel/verdieping.

Voor het bepalen van de totale luchtemissies en lokale luchtkwaliteit concentraties dient gebruik te worden gemaakt van het zogenaamde TNO-verkeersmodel. Volsta met gridberekeningen voor het bepalen van de algemene lokale luchtkwaliteit. Bereken de lokale luchtkwaliteit voor een meer gedetailleerd inzicht bij knelpunten aan de hand van de dwarsdoorsnede-benadering.

presentatie

Totale luchtemissies

Geef in een tabel de totale emissies voor de gehele tracélengte van de verschillende alternatieven aan voor CO2, NOx en CxHy in ton/jaar; idem voor het referentiejaar 1986 (SVV II-doelstellingen), de huidige situatie en de autonome ontwikkeling.

Totale emissies voor gehele tracélengte (in ton/jaar)						
Stof	1986 (referentiejaar; SVVII doelstellingen)	huidige situatie	autonome ontwikkeling (referentiesit.)	Alt.1	Alt.2	MMA
CO2						
Nox						
CxHy						

Lokale luchtkwaliteit (concentraties)

Maak op basis van de gridberekeningen kaarten per stof en per alternatief (en huidige situatie/autonome ontwikkeling) met de verdeling van concentratieklassen.

Indien normoverschrijding plaatsvindt dient daarnaast in een tabel voor desbetreffende stoffen het aantal inwoners te worden aangegeven dat in het gebied woont waar normoverschrijding plaatsvindt.

Aantal inwoners in gebied waar normoverschrijding plaatsvindt					
	huidige situatie	autonome ontwikkeling	Alt.1	Alt.2	MMA
NO2					
CO					
benzeen					
B(a)P					
fijn stof					

2 Geluid

NB, aandachtspunten..nog in te vullen naar aanleiding van toespitsing naar projecten dan wel in overleg met de Commissie MER.
1. Cumulatie van geluid: naar alle waarschijnlijkheid alleen noodzakelijk voor de A4.
2. Geluid bij natuur en recreatie, opnemen bij de afzonderlijke aspecten of hier??
3. Criterium aantal geluidgevoelige objecten noodzakelijk?

concept-Richtlijnentekst
Bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieu-ontwikkeling en de milieu-effecten van de verschillende alternatieven en varianten dient bij het aspect geluid aandacht besteed te worden aan:

a) het geluidbelast oppervlak: door middel van contouren en hectaren dient het geluidbelast oppervlak voor 55 dB(A), in stiltegebieden voor 40 dB(A) in kaart gebracht te worden;
b) het aantal geluidgehinderden: een globale beschrijving van de te verwachten verandering van het aantal geluidgehinderden;
c) Geluidbeperkende maatregelen: een vergelijking van de alternatieven/varianten met betrekking tot geluidbeperkende maatregelen aangevuld met een kwaliatieve indicatie van andere mogelijke maatregelen (snelheidsbeperking, ZOAB e.d.) in geval bij alternatieven/varianten extreme schermhoogtes aan de orde zijn.

Advies voor aanpak:

a) Algemeen:
- Dhuis correctie getal dient toegepast te worden;
- Aftrek artikel 103 Wgh alleen bij het bepalen van de benodigde maatregelen toepassen;
- Met ZOAB dient rekening te worden gehouden indien de intensiteit hoger dan 35000 motorvoertuigen per etmaal is. Anders dient van DAB uitgegaan te worden.
- In de TN/MER fase geen reflecties betrekken; pas in OTB fase.

b) ad akoestisch ruimtebeslag: Voorgesteld wordt om voor de bepaling van het akoestisch ruimtebeslag de SRM-II methode toe te passen. Daarbij dienen geluidcontouren te worden berekend voor de geluidbelastingklasse > 55 dB(A) en voor stiltegebieden de geluidcontour > 40 dB(A). Het akoestisch ruimtebeslag kan vervolgens worden bepaald aan de hand van het oppervlak dat binnen bepaalde geluidcontour valt. Voorgesteld wordt om bij de berekening van het akoestisch ruimtebeslag uit te gaan van een maatregelenniveau overeenkomstig het stand-still beginsel: reconstructie regeling respectievelijk RS-regeling; reeds vastgestelde hogere waarden.
c) ad aantal geluidgehinderden: Een globale indicatie van het aantal geluidgehinderden aan de hand van een deskundigen oordeel over de met SRM-II berekende geluidcontouren en topografisch kaartmateriaal over bebouwingsconcentraties.

d) ad geluidbeperkende maatregelen: Kwantitatief te bepalen met behulp van de uitkomsten van de SRM-II berekeningen. Uitgangspunt blijft 55 dB(A), tenzij er sprake is van vastgestelde hogere waarden. In het geval er sprake is van nieuwbouw sinds 1986, uitgaan van 50 dB(A).

Voorstel wijze van presentatie:
a) ad geluidbelast oppervlak:
In een tabel presenteren, waarin het oppervlak van gebieden met een hogere geluidwaarde dan 55 dB(A) is weergegeven, respectievelijk > 40 dB(A) voor stiltegebieden. Een dergelijke tabel zou als volgt kunnen uitzien:

	huidige situatie	autonome ontwikkeling	alt. 1	alt. 2	alt.3	MMA
akoestisch ruimtebeslag (>55 dB(A))						
akoestisch ruimtebeslag stiltegebieden (>40 dB(A))						

ad aantal geluidgehinderden:
Ten aanzien van het aantal geluidgehinderden wordt voorgesteld te volstaan met een globale **kwantitatieve** beschrijving van de verandering (af/toename) van het aantal gehinderden t.o.v. de autonome ontwikkeling.

ad geluidbeperkende maatregelen:
Een vergelijking tussen de alternatieven presenteren door in een tabel het benodigd schermoppervlak gesommerd per alternatief te beschrijven. Hierbij ook een eerste inschatting van de kosten geven, uitgaande van de prijzen uit de staatscourant 1997 per strekkende meter.

	Huidige situatie	autonome ontwikkeling	altern. 1	altern. 2	altern. 3	MMA
Indicatie omvang geluidbeperkende maatregelen						
Indicatie kosten						

3 Veiligheid

In verschillende startnotities is opgenomen dat dit aspect niet speelt. In de richtlijnen kan dan expliciet worden opgenomen dat aan dit aspect geen aandacht hoeft te worden besteed. De commissie MER wordt verzocht om per project de noodzaak van dit aspect aan te geven. Als voorbeeld moge gelden de startnotities van Noord-Brabant waarin is aangegeven dat er voor zowel het IR als het GR geen knelpunten zijn in de huidige en toekomstige situatie. In de TN/MER hoeft er dan ook geen aandacht te worden besteed aan het externe risico, tenzij er grote veranderingen optreden in de hoeveelheden transport van gevaarlijke stoffen over de weg.

Concept-Richtlijnentekst:
Veiligheid is te onderscheiden naar externe- en interne veiligheid.
De belangrijkste aspecten voor de risico's van de omgeving (externe veiligheid) als gevolg van het voornemen waaraan aandacht moet worden besteed bij de beschrijving van de bestaande toestand, de autonome ontwikkeling en de effecten van de alternatieven zijn:

- (verandering in de) ligging van individueel risicocontour voor het niveau van 10-6 per jaar;
- toetsing aan de grenswaarde (10-6) voor het individueel risico door ter hoogte van (bestaande en geplande kwetsbare) objecten de contour te confronteren met bebouwingsgegevens;
- weergave van groepsrisico in klassen, met de klassenindeling: >10 en >100 slachtoffers;
- *PM: in geval van 'knelpunten' m.b.t. het groepsrisico het groepsrisico per km. bepalen*;
- indicatie van verandering in het groepsrisico.

Voor externe veiligheid dient gebruik te worden gemaakt van de IPO-RBM.

Voor de interne veiligheid (veiligheid van de weggebruiker) geldt dat dit als ontwerpeis wordt meegenomen in situaties waarin sprake is van overkappingen. Interne veiligheid behoeft derhalve niet te worden uitgezocht .

presentatie

Individueel risico, externe veiligheid
Geef in een tabel weer de risicocontouren 10^{-6} (= grenswaarde) in relatie tot de afstand tot de weg. Presenteer voor plaatsen waar knelpunten zijn te verwachten een topografische kaart (schaal 1:10.000) met daarop weergegeven de risicocontour 10^{-6} .

Wegvak	Afstand vanaf midden van de weg in meters tot IR-contour 10^{-6}/jaar					
	referentiesituatie + huidige situatie	norm/ doelstelling	alt. 1	alt. 2	alt.3	MMA
van A tot B						
van B tot C						
van C tot D						

Groepsrisico, externe veiligheid

Geef in een tabel weer de kans dat een groep personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval, weergegeven per locatie met bebouwingsconcentratie. Waarbij zij opgemerkt dat weergave in klassen plaatsvindt, te weten: >10 en >100 slachtoffers.

Wegvak	Bij bebouwings-concentratie	referentie-situatie + huidige sit.			norm/ doelstelling			alt. 1			alt. 2			alt.3			MMA		
		I	II		I	II		I	II		I	II		I	II		I	II	
van A tot B	locatie 1																		
van A tot B	locatie 2																		
van B tot C	locatie 3																		

I = kans op overlijden van een groep van 10-100 personen als gevolg van een calamiteit.
II = kans op overlijden van een groep van meer dan 100 personen als gevolg van een calamiteit.

Vraag aan de commissie MER is of het naar haar oordeel noodzakelijk is de 'verdiepingsslag' (berekening van het groepsrisico per km.) inzichtelijk te maken (aan de hand van curven, waarbij de frequentie per jaar wordt afgezet tegen het aantal slachtoffers per km).

4 Flora, fauna , ecologie

concept-Richtlijnentekst:
Geef, alvorens over te gaan tot effectbeschrijving, op basis van gegeven natuurdoeltypen en (p)EHS-gebieden een beschrijving van de bestaande kwaliteiten binnen het studiegebied. Ook natuurontwikkelingsgebieden verdienen hierbij aandacht.
De belangrijkste aspecten voor flora, fauna en ecologie waaraan aandacht dient te worden besteed bij de beschrijving van de bestaande toestand, de autonome ontwikkeling en de alternatieven zijn:

- de vernietiging van leefgebieden (ruimtebeslag), waarbij aandacht voor waardevolle gebieden en kenmerkende soorten/elementen;
- invloed op versnippering (ecologische verbindingszones);
- versnipperingsknelpunten, waarbij zowel aandacht voor bestaande versnipperingsknelpunten, als voor nieuwe versnipperingsknelpunten in relatie tot de effectiviteit van genomen en eventueel te nemen ontsnipperingsmaatregelen;
- mitigerende maatregelen met betrekking tot vernietiging, verstoring en versnippering, en;
- compenserende maatregelen met betrekking tot SGR-gebieden.

Voor de beschrijving van effecten op het gebied van ruimtebeslag en versnippering dient een kwalitatieve beschrijving te worden gegeven door gebruikmaking van de gebiedenbenadering, aangevuld met de aansprekende soorten-benadering (NB, nader in te vullen per project). Ten aanzien van mitigerende maatregelen kan worden volstaan met een globale indicatie van die maatregelen en het hanteren van kengetallen daarbij; uitwerking kan plaatsvinden in de OTB-fase.
Geef op basis van het compensatiebeginsel uit het SGR een eerste indicatie van de benodigde compensatie van verlies aan natuurwaarden als gevolg van de voorgenomen activiteit. Maak voor het uitvoeren hiervan gebruik van de gebiedenbenadering, als beschreven in het SGR.

Presentatie

Vernietiging van leefgebieden (soortenbeleid en gebiedenbeleid)
Geef de effecten ten aanzien van ruimtebeslag weer in een tabel, waarin opgenomen: het oppervlak (ha) vernietigd gebied (P)EHS/natuurwaarden en het aantal vernietigde waardevolle elementen. Een en ander kan worden ondersteund met een kaart (schaal 1:25.000) waarop (P)EHS gebieden en waardevolle elementen worden aangegeven op een topografische kaart.

Vernietiging leefgebieden	Referentie-situatie + huidige sit.	Alt. 1	Alt. 2	Alt.3	MMA
Totaal ruimtebeslag in ha.					
aantal vernietigde waardevolle elementen					

N.b.: Omdat de hoeveelheid ha. alleen niets zegt over de ernst ervan, is het de vraag of aan de ha. ruimtebeslag een indeling in kwaliteitsklassen moet worden gekoppeld. De commissie MER wordt verzocht hiervoor een praktische werkwijze te adviseren indien zij dit noodzakelijk acht.

Verstoring van leefgebieden (verstoring van fauna)
De effecten kunnen globaal worden beschreven als oppervlakte verstoord natuurgebied of overig gebied met natuurwaarde. Dit eveneens aangeven in de vorm van een tabel.

Versnippering van leefgebieden
Geef de knelpunten met betrekking tot versnippering weer in een tabel, waarin het aantal knelpunten en de aard van die knelpunten is opgenomen. Daarnaast kan visualisatie van de knelpunten plaatsvinden op een kaart met schaal 1:25.000.

Ontsnipperings-knelpunten	referentie-situatie + huidige sit.			Alt. 1			Alt. 2			Alt.3			MMA		
Totaal aantal ontsnipperings-knelpunten															
Aantal ontsnipperings-knelpunten per soort	I	II		I	II		I	II		I	II		I	II	

I = nieuw knelpunt: bestaande ontsnipperingsmaatregelen verliezen effectiviteit
II = bestaand knelpunt

De commissie MER wordt verzocht in haar advies de mogelijke nadere invulling van de mitigerende en compenserende maatregelen te betrekken.

Mitigerende maatregelen
Presentatie op basis van een kaart (schaal 1:50.000), waarbij tekstueel een korte onderbouwing wordt gegeven. Geef in een tabel een raming van de kosten per alternatief ten behoeve van mitigerende maatregelen.

Compenserende maatregelen
Maak de informatie met betrekking tot compensatie inzichtelijk middels een tabel waarin informatie is opgenomen over de aard en het oppervlak van het verlies/de aantasting van compensatieplichtige gebieden (de 5 beleidscategorieën).
Alternatieve teksten:
1.alsmede over de benodigde aard en oppervlak zoekgebieden voor compensatie. Visualiseer deze gegevens op een kaart, schaal 1:50.000. OF
2. aangeven benodigde aard en oppervlakte van de te compenseren gebieden
Verzoek aan Cie MER; suggesties voor invulling.

Doorsnijding/aantasting landschappelijk waardevolle gebieden(indien van toepassing)
Geef een kwalitatieve beschrijving van de effecten en presenteer een en ander in een tabel met daarin opgenomen: weidelandschap: oppervlakte (ha) doorsnijding/aantasting; kleine elementen: aantal doorsneden/aangetaste elementen; beekdalen: lengte (m) doorsnijding/aantasting. Een en ander dient te worden ondersteund met een kaart, schaal 1:25.000.

(Extra) doorsnijding/aantasting landschappelijk waardevolle gebieden	referentie situatie	alt. 1	alt. 2	alt. 3	MMA
opp. Weidelandschap (in ha)	(0)				
aantal kleine elementen	(0)				
lengte doorsnijding/aantasting beekdalen (in m.)	(0)				
(eventueel aan te vullen met projectspecifieke waardevolle gebieden/ elementen)	(0)				

NB in het geval uitgegaan wordt van de beschrijving van extra aantasting/doorsnijding van landschappelijk waardevolle gebieden/elementen, geldt dat de referentiesituatie op 0 dient te worden gesteld.

Functiebeïnvloeding recreatie

	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	MMA
verlies aan areaal recreatie (bestaand) in ha.				
verlies aan recreatieve elementen (aantal)				
verlies aan areaal recreatie (vigerend bestemmingsplan) in ha.				

Met toelichtende tekst over de aard van de aangetaste recreatieve functies (bestaand en volgens vigerend bestemmingsplan) als dag- en verblijfsrecreatie, met daarnaast een beschrijving van de eventueel aangetaste recreatieve routes (als fiets-, wandel-, ruiterpaden en kanoroutes).

6 Bodem en water

Het onderstaande betreft een algemene tekst. De commissie MER wordt verzocht in haar advisering zoveel als mogelijk te zorgen voor een toespitsing. Een voorbeeld is opgenomen in de startnotitie A4 op blz. 39.Eventueel kan ook een onderscheid worden gemaakt tussen grondwaterbeschermingsgebieden en overige gebieden. Is verdroging nog een punt dat in het kader van DEZE besluitvorming aandacht verdient?

concept-Richtlijnentekst

De aspecten bodem en water spelen een rol in het ontwerpproces en krijgen aandacht in de OTB-fase. Bij de effecten komen de aspecten terug bij de eventuele toename van kwelsituaties en - indirect - bij kosten en ruimtebeslag. Voor die situaties waar verdroging en/of kwel optreedt als gevolg van (maatregelen aan) de weg, wordt aandacht besteed aan de effecten.

7. Sociale aspecten.

Gelet op het feit dat hier om verbredingen gaat speelt dit aspect een beperkte rol bij de uiteindelijke afweging. Van belang zijn hier de deelaspecten visuele hinder en sociale veiligheid. Het deelaspect visuele hinder komt aan de orde bij het aspect landschap, in dit hoofdstuk dient een kwalitatieve beschouwing aan het deelaspect sociale veiligheid te worden gewijd.

BIJLAGE 2

Voorstel voor aanpak ruimtelijk effectonderzoek
(n.b.: voor toelichting zij verwezen naar bijlage 4)

Een mogelijkheid om de effecten op ruimtegebruik te inventariseren, is het gebruikmaken van ontwerp-tekeningen van de alternatieven waarbij het (extra) benodigde -directe- ruimtebeslag is aangegeven en van de resultaten van effectonderzoek met betrekking tot de milieu-effecten (bijvoorbeeld kaartmateriaal m.b.t. akoestisch ruimtebeslag, luchtkwaliteit of externe veiligheid) waaruit het -indirecte- ruimtebeslag kan worden afgeleid. Door deze in relatie te brengen met bestemmingsplankaarten (of in geval van sterk verouderde bestemmingsplannen: vergelijkbaar kaartmateriaal uit bijvoorbeeld streekplannen) kan een beeld worden geschetst van de effecten op de (geplande) ruimtelijke functies Uiteraard kan hierbij gebruik worden gemaakt van GIS.
Op basis van bovenstaande combinatie van verschillende kaarten kan eerst een globale inventarisatie plaatsvinden, waaruit zeer goed kan blijken dat een groot aantal ven de voorgestelde te onderzoeken aspecten niet relevant is. In het geval een bestaande weg beschikt over een ruime middenberm waardoor geen van de alternatieven extra ruimtebeslag veroorzaakt (omdat alternatieven bestaan uit of verbreden in middenberm, of benutten), kan het principe 'Nee, tenzij...' ruim worden toegepast. Uiteraard geldt hierbij dat ook de milieu-effecten van de weg, het indirecte ruimtebeslag, dan niet mag toenemen. Is dat wel het geval, dan zal alsnog effectbeschrijving voor ruimtegebruik moeten plaatsvinden.

Indien ervoor wordt gekozen om kwalitatief te beoordelen aspecten te onderzoeken, is een deskundigenoordeel noodzakelijk. Van belang is dat uitkomst een zekere mate van reproduceerbaarheid kent. In dit advies is hier eigenlijk alleen maar sprake van bij kansen voor meervoudig grondgebruik.

Input
Naast de resultaten van het milieu-onderzoek, met name geluid, lucht en externe veiligheid, vormen de bestemmingsplankaarten en streekplankaarten belangrijke basis voor het bepalen van de effecten op het gebied van ruimtegebruik. Het kaartmateriaal uit bestemmingsplannen biedt voldoende inzicht in het areaal. Bovendien is in de bestemmingsplannen informatie te vinden over de functies, over het aantal en de aard van de bedrijven en over het aantal woningen. (Eventueel kan aanvullende informatie worden verzameld door 'veldbezoeken' af te leggen, voor de beschrijving van de huidige situatie kan dit nodig zijn.)

Wijze van presentatie

Functiebeïnvloeding wonen

	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	MMA
verlies areaal wonen (bestaand) in ha				
verlies aantal woningen (bestaand) in klassen van 10				
verlies areaal wonen (vigerend bestemmingsplan) in ha				
verlies aantal woningen (vigerend bestemmingsplan) in klassen van 10				

Ten aanzien van het verlies aan het aantal woningen verdient het aanbeveling een globale weergave van de kosten op te nemen in het hoofdstuk 'kosten'. Omdat dit een zwaarwegend aspect is, is het geen probleem dit aspect in deze tabel mee te nemen.

Functiebeïnvloeding werken

	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	MMA
verlies areaal 'werken' (bestaand) in ha				
verlies aan bedrijven (bestaand) in aantal				
verlies areaal 'werken' (vigerend bestemmingsplan) in ha				
bereikbaarheid				

Met daarbij een toelichtende tekst aangaande de aard van bedrijvigheid die wordt aangetast.

Functiebeïnvloeding landbouw

	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	MMA
verlies areaal landbouw (bestaand) in ha				
verlies aan landbouwbedrijven (bestaand) in aantal				
verlies areaal landbouw (vigerend bestemmingsplan) in ha				

Hierbij zal een toelichtende tekst moeten worden opgenomen aangaande de aard en de kwaliteit van het verlies aan landbouwgronden/-bedrijven.

Bijlage 3.

Economie.

1. Voorgesteld wordt om in ieder geval de directe economische effecten te beschrijven in de trajectnota /MER en indien relevant ook de indirecte economische effecten. De directe economische effecten zijn te bepalen door de voertuigverliesuren voor de diverse alternatieven te kapitaliseren hetgeen kwantitatieve informatie oplevert voor een kosten batenanalyse. De indirecte economische effectenzijn vooral kwalitatief van aard en betreffen de invloed van de weg op de economische structuur van de voornaamste werkgebieden in de omgeving van de weg. Verschillen in economische affecten zijn alleen dan te verwachten wanneer er in een deel van de alternatieven sprake is van hoofd- en parallelbanen of bij verschillen in de lokatie en aansluitingen. NB..ontstaat hierdoor een dubbeltelling met werken??