

Advies voor richtlijnen voor de
inhoud van het milieu-effectrapport
Noord-oosttangent Tilburg

23 mei 1991

346-47

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport Noord-oosttangent Tilburg / [Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-246-2
Trefw.: milieu-effectrapportage ; Tilburg / autosnelwegen ; Tilburg.



Gemeenteraad van Berkel-Enschot
Postbus 1
5056 ZG Berkel-Enschot

Gemeenteraad van Tilburg
Postbus 717
5000 AS Tilburg

uw kenmerk
1EHA/9102472
AZRO-0748-

uw brief
15 maart 1991
21 maart 1991

ons kenmerk
U638-91/Ro/yh/346-48

onderwerp
Advies voor richtlijnen MER
Noord-oosttangente Tilburg

Utrecht,
23 mei 1991

Met bovengenoemde brieven stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid advies uit te brengen over de op te stellen richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) Noord-oosttangente (NO-tangente) Tilburg.

Hierbij bied ik u overeenkomstig artikel 41n, lid 1 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) het advies van de Commissie aan. Voor de inhoud van het advies verwijs ik u naar de samenvatting, waarin de belangrijkste aandachtspunten zijn bijeengebracht.

Daarnaast vraag ik uw aandacht voor het volgende.

1. Volgens de bijlage bij het Besluit m.e.r. is de (besluitvorming over de) voorgenomen activiteit niet m.e.r.-plichtig. Vooruitlopend op de op handen zijnde wijziging van het Besluit m.e.r., die onder andere betrekking heeft op wegen, hebben de Ministers van VROM en van LNV op 11 juli 1990 een "spoedaanwijzing m.e.r." gegeven op grond van artikel 41d, lid 1 van de Wabm, omdat zij van oordeel zijn dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen kan hebben voor het milieu. Dat wil zeggen, dat bij de voorbereiding van de besluitvorming over de NO-tangente alsnog een MER moet worden gemaakt.

Toen deze spoedaanwijzing werd gegeven, was de besluitvorming over de NO-tangente al in een (ver)gevoerd stadium en ten behoeve van deze besluitvorming was al veel informatie verzameld.

Hoewel de Commissie zich er van bewust is, dat de reeds genomen besluiten ten aanzien van de NO-tangente van invloed kunnen zijn op de reikwijdte van het MER, hebben zij de inhoud en reikwijdte van dit advies voor richtlijnen niet beïnvloed.

Ten aanzien van de reeds beschikbare informatie merkt de Commissie op, dat deze kan dienen als basis voor deze m.e.r. De Commissie is wel van mening dat deze informatie waar nodig, geactualiseerd zal moeten worden; hierbij denkt zij met name aan de verkeersprognoses. Ook wordt opgemerkt, dat de milieu-informatie in deze procedure uiteraard centraal staat en dat het daarom nodig is de reeds beschikbare milieu-informatie te verdiepen en te verbreden.

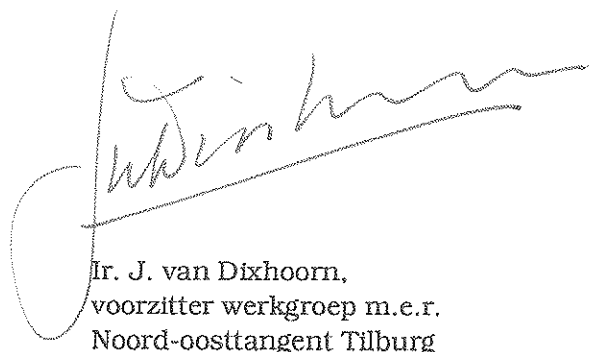
Tevens is het wenselijk de "voorgeschiedenis" van het project weer te geven vanaf het tijdstip, waarop voor het eerst sprake was van een (rond)weg ter ontsluiting van het industrieterrein en de woonwijk Tilburg-Noord.

Dit zal bijvoorbeeld kunnen gebeuren in een bijlage bij het MER, die de historische ontwikkeling *beschrijvend* weergeeft, waardoor een goed inzicht verkregen kan worden in de problematiek.

2. In haar advies vraagt de Commissie, als onderdeel van de probleemstelling, om een algemene visie op de verkeersproblematiek in Tilburg, verband houdend met de zware verkeersbelasting in de stad en de beoogde verdere ontwikkeling als distributiecendrum. Hiervoor draagt zij een aantal bouwstenen aan. Daarbij zijn ook de toekomstige ontwikkelingen van belang. Zo zal uit de beschrijvingen moeten blijken:

- of de geplande enkelbaans weg gezien de verkeersprognoses ook op langere termijn een oplossing biedt voor de gesignaleerde problemen, of dat er van moet worden uitgegaan dat in de (nabije) toekomst een verdubbeling van het aantal rijstroken noodzakelijk zal zijn om aan de problemen met betrekking tot het woon- en leefmilieu in Tilburg tegemoet te komen. Mocht dit laatste het geval zijn, dan geeft de Commissie u in overweging in het MER ook een volwaardig alternatief te beschrijven met dubbele rijbanen.
- in hoeverre de aanleg van een Noord-westtangent (NW-tangent) van invloed kan zijn op de verkeersintensiteit en de doorstroming op de NO-tangent.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de totstandkoming van de richtlijnen. Zij zal graag vernemen op welke wijze u van haar aanbevelingen gebruik heeft gemaakt.



Ir. J. van Dixhoorn,
voorzitter werkgroep m.e.r.
Noord-oosttangent Tilburg

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR DE INHOUD VAN
HET MER NOORD-OOSTTANGENT TILBURG

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne inzake de aanleg van de Noord-oosttangent in Tilburg;

uitgebracht aan de gemeenteraden van Tilburg en Berkel-Enschot door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

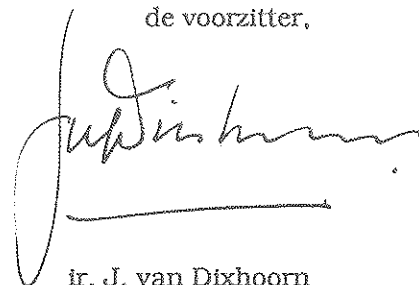
de werkgroep milieu-effectrapportage
Noord-oosttangent Tilburg,

de secretaris,



mr. E.M. van Rosmalen

de voorzitter,



ir. J. van Dixhoorn

Utrecht, 23 mei 1991

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING VAN HET ADVIES	1
1. INLEIDING	3
2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	4
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	7
3.1 Voorgenomen activiteit	7
3.2 Alternatieven	7
3.2.1 Algemeen	7
3.2.2 Nulalternatief of referentiesituatie	8
3.2.3 Nulplusalternatief	8
3.2.4 Tracé-alternatieven	9
3.2.5 Meest milieuvriendelijke alternatief	10
3.2.6 Mobiliteitsgeleidende en milieubescherpende maatregelen	11
4. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	13
5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN DAARIN	14
6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	16
6.1 Algemeen	16
6.2 Geomorfologie, bodem, grond- en oppervlaktewater	17
6.3 Flora, fauna, natuurgebieden	17
6.4 Landschap, visuele en cultuurhistorische aspecten	18
6.5 Geluid en trillingshinder	18
6.6 Lucht	19
6.7 Volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid	20
6.8 Overige gevolgen en gevolgen van secundaire activiteiten	20
7. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	21
8. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF	21
9. SAMENVATTING VAN HET MER	22
10. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	22

BIJLAGEN

1. Brief d.d. 15 maart 1991 van de gemeente Tilburg, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen.
- 1A. Brief d.d. 21 maart 1991 van de gemeente Berkel-Enschot, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking van de start van de procedure van milieu-effectrapportage in de Staatscourant nr. 57 van 21 maart 1991.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.
5. Overzicht van mogelijk voorwaarden stellende wet- en regelgeving.

SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Ten behoeve van de besluitvorming over de aanleg van een Noord-Oost-tangent (NO-tangent) in de gemeenten Tilburg en Berkel-Enschot, wordt de procedure van milieu-effectrapportage (m.e.r.) gevolgd.

Met dit advies voor richtlijnen beoogt de Commissie de milieu-aspecten van het voornemen en de alternatieven af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen aan te geven.

Probleemstelling en doel

Beschreven moet worden welke ontwikkelingen hebben geleid tot het voornemen en welke problemen worden opgelost. Daartoe zullen prognoses moeten worden opgesteld, die rekening houden met toekomstige ontwikkelingen en te verwachten knelpunten/problemen. De berekeningen zullen bij voorkeur uitgevoerd moeten worden voor het prognosejaar 1997, met een globale doorkijk naar 2010.

Uit de probleemstelling zal het doel van de activiteit afgeleid kunnen worden.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

Bij de beschrijving van de voorgenomen activiteit en alternatieven kunnen in het algemeen een aantal onderdelen worden onderscheiden (zie 3.1). Naar de mening van de Commissie dient de voorgenomen activiteit als één geheel te worden beschouwd; onderscheid in twee fasen zou alleen gemaakt moeten worden als dit voor de beschrijving van de milieu-gevolgen direct relevant is.

De volgende alternatieven zullen in het MER moeten worden behandeld:

- * nulalternatief of referentiesituatie: de situatie die ontstaat als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen;
- * nulplusalternatief: de NO-tangent wordt niet aangelegd, de problemen worden op een andere manier zo veel mogelijk opgelost;
- * tracé-alternatieven: de Commissie is van mening dat elk tracé-alternatief in principe moet bestaan uit een combinatie van de mogelijke tracés van de eerste en tweede fase. Er worden een aantal uitgangspunten genoemd, die bij de ontwikkeling van de alternatieven gehanteerd zouden moeten worden.
- * meest milieuvriendelijke alternatief: de Commissie beveelt aan dit alternatief voor twee verschillende richtingen uit te werken: een richting, waarbij het woon- en leefmilieu centraal staat en een richting, waarbij het natuurlijk milieu centraal staat.

Te nemen en eerder genomen besluiten

Beschreven zal moeten worden:

- * ten behoeve van welke besluiten het MER is opgesteld en volgens welke procedures deze besluiten worden genomen;
- * welke eerder genomen overheidsbesluiten en openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen aan het te nemen besluit;
- * welke besluiten in een later stadium genomen moeten worden om het project te kunnen uitvoeren.

Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling

De bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkelingen dienen te worden beschreven voor zover dit van belang is voor de voorspelling van de milieugevolgen. Het gaat daarbij om biotische en abiotische aspecten, visueel-ruimtelijke aspecten, cultuurhistorie, geluid, lucht en veiligheid.

Gevolgen voor het milieu

Bij de beschrijving van de milieugevolgen zal de nadruk moeten liggen op die gevolgen die (nagenoeg) onomkeerbaar zijn. Het MER zal de gebruikte voorspellingsmethoden en -modellen moeten beschrijven. De in dit hoofdstuk genoemde aandachtspunten bij de verschillende milieu-aspecten kunnen worden beschouwd als een *checklist*. Ook indirecte en cumulatieve effecten moeten worden beschreven.

Vergelijking van de alternatieven

De milieugevolgen van de verschillende alternatieven zullen met elkaar en met de autonome ontwikkeling van het milieu moeten worden vergeleken.

Leemten in kennis, evaluatie achteraf

Van de geconstateerde leemten in kennis zal het MER een overzicht moeten bevatten. Ook verdient het aanbeveling een aanzet voor het op te stellen evaluatieprogramma op te nemen.

Samenvatting van het MER

De samenvatting zal kort en overzichtelijk de inhoud van het MER weer moeten geven. De Commissie beveelt aan in ieder geval in te gaan op die informatie, die van wezenlijk belang is voor het te nemen besluit.

Vorm en presentatie van het MER

Tot slot worden nog enkele aanbevelingen gedaan met betrekking tot de vorm en de presentatie van het MER.

1. INLEIDING

De gemeentebesturen van Berkel-Enschot (fase 1) en Tilburg (fase 2) hebben het voornemen een Noord-Oosttangent (NO-tangent) aan te leggen teneinde de verkeersproblematiek in het noord-oostelijk deel van de stadsregio Tilburg op te lossen, de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in deze stadsregio en de bereikbaarheid van Tilburg-Noord te verbeteren.

Op grond van de bijlage van het Besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.) is de besluitvorming over de aanleg van deze weg niet m.e.r.-plichtig. Door de Ministers van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) is op 12 juli 1991 echter een "spoedaanwijzing m.e.r." gegeven.

De belangrijkste projectgegevens zijn opgenomen in bijlage 3; bijlage 2 bevat de tekst van de openbare bekendmaking.

Per brief van 15 maart 1991 (bijlage 1) en 21 maart 1991 (bijlage 1a) verzochten de Colleges van Burgemeester en Wethouders van Tilburg, resp. Berkel-Enschot de Commissie voor de m.e.r. overeenkomstig de bepalingen van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) te adviseren over de richtlijnen met betrekking tot de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport (MER).

Het doel van het advies van de Commissie is de milieu-aspecten van het voornemen en de alternatieven af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven¹].

Op 17 mei 1991 ontving de Commissie van de gemeente Tilburg een aanvullende notitie over de noodzaak van de NO-tangent vanuit het huidige perspectief. Deze informatie kon in dit advies niet meer worden verwerkt. De Commissie gaat ervan uit, dat de gegevens zullen worden gebruikt bij de opstelling van het MER.

Bij de opstelling van het advies heeft de Commissie de via het bevoegd gezag, ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen, die schriftelijk werden ingebracht, in beschouwing genomen (zie bijlage 4 voor een overzicht). In dit advies wordt met voetnoten verwezen naar de betreffende reacties.

Het advies is samengesteld in volgorde van de onderwerpen die een MER ten minste moet bevatten volgens artikel 41j van de Wabm.

1 Dit advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. (zie bijlage 3 voor de samenstelling van deze werkgroep). De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

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

Een duidelijke beschrijving in het MER van de probleemstelling en het doel dient als onderbouwing van de noodzaak tot aanleg van de NO-tangent.

Beschreven moet worden welke ontwikkelingen, waaronder ook planologische en ruimtelijke aspecten begrepen dienen te worden, hebben geleid tot het voornemen^{2]} en welke problemen zullen worden opgelost. Het is van belang daarbij aan te geven van welke toekomstige ontwikkelingen wordt uitgegaan en welke problemen/knelpunten nog zijn te verwachten.

De Commissie acht het van belang, dat de prognose van het totale verkeer (dus auto, openbaar vervoer en langzaam verkeer) zoveel mogelijk wordt gebaseerd op de werkelijke ontwikkelingen in Tilburg en omgeving^{3]}. Tevens hecht de Commissie er aan dat in een bijlage van het MER duidelijk wordt weergegeven volgens welke rekenwijze de prognoses tot stand zijn gekomen, met daarbij in het kort de werking van de gebruikte modellen.

De volgende historische en toekomstige ontwikkelingen zouden ten minste moeten worden meegenomen:

- ontwikkelingen in de infrastructuur;
- ontwikkeling van bedrijvigheid op alle grote industrieterreinen van Tilburg;
- ontwikkeling van de Efteling;
- ontwikkeling van nieuwe woonwijken in Tilburg;
- het door de rijksoverheid in het Tweede structuurschema verkeer en vervoer opgenomen en reeds in de praktijk ingezette automobilitaire remmende beleid;
- het door de gemeente Tilburg voorgestane mobiliteitsbeleid.

Bij grote onzekerheden over ontwikkelingen, waarop de gemeente Tilburg geen invloed heeft maar die van invloed zijn op de prognoses, kunnen zo nodig verschillende prognoses worden aangegeven. Daarbij dient dan ook een indicatie van de waarschijnlijkheid te worden gegeven.

De Commissie vraagt in het bovenstaande dus om een *algemene visie* op de problematiek, verband houdend met de zware verkeersbelasting in de stad Tilburg en de beoogde verdere ontwikkeling als distributiecentrum. Naar haar oordeel dienen ook de mogelijkheden van water en spoor te worden meegenomen (voornamelijk als ontsluitingsmogelijkheden voor

2 De Commissie beveelt aan bij de beschrijvingen ook de vroegere ontwikkelingen met betrekking tot de aanleg van een rijks- e.q provinciale weg langs Tilburg, te betrekken.

3 Dit betekent, dat naar de mening van de Commissie de argumentatie voor de prognoses van de groei, verder dient te gaan dan die in de startnotitie is gebruikt.

de industrieterreinen), alsmede aspecten van het te drukke goederenverkeer, de problematiek van de ringbanen en de recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden in het buitengebied van Tilburg.

Voor de opstelling van de probleemstelling die zich toespitst op de oplossing van de knelpunten in en om Tilburg en de daaruit voortkomende oplossingsmogelijkheden, is het noodzakelijk dat eerst prognoses worden berekend voor de wegen en ontsluitingswegen. Het gaat daarbij niet alleen om de wegen in Tilburg-Noord, maar ook om grote stedelijke verkeerswegen in de rest van Tilburg. In deze verkeersontwikkeling dient onderscheid gemaakt te worden in goederenverkeer, intern personenverkeer per auto en fiets/lopen en extern verkeer per auto, fiets en openbaar vervoer.

Voor het *goederenverkeer* dient zo goed mogelijk onderscheid te worden gemaakt naar de aard van de bedrijvigheid (distributiebedrijven, transportbedrijven en overig), naar de herkomst van het daarmee samenhangende vrachtverkeer (lokaal en interlokaal) en naar bestemmings- en doorgaand, zwaar en licht verkeer. Voor het *personenverkeer* dient zo goed mogelijk onderscheid te worden gemaakt in zakelijk verkeer, woonwerk verkeer, woon-schoolverkeer en overig verkeer.

De berekeningen worden bij voorkeur uitgevoerd voor het prognosejaar 1997, met een globale doorkijk naar 2010.

Bij de berekening van de te verwachten modal split dient rekening te worden gehouden met de verschillen in reistijdverhouding tussen auto en fiets/lopen (voor intern verkeer) en fiets en openbaar vervoer (voor extern verkeer). Daarbij kan gebruik worden gemaakt van (o.a. bij de Dienst VerkeersKunde van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat) bestaande elasticiteiten voor reistijd tussen auto en fiets/lopen en tussen auto en openbaar vervoer.

De uitwerking van deze prognoses zal aantonen welke knelpunten in de verkeersveiligheid, geluidhinder en rustverstoring langs de huidige ontsluitingswegen en in de woonkern Tilburg onder alle scenario's verminderen, blijven bestaan of verergeren. Op basis van de prognoses kan de probleemstelling worden geformuleerd en kunnen alternatieve oplossingen worden ontwikkeld.

De prognoses voor de verkeersontwikkeling moeten de volgende aspecten beschrijven⁴:

- beschrijving van verkeersstromen voor de verschillende soorten verkeer en verplaatsingsmotieven, zoals hierboven aangegeven en gekwantificeerd voor de verschillende dagen van de week en de tijden van het jaar; dit voor de huidige situatie en de twee prognosejaren;
- duidelijk omschrijving van aannames en variabelen, die bij de berekeningen zijn meegenomen;

4 Bij de opstelling van deze prognoses moet er vanuit worden gegaan dat de NO-tangent er niet is (in 1997 en 2010).

- een specificatie van de huidige en toekomstige verkeersonveiligheid per weggedeelte;
- doorstroming, toekomstige verkeersafwikkeling.

In het MER mag het doel niet zo beperkt worden geformuleerd, dat alternatieven die voor het milieu gunstig zijn, op voorhand worden uitgesloten.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 4 Ij, lid 1, onder b van de Wabm:

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".

Artikel 4 Ij, lid 3 van de Wabm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast."

3.1 Voorgenomen activiteit

In het algemeen kunnen bij de voorgenomen activiteit (en alternatieven) de volgende onderdelen worden onderscheiden:

- verwijdering van begroeiing;
- afvoer van grond ter plaatse van de aan te leggen weggedeelten en eventueel opslag van de verwijderde grond;
- ontwatering (zowel tijdens de aanleg als na realisatie van de wegverbinding) en behandeling van het af te voeren hemelwater;
- vergraving, eventueel zandwinning (ook elders) en mogelijk de opslag van ophoogzand of van alternatieve materialen, transport van materiaal naar de plaats van gebruik en verwerken van dit materiaal. Indien gebruik van alternatieve ophoogmaterialen wordt overwogen, dient te worden aangegeven om welke materialen het gaat, en moet bij de beschrijving van milieu-effecten aandacht worden besteed aan de gevolgen van gebruik van deze materialen;
- aanbrengen van het wegdek. De te gebruiken materialen en hun eigenschappen (o.a. verkeersveiligheid, levensduur, geluidproductie) dienen te worden beschreven;
- bouw van kunstwerken en aansluitpunten);
- gebruik en beheer van bermen;
- aanleg of herziening van verkeerstechnische voorzieningen, zoals verkeersgeleiding, bewegwijzering, verkeerslichten, verlichting en geluidwallen;
- onderhoud van de wegen;
- aanleg van parallelwegen en ongelijkvloerse kruisingen voor het langzame landbouwverkeer in combinatie met de aanleg van (brom)-fietspaden gescheiden van de hoofdweg;

De beschrijving van de onderdelen moet waar mogelijk per tracé-variant gegeven worden.

3.2 Alternatieven

3.2.1 Algemeen

De keuze van de alternatieven moet gerelateerd zijn aan de probleemstelling en het doel van het voornemen. De keuze van de in beschouwing

te nemen alternatieven en varianten dient zorgvuldig te worden gemotiveerd, alsook het selectieproces waaruit een voorkeursalternatief naar voren kan komen dan wel bepaalde alternatieven kunnen afvallen. De beschrijving van de alternatieven zal wat betreft diepgang en detaillering vergelijkbaar moeten zijn.

Uit het voorgaande volgt dat, naar de mening van de Commissie, ten minste de volgende alternatieven en milieubescherpende maatregelen dienen te worden behandeld in het MER.

3.2.2 **Nulalternatief of referentiesituatie**

Het MER dient te beschrijven welke situatie ontstaat als de voorgenomen activiteit niet zou worden ondernomen en noch de eerste noch de tweede fase van de NO-tangent worden aangelegd. Hieruit zal moeten blijken of het niet aanleggen van de NO-tangent een middel kan zijn om het gestelde doel te bereiken; uit de beschrijving zal dus impliciet de noodzaak van aanleg van de NO-tangent moeten blijken. Als het niet doorgaan van de activiteit geen middel vormt om het gestelde doel te bereiken, dient de beschrijving als referentiekader voor de alternatieven die wel aan het gestelde doel beantwoorden.

3.2.3 **Nulplusalternatief**

Het nulplusalternatief is het alternatief waarbij de NO-tangent niet wordt aangelegd, maar waarbij de problemen op een andere manier zo veel mogelijk worden opgelost.

Bij de beschrijving van het nulplusalternatief kan gedacht worden aan de volgende pakketten van maatregelen:

- intensiever gebruik van de mogelijkheden die de bestaande ontsluiting door het spoor (op Loven) en door het Wilhelminakanaal bieden;
- concentratie van bedrijven met intensief goederenvervoer op die terreinen, die nu al goed op de A261 of A58 zijn aangesloten;
- gebiedsgewijze aanpak van het woon-werkverkeer naar de concentraties van werkgelegenheid en de industrieterreinen;
- verbetering en uitbouw van het fietspadennetwerk;
- stringent parkeerbeleid;
- verbetering van het openbaar vervoer, toegespitst op de in hoofdstuk 2 gesignaleerde problematiek (dus onder andere aansluiting van de industrieterreinen op het openbaar vervoer en verbetering van de verbindingen met de Efteling);
- verkeersmaatregelen waarmee op bepaalde dagen van de week en bepaalde tijden van de dag beperkingen worden opgelegd, dan wel bepaalde routes worden voorgeschreven voor veel hinder veroorzakende verkeerssoorten;

- aanpassingen in de stedelijke wegenstructuur, al dan niet in combinatie met het wegensysteem in nieuw aan te leggen woonwijken⁵].

Bij de doorrekening van het nulplusalternatief dient rekening te worden gehouden met veranderingen in de modal split, zoals in hoofdstuk 2 beschreven.

De behandeling van dit alternatief zal duidelijk moeten maken welke oplossend vermogen dit alternatief kan hebben.

3.2.4 Tracé-alternatieven

In de startnotitie wordt bij de beschrijving van de alternatieven onderscheid gemaakt tussen een eerste en een tweede fase van de NO-tangent. De Commissie is van mening dat de voorgenomen activiteit als een geheel moet worden beschouwd. Onderscheid in twee fasen zou alleen gemaakt moeten worden, indien dit voor de beschrijving van de milieugevolgen direct relevant is. Elk tracé-alternatief dient dus in principe te bestaan uit een combinatie van de mogelijkheden voor tracés voor de eerste of tweede fase.

Het voorgaande kan inhouden, dat de in de startnotitie beschreven tracévarianten niet zonder meer bruikbaar zijn. Bij het opstellen van varianten zouden de volgende uitgangspunten gehanteerd moeten worden:

- rekening houden met toekomstige ontwikkelingen;
- met elke variant wordt geprobeerd ten minste één thema (bijvoorbeeld minste aantasting landschap, laagste aanlegkosten, beste doorstroming, maximale ontlasting van de stad Tilburg e.d.) te optimaliseren. Daarbij dienen (ontwerp)criteria creatief te worden gehanteerd, zoals bijvoorbeeld de ontwerp Richtlijnen voor het ontwerpen van niet-autowegen;
- varianten hebben betrekking op de gehele NO-tangent;
- de kosten van varianten zijn op zichzelf geen argument de variant niet op te nemen;
- een variant die geheel de bestaande bebouwingsgrens van Tilburg volgt tot de Stockhasseltlaan ter hoogte van de Kalverstraat dient mede in beschouwing te worden genomen⁶];
- fasering in de aanleg (waarbij ook de invloed van het knooppunt "de Baars" betrokken dient te worden).

Het is wenselijk te beschrijven waarom andere tracés zijn afgefallen en niet meer in het MER worden behandeld⁷]. Dit geldt in het bijzonder voor tracévarianten, die uit milieu-oogpunt duidelijke voordelen kunnen hebben.

5 Zie ook inspraakreacties nrs. 1, 11 en 12 (bijlage 4).

6 Hiervan zullen dan een ongelijkvloerse kruising ten behoeve van de ontsluiting van de RK-kapel Pater Donders en een eventuele verschuiving van het transformatiehuisje, deel uit kunnen maken.

7 Zie in dit verband ook inspraakreacties nrs. 3, 10 en 12 (bijlage 4).

3.2.5

Meest milieuvriendelijke alternatief

Ten behoeve van het construeren van een meest milieuvriendelijk alternatief, wordt hieronder een daarvoor te hanteren werkwijze beschreven, die ertoe moet leiden dat een reëel uitvoerbaar meest milieuvriendelijk alternatief ontstaat, mede gelet op het vermeldde in 3.2.6.

Als uitgangspunt kan worden gekozen voor het niet overschrijden van bestaande normen en streefwaarden uit het milieubeleid. Dit betekent eigenlijk een omkering van de gebruikelijke werkwijze. De milieunormen worden als uitgangspunt gekozen, waarna de gevolgen voor de afwikkeling van het verkeer en vervoer worden onderzocht. Het voordeel van een dergelijke benadering is, dat heel duidelijk wordt wat het betekent, als de normen en streefwaarden uit het milieubeleid ook daadwerkelijk worden gerealiseerd. De Commissie wijst erop dat het hier om maatregelen gaat, zowel ter verbetering van het openbaar vervoer als ter beperking van de automobiliteit.

Deze werkwijze kan leiden tot een alternatief, waarbij de gestelde probleem- en doelstelling niet (geheel) worden opgelost, resp. bereikt. Dan zou, uitgaande van dit alternatief, gezocht moeten worden naar een alternatief, waarbij wel de geconstateerde problemen worden opgelost én waarbij zo goed mogelijk wordt voldaan aan bestaande normen en streefwaarden.

Het is mogelijk dat bovenstaande aanpak leidt tot een alternatief, dat goed is voor woon- en leefmilieu, maar dat het natuurlijk milieu schade doet. De Commissie adviseert daarom dit alternatief voor twee verschillende richtingen uit te werken:

Uitwerkingsrichting 1: hierbij staat het menselijk woon- en leefmilieu centraal. Uitgangspunten hierbij zijn o.a. de Besluiten Luchtkwaliteit, de Wet geluidhinder, en de in het NMP en NMP Plus aangeduide emissieplafonds. Voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide, koolmonoxyde, benzeen, benzo(a)pyreen, lood, zwaveldioxyde en zwarte rook bestaan (ontwerp-)grenswaarden of (ontwerp-)richtwaarden, waaraan gemeten of berekende concentraties kunnen worden getoetst. Wat geluidhinder betreft worden in dit geval de voorkeursgrenswaarden aangehouden.

Uitwerkingsrichting 2: hierbij staat het natuurlijk milieu centraal⁸. De streefwaarden voor het natuurlijk milieu zijn niet zo concreet gedefinieerd. Aanvullend op milieudoelstellingen in het NMP, NMP plus en NBP zou gedacht kunnen worden aan het vermijden van:

- ruimtebeslag;
- doorsnijden van open gebieden (rustverstoring, biotoopvernietiging, visuele verstoring);
- versnippering, barrièrewerking en biotoopverkleining;

8 Zie hierover ook inspraakreacties nrs. 7 en 12 (bijlage 4).

- bodemverstoring, waaronder verandering van het reliëf door vergraving en ophoging;
- aantasting of doorsnijding van geomorfologisch en/of cultuurhistorisch waardevolle objecten en structuren;
- ingrepen in de (grond)waterhuishouding;
- aantasting en kap van bomen en bossen.

3.2.6 Mobiliteitsgeleidende en milieubescherpende maatregelen

Nagegaan moet worden, welke maatregelen kunnen worden genomen om te verwachten milieu-effecten tegen te gaan of te verminderen. Niet alleen de effecten die niet of nagenoeg niet omkeerbaar zijn verdienen hierbij aandacht. De afgeleide effecten van de mogelijke maatregelen moeten ook worden beschouwd. Daarbij zal er op moeten worden gelet dat dergelijke maatregelen een milieuprobleem niet slechts doorschuiven van het ene milieu-aspect naar het andere of dat combinaties van milieubescherpende maatregelen per saldo toch een negatief resultaat opleveren. Voor deze milieu-effecten zal niet alleen gekeken moeten worden naar de tracés zelf, maar ook naar de (ruime) omgeving.

Het MER zal moeten aangeven, in welke mate mobiliteitsgeleidende maatregelen kunnen bijdragen aan het oplossen van de geconstateerde milieuproblemen of verkeerskundige knelpunten, bijvoorbeeld:

- bevordering van het gebruik van openbaar vervoer en fiets voor het externe verkeer en fietsen/lopen voor het interne verkeer, door het zo sterk mogelijk reduceren van de reistijdverhouding tussen openbaar vervoer/auto en fiets/auto;
- het bevorderen van extra maatregelen ten behoeve van het gebruik van openbaar vervoer door bezoekers aan de Efteling;
- beperking van maximaal toegelaten snelheden;
- verkeersbeheersingssystemen, verkeerssignaleringssystemen, netwerkregulering en/of parkeerbeheersing⁹].

Voor milieubescherpende maatregelen kan bovendien worden gedacht aan:

- geluidafscherpende maatregelen, zoals ingravingen, schermen en wallen, waarbij op een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing moet worden gelet;
- geluidemissie-beperkende maatregelen, zoals geluidarme wegdekken;
- bundeling van het tracé of van tracé-gedeelten met bestaande wegtracés;
- aanplant van groenstroken en bossen (ter beperking van de verspreiding van emissies);
- inpassing van de wegverbinding in het landschap. Hierbij moet onder andere duidelijk worden, of de weg(gedeelten) zodanig in het be-

9 Bij parkeerbeheersing kan worden gedacht aan parkeren buiten het centrum, waardoor verkeer door het centrum kan worden verminderd.

staande landschap kan/kunnen worden ingepast, dat de samenhang tussen typische landschapsvormen (in verband met hun ontstaansgeschiedenis, bewoningsgeschiedenis en grondgebruik) zo min mogelijk wordt verstoord;

- maatregelen ter behandeling van hemelwater, bijvoorbeeld filtering, voorkoming van infiltratie, en afvoer via een waterdichte voorziening naar (een) waterzuiveringsinstallatie(s);
- maatregelen om de bestaande ecotypen te behouden en misschien zelfs te versterken;
- peilbeheer van grond- en/of oppervlaktewater.

4.

TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

Artikel 41j, lid 1, onder c van de Wabm:

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

In het MER wordt vermeld ten behoeve van welk besluit het MER is opgesteld en door welke overheidsinstantie dit besluit zal worden genomen. Tevens wordt beschreven volgens welke procedure en tijdsplan dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij betrokken zijn. Voorts dient te worden vermeld welke ter zake doende overheidsbesluiten reeds zijn genomen of zullen worden genomen en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden stellen aan het besluit waarvoor het MER is opgesteld. Hierbij is het van groot belang de status van deze besluiten te vermelden (hardheid, wanneer genomen). Bijlage 5 bevat een overzicht van mogelijk voorwaarden stellende wet- en regelgeving en besluiten¹⁰. Daarnaast moet in het MER worden aangegeven welke besluiten in een later stadium genomen moeten worden om het project te kunnen uitvoeren.

¹⁰ De Commissie acht het wenselijk de "voorgeschiedenis" van het project *beschrijvend* weer te geven, in plaats van een opsomming van eerder genomen besluiten. Dit zou bijvoorbeeld in een bijlage bij het MER kunnen gebeuren. Daarbij zou dan aangegeven moeten worden welke intenties en/of besluiten al dan niet zijn geëffectueerd en/of genomen.

5. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN DAARIN

Artikel 41j, lid 1, onder d van de Wabm:

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."

De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten autonome ontwikkelingen indien de activiteit niet wordt ondernomen (nulsituatie), dienen als referentiekader voor de beoordeling van de gevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. De bestaande toestand van het milieu dient in het MER te worden beschreven voor zover dit van belang is voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven.

In geografische zin strekt het studiegebied zich uit over de gebieden die door de activiteit kunnen worden beïnvloed. Per alternatief en per milieu-aspect kan de omvang van het studiegebied verschillen en beperkt blijven tot die gebieden waar meetbare of bespeurbare positieve of negatieve veranderingen in de toestand van het milieu worden verwacht.

In de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu gaat het om de aspecten geomorfologie, bodem, grondwater, oppervlaktewater, flora en fauna, visueel-ruimtelijk structuur, cultuurhistorie, geluid, lucht en veiligheid¹¹].

In detail dient te worden aangegeven waar zich gebieden en objecten bevinden met (hoge) abiotische, biotische en cultuurhistorische waarden, die door de voorgenomen activiteit of een van haar alternatieven kunnen worden beïnvloed.

Duidelijk moet worden aangegeven in hoeverre er sprake is van hinder, schade en gevaar voor het woon- en leefmilieu als gevolg van de huidige verkeerssituatie. Voor de huidige situatie moeten worden beschreven de geluidhinder, alsook de reeds genomen maatregelen met betrekking tot geluid aan de woningen in Tilburg, grondtrillingen, luchtverontreinigingen, verkeersveiligheid en gezondheid.

Ten aanzien van het geluid zal voor een aantal representatieve punten kwantitatieve informatie moeten worden gegeven over:

- de L_{Acq} -waarden ten gevolge van het wegverkeer per etmaalperiode, dag van de week en, zo daarbij significante verschillen zijn te verwachten, per seizoen;
- de uit deze L_{Acq} -waarden volgende etmaalwaarden;

¹¹ In de startnotitie wordt geen aandacht geschonken aan de kwaliteitsaspecten van het oppervlaktewater. In het MER zal hieraan expliciet aandacht moeten worden besteed.

