

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES	2
3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING	3
3.1 Probleemstelling	3
3.2 Doel.....	3
3.3 Beleid en besluitvorming	4
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	5
4.1 Algemeen.....	5
4.2 Keuze en uitwerking van alternatieven	6
4.2.1 Nulalternatief/referentiekader	6
4.2.2 Nulplusalternatief	6
4.2.3 Omleidingsalternatieven.....	6
4.2.4 Doortrekkingsalternatieven.....	7
4.2.5 Meest milieuvriendelijk alternatief	7
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUEFFECTEN	8
5.1 Algemeen.....	8
5.2 Landschap en cultuurhistorie	9
5.3 Bodem en water.....	10
5.4 Levende natuur	10
5.5 Geluid en trillingen.....	11
5.6 Lucht.....	12
5.7 Woon- en leefmilieu	12
6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	13
7. LEEMTEN IN INFORMATIE	13
8. EVALUATIEPROGRAMMA	14
9. VORM EN PRESENTATIE	14
10. SAMENVATTING VAN HET MER.....	14

1. INLEIDING

De provincie Gelderland heeft het voornemen om de bestaande en toekomstige problematiek op de provinciale weg N322 op te lossen. In de startnotitie wordt vermeld dat de verkeersdruk op de N322 sterk is toegenomen, wat gepaard gaat met problemen voor de doorstroming, verkeersveiligheid en de leefbaarheid. Dit geldt met name voor het traject tussen de aansluiting van de Van Heemstraweg op de Prins Willem Alexanderbrug (N322-N323) en de aansluiting van de Noord Zuid op de Maas- en Waalweg bij Puiflijk (N322-N329).

Ten behoeve van het besluit van Provinciale Staten van Gelderland over het tracé wordt een tracénota/milieueffectrapport opgesteld.

Bij brief van 21 maart 2000¹ is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport (MER). De m.e.r.procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 12 april 2000.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel:

- informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzocht moet worden, zoals informatie over specifieke lokale milieumomstandigheden;
- belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven.

De Commissie is van mening dat de startnotitie en het basisrapport al veel voor het MER relevante informatie bevatten. Bij het opstellen van haar richtlijnenadvies heeft zij deze informatie op juistheid, compleetheid en relevantie voor de besluitvorming getoetst. Verder richt dit advies zich vooral op die onderwerpen die in het MER nog nader aan de orde moeten komen.

¹ Zie bijlage 1

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De Commissie is van mening dat de volgende onderwerpen in het MER speciale aandacht verdienen:

- De probleemstelling en de doelen moeten concreet en helder beschreven worden, zodanig dat ze als toetsingskader voor de te ontwikkelen alternatieven kunnen fungeren. Uit verkeersmodelberekeningen in het studiegebied moet blijken of er sprake is van onverenigbare doelen, bijvoorbeeld de verbetering van de bereikbaarheid voor herkomst/bestemmingsverkeer en het weren van doorgaand verkeer. Als deze doelen niet beiden gehaald kunnen worden, dan dient een goed gemotiveerde keuze gemaakt te worden.
- Voor de alternatievenontwikkeling is het raadzaam allereerst een reële oplossing te zoeken met een nulplusalternatief of een alternatief waarbij lokaal een omleiding wordt gemaakt. Hiermee kan voorkomen worden dat het open landschap en/of het weidevogelgebied doorsneden worden. Pas als aangetoond kan worden dat deze alternatieven geen aanvaardbare oplossing bieden voor de bereikbaarheids- en leefbaarheids problemen, kunnen de doortrekkingsalternatieven nader uitgewerkt worden en in de alternatievenvergelijking meegenomen worden.
- Waarschijnlijk zal geen enkel alternatief volledig aan de gestelde doelen kunnen voldoen. Bij de alternatievenvergelijking moet daarom naast een vergelijking op milieueffecten, ook duidelijk worden in hoeverre de alternatieven een oplossing bieden voor de problemen en de mate waarin de doelen verwezenlijkt worden (doelbereik).

