



## Notitie Reikwijdte en Detailniveau

# Maximabrug

## *Definitief*



Datum: 4 oktober 2011  
Kenmerk: Ldj/MerMaxima/R&D2



## Inhoudsopgave

1	Aanleiding.....	3
1.1	De aanleiding tot het opstellen milieueffectrapport (planMER) .....	3
1.2	Waarom een planm.e.r.-procedure?.....	4
1.3	Doel van deze notitie .....	5
1.4	Om welk project en gebied gaat het? .....	5
2	De Planm.e.r.-procedure .....	8
2.1	De procedure.....	8
2.2	De inhoudelijke eisen.....	9
3	Reikwijdte: de voorgenomen activiteit .....	10
3.1	De te beschrijven situaties.....	10
3.2	Huidige situatie.....	10
3.3	Autonome situatie.....	11
3.4	Het voornemen .....	11
3.5	Locaties en varianten .....	12
3.6	Onderzoeksgebied .....	12
4	Detailniveau: Doelbereik en milieueffecten .....	17
4.1	Afstemming detailniveau en wijze beoordeling.....	17
4.2	Het beoordelingskader .....	17
4.3	Verkeer.....	18
4.4	Geluid en Trillingen.....	19
4.5	Luchtkwaliteit .....	19
4.6	Flora en fauna.....	19
4.7	Cultuurhistorie en archeologie.....	19
4.8	Landschap .....	20
4.9	Bodem en Water.....	20
4.10	Externe Veiligheid.....	20
4.11	Duurzaamheid en klimaat .....	20
4.12	De beoordeling van de thema's en aspecten .....	20
5	Mitigerende maatregelen.....	22
6	Leemten in kennis.....	22

Bijlage I	Advies Commissie voor de milieueffectrapportage
Bijlage II	Schema stappen planMER
Bijlage III	Rapport Locatieonderzoek



# 1 Aanleiding

## 1.1 De aanleiding tot het opstellen milieueffectrapport (planMER)

Al velen jaren heeft de kern Koudekerk aan den Rijn (Koudekerk) van de gemeente Rijnwoude en de Gnephoek in Alphen aan den Rijn overlast van (vracht)verkeer. Met name door de vele vrachtwagenbewegingen ten behoeve van het gezoneerde industrieterrein Hoogewaard maar ook vanwege sluipverkeer treedt er milieuoverlast (geluid, lucht, trillingen) op en ontstaan er gevaarlijke verkeerssituaties op voornoemde wegen.

De gemeenten Alphen aan den Rijn en Rijnwoude hebben besloten tot de realisatie van een extra verbindingsbrug over de Oude Rijn om zodoende de verkeersontsluiting van de kern Koudekerk en de Gnephoek te verbeteren. De verbindingsbrug krijgt de werknaam 'de Maximabrug'.

De Maximabrug moet de huidige verkeerssituatie in de kern van Koudekerk en de Gnephoek in Alphen aan den Rijn verbeteren en de nieuwe woonwijk Rijnpark en het bedrijventerrein Hoogewaard beter ontsluiten. Op de lange termijn moet de brug in combinatie met de Alphense rondweg de verkeers- en leefbaarheidproblematiek in Alphen aan den Rijn oplossen.

Op basis van de Samenwerkingsovereenkomst Oude Rijnzone en collegeprogramma's is een locatiekeuzeonderzoek uitgevoerd voor Maximabrug. In dit onderzoek zijn vijf mogelijke locaties onderzocht. De locaties zijn weergegeven in figuur 1 en locaties 2, 3 en 5 zijn door bewoners aangedragen.



Figuur 1 Mogelijke locaties Maximabrug



Uit het locatieonderzoek dat in het kader van de besluitvorming van het voorjaar 2011 is uitgevoerd (zie ook bijlage IV) zijn de locaties 1 en 2 als meest gewenste opties naar voren gekomen.

De colleges en gemeenteraden van Alphen aan den Rijn en Rijnwoude hebben in april 2011 locatie 2 als voorkeurslocatie benoemd en locatie 1 als alternatief. Door de gemeenteraad van Alphen aan den Rijn is als voorwaarde meegegeven dat de rondweg Alphen aan den Rijn eveneens mogelijk wordt gemaakt. Deze rondweg moet de verbinding tussen de Maxima-brug en de N207 gaan vormen.

## 1.2 Waaron een planm.e.r.-procedure?

Het doel van de planm.e.r.-procedure is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding en vaststelling van plannen en programma's. In dit geval zijn dit de aan te passen bestemmingsplannen omdat in de huidige bestemmingsplannen geen extra brug is voorzien. De resultaten van de beoordeling worden vastgelegd in een milieueffectrapport. Aan het rapport zal een samenvatting worden toegevoegd die "1 op 1" dienst kan doen als milieuparagraaf in de toelichting bij het voornoemde bestemmingsplan.

Er wordt een brug gerealiseerd met aansluiting op omliggende wegen. De wegconstructie kan niet aangemerkt worden als een autosnelweg of autoweg. Hierdoor komt het initiatief niet op de C- of D-lijst van het besluit m.e.r. voor en is het opstellen van een (plan)MER wettelijk niet verplicht.

De colleges van de gemeenten Rijnwoude en Alphen aan den Rijn hebben echter bewust gekozen voor een zo transparant mogelijke procedure bij de totstandkoming van de Maxima-brug waarbij ook volop ruimte is voor advisering vanuit (wettelijke) adviseurs, bewoners en bedrijfsleven. In dit kader is gekozen voor het opstellen van een vrijwillig planMER.

### Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De Colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Rijnwoude en Alphen aan den Rijn treden op als initiatiefnemer van het planMER.

De gemeenteraden van de gemeenten Rijnwoude en Alphen aan den Rijn vormen het bevoegd gezag. De gemeente Alphen aan den Rijn treedt op als coördinerend bevoegd gezag (CBG).

### Relevante wet- en regelgeving en beleid

In het planMER wordt een beschrijving opgenomen van de relevante wet- en regelgeving en beleid, evenals de randvoorwaarden die ten gevolge hiervan aan het plan kunnen/moeten worden gesteld. Het betreft hier de volgende wettelijke en beleidsmatige kaders:

- Wet ruimtelijke ordening;
- Wet milieubeheer;
- Internationaal, nationaal en provinciale beleidskaders zoals het Nationaal Landschap Groene Hart en de provinciale structuurvisie;
- Bestuursconvenant Oude Rijnzone;



- Focus Oude Rijn Transformatievisie 2020;
- Gemeentelijk milieubeleid;
- Collegeprogramma's 2010–2014.

### **De Commissie voor de milieueffectrapportage**

De Commissie voor de milieueffectrapportage is een onafhankelijke landelijke stichting die adviseert bij milieueffectrapportages. De gemeenten hebben besloten die Commissie zowel een advies op de Notitie reikwijdte en detailniveau als op het uiteindelijke planMER uit te laten brengen.

Inmiddels heeft de Commissie geadviseerd op de conceptnotitie R&D van mei 2011. De Commissie mer kan in hoofdlijnen met de notitie instemmen. Het advies van de Commissie mer is verwerkt en als bijlage I aan deze notitie toegevoegd.

### **1.3 Doel van deze notitie**

Voordat het milieueffectrapport (planMER) kan worden opgesteld, moet de reikwijdte en het detailniveau worden bepaald van de informatie die in het planMER moet worden opgenomen (artikel 7.11b Wet milieubeheer).

De Notitie reikwijdte en detailniveau heeft tot doel de onderzoeksvoorwaarden voor de milieueffecten van de locaties 1 en 2 in beeld te brengen en met elkaar te vergelijken.

Hoofdonderdelen van de notitie:

- De reikwijdte geeft antwoord op de vraag: "welke onderwerpen, locaties en varianten moeten worden meegenomen in het planMER?"
- Het detailniveau is het antwoord op de vraag: "met welke diepgang worden deze onderwerpen behandeld?"

Via de raadpleging van betrokken bestuursorganen, nabijgelegen gemeenten en overige instanties (zie paragraaf 2.1) zal de voorlopige keuze met betrekking tot het onderzoeksveld en -breedte getoetst en waar nodig aangevuld en aangescherpt worden.

### **1.4 Om welk project en gebied gaat het?**

#### ***Het project***

Het planMER onderzoekt de gevolgen voor milieu als gevolg van de realisatie van een extra verbinding over de Oude Rijn. Hiertoe worden de 2 locaties onderzocht die uit het bestuurlijk afwegingsproces naar voren zijn gekomen.

De brug wordt gerealiseerd om op de korte termijn de verkeerssituatie in Koudekerk aan den Rijn te verbeteren en het bedrijventerrein Hoogwaard beter te ontsluiten. In een latere fase moet de brug in combinatie met de Alphense rondweg de verkeer- en leefbaarheidsproblematiek in Alphen aan den Rijn oplossen. Aan de zuidzijde van de brug sluiten meerdere ontsluitingwegen op de brug aan. Aan de noordzijde is de aansluiting met de rondweg op de Hoogwaard en de Alphense rondweg naar de N207 en een aansluiting van de rondweg op



de Burgemeester Bruins Slotsingel voorzien. De verkeersintensiteit op deze wegen is zodanig hoog dat een 2x2 baans brug noodzakelijk is om te voorkomen dat de brug als bottleneck in de totale wegenstructuur gaat fungeren. Ter vergelijking: de intensiteit op de Maximabrug zal vergelijkbaar zijn met die van de Albert Schweitzerbrug waar ook een 2x2-baans noodzakelijk is.

Met betrekking tot de hoogte van de brug kan het volgende worden opgemerkt: De provincie als waterbeheerder eist, conform het provinciale vaarwegenbeleid, een doorvaarthoogte van 7.0 meter. Na intensief overleg heeft de provincie aangegeven dat voor de locatie van de Maximabrug een uitzonderingshoogte van 5,5 meter mag worden toegepast. Dit is echter de minimale hoogte, zie hiervoor de brief van de provincie van 10 januari 2011 met kenmerk PZH-2010-2382511713. Een minimale doorvaarthoogte van 5,5 meter geldt dan ook als maatgevende randvoorwaarde bij de verdere onderzoeken.

#### *Het plangebied en studiegebied*

Het plangebied beslaat het gebied rondom de twee beoogde locaties van de Maximabrug inclusief de aansluiting van de Maximabrug op de omliggende wegenstructuur.

Het plangebied is weergegeven in figuur 2.

Het studiegebied omvat de omgeving waarop de realisatie van de Maximabrug milieutechnisch nog merkbaar is. Het betreft hier met name de milieuaspecten geluid en luchtkwaliteit ten gevolge van de veranderingen van de verkeersbelasting van de omliggende wegen. In figuur 3 is het studiegebied aangegeven. In het studiegebied is tevens de polder Gnephoek en de N207 opgenomen omdat de bestuurlijke wens aanwezig is dat in de toekomst de Maximabrug onderdeel zal gaan uitmaken van de mogelijk rondweg Alphen aan den Rijn die op de N207 zal aansluiten.



*Figuur 2 plangebied*



**Figuur 3** studiegebied



## 2 De planm.e.r.-procedure

### 2.1 De procedure

De kern van de planm.e.r.-procedure wordt gevormd door het planMER waarin de milieueffecten van de voorgenomen activiteiten en mogelijke varianten worden beschreven. Onder milieueffecten worden de gevolgen voor milieu, natuur en leefomgeving verstaan. De planm.e.r.-procedure en het planMER (het rapport) moeten aan een aantal wettelijke eisen voldoen. Deze eisen worden in deze en de volgende paragraaf uiteengezet.

Voor de planm.e.r.-procedure geldt een aantal voorschriften. Deze voorschriften brengen de volgende 6 stappen met zich mee (zie ook bijlage II):

#### *Stap 1: Openbare Kennisgeving (artikel 7.11 c Wm)*

In een openbare kennisgeving wordt het voornemen om een planMER op te stellen gepubliceerd. Dit gebeurt op de gemeentepagina van het plaatselijke nieuwsblad.

#### *Stap 2: Raadplegen betrokken bestuursorganen en overige instanties (artikel 7.11 b Wm)*

Na de publicatie van de openbare kennisgeving moet de reikwijdte en het detailniveau van het planMER worden bepaald. Hiervoor wordt aan de betrokken bestuursorganen, nabijgelegen gemeenten en overige instanties om advies gevraagd. Zij hebben 6 weken om te reageren op het document. De betrokken bestuursorganen, nabijgelegen gemeenten en overige instanties zijn:

- Gemeente Nieuwkoop;
- Gemeente Kaag en Braassem;
- Provincie Zuid-Holland;
- Hoogheemraadschap Rijnland;
- Rijkswaterstaat Zuid-Holland;
- Ministerie VROM inspectie regio Zuid-West;
- Regionale Brandweer Hollands Midden;
- Milieufederatie Zuid-Holland;
- Gasunie.

Daarnaast zal de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r) gevraagd worden om advies op de notitie.

#### *Stap 3: Opstellen planMER. (art 7.11 a Wm)*

Het planMER wordt opgesteld op basis van het bepaalde in de Notitie reikwijdte en detailniveau. Het planMER dient als milieu-informatiebron voor alle toekomstige ruimtelijke- en bestemmingsplanprocedures van het project. De inhoudelijke eisen van een planMER zijn in de paragraaf §2.2 beschreven.





*Stap 4: Terinzagelegging en inspraak (art 7.26a Wm)*

Het planMER en het (voor)ontwerp van het desbetreffende bestemmingsplan liggen tegelijkertijd ter inzage. Naar verwachting wordt het planMER als eerste bij het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Een ieder kan gedurende een periode van 6 weken schriftelijk of mondeling een reactie op beide documenten geven. Tevens zal het Milieueffectrapport (het planMER) ter advisering worden aangeboden aan de Commissie m.e.r..

*Stap 5: Motiveren in het definitieve plan (art 7.26d Wm)*

De gemeenten zullen in het uiteindelijke bestemmingsplan motiveren hoe met de uitkomsten van het planMER en de inspraakreacties is omgegaan.

*Stap 6: Bekendmaking en mededeling van het plan*

Conform de planprocedure wordt het definitieve bestemmingsplan inclusief planMER bekend gemaakt.

## **2.2 De inhoudelijke eisen**

Het milieueffectrapport (planMER) zal de volgende onderdelen bevatten (art 7.10 Wm):

- a) een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteiten en ontwikkelingen wordt beoogd;
- b) een beschrijving van de voorgenomen activiteiten, evenals van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven;
- c) een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteiten en de beschreven alternatieven;
- d) een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteiten of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten autonome ontwikkeling van dat milieu;
- e) een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteiten, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- f) een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteiten, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven;
- g) een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens;
- h) 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.



## 3 Reikwijdte: de voorgenomen activiteit

### 3.1 De te beschrijven situaties

In het kader van het planMER Maximabrug worden de milieueffecten onderzocht die te verwachten zijn als het project wordt uitgevoerd. In het planMER worden de uitkomsten van het onderzoek beschreven en beoordeeld en wordt het voornemen met andere situaties vergeleken. Doel van deze beoordeling en vergelijking is te komen tot een objectieve effectbeoordeling van het voornemen.

In het planMER worden de volgende situaties beschreven:

- **De huidige situatie:** de milieusituatie van het plangebied anno 2011;
- **De autonome ontwikkeling:** de milieusituatie anno 2025, *zonder dat de Maximabrug gerealiseerd wordt*. Deze situatie wordt ook wel de referentiesituatie genoemd.
- **Het voornemen:** de milieusituatie zoals deze er in 2025 uitziet na realisatie van de Maximabrug voor de twee locaties en varianten

### 3.2 Huidige situatie

In figuur 4 is de huidige situatie aangegeven.



Figuur 4 Huidige situatie



Geheel in het westen is de woonkern Koudekerk gelegen. In het midden van de foto is het gezonede industrieterrein Hoogewaard gelegen. Dit industrieterrein huisvest meerdere inrichtingen in de hogere milieucategorieën. De inrichtingen op het industrieterrein kennen veel transportbewegingen. Hieronder is ook regelmatig zwaar transport van geprefabriceerde betonproducten. In het oosten komt men via de Gnephoek uit op de woonkernen van Alphen aan den Rijn.

De ontsluitingswegen van het industrieterrein de Hoogewaard naar Koudekerk en de Gnephoek naar Alphen aan den Rijn en de Koudekerkse brug zijn niet tot nauwelijks geschikt voor intensief en zwaar vrachtverkeer. Vooral in de woonkern van Koudekerk leidt dit tot zeer verkeersonveilige situaties. Voornoemde wegen kunnen door hun ligging en aanliggende bebouwing niet worden verbreed/aangepast.

Het industrieterrein de Hoogewaard wordt naar de westzijde ontsloten via de woonkern Koudekerk naar de N11 en Leiden. Naar de oostzijde wordt de Hoogewaard via de Gnephoek ontsloten. Men komt dan uit op het wegennet van Alphen aan den Rijn. Via de bebouwde kom kan men naar de N207 of N11 rijden.

Door het vele (zware) vrachtverkeer wordt in de kern Koudekerk en in de woningen langs de Gnephoek geluid-, lucht- en trillinghinder ondervonden. Daarnaast leiden zware transporten tot onveilige situaties.

### 3.3 Autonome situatie

In de autonome situatie zal er ten noorden van de Oude Rijn in het gebied tussen de woonkern Koudekerk en het industrieterrein Hoogewaard door de gemeente Rijnwoude een nieuwe woonwijk worden ontwikkeld. Deze woonwijk zal Rijnpark gaan heten en omvat in fase 1 circa 280 woningen. Deze woonwijk zal een extra belasting van de verkeerswegen inhouden.  
*N.B.: Indien de Maximabrug wordt gerealiseerd, dan mogen in Rijnpark aanvullend circa 525 woningen worden gerealiseerd.*

In het kader van de transformatie Oude Rijnzone zullen industrieterreinen in de directe omgeving herontwikkeld worden. Voor de verkeerssituatie heeft dit binnen de planperiode tot 2025 echter een beperkte invloed. Op het industrieterrein Hoogewaard zal de bedrijvigheid naar verwachting wel wezenlijk uitgebreid worden, wat invloed heeft op de verkeersintensiteit van de doorgaande wegen.

### 3.4 Het voornemen

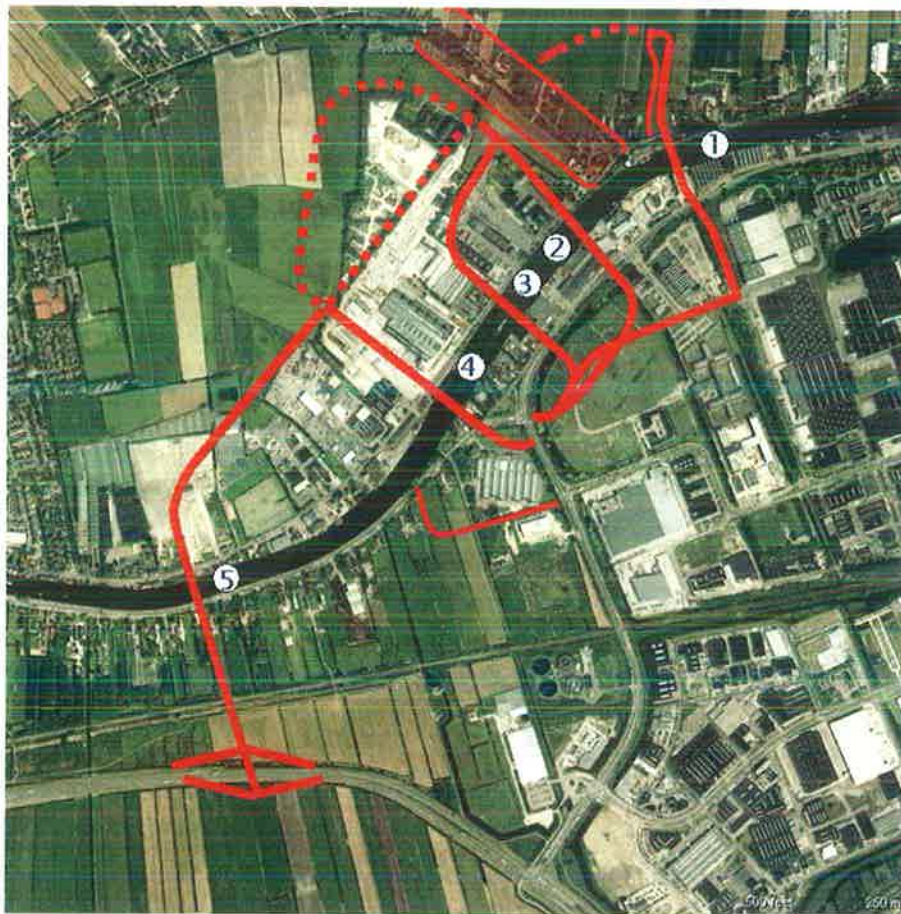
Om de overlast voor de woningen in de kern van Koudekerk aan den Rijn en de Gnephoek te verminderen is het voornemen een extra brug over de Oude Rijn aan te leggen. Met name het vrachtverkeer afkomstig van het industrieterrein, maar ook het sluipverkeer zullen niet meer door de Koudekerkse woonkern en over de Gnephoek rijden.



Met de realisatie van de brug zal tevens de lokale wegenstructuur aangepast worden. Op de lange termijn moet de brug in combinatie met de Alphense rondweg de verkeers- en leefbaarheidproblematiek in Alphen aan den Rijn oplossen.

### 3.5 Locaties en varianten

Op basis van de Samenwerkingsovereenkomst Oude Rijnzone en collegeprogramma's is een locatiekeuzeonderzoek uitgevoerd voor de Maximabrug. In dit onderzoek (Locatieonderzoek Maximabrug van 22 februari 2011, zie bijlage IV) zijn vijf mogelijke locaties onderzocht. De locaties zijn in het merendeel door bewoners en bedrijven aangedragen en zijn weergegeven in figuur 5. In de figuur zijn tevens de mogelijke ontsluitingsroutes van en naar de brug opgenomen.



Figuur 5 Mogelijke locaties Maximabrug inclusief ontsluitingsroutes

Locatie 3 en 5 scoorden ten opzichte van de overige locaties zodanig negatief (ligging nabij zwaaiком, frustratie/eliminatie bestaande bedrijven, aanpassing spoorwegkruising en ongelijkvloerse kruising N11) dat deze in de eerste selectieronde zijn afgevallen.

Bij de beoordeling van de overgebleven locaties zijn ruimtelijke kwaliteit, verkeerssituatie, milieu, draagvlak, juridische-planologische procedures en financiën en risico's inzichtelijk



gemaakt. In tabel I is de scoringstabel uit het locatieonderzoek weergegeven. *Tabel I: Scoring locaties*

Ruimtelijke kwaliteit	Locatie 1	Locatie 2	Locatie 4
Stedenbouwkundige inpassing en aansluiting	0	+	+
Cultuurhistorische waarden en monumenten	-	+	0
Toekomstige ontwikkelingen	-	0/+	+
<b>Verkeer</b>			
Rijnwoude	+	+ / ++	++
Alphen a/d Rijn (korte termijn)	-- / -	-	- / 0
Alphen a/d Rijn (lange termijn*)	++	+ / ++	0 / +
<b>Milieu</b>			
Geluid*	- / 0	0	-
Luchtkwaliteit*	- / 0	0	-
<b>Draagvlak</b>			
Inwoners (korte termijn)	0	+	0
Inwoners (lange termijn)	+	+ / ++	0 / +
Bedrijven (korte termijn)	0	+	+
Bedrijven (lange termijn)	+	++	+ / ++
<b>Procedures</b>			
Bestemmingsplannen	0	0	0
Procedures	-	0	-
Vergunningen	0	0	0
<b>Kosten</b>			
Aanlegkosten	+	- / 0	-
Lange termijn	-- / -	-	-
<b>Risico's</b>			
Veiligheid	+	+	+
Tijd	-	- / 0	-
Kosten	- / 0	0	-

De colleges en gemeenteraden van Alphen aan den Rijn en Rijnwoude hebben hun voorkeur uitgesproken voor locatie 2 met locatie 1 als alternatief. Locatie 4 is afgefallen.

In het planMER zullen locaties 1 en 2 op hun milieu-effecten worden onderzocht.

**Locatie 1: Ten oosten van de Landlustweg in de polder Gnephoek**

Variant 1 is de meest oostelijke locatie voor een mogelijke oeververbinding. Op de zuidoever ligt de locatie in het verlengde van de Vennootsweg. Vanaf de kruising van de Vennootsweg met de Genielaan/Ondernemingsweg start de oprit van de brug met stijgen. De Hoorn heeft hierbij de vereiste doorrijhoogte van 4,6 meter. Na de kruising met de Hoorn blijft de brug op deze hoogte en passeert hij de locatie Spreij op de zuidoever op pilaren. In het midden van de brug bevindt zich een beweegbaar gedeelte.



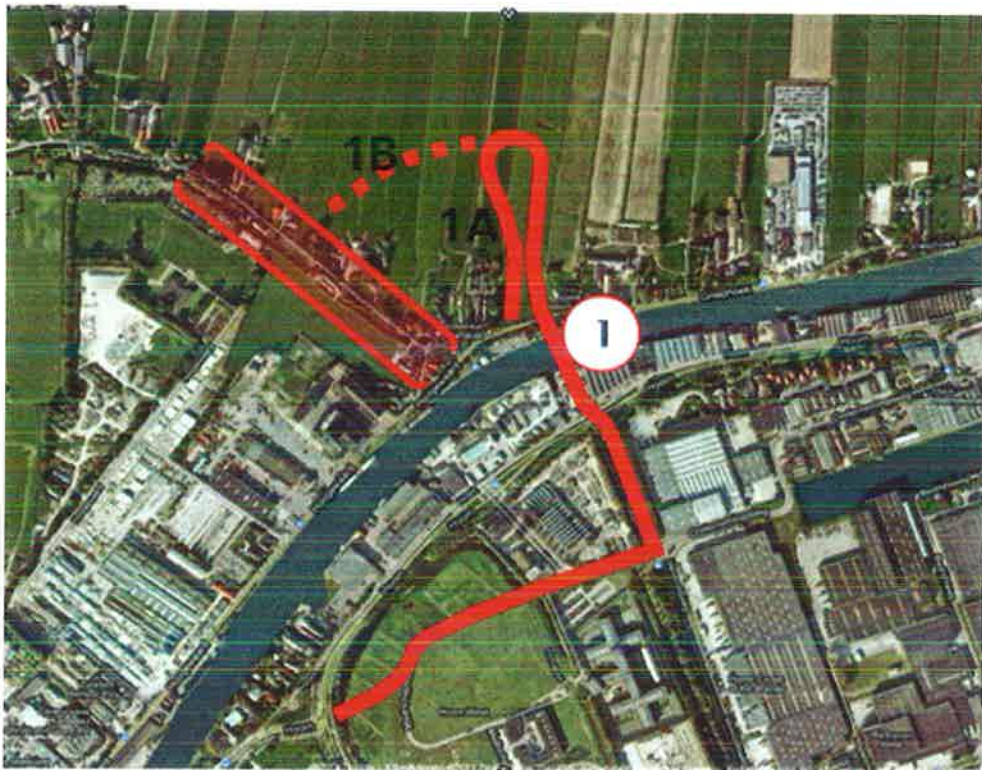
Aangekomen op de noordoever heeft de Gnephoek een doorrijhoogte van 4,6 meter. Na de kruising met de oeverweg daalt de afrit tot maaiveldniveau in de Gnephoek. De weg draait vervolgens in een ruime bocht terug naar de oeverweg. Deze ruime bocht is noodzakelijk vanwege de lange vrachttransporten die gebruik gaan maken van de brug.

#### ***Aansluitende infrastructuur***

Op de zuidoever wordt de Maximabrug op de Leidse Schouw aangesloten via een directe weg over het bedrijventerrein Hoorn-West. Deze weg is noodzakelijk om de verwachte verkeersintensiteit met een goede doorstroming naar de Leidse Schouw te leiden. Op de noordoever ter hoogte van de aansluiting van de brugop-afrit op de Gnephoek moet voldoende manoeuvreerruimte worden gecreëerd voor de lange vrachttransporten.

Voor de aansluiting op de Landlustweg bestaan twee varianten 1a en 1b (zie figuur 6).

Fi-



*figuur 6: Locatie 1 met varianten 1a en 1b Figuur verplaatsen*

#### ***Variant 1a/1b:***

Voor de bebouwing op de zuidelijke kop van de Landlustweg en Gnephoekweg zijn deze vrachttransporten een belangrijk aandachtspunt. Op locatie 1 kan de op- en afrit die terugleidt naar de Gnephoek mogelijk beter worden vervangen door een kruising met de Landlustweg die vervolgens aansluit op de rondweg om het bedrijventerrein Hoogewaard. Dit omdat locatie 2 de bestaande oeverwegen ontlast van verkeer, terwijl op locatie 1 het (zware) verkeer uit Koudekerk en Hoogewaard over de oeverweg via het kruispunt Gnephoek en Landlustweg naar de Maximabrug wordt geleid.



Op locatie 1 moet in de toekomst door het toenemen van de (vracht)verkeersintensiteit uit Koudekerk en de Hoogewaard, die gebruik gaan maken van de (smalle) oeverweg met woningen naar de brug, waarschijnlijk naar een andere oplossing worden gezocht. Alleen met een kruising van de Landlustweg en een directe aansluiting op de rondweg rondom het bedrijventerrein Hoogewaard kan locatie 1 het verkeer vergelijkbaar met locatie 2 en 4 op de noord- en zuidoeverwegen reduceren.

De gemeente Rijnwoude rondt in het najaar van 2011 haar visie op de toekomst van het industriegebied Hoogewaard af. Daar hoort ook een ontsluiting in de vorm van een rondweg bij, die goed aansluit op de Maximabrug. Bij de uitgangspunten voor het mer zal van een worst-casesituatie voor milieu worden uitgegaan (ligging van de Rondweg aan de noordzijde van het industrieterrein).

Op locatie 1 geldt dat de toename van het (vracht)verkeer vanuit Koudekerk en de Hoogewaard richting de Maximabrug op het kruispunt Gnephoek en Landlustweg/Lagewaard een groot effect heeft op hier aanwezige cultuurhistorisch waardevolle structuren. Nader onderzoek moet uitwijzen waar en in welke vorm een nieuwe kruising van de Landlustweg/Lagewaard op een andere locatie mogelijk is. Een optie is om deze nieuwe kruising direct aan te leggen en aan te sluiten op de rondweg om de Hoogewaard. Dit in plaats van de huidige open afrit op locatie 1 die via een ruime bocht terug naar de oever wordt geleid.

#### ***Locatie 2: Ten westen van de Landlustweg***

Op de zuidoever stijgt de brugoever vanaf de kruising Hoorn-Leidse Schouw. Hierdoor ontstaat boven de Hoorn de vereiste doorrijhoogte van 4,6 meter. Op de noordoever daalt de brug, over het oude terrein van Agrifirm naar maaiveldniveau.

#### ***Aansluitende infrastructuur***

Op de zuidoever takt de brug aan op de Leidsche Schouw via een weg over het bedrijventerrein Hoorn-West. Aan de noordkant van de Oude Rijn wordt de brug aangesloten op de toekomstige gelijktijdig aan te leggen rondweg om het bedrijventerrein Hoogewaard, zie figuur 7.

Op de lange termijn, als de Alphense rondweg wordt aangelegd, moet er een doorkruising van de Landlustweg/Lagewaard plaatsvinden. Deze is in figuur 7 schematisch weergegeven.



*Figuur 7: Locatie 2*

### 3.6 Onderzoeksgebied

Zoals in paragraaf 1.3 reeds is aangegeven richt het planMER zich op de realisatie van de Maximabrug met als doel de overlast in de kern van Koudekerk aan den Rijn en de Gnephoek in Alphen aan den Rijn te verbeteren. Vanuit de gemeente Alphen aan den Rijn is de voorwaarde meegegeven dat de Maximabrug en aansluitende wegen in de toekomst moeten kunnen aansluiten op een eventuele rondweg ter verbetering van de ontsluiting van Alphen aan den Rijn.

Het planMER onderkent een plan- en een studiegebied. Deze gebieden verschillen doorgaans in grootte (zie ook figuur 2 en 3). Het plangebied beperkt zich in principe tot de werkgrenzen van de concrete ontwikkeling. In dit geval houdt dit de realisatie van de brug met aansluiting op de aanliggende wegen inclusief de doorkruising van de Landlustweg/Lagewaard in. De grootte van het studiegebied wordt bepaald door de fysieke reikwijdte van de positieve en negatieve effecten van de nieuwe infrastructuur op het milieu. Het betreft hier de milieuthema's geluid en luchtkwaliteit.

Het studiegebied omvat het gebied rondom de Maximabrug vanaf de kern Koudekerk aan den Rijn tot aan de N207. In het planMER worden de aansluitingsprincipes op een eventuele rondweg kwalitatief en in hoofdlijnen beschreven. Bij het ontwerp van de Maximabrug en





omliggende wegen wordt wel rekening gehouden dat de brug en wegen in de toekomst mogelijk hogere verkeerscapaciteiten moeten aankunnen.

## 4 Detailniveau: Doelbereik en milieueffecten

### 4.1 Afstemming detailniveau en wijze beoordeling

Het detailniveau van deze planMER wordt afgestemd op het detailniveau van het bestemmingsplan. De analyses in het planMER zullen waar mogelijk kwantitatief en voor de rest kwalitatief plaatsvinden. Er wordt bij de effectbeschrijving zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande gegevens.

### 4.2 Het beoordelingskader

De omvang van het studiegebied, het gebied waarbinnen zich mogelijke effecten kunnen voordoen, verschilt per milieuaspect. In het algemeen is het studiegebied (veel) groter dan het plangebied: het gebied waarbinnen zich de voorgenomen activiteit afspeelt.

De verwachte effecten worden beschreven en beoordeeld. De autonome situatie fungeert als referentie voor de beoordeling van de effecten. De effectbeschrijving zal waar mogelijk en zinvol met cijfers onderbouwd worden. Indien het niet mogelijk is om de effecten te kwantificeren, zal de beschrijving kwalitatief zijn.

Naast blijvende effecten wordt ook aandacht besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare gevolgen. Ook wordt, waar zinvol, aangegeven of cumulatie met andere effecten kan optreden.

De effecten worden per milieuaspect beschreven aan de hand van beoordelingscriteria. Soms is dit een harde parameterwaarde die door de overheid is aangewezen als een norm (getal), bijvoorbeeld de voorkeursgrenswaarde voor geluidhinder. Vaak zijn de geëigende parameters niet zo duidelijk omschreven. Deze moeten dan worden herleid uit het voorgenomen beleid op het gebied van de verschillende milieuaspecten. In tabel II worden de te beschouwen aspecten, beoordelingscriteria en wijze van effectbeoordeling vermeld.

Wanneer hier kwantitatief is vermeld dan vinden op basis van bijvoorbeeld verkeersgegevens concrete berekeningen plaats. Wanneer de term kwalitatief wordt gebruikt, dan wordt op basis van de beschikbare gegevens een oordeel geveld op basis van expert-judgement.

*Tabel II Beoordelingskader en de daarbij behorende toetsingscriteria*

Milieuaspect	Beoordelingscriterium	Effectbeoordeling
Verkeer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doorstroming wegennet</li><li>• Verkeersveiligheid</li><li>• Verandering verkeersintensiteiten</li><li>• Robuustheid wegennet</li><li>• Barrièrewerking (oversteekbaarheid)</li></ul>	Kwantitatief Kwalitatief Kwantitatief Kwalitatief Kwalitatief



Milieuaspect	Beoordelingscriterium	Effectbeoordeling
Geluid , Licht en Trillingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toename/afname geluidbelast oppervlakte</li> <li>Toename/afname aantal geluidgehinderten</li> <li>Lichthinder bij omwonenden</li> <li>Trillinghinder bij omwonenden</li> </ul>	<p>Kwantitatief</p> <p>Kwantitatief</p> <p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p>
Luchtkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissies wegverkeer in het studiegebied</li> <li>Toename/afname aantal belaste woningen</li> </ul>	<p>Kwantitatief</p> <p>Kwantitatief</p>
Flora en Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op beschermde gebieden</li> <li>Invloed op beschermde soorten</li> <li>Verstoring ecologische waarden en aantasting ecologische verbindingzones</li> </ul>	Kwalitatief en kwantitatief
Cultuurhistorie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantasting cultuurhistorische waarden</li> <li>Aantasting archeologische waarden</li> </ul>	<p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p>
Landschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op landschappelijke structuur</li> <li>Invloed op lokale openheid</li> <li>Invloed op regionale openheid</li> <li>Verandering kenmerkende landschapselementen landschappelijke inpassing</li> <li>Doorsnijding kenmerkende landschapselementen</li> </ul>	<p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p>
Bodem en water	<ul style="list-style-type: none"> <li>Invloed op oppervlaktewatersysteem</li> <li>Invloed op grondwatersystemen</li> <li>Invloed op bodemkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit</li> <li>Invloed op bodemopbouw</li> </ul>	<p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p>
Externe Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaatsgebonden risico</li> <li>Groepsrisico</li> </ul>	<p>Kwantitatief</p> <p>Kwalitatief</p>
Duurzaamheid en klimaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toepassing materialen</li> <li>Duurzaam gebruik</li> <li>Klimaatbestendigheid</li> </ul>	<p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p> <p>Kwalitatief</p>

### 4.3 Verkeer

Het onderzoek heeft als doel inzichtelijk te krijgen wat de effecten voor het verkeer zijn bij de verschillende locaties en varianten. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met de bouwstenen van het GVVP2 (gemeentelijk vervoersplan 2). De berekeningen vinden plaats op basis van het regionale verkeersmodel. In beeld zal worden gebracht hoe en in welke mate de verkeersintensiteit op de relevante wegen in het studiegebied verandert. Daarnaast vormen de verkeersaantallen de input voor het regionale verkeersmilieumodel.



#### 4.4 Geluid, Licht en Trillingen

Op basis van het verkeersmodel worden de geluideffecten voor de verschillende locaties in beeld gebracht. Deze worden beoordeeld aan de hand van het wettelijk kader, de Wet geluidhinder (Wgh).

Onderzocht wordt wat het akoestisch ruimtebeslag is per geluidklasse in stappen van 5 dB alsmede het aantal geluidbelaste woningen per geluidklasse. De resultaten worden door middel van geluidscontouren gepresenteerd.

In het kader van de nog op te stellen bestemmingsplannen wordt binnen wettelijke zones nagegaan of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh dan wel dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden bij nieuw aan te leggen weggedeelten.

Mogelijke trillinghinder door zwaar verkeer op de brug ter hoogte van woningen zal kwalitatief verkend worden. Mogelijk hinder door de verlichting op de brug naar omliggende woningen zal kwalitatief worden beschreven.

#### 4.5 Luchtkwaliteit

Het luchtkwaliteitsonderzoek heeft als doel het inzichtelijk maken van de luchtkwaliteitsbijdrage per locatie. Bij de luchtkwaliteitsberekeningen wordt zowel de bijdrage van het wegverkeer als de luchtbijdrage van de relevante inrichtingen op het industrieterrein Hoogwaard meegenomen. Het studiegebied wordt bepaald door de wegen waar sprake is van een in betekende mate bijdrage van de alternatieven ten opzichte van de autonome situatie.

#### 4.6 Flora en fauna

Bekeken zal worden wat de effecten van de realisatie van de Maximabrug zijn op flora en fauna. Het zal hierbij voornamelijk gaan om verstoring en barrièrewerking.

Specifiek is er aandacht voor de mogelijke effecten op de nabijgelegen polder De Gnephoek.

#### 4.7 Cultuurhistorie en archeologie

In het planMER wordt aangegeven of verwacht kan worden of er archeologische resten in de bodem ter plaatse van het beoogde traject van de Maximabrug aanwezig zijn, van welke waarde deze resten zijn en welke, indien nodig, maatregelen genomen kunnen worden om eventuele waarden te beschermen. In de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Zuid-Holland wordt zowel aan de lintbebouwing van de Landlustweg, de Lagewaard en de Gnephoek zelf als ook aan de relatie tussen bebouwing en landschap een zeer hoge waarde toegekend.

De archeologische verwachting rond de oevers van de Oude Rijn en de Landlustweg zijn, vanwege de Romeinse tijd, zeer hoog. Dit geldt ook voor het zuidelijk deel van de polder Gnephoek. Voor het onderzoek wordt een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd, zo nodig aangevuld met booronderzoek. Tevens zal aandacht besteed worden aan de aanwezigheid van rijksmonumentale boerderijen.



#### 4.8 Landschap

Het planMER zal aandacht besteden aan de landschappelijke inpasbaarheid van de Maxima-brug. Hierbij zal rekening gehouden worden met de regioprofielen die voor dit gebied gelden. Aan de hand van visualisaties vanuit verschillende posities zal een indruk worden gegeven wat de locaties (inclusief bruguitvoeringen) betekenen voor het landschap.

#### 4.9 Bodem en Water

Voor de realisatie van de Maximabrug en aanpalende wegen wordt extra verharding in het gebied geïntroduceerd die effect op de waterhuishouding ter plaatse kan hebben. De waterhuishouding zal in het planMER beoordeeld worden op een aantal criteria.

Deze criteria zijn grondwater, oppervlaktewater, hemelwaterafvoer en afvalwater. Indien noodzakelijk zal ook worden gekeken naar mogelijke oplossingen.

#### 4.10 Externe Veiligheid

De locaties en varianten worden beoordeeld aan de hand van het Plaatsgebonden Risico ten gevolge van gevaarlijk transport en de verandering in het Groepsrisico. Bij de beoordeling wordt uitgegaan van de gemeentelijke beleidsvisies externe veiligheid.

#### 4.11 Duurzaamheid en klimaat

In het planMER worden de doelstellingen en effecten ten aanzien van duurzaam gebruik van grondstoffen bij de aanleg en aanpassing van de Maximabrug en aanliggende verkeerswegen beschreven. Onderdeel hiervan maakt de openbare ruimte in de directe omgeving van het initiatief. Beschreven zal worden welke duurzame maatregelen op het gebied van energie en klimaat worden getroffen en wat de effecten daarvan zijn. Hierbij wordt onder andere gedacht aan de toepassing van led-verlichting, energievoorziening van signaleringspanelen, energieopslag in wegdek.

#### 4.12 De beoordeling van de thema's en aspecten

De thema's en aspecten worden onderzocht op basis van de toetsingscriteria zoals beschreven in paragraaf 4.2. De toetsingscriteria zijn ontleend aan (wettelijke) normen, beleidsdoelstellingen en bestuurlijke afspraken. Het eventuele wegen van de thema's is een politiek-bestuurlijke afweging, welke in het planMER niet aan de orde komt.

De positieve en negatieve effecten van het project wordt in het planMER uitgedrukt aan de hand van een zogenoemde 5-puntsschaal, waarbij de volgende betekenis geldt:

++	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare positieve verandering
+	Het voornemen leidt tot een merkbare positieve verandering
0	Het voornemen onderscheidt zich niet van de referentiesituatie
-	Het voornemen leidt tot een merkbare negatieve verandering
--	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare negatieve verandering



Indien de effecten marginaal zijn, wordt dit in de voorkomende gevallen met 0/+ of 0/- aangeduid.

De effecten van het project worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (autonome situatie). Als peiljaar van de referentiesituatie is gekozen voor het jaar 2020, overeenkomend met de planperiode van het bestemmingsplan.



## 5 Mitigerende maatregelen

Door mitigerende (verzachtende, verlichtende) maatregelen kunnen negatieve effecten worden verminderd. Mitigerende maatregelen dienen in beeld te worden gebracht bij de diverse fasen van het project, zoals de aanleg van de Maximabrug en het gebruik en onderhoud. In het planMER zal nadrukkelijk aandacht zijn voor de noodzaak en mogelijkheden voor deze mitigerende maatregelen.

## 6 Leemten in kennis

In het planMER zal worden aangegeven in hoeverre er nog belangrijke informatie ontbreekt en welke gevolgen dit dan heeft voor de effectvoorspelling. Indien nodig zal worden aangegeven welke aanvullende onderzoeken nodig zijn om deze leemten te kunnen wegnemen.



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

## **Maximabrug Alphen aan den Rijn – Rijnwoude**

**Advies over reikwijdte en detailniveau  
van het milieueffectrapport**

14 september 2011 / rapportnummer 2557-37



## 1. Hoofdpunten van het MER

De gemeente Rijnwoude en Alphen aan den Rijn willen een extra brug over de Oude Rijn realiseren om het industrieterrein Hoogwaard beter te ontsluiten en daarmee de problemen ten aanzien van veiligheid en milieu in de kern van Koudekerk aan den Rijn en Alphen aan den Rijn te verminderen. Voor de besluitvorming over de wijziging van het bestemmingsplan wordt een procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen. De gemeenteraden van Rijnwoude en Alphen aan den Rijn zijn bevoegd gezag. De gemeenteraad van Alphen aan den Rijn treedt op als coördinerend bevoegd gezag.

De Commissie voor de m.e.r. (hierna 'de Commissie') beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- een probleemanalyse die de locaties, omvang en de oorzaken van de knelpunten inzichtelijk maken samen met de doelen die daaruit voortvloeien;
- een beschrijving van de relatie tussen de Maximabrug met andere verkeerskundige plannen in de regio zoals de visie voor de Oude Rijnzone, de realisatie van de Alphense rondweg, het gemeentelijke verkeers- en vervoersplan en de aanpassing van de N207;
- de effecten van de alternatieven op verkeer, geluid, luchtkwaliteit, landschap en cultuurhistorie en natuurlijke waarden.

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en sprekers. 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 de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie in het MER moet worden opgenomen. De Commissie bouwt in haar advies voort op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Dat wil zeggen dat in dit advies niet wordt ingegaan op de punten die naar de mening van de Commissie in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (R&D) voldoende aan de orde zijn gekomen.

---

<sup>1</sup> De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) onder 'Advisering' of door in het zoekvak het projectnummer in te geven. Voor zienswijzen en adviezen wordt verwezen naar bijlage 2.



## 2. Probleemstelling doel en beleid

### 2.1 Probleemstelling en doel

Over de problematiek wordt in de Notitie R&D opgemerkt dat er veel milieuoverlast is en gevaarlijke situaties bestaan op de ontsluitingswegen van het gezoneerde industrieterrein Hoogewaard. Ontsluiting van dit industrieterrein vindt plaats via de kern van Koudekerk en Alphen aan den Rijn. Deze problemen geven aanleiding om de ontsluiting middels de realisatie van een extra brug over de Oude Rijn te verbeteren. Maak de knelpunten concreet door een probleemanalyse uit te voeren waarin de volgende vragen beantwoord worden:

- wat zijn de huidige problemen in en om Koudekerk en waar doen die zich voor?
- wat is de omvang van die problemen (hoeveel verkeer, hoeveel woningen ondervinden hinder, welke ongevallen, e.d.)?
- wat is de oorzaak van die problemen?
- wat is de verwachting over de toekomstige ontwikkeling van de problemen?
- wat is de rol van de Alphense rondweg bij het oplossen van die problemen?

Maak de doelstelling van de Maximabrug concreet aan de hand van de probleemanalyse. Geef daarbij aan in welke mate knelpunten opgelost moeten worden om de doelen te bereiken.

### 2.2 Beleidskader

De Notitie R&D geeft al een eerste aanzet tot het beschrijven van de relevante wet en regelgeving en beleid. Beschrijf in het MER of het voornemen kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Ga daarbij in ieder geval in op de relatie tussen het voornemen en:

- het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan;
- het PVVP (met betrekking tot het provinciale wegennet waaronder de N11 en de N207);
- de visie en 'Samenwerkingsovereenkomst Oude Rijnzone';
- de Corridorstudie N207;
- de ruimtelijke visie van de gemeente, verbind hierbij de korte termijn met de lange termijn.

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor het bestemmingsplan. Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

## 3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

### 3.1 Alternatieven

De Notitie R&D geeft een goede aanzet tot het beschrijven van de alternatieven en varianten. Beschrijf hoe de probleemanalyse en daaruit voortkomende doelen de keuze en de afbakening van de alternatieven hebben bepaald.

Beschrijf in het MER op welke wijze in de varianten voor de Maximabrug het fietsverkeer gefaciliteerd wordt, inclusief aan- en afvoerroutes.

#### Locatiekeuze

De locatiekeuze voor alternatief 1 en 2 is op basis van het locatiekeuzeonderzoek<sup>2</sup> voor de Maximabrug al voldoende onderbouwd, ook op basis van de milieugevoigen van verschillende locatiealternatieven. Vat in het MER samen op basis van welke milieuarargumenten de alternatieven 3, 4 en 5 zijn afgefallen. Ga bij de alternatieven ook in op de maatregelen die aansluiten bij een mogelijke toekomstige Alphense rondweg. Onderbouw welke van deze maatregelen no-regret zijn.

#### Brugvarianten

Onderbouw op basis van de doelstellingen en eventuele ruimtelijke en/of verkeerskundige randvoorwaarden of er kleinere/smalleren en lagere brugvarianten mogelijk zijn die een oplossing bieden voor de problemen en naar verwachting minder ruimtelijke en milieugevolgen zullen hebben en voor fietsverkeer aantrekkelijker zijn dan het voorgestelde ontwerp van de brug.<sup>3</sup> Indien lagere of smallere brugvarianten mogelijk zijn dan moeten deze in het MER onderzocht worden.<sup>4</sup>

### 3.2 Referentie

Het is van belang de autonome groei van het verkeersaanbod goed in kaart te brengen. Geef hiertoe een overzicht en korte beschrijving van de ruimtelijke en infrastructurele plannen en projecten zoals de Alphense rondweg, die de komende periode in de regio zullen worden uitgevoerd en geef aan welke invloed deze hebben op het verkeersbeeld (intensiteit, doorstroming, veiligheid) op de externe ontsluiting via Koudekerk.<sup>5</sup> Houd daarbij rekening met

---

<sup>2</sup> Locatiekeuzeonderzoