

Richtlijnen voor het milieueffectrapport

Westelijke Randweg Twello

Gemeente Voorst

9 december 2009

Vastgesteld door de gemeenteraad van Voorst op
15 februari 2010



INHOUDSOPGAVE

ROYAL HASKONING

Blz.

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Hoofdpunten voor het MER	3
2	PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BELEID	4
2.1	Probleemstelling	4
2.2	Doelstelling	4
2.3	Beleidskader	4
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	5
3.1	Referentie	5
3.2	Alternatieven	5
3.2.1	Selectie van alternatieven	5
3.2.2	Verkeerssturende maatregelen, flankerend beleid en spoorwegveiligheid	5
3.2.3	Alternatief op bestaande infrastructuur	6
3.2.4	Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)	6
4	BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN MILIEUGEVOLGEN	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Verkeer	8
4.3	Woon- en leefmilieu	9
4.3.1	Geluid en trillingen	9
4.3.2	Luchtkwaliteit	10
4.3.3	Externe veiligheid	10
4.3.4	Recreatie in de dorpsrand	10
4.4	Natuur	10
4.5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	12
4.6	Bodem en water	12

Verwijzing

De inspraakreacties van burgers en belanghebbenden en het advies voor richtlijnen van de Commissie voor de milieueffectrapportage zijn opgenomen in de Inspraaknota Startnotitie MER Westelijke Randweg Twello / Inspraakreacties en advies voor richtlijnen, december 2009.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Voorst (initiatiefnemer) wil de verkeersproblemen in de kern van Twello verminderen en ziet de aanleg van een westelijke randweg als een kansrijke oplossing voor die problemen. Hiervoor moet het bestemmingsplan worden gewijzigd.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging wordt een procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen. De gemeenteraad van Voorst is bij dit initiatief bevoegd gezag.

Bij brief van 28 juli 2009 is de Commissie voor de 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 op 9 september 2009 in het huis- aan-huis blad 'Voorster Nieuws', de 'Stentor' (edities Deventer, Zutphen, Apeldoorn) en in de Staatscourant.

De voorliggende Richtlijnen is gebaseerd op het advies dat is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. – verder aangeduid als 'de Commissie'. Tevens bevat de Richtlijnen de verwerking van de relevante reacties vanuit de inspraaktermijn van 10 september tot en met 22 oktober 2009. Deze reacties zijn overigens ook meegenomen in het advies van de 'Commissie'.

Zie voor de reacties en het advies de Inspraaknota Startnotitie MER Westelijke Randweg Twello, december 2009.

De Richtlijnen bedoelt aan te geven welke informatie het MER moet bieden om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen. De 'Commissie' bouwt in haar advies voort op de startnotitie van 24 juli 2009. Dat wil zeggen dat dit advies niet zelfstandig leesbaar is, maar in combinatie met de startnotitie moet worden gelezen.

Via de gemeente Voorst heeft de Commissie kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumomstandigheden of te onderzoeken alternatieven.

De Commissie heeft verder kennis genomen van de volgende documenten:

- Startnotitie MER Westelijke Randweg Twello, gemeente Voorst, juli 2009;
- Studie Nut en Noodzaak Westelijke Randweg, gemeente Voorst, 2009;
- Regionale Structuurvisie Stedendriehoek 2030, gemeenten Apeldoorn; Brummen, Deventer, Lochem, Voorst en Zutphen, mei 2007;
- Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst, gemeente Voorst, maart 2005.

In het MER zullen ook het Uitvoeringsprogramma landschapontwikkelingsplan Van Veluwe tot IJssel (28 juli 2009) en het Regionaal Actieprogramma Verkeer en Vervoer 2009 van de provincie Gelderland en regio Stedendriehoek worden betrokken.

1.2 Hoofdpunten voor het MER

De volgende punten worden beschouwd als essentiële informatie voor in het op te stellen MER. Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, als de volgende informatie ontbreekt:

1. een integrale probleemanalyse die de locaties en omvang van de verkeers- en daarmee samenhangende problemen in heel Twello in beeld brengt (hoofdstuk 2);
2. een alternatief zonder de aanleg van een randweg, waarin verplaatsing van bedrijventerreinen en herinrichting van de Molenstraat onderzocht worden (hoofdstuk 3);
3. een transparante vergelijking van de alternatieven onderling en met de referentiesituatie op basis van het probleemoplossend vermogen en de (milieu-) effecten (hoofdstuk 4).

Deze 3 punten worden hierna in de genoemde hoofdstukken nader toegelicht.

In algemene zin wordt opgemerkt dat het MER een zelfstandig leesbare samenvatting moet bevatten, die duidelijk is voor burgers en geschikt is voor bestuurlijke besluitvorming. De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In het MER dient voorts recent kaartmateriaal met duidelijke legenda te worden gebruikt, die afgestemd is op de tekst. Op minstens één kaart moeten alle straat- en topografische namen goed leesbaar zijn weergegeven, die in het MER worden gebruikt, alsmede de begrenzingen van de landgoederen (in het bijzonder landgoed 't Hartelaar). Het kaartmateriaal waarop de alternatieven worden weergegeven moet een zodanige schaal hebben dat zij voldoende informatief is. Maak voor de landschappelijke aspecten zoveel als mogelijk gebruik van visualisaties.

2 PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BELEID

2.1 Probleemstelling

In het MER dienen de probleem- en doelstelling volledig en helder uiteengezet te worden, met aandacht voor de omvang en locaties van de huidige en toekomstige (2020) problemen in verkeersintensiteit en -doorstroming, de bereikbaarheid, de verkeersveiligheid en de leefbaarheid.

De verkeers- en leefbaarheidsproblemen dienen voor de gehele kern van Twello te worden beschreven met nadruk op:

- de problemen op de route Oude Rijksstraatweg – Molenstraat – Hietweideweg;
- de ontsluiting van de bedrijventerreinen Nijverheid en 't Belt aan de noordzijde van Twello en Engelenburg aan de zuidzijde;
- het treinverkeer door Twello en de problemen bij de spoorwegovergangen.

In het MER worden zo veel mogelijk kwantitatieve beschrijvingen van de leefbaarheidsproblemen met betrekking tot de luchtkwaliteit, geluidbelasting, externe veiligheid, verkeersveiligheid en barrièrewerking gegeven. Daarbij wordt voor de huidige situatie en toekomstige situatie, waarin de randweg niet zou worden gerealiseerd, de mate waarin normen (luchtkwaliteit en geluid) worden overschreden aangegeven.

2.2 Doelstelling

De geformuleerde doelstellingen uit de startnotitie dienen in het MER concreter geformuleerd te worden door ze te vertalen in, bij voorkeur kwantitatieve, indicatoren.

De verlaging van de intensiteit van het autoverkeer en afname van het aandeel doorgaand verkeer zijn geen doel op zich, maar moeten opgevat worden als een indirecte 'indicatie' voor leefbaarheid.

De doelstellingen en de criteria dienen daarbij onderbouwd te worden op basis van de probleemanalyse. Op basis van de criteria kunnen de onderzochte alternatieven worden beoordeeld op doelbereik.

2.3 Beleidskader

In het MER wordt het relevante beleidskader voor de verschillende milieuaspecten verder uitgewerkt en worden randvoorwaarden en eisen aangegeven die het beleid aan de voorgenomen activiteit stelt. Bijzondere aandacht hierbij verdient de ligging en het beschermingsregime van de Ecologische Hoofdstructuur, die door verschillende varianten aangetast wordt. Binnen het beleidskader zullen de provinciale en gemeentelijke ambities ten aanzien van verkeer en vervoer (functies van wegen, acceptabele intensiteiten, etc.) kort worden beschreven.

3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Referentie

In het MER worden de huidige en toekomstige autonome ontwikkelingen beschreven. Het is van belang de autonome groei van het verkeersaanbod goed in kaart te brengen. Hiervoor zal een overzicht en een korte beschrijving van de ruimtelijke plannen en projecten worden opgenomen, die de komende periode in de regio Stedendriehoek zullen worden uitgevoerd. Tevens wordt de invloed hiervan op het verkeersbeeld (intensiteit, doorstroming, veiligheid) in het studiegebied aangegeven.

In het MER zullen scenario's worden opgenomen voor die activiteiten waarvan het doorgaan nu onzeker is, maar die naar verwachting mede bepalend zullen zijn voor de milieueffecten van de voorgenomen activiteit. Hierbij kan gedacht worden aan de verbreding van de A1 en het effect daarvan op sluipverkeer dat door Twello rijdt.

3.2 Alternatieven

3.2.1 Selectie van alternatieven

Bij het selecteren van alternatieven (in de startnotitie wordt gesproken over oplossingsgroepen) worden in het MER alleen die alternatieven geselecteerd die aantoonbaar een substantieel aandeel van het probleem wegnemen. Wanneer hieruit blijkt dat oplossingsgroepen geen oplossing bieden voor de problematiek en grote negatieve gevolgen hebben voor de leefbaarheid en landschappelijke en natuurlijke waarden, worden deze niet verder onderzocht. In het MER wordt een korte beschrijving van deze alternatieven gegeven met een onderbouwing waarom deze alternatieven niet verder worden onderzocht.

3.2.2 Verkeerssturende maatregelen, flankerend beleid en spoorwegveiligheid

Voor alle alternatieven wordt – voor zover van toepassing – een basispakket aan verkeerssturende maatregelen en flankerend beleid opgenomen. Voorbeelden hiervan zijn vrachtwagenverbod, éénrichtingsverkeer, parkeermaatregelen, etc. Hierbij horen ook maatregelen die de milieueffecten van een randweg mitigeren zoals:

- maatregelen om de leefbaarheid te verbeteren (bijvoorbeeld de aanleg van geluidwallen of een halfverdiepte ligging van de randweg bij de oplossingsgroep strak buitenom);
- maatregelen ter compensatie van de aantasting van de Ecologische Hoofdstructuur en/of de karakteristieke waarden van landgoederen zoals 't Hartelaar (landschap en cultuurhistorie).

Bij de alternatieven worden de noodzaak tot en de mogelijkheden voor het nemen van maatregelen ter verbetering van de spoorwegveiligheid – in het bijzonder de aanleg van een ongelijkvloerse spoorwegovergang – meegenomen.

3.2.3 Alternatief op bestaande infrastructuur

De combinatie van aantallen fietsers, vracht- en autoverkeer dat door de kern van Twello rijdt, lijkt een belangrijke oorzaak van de verkeersgerelateerde problemen te zijn, in het bijzonder op de route Oude Rijksweg – Molenstraat – Hietweideweg. Daarom wordt in het MER een alternatief onderzocht op basis van de bestaande

infrastructuur, waarbij er enerzijds gestreefd wordt naar het beperken van het vrachtverkeer op deze route en anderzijds door maatregelen op deze route te treffen waardoor het vrachtverkeer, fietsers en autoverkeer zoveel mogelijk van elkaar worden gescheiden.

Bij deze uitwerking wordt aandacht besteed aan de volgende componenten:

- sanering van de bedrijventerreinen Nijverheid en 't Belt in het noorden van Twello, direct grenzend aan de Molenstraat;
- uitbreiding van bedrijventerrein plaats te geven langs de A1 of elders;
- herinrichting van de Molenstraat.

Sanering van de bedrijventerreinen Nijverheid en 't Belt

In de Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst 2005 staat de wens van de gemeente om de bedrijventerreinen 't Belt en/of Nijverheid te herontwikkelen en/of te transformeren. Een sanering of verplaatsing van deze bedrijventerreinen heeft effecten voor het vrachtverkeer op de route Oude Rijksstraatweg – Molenstraat – Hietweideweg. In het MER zal worden nagegaan in hoeverre verkeersgerelateerde problemen worden opgelost wanneer deze sanering wordt uitgevoerd.

Uitbreiding bedrijventerrein langs de A1 of elders

Binnen het landschappelijk raamwerk tussen Engelenburg en landgoed 't Hartelaar ziet de gemeente aan de zuidwestzijde van Engelenburg ruimte voor uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein tot een oppervlakte van 15 - 20 hectare. In de Ruimtelijke Toekomstvisie Voorst is de optie open gelaten om de ruimtebehoefte voor bedrijventerrein aansluitend op de bebouwde kom van Twello te realiseren of een plaats te geven langs de A1 of elders. Onderzoek in hoeverre verkeersgerelateerde problemen worden opgelost wanneer alle extra bedrijventerreinen niet op Engelenburg maar langs de A1 of elders gerealiseerd worden.

Herinrichting Molenstraat

In de nut en noodzaak studie zijn twee principeoplossingen op het bestaande wegennet onderzocht, te weten éénrichtingverkeer in de Molenstraat, en een knip in de Molenstraat voor gemotoriseerd verkeer. Beide principeoplossingen zijn met het verkeersmodel doorgerekend. De resultaten hiervan zullen worden verwerkt in het MER. Ook aanpassing van het wegprofiel ten koste van de parkeerplaatsen langs de Molenstraat en het aanleggen van nieuwe parkeerplaatsen in de directe omgeving, het verlagen van de maximum snelheid in de Molenstraat en het instellen van een vrachtwagenverbod wordt als maatregel in het MER opgenomen. Het MER zal aangeven of inzet van één of meer van de bovengenoemde componenten een alternatief binnen bestaande infrastructuur is en voldoende probleemoplossend is.

3.2.4 Meest milieuvriendelijk alternatief (MMA)

In het MER wordt een MMA opgenomen dat negatieve gevolgen voor landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden voorkomt en kansen voor inpassing in het landschap benut.

Voor het MMA met een randwegalternatief als basis richt het onderzoek zich op de mogelijkheden en kansen om bij een westelijke randweg de doorsnijding van het landgoed 't Hartelaar' en de ecologische verbindingszone te voorkomen dan wel te minimaliseren.

In het geval van een oostelijke randweg wordt nagegaan of het beekdal van 'de Fliert' ecologisch verder te ontwikkelen is en/of doorsnijding van de ecologische hoofdstructuur te minimaliseren is.

Aandacht gaat tevens uit naar maatregelen die de geluidbelasting op woningen en natuur minimaliseren, trillinghinder minimaliseren, de effecten van licht op de omgeving beperken, de uitstoot van verontreinigende emissies van het wegverkeer minimaliseren (verbetering van de doorstroming), barrièrewerking minimaliseren en andere vervoerswijzen stimuleren (openbaar vervoer en fiets).

4 BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN MILIEUGEVOLGEN

4.1 Algemeen

In het MER worden de milieueffecten van de referentiesituatie, de alternatieven, het MMA, het voorkeursalternatief, varianten en de te treffen mitigerende maatregelen zoveel mogelijk kwantitatief beschreven. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen effecten tijdens de aanleg- en de gebruiksfase.

4.2 Verkeer

Model

Voor de beschrijving van het aspect verkeer speelt het verkeersmodel een indicatieve rol. In het MER wordt een toelichting op het gehanteerde verkeersmodel inclusief de gemaakte aannames gegeven. Aangegeven wordt:

- Welk basisjaar en prognosejaar worden gehanteerd.
- Welke autonome ruimtelijke ontwikkelingen en eventueel ruimtelijke ontwikkelingsscenario's op dit vlak voor het prognosejaar zijn meegenomen. Hierbij zal een onderbouwing van de gehanteerde groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in Twello worden gegeven rekening houdend met de demografische ontwikkelingen.
- Welke overige prognose-uitgangspunten in het model worden gehanteerd, zoals het beleidsscenario ten aanzien van mobiliteit en het scenario voor economische groei.
- Hoe de verschillende verkeerssoorten in het model zijn opgenomen personenverkeer (auto, OV) en vrachtverkeer.

Hierbij wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van verkeerstellingen die zijn uitgevoerd door hiervoor goed gekwalificeerde instanties.

Analyse

Het MER dient inzicht te geven in de effecten van de alternatieven gerelateerd aan de doelstellingen. In het MER worden opgenomen:

- De verkeersintensiteiten op de verschillende wegen in het studiegebied onderscheiden naar intern (lokaal), extern (inkomen en uitgaand) en doorgaand verkeer alsmede in personenverkeer en vrachtverkeer.
- De verkeersafwikkeling op de relevante wegen in het studiegebied (piekintensiteiten, spitsuur, werkdagemaalintensiteiten, I/C-verhoudingen (intensiteit – capaciteit) op de wegvakken en de belangrijke kruispunten in het studiegebied).
- De toename van de automobiliteit binnen het beschouwde studiegebied, uitgedrukt in hoeveelheid verplaatsingskilometers per voertuigtype.
- De bereikbaarheid van de economisch belangrijke bestemmingen.
- De verkeersveiligheid, waarbij zowel aandacht wordt besteed aan de te verwachten aantallen ongevallen per weggedeelte (kwantitatief met behulp van ongevals cijfers en kentallensystematiek) als aan de toepassing van de ontwerpuitgangspunten die de verkeersveiligheid bepalen (kwalitatieve beschrijving op basis van 'Duurzaam Veilig').
- De verkeersveiligheidsanalyse zal zich breder richten dan alleen op de Molenstraat, de analyse zal zich op de gehele kern en westkant van Twello richten.

- De gevolgen van de alternatieven op de route Oude Rijksstraatweg – Molenstraat – Hietweideweg. Breng hierbij zoveel mogelijk kwantitatief de gevolgen in beeld voor:
 - objectieve en subjectieve verkeersveiligheid;
 - doorstroming;
 - oversteekbaarheid;
 - kwaliteit fietsroute (aantrekkelijkheid);
 - kwaliteit verblijfsklimaat en winkelfunctie.
- De barrièrewerking van een randweg en de gevolgen hiervan voor het uitloopegebied ten oosten of ten westen van Twello;
- De hoeveelheid verkeer dat ten gevolge van overbelasting van de A1 een route kiest via wegen in het studiegebied en in het bijzonder de te onderzoeken alternatieven. Hierbij uitgaan van scenario's met en zonder uitbreiding van de capaciteit van de A1 in de toekomst.
- In hoeverre de alternatieven recht doen aan de gemeentelijke én regionale (provinciale) wegennetvisie (bij de uitwerking bijzonder aandacht voor de Domineestraat en de Rijksstraatweg/N344).

4.3 Woon- en leefmilieu

4.3.1 Geluid en trillingen

In het MER worden de huidige geluidbelasting op gevoelige bestemmingen en de geluidbelasting ten gevolge van de randweg en de aan te passen wegen voor het bepalende jaar (10 jaar na de realisatie c.q. aanpassing van de weg) in beeld gebracht (volgens Meet- en rekenvoorschrift geluidhinder 2006).

Bij de beoordeling op het aspect geluid worden alle wegen binnen het studiegebied betrokken waar sprake is van een afname van de verkeersintensiteit van 20% of meer en van alle wegen waar sprake is van een toename van de verkeersintensiteiten van 30% of meer. Geef in het MER voor het studiegebied aan de aantallen geluidbelaste bestemmingen vanaf de voorkeurswaarde (uitgedrukt in de Europese dosismaat Lden) van 48 dB in stappen van 5 dB.

Tevens wordt aangegeven hoeveel woningen een geluidbelasting ondervinden hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uitgedrukt in Lden, dan wel op welke afstand van de weg de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Aangegeven wordt in het MER:

- Welke geluidreducerende maatregelen (bijvoorbeeld in de vorm van 'stiller asfalt' of geluidsschermen) moeten worden getroffen in het kader van de wettelijke eisen en ook in het kader van maximale hinderbeperking.
- Wat het effect is van cumulatie met overige zoneplichtige bronnen zoals railverkeer, luchtvaart en/of industrie. Maak dit inzichtelijk met en zonder gebruik van de aftrek conform artikel 110g van de Wgh.
- De geluidbelasting in natuurgebieden (en eventuele stiltegebieden) en te treffen aanvullende geluidsreducerende maatregelen.
- Of er sprake kan zijn van trillingshinder in de autonome situatie en na realisatie aan een randweg.

4.3.2 Luchtkwaliteit

Om de alternatieven onderling en met de referentiesituatie te kunnen vergelijken is het noodzakelijk om de effecten op de concentraties van fijn stof (PM10) en stikstofdioxide [NO2] te beschrijven, en kwantitatief in beeld te brengen, ook onder de grenswaarden. Het aantal blootgestelden aan fijn stof en stikstofdioxide wordt inzichtelijk gemaakt (conform Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Het is niet te verwachten dat de grenswaarden en richtwaarden voor de overige stoffen uit de Wm zullen worden overschreden. Gezien de jurisprudentie zal inzicht worden gegeven of een overschrijding van deze waarden al dan niet kan worden uitgesloten.

4.3.3 Externe veiligheid

In het MER wordt beschreven of er binnen het plangebied locaties aanwezig zijn die risico's voor externe veiligheid met zich meebrengen en welke maatregelen worden getroffen om deze risico's te minimaliseren. De gevolgen van de alternatieven voor de situatie inzake externe veiligheid worden beschreven, onafhankelijk van de vraag of er sprake zal zijn van overschrijding van grenswaarden. Aandacht gaat uit naar het huidige vervoer van de gevaarlijke stoffen op de bestaande route door Twello en naar het plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR).

4.3.4 Recreatie in de dorpsrand

Direct aan de dorpsrand van Twello ligt een aantrekkelijk en 'natuurrijk' landschap. In het MER wordt een korte beschrijving op hoofdlijnen opgenomen over hoe dit landschap wordt gebruikt voor lokale ommetjes of anderszins bijdraagt aan het woon- en leefmilieu van de bewoners van Twello. De aandacht richt zich hierbij op de relatie dorp-omgeving.

4.4 Natuur

Algemeen

In het MER zal worden aangegeven welke kenmerkende habitats en soorten aanwezig zijn in het studiegebied en wat de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied is. De aandacht gaat uit naar voor welke van deze habitattypen, dieren en planten aanzienlijke gevolgen te verwachten zijn, wat de aard van de gevolgen is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen. Gelet op de aard van het initiatief zijn vooral effecten door geluid, visuele verstoring en barrièrewerking te verwachten, naast het evidente ruimtebeslag. Mitigerende maatregelen, zoals passagemogelijkheden, die de gevolgen kunnen beperken of voorkomen, worden beschreven.

Gebiedsbescherming

Natura 2000 gebied

Beschreven wordt in hoeverre het voornemen invloed kan hebben op het Natura 2000 gebied Uiterwaarden IJssel al dan niet in cumulatie met andere activiteiten of handelingen (externe werking). Beïnvloeding lijkt op voorhand niet waarschijnlijk maar kan bij oostelijke tracés wellicht optreden door geluid, verstoring of stikstofdepositie als gevolg van verkeertoename. Aangegeven zal worden:

- de begrenzingen van het gebied inclusief een duidelijk beeld van de ligging van het plangebied;
- de afstanden van de voorgenomen activiteit tot de beschermde gebieden;
- de instandhoudingsdoelstellingen voor de verschillende soorten en habitats en of sprake is van een behoud- of verbeterdoelstelling;

- de landelijke staat van instandhouding en de huidige relatieve betekenis van dit gebied voor de verschillende soorten en habitats.

De gevolgen voor het Natura 2000-gebied worden opgenomen in het MER. Als op grond van objectieve gegevens niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk dan wel in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor het/de Natura 2000-gebied(en), geldt dat een passende beoordeling opgesteld moet worden, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.

In een eventuele passende beoordeling wordt ingezoomd op of de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aantast. Uit de wetgeving volgt dat een project alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets met succes wordt doorlopen.

Ecologische hoofdstructuur

De voorgenoemen randwegalternatieven doorsnijden de ecologische hoofdstructuur. Aangegeven wordt in hoeverre de hiervoor geldende 'wezenlijke' kenmerken en waarden worden aangetast en of het voornemen past binnen het hiervoor geldende toetsingskader. Tevens wordt op hoofdlijnen aangegeven welke mitigerende maatregelen beschikbaar zijn en op welke wijze de eventueel vereiste natuurcompensatie wordt ingevuld.

Bijzondere soorten

Op basis van gericht veldonderzoek wordt de mogelijke aantasting benoemd van door de Flora- en faunawet beschermde soorten, aanwezig in het plangebied, met nadruk op de aanwezige rode lijstsoorten.

Het plangebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van veel oude, monumentale bomen. Deze zijn belangrijk voor onder andere hollenbroeders en vleermuizen maar ook voor landschap en beleving. Bij aantasting zijn ze bovendien niet direct vervangbaar. Expliciete aandacht is nodig voor het aantal en aard van de oude bomen die mogelijk moeten wijken in een bepaald alternatief en de impact die dat heeft op de daarvan afhankelijke organismen en beleving.

Ingegaan zal worden op de mogelijke gevolgen van het voornemen op de standplaats (planten) en het leefgebied (dieren) van deze soorten en bepaald wordt in hoeverre verbodsbepalingen mogelijk overtreden worden. Beschreven zal worden of en welke mitigerende maatregelen ingezet kunnen worden om de eventuele aantasting te kunnen beperken of voorkomen alsmede eventueel te kunnen compenseren.

4.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

In het MER wordt aandacht besteed aan:

- waardering van landschapstypen en -elementen in het studiegebied (kenmerkendheid, zeldzaamheid, gaafheid en vervangbaarheid);
- effecten van de randweg op de verschillende landschapstypen, de elementen en de samenhang hiertussen;
- de landgoederen die mogelijk aangetast worden door één of meer van de alternatieven (oorspronkelijk ontwerp, gaafheid en specifieke elementen zoals de oprijlaan, 'grand canal', zichtlijnen, gehele ensemble).

In het MER wordt een overzicht van de cultuurhistorische waarden (archeologie, historische geografie en historische (steden)bouwkunde) in het studiegebied opgenomen en het effect van de alternatieven daarop.

Wanneer uit bureauonderzoek blijkt dat er mogelijk archeologische vindplaatsen aanwezig zijn op de plaatsen waar bodemingrepen voorzien worden dan dient door veldonderzoek te worden vastgesteld of dit inderdaad zo is. Uit het MER moet blijken wat de omvang en begrenzing van eventuele archeologische vindplaatsen is en of deze behoudenswaardig zijn.

4.6 Bodem en water

Effecten van wegaanleg op het watersysteem zijn vooral te verwachten wanneer:

- alternatieven worden uitgewerkt met een (half)verdiepte ligging of sterke wegdrainage, waardoor effecten kunnen optreden op de deklaag en de ondiepe grondwaterstroming;
- alternatieven worden uitgewerkt door het beekdal van de Fliert met ondiepe grondwaterstanden en natuur die gevoelig is voor hydrologische veranderingen.

Voor eventuele alternatieven met bovengenoemde kenmerken worden de effecten van de wegaanleg op het watersysteem en de daarvan afgeleide effecten op natuur, bewoning en landbouw beschreven.