3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."*

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

3.1 Probleemstelling

In de startnotitie staat dat het voornemen een oplossing moet bieden voor bestaande en toekomstige bereikbaarheids- en leefbaarheidsknelpunten. Tijdens het locatiebezoek bleek dat de probleem- en doelstelling van het voornemen breder is dan gepresenteerd in de startnotitie. In het MER moet een volledige beschrijving van de probleemstelling worden opgenomen. Verder is het zinvol in deze beschrijving onderscheid te maken tussen de knelpunten in Beneden-Leeuwen, Boven-Leeuwen en Druten, zodat per traject helder wordt waar leefbaarheids- en waar bereikbaarheidsproblemen zijn. Voor de toekomstige situatie dient duidelijk gemaakt te worden welke problemen worden verwacht en wanneer, en op welke aannamen deze prognoses zijn gestoeld. De huidige en toekomstige problemen op de betreffende wegvakken met betrekking tot verkeersintensiteiten, barrièrewerking, veiligheid en leefbaarheid moeten onderbouwd worden met kwantitatieve gegevens. Door deze kwantitatieve gegevens waar mogelijk te plaatsen naast normen of naast de gegevens voor vergelijkbare provinciale wegen, kunnen de omvang en ernst van de knelpunten op de N322 inzichtelijk en concreet worden gemaakt.²

3.2 Doel

Uit de probleemstelling moet een duidelijke omschrijving van de doelen worden afgeleid (per wegvak). De Commissie adviseert om twee doeltypen te onderscheiden:

- leefbaarheidsdoelen, zoals doelen m.b.t. veiligheid en geluidbelasting;
- verkeerskundige doelen, bv. doelen m.b.t. de bereikbaarheid en het weren van doorgaand verkeer.

Daarbij moet worden aangegeven, wat de relatie is met de doelstellingen van het landelijk verkeers en vervoerbeleid (SVV2, NVVP³). Het is van belang het onderscheid tussen leefbaarheids- en bereikbaarheidsdoelen in het MER voortdurend aan te brengen omdat de twee doeltypen niet altijd verenigbaar zijn. Zo zal bijvoorbeeld het geen ruimte bieden voor doorgaand verkeer uit-

² In onder andere inspraakreactie 17 (zie bijlage 4) wordt aangedrongen op een betere onderbouwing van de noodzaak van de aanleg van een nieuwe weg.

³ Als het NVVP gereed is ten tijde van het nemen van een besluit over dit tracé, dan dienen de doelstellingen uit dit plan als beleidskader te worden beschouwd.

eindelijk ook een verminderde bereikbaarheid voor de herkomst/bestemmingsverkeer betekenen, terwijl een vlotte afwikkeling van de herkomst/bestemmingsverkeer onvermijdelijk meer doorgaand verkeer zal aantrekken, mede gezien de ligging tussen de twee rijkswegen. Bij de keuze van de alternatieven zal deze afweging dan ook een belangrijke rol kunnen spelen.

Ook moeten de doelen voor milieubescherming en -verbetering worden aangegeven (zie ook §3.3). Doelen moeten zodanig toetsbaar worden beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening en de vergelijking van te beschrijven alternatieven.

3.3 Beleid en besluitvorming

Beleidsplannen die bepalend zijn voor het kader waarbinnen dit initiatief zich afspeelt, moeten in het MER beschreven worden. Hierbij kan gedacht worden aan het natuur- en landschapsbeleid en aan de in de startnotitie en tijdens het locatiebezoek genoemde plannen voor woningbouw, bedrijventerreinen en landbouw. Bij deze beschrijving moet eveneens onderscheid gemaakt worden tussen formeel vastgestelde beleidsdoelen en nog niet vastgestelde doelen⁴. Voor de beschrijving van deze en overige randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden emissies e.d.) dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, ontwerpplannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Gebieden met een speciale status in het beleid, zoals het weidevogelgebied en de ecologische verbindingszone langs de Grote Wetering zijn in de startnotitie al in kaart gebracht. Deze informatie kan in het MER overgenomen worden. De status van deze gebieden en de consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten in het MER worden aangegeven.⁵

De startnotitie vermeldt dat het MER wordt opgesteld voor het tracébesluit over de N322 dat genomen gaat worden door de provincie Gelderland. In het MER kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

⁴ In inspraakreactie 22 (zie bijlage 4) wordt duidelijkheid gevraagd over de status van de plannen voor woningbouw en het bedrijventerrein 'Poort van Maas en Waal'.

⁵ Zie ook bijvoorbeeld reacties 22 en 25 en reactie 7, waarin wordt gewezen op de betekenis van het komkleilandschap voor de vogels en reacties 22 en 25 (zie bijlage 4).

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven."*

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

Artikel 7.10, lid 4 van de Wm:

"Het bevoegd gezag kan bepalen dat, indien niet alle nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden beperkt, bij de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven tevens de mogelijkheden worden beschreven om door het treffen van voorzieningen of maatregelen elders de resterende nadelige gevolgen te compenseren."

4.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het verdient aanbeveling om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg) en de gebruiksfase (gebruik en beheer).

Maatregelen

In het MER moeten leefbaarheidsbevorderende maatregelen beschreven worden, zowel voor het (eventueel) nieuwe tracé als op de bestaande route. Hier toe kunnen mobiliteitsgeleidende maatregelen, maatregelen die milieuschade voorkomen en compenserende maatregelen worden gerekend. Bij elk alternatief moet worden aangegeven welke maatregelen worden getroffen om effecten te mitigeren of te compenseren. Hierbij moeten in ieder geval de volgende maatregelen overwogen worden om de milieuschade/hinder te verminderen:

- geluidsschermen of -wallen nabij bebouwing; Voor de berekening van geluidsafschermende voorzieningen mag aftrek ingevolge artikel 103 van de Wet geluidhinder worden toegepast;
- faunapassages, aanpassing van de verlichting, geluidwerende maatregelen in verband met de fauna, maatregelen ter beperking van de schade aan de (geo)hydrologische relaties;
- fietspaden (tweerichtingsverkeer) parallel aan de weg aanleggen, om kruisend fietsverkeer te voorkomen en hiermee de veiligheid te vergroten.

Op basis van de informatie in de startnotitie mag verwacht worden dat enkele van de voorgestelde alternatieven effecten zullen hebben op gevoelige gebieden (ecologische verbindingzone Grote Wetering en Weidevogelgebied Leeuwnesche Veld) zoals aangeduid in de ecologische hoofdstructuur Gelderland (Gelderse groene connecties, 1999) en in het streekplan Gelderland (1996). Het MER zal moeten aangeven of de beschouwde alternatieven, ook na het treffen van mitigerende maatregelen, wezenlijke waarden in deze gebieden zullen

aantasten. Er zal rekening gehouden moeten worden met de van toepassing zijnde planologische basisbescherming.

4.2 Keuze en uitwerking van alternatieven

De keuze van de beschreven alternatieven moet in het MER worden gemotiveerd. In het MER zijn vooral de milieuargumenten voor deze keuze van belang. In het basisrapport (Basisrapport N322 Tracé/m.e.r. studie N322 Druten/Beneden-Leeuwen) is een aantal alternatieven beschreven die in de startnotitie niet langer genoemd wordt. Tijdens het locatiebezoek van 25 mei 2000 werd hiervoor een aantal argumenten aangedragen. De Commissie is van mening dat in het MER deze zogenaamde trechtering van alternatieven nogmaals goed gemotiveerd moet plaatsvinden, met de probleem- en doelstelling als toetsingskader.

In aanvulling op de alternatieven die in de startnotitie zijn aangeduid kan tijdens de opstelling van het MER naar andere, bij voorkeur milieuvriendelijker varianten worden gezocht. Hierbij valt te denken aan een nulplusalternatief gecombineerd met een kleine omleiding (zie §4.2.3).

Voor de uitwerking van alternatieven stelt de Commissie voor om uit te gaan van het nulplusalternatief en omleidingsalternatieven. Pas als blijkt dat deze niet voldoende tegemoet komen aan de doelstellingen, behoeven de doortrekkingsalternatieven nadere uitwerking. Om een onderlinge vergelijking mogelijk te maken, moeten de uiteindelijk te vergelijken alternatieven tot op hetzelfde detailniveau worden uitgewerkt.

4.2.1 Nulalternatief/referentiekader

De Commissie is van mening dat het nulalternatief in relatie tot de doelstelling geen reëel alternatief is. In het MER kan volstaan worden met het beschrijven van de huidige milieusituatie inclusief de autonome ontwikkeling in het studiegebied, als referentie voor de vergelijkende beoordeling van de milieugevolgen van alternatieven. Bij deze beschrijving moet uitgegaan worden van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van besluiten over nieuwe activiteiten (woningbouw, bedrijventerreinen). Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

4.2.2 Nulplusalternatief

Een nulplusalternatief zou een reële oplossing kunnen zijn voor het probleem zoals dat in de startnotitie is gesteld. Na aanscherping van de probleemstelling (zie §3.1) moet in het MER per wegvak duidelijk gemaakt worden in hoeverre het nulplusalternatief een oplossing voor deze bredere probleem- en doelstelling biedt en welk onderdeel van de probleemstelling niet opgelost wordt met dit alternatief.

4.2.3 Omleidingsalternatieven

Indien blijkt dat het nulplusalternatief geen afdoende oplossing biedt voor de problemen, dan moeten de in het basisdocument gepresenteerde omleidingsalternatieven en varianten hiervan gemotiveerd getrechterd worden. Geselecteerd

teerde alternatieven kunnen nader uitgewerkt worden. In de startnotitie wordt een groot omleidingsalternatief 1b vermeld, terwijl in het basisdocument ook nog sprake is van een kleinere omleiding bij Beneden-Leeuwen (alternatief 1a). In het MER dient gemotiveerd te worden waarom alternatief 1a niet reëel is. Als dit het geval is, adviseert de Commissie om in ieder geval nog een extra omleidingsalternatief uit te werken met een aansluitpunt op de Van Heemstraweg tussen de Veesteeg (aansluitpunt van alternatief 1a) en het aansluitpunt van alternatief 1b.

4.2.4 Doortrekkingsalternatieven

Als de voorgaande alternatieven voldoen, acht de Commissie het niet nodig de doortrekkingsalternatieven uit te werken in verband met de ongunstige milieueffecten. De noordelijke variant doorsnijdt het weidevogelgebied en het open landschap, de zuidelijke variant doorsnijdt het hart van het kommenland-schap. Als er toch goede argumenten zijn om de doortrekkingsalternatieven uit te werken, moet ook alternatief 2c uit het basisrapport (zuidelijk gelegen, langs de geplande ecologische verbindingszone) nader uitgewerkt worden en in de vergelijking meegenomen worden. Voor de doortrekkingsalternatieven is het belangrijk te beschrijven hoe de ontsluiting van de verschillende dorpen zal plaatsvinden en welke wijzigingen hiervoor nodig zijn aan de bestaande wegen.

4.2.5 Meest milieuvriendelijk alternatief

Een beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) is verplicht.

Bij het ontwikkelen van het mma moet een actieve aanpak gevolgd worden, waarbij de toepassing van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu als uitgangspunt worden genomen. Het mma moet realistisch zijn, dat wil zeggen het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer, alsmede binnen haar competentie liggen. Het mma moet gebaseerd worden op een afweging van woon- en leefmilieuaspecten enerzijds en natuur- en landschappelijke aspecten anderzijds.

5. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUEFFECTEN**

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

5.1 Algemeen

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Hierbij kan gedacht worden aan de plannen voor de ontwikkeling van nieuwe woningbouw en bedrijventerreinen en aan de realisering van een ecologische verbinding door het hart van de kom. Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden doorgerekend en eventueel een gevoeligheidsanalyse worden uitgevoerd.

Voor de bepaling van de milieueffecten, moeten met behulp van verkeersmodellen berekeningen in het studiegebied worden uitgevoerd. Hierbij moet worden uitgegaan van de volgende invoergegevens: verkeersintensiteiten, gemiddelde rij snelheden, verkeerssamenstelling per wegvak, de omgevingskenmerken van de wegvakken en (voor luchtverontreiniging) de emissiefactoren voor de verschillende voertuigcategorieën (personenauto's en vrachtwagens). De verkeersprognoses dienen voor ieder alternatief inzicht te geven in de hoeveelheid herkomst- en bestemmingsverkeer en de hoeveelheid doorgaand verkeer in het plangebied.

Studiegebied

Het studiegebied moet in het MER op kaart worden aangegeven en omvat het tracé van de aan te leggen weg (inpassinggebied) en de omgeving waarin effecten kunnen optreden. De startnotitie geeft al een goed afbakening van het studiegebied die in het MER kan worden overgenomen. Per milieuaspect (bv. lucht, bodem en water) kan de omvang van het studiegebied verschillen.

De omgrenzing van het studiegebied voor de milieuaspecten geluid en lucht wordt bepaald door significante veranderingen in de verkeersintensiteit. Een significante verandering in de intensiteit op een wegvak kan daarbij arbitrair gesteld worden op een toename van ten minste 30% of een afname van ten minste 20% ten opzichte van de bestaande situatie.

Tevens moet op een duidelijke overzichtskaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten zoals het

weidevogelgebied en de ecologische verbindingzone langs de Grote Wetering. Hiervoor kan de informatie uit de startnotitie overgenomen worden.

Referentiejaar

Voor de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten moet een referentiejaar genomen worden. Het referentiejaar wordt ontleend aan de vigerende beleidsnota's. Bij voorkeur wordt het jaar 2015 genomen. Daarnaast dient het MER aan te geven of er grote veranderingen te verwachten zijn ná 2015. Indien duidelijk is, dat de uitvoering van het initiatief waarvoor het MER wordt opgesteld, nog nauwelijks gevorderd is om een goede indruk te hebben van het 'normale gebruik', dan dient (ook) een voorspellingsjaar te worden gekozen ná 2015 (gebaseerd op extrapolatie van het voor 2015 geplande beleid).

Daarnaast kan met behulp van een robuustheidcontrole de mate worden nagegaan waarin een alternatief voldoet aan doelstellingen of criteria buiten de planperiode of als de vooronderstellingen tegen of meevallen.

Type milieuinformatie

Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu moet, waar nodig, de ernst worden bepaald in termen van aard, omvang, reikwijdte, mitigeerbaarheid en compenseerbaarheid;
- naast negatieve effecten moet ook aan positieve effecten aandacht worden besteed;
- er dient een indicatie te worden gegeven van indirecte effecten van voorzienbare secundaire ruimtelijke ontwikkelingen die door de alternatieven geïnitieerd of gestimuleerd worden, bijvoorbeeld de milieugevolgen van de benodigde aanpassing van andere wegen;
- naast de milieueffecten op de nieuwe route, moeten ook de milieueffecten op de bestaande route in beeld worden gebracht;
- bij onzekerheden over het wel of niet optreden van effecten moet een betrouwbaarheidsanalyse worden uitgevoerd of een 'worst case scenario' worden gebruikt;
- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens moeten worden vermeld; minder gangbare voorspellingsmethoden moeten worden gemotiveerd;
- de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- bij de beschrijving dienen de gevolgen van de aanlegfase en de gebruiksfase te worden betrokken.

5.2 Landschap en cultuurhistorie

In de startnotitie (pag.11-12) worden de bestaande landschappelijke aspecten voldoende beschreven. Deze informatie kan overgenomen worden in het MER, voorzien van een duidelijke kaart met de ruimtelijke structuren, patronen, landschapstypen. Ook de cultuurhistorisch (inclusief archeologisch) belangrijke objecten moeten in het MER in kaart worden gebracht⁶. Het studiegebied

⁶ Zie inspraakreactie ROB (bijlage 4)

bevat een relatief gaaf kommengebied in het landschap van de grote rivieren met belangrijke cultuurhistorische waarde, waarvoor in de Belvedere-nota specifiek aandacht wordt gevraagd.

De belangrijkste aspecten, waar aandacht aan besteed moet worden bij de beschrijving van de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten zijn:

- veranderingen in de ruimtelijke structuur en de functionele patronen;
- aantasting van cultuurhistorische elementen en patronen, zoals dijken, kaden, oude bewoningsplaatsen, verkavelingspatronen, bebouwingspatronen, wegenpatronen, beplantingspatronen, eendenkooien;
- aantasting/mogelijkheden voor uitbreiding van gebieden met een speciale beleidsstatus (onder andere waardevolle cultuurlandschappen);
- aantasting van archeologische waarden.

5.3 Bodem en water

Het gaat hierbij om de kwaliteit, de uiterlijke verschijningsvorm en de opbouw van de bodem en, indien relevant, de diepere ondergrond en de kwaliteit en beweging van het samenhangende grond en oppervlaktewater, voor zover deze door de aanleg en het gebruik van de weg worden beïnvloed.

De belangrijkste aspecten, waar aandacht aan besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten zijn:

- aanwezigheid van en invloed op bodem en grondwaterbeschermingsgebieden;
- gevoeligheid voor en verandering in grondmechanische processen (zetting);
- bestaande en toekomstige bodem en grondwaterkwaliteit. Hierbij moet rekening worden gehouden met doorsnijding of beïnvloeding van verontreinigde locaties nabij het tracé;
- bestaande en toekomstige grondwaterhuishouding (verdroging/vernatting, grondwaterpeil, kwel/infiltratie);
- bestaande en toekomstige oppervlaktewaterkwaliteit en huishouding;
- bestaand en toekomstig reliëf;
- invloed op het bodemarchief, aantasting van de bodemopbouw, van zeldzame geologische lagen of bodemtypen.

5.4 Levende natuur

Van de huidige toestand van de natuur wordt in de startnotitie en de basisnotitie al een redelijk beeld gegeven. Deze informatie kan als uitgangspunt dienen voor de verdere uitwerking in het MER. De belangrijkste aspecten, waar aandacht aan besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten zijn:

- aanwezigheid, respectievelijk aantasting van delen van de ecologische hoofdstructuur, ecologische relaties en beschermde gebieden;
- aantasting van voor het studiegebied kenmerkende en beschermde planten- en diersoorten.

In het MER moet aangegeven worden hoe de bestaande habitatkwaliteit voor flora en fauna wordt bedreigd. Niet alleen de effecten in de beleidsmatig begrensde natuur- en milieugebieden moeten aangegeven worden, maar ook de effecten (soorten en aantallen dieren en planten) in de rest van het studiege-

bied. Er moet dus aandacht worden besteed aan weidevogels en ganzen in het beschermde weidevogelgebied en daarbuiten.

Bij de beschrijving van de effecten dient rekening gehouden te worden met de invloeden van directe vernietiging, verdroging, verstoring, versnippering en eutrofiëring. Speciaal bij biologische effecten kan sprake zijn van veranderingen, die zich pas op lange termijn manifesteren.

5.5 Geluid en trillingen

De aspecten waar voor geluid en trillingen aandacht aan besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten zijn:

- de geluidbelasting (inclusief die van de andere relevante bronnen: bijvoorbeeld andere wegen, scheepvaartverkeer, industrie, gemotoriseerde recreatie), zo mogelijk berekend met behulp van het referentieniveau van het omgevingsgeluid];
- de niveaus door eventueel aanwezige niet-omgevingseigen bronnen;
- geluidssaneringssituaties;
- het met geluid belaste oppervlak d.m.v. contouren;
- het aantal gehinderden, bijvoorbeeld uit te drukken met behulp van de populatiehinderindex (PHI) of via de dosiseffectrelaties van VROM;
- bestaande en geplande geluidgevoelige objecten en gebieden (bijvoorbeeld scholen, woon-, natuur-, stilte-, relatieve stille en recreatiegebieden) en de invloed daarop;
- trillingshinder of -schade (niveau en bereik) ten gevolg van het verkeer of andere relevante bronnen (voor wegen het aantal woningen en trillingsgevoelige bebouwing binnen circa 50 m van de weg, met schatting van het schaderisico).

Voor zover zinvol en methodisch mogelijk moeten tevens cumulatieve effecten in de beoordeling worden betrokken. Indien hiertoe aanleiding is kunnen de geluids- en trillingseffecten tijdens de aanlegfase worden opgenomen (heien, gevolgen van aan- en afvoer van materiaal, van tijdelijke verandering van verkeerscirculatie op aansluitende wegennet door omleidingen en stremmingen). Het cumulatieve effect hiervan kan kwalitatief beschreven worden. Extra aandacht dient gegeven te worden aan werkzaamheden in de bebouwde omgeving, in het broedseizoen en in de nachtperiodes.

De berekeningen moeten worden uitgevoerd overeenkomstig het Reken en Meetvoorschrift Verkeerslawaaai van de Wet geluidhinder. Bij de berekeningen moet zo veel mogelijk rekening worden gehouden met de werkelijke te verwachten veranderingen in de verkeerssamenstelling en de verdeling van voertuigbewegingen over het etmaal en over de week. Als de verkeersintensiteit of samenstelling duidelijk verschilt voor verschillende uren van de dag, dagen van de week, respectievelijk periodes van het jaar moeten die verschillen en de invloed daarvan op de geluidbelasting worden vermeld. Eventueel wordt onderscheid gemaakt in L_{eq} waarden voor de dag (7-19 uur), de avond (19-23 uur) en de nachtperiode (23-7 uur) afzonderlijk, alsmede in L_{etm} -waarden, één en ander overeenkomstig de voorschriften bij de Wet geluidhinder.

Bij de bepaling van het aantal (al dan niet ernstig) gehinderden en het akoestisch ruimtebeslag, eventueel met geluidsafschermende voorzieningen, mag

geen rekening worden gehouden met de aftrek ingevolge artikel 103 van de Wet geluidhinder.

5.6 Lucht

De aspecten waar aandacht aan besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande milieutoestand, de autonome milieuontwikkeling en de milieueffecten voor lucht zijn de huidige en te verwachten luchtkwaliteit op leefniveau aan de hand van de volgende stoffen: CO, NO₂, SO₂, benzeen, benzo(a)pyreen, zwarte rook (roet), (fijn) stof. Het betreft zowel de achtergrondluchtkwaliteit in het gebied, als de verhoging daarvan nabij de wegen. Depositie van stikstof en de verzuringseffecten daarvan zijn alleen van belang voor het meest zuidelijke doortrekkingsalternatief langs de ecologische verbindingszone (alternatief 2c uit het basisdocument).

Voor de berekening van de luchtkwaliteit kan tot 30 meter uit de wegas het CAR-model worden gebruikt. Verder van de wegas af en buiten de bebouwde kom geven lijnbronmodellen een betrouwbaarder voorspelling. Bij de voorspellingen dient te worden aangegeven of rekening wordt gehouden met ontwikkelingen in emissiefactoren van het wagenpark.

5.7 Woon- en leefmilieu

Het woon- en leefmilieu betreft de cumulatieve effecten van ongelijksoortige milieuaspecten (geluid, trillingen, luchtverontreiniging, verkeersveiligheid, barrièrewerking, landschapsbeleving, gedwongen vertrek door sloop van huizen) op de gezondheid en de sociale omstandigheden van omwonenden.

De aspecten waar aandacht aan besteed moet worden bij de beschrijving van de bestaande toestand, de autonome ontwikkeling en de gevolgen van het voornemen voor het woon- en leefmilieu zijn:

- de functioneel-ruimtelijke relaties in het gebied of in deelgebieden (bijvoorbeeld de meest gebruikte routes naar school, openbare voorzieningen of winkels), barrièrewerking van de infrastructuur;
- (bestaande en toekomstige) algehele hinderbeleving (bijvoorbeeld geluidhinder, trillingshinder, luchtkwaliteit, sociale onveiligheid, visuele hinder, geur- en stofhinder);
- aantallen verkeersslachtoffers;
- de invloed van lawaai en luchtverontreiniging op de gezondheid (ook van bijzondere bevolkingsgroepen, zoals CARA-patiënten);
- gedwongen vertrek door sloop van woningen;
- kwalitatieve aanduiding van gevoelige gebieden (o.a. woongebieden en natuurgebieden) bij calamiteiten en indicatieve aanduiding van de risico's.

6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."

De milieueffecten van de alternatieven moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken. Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, beveelt de Commissie aan een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

Er is een aantal aspecten (landbouw, ruimtelijke ordening en financiën) dat bij de uiteindelijk afweging een belangrijke rol kan spelen. Deze aspecten verdienen zeker een plaats in de Tracénota/MER, maar moeten niet in de alternatievenvergelijking op milieuaspecten worden meegenomen.⁷

7. LEEMTEN IN INFORMATIE

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieu-informatie.

Beschreven moet worden:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

⁷ Ook door insprekers wordt aandacht gevraagd voor het doelbereik van de verschillende alternatieven, bijvoorbeeld reacties 1 en 16 (bijlage 4)

8. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

De provincie Gelderland moet bij het tracébesluit aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat de provincie in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

9. VORM EN PRESENTATIE

Voor de vorm en presentatie beveelt de Commissie aan om:

- de onderlinge vergelijking van alternatieven bij voorkeur te presenteren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.
- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst bij het MER op te nemen;
- recent kaartmateriaal te gebruiken, voorzien van goed leesbare topografische namen en een duidelijke legenda; kaarten en uitsneden moeten inzichtelijk zijn.

10. SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma;
- belangrijke leemten in kennis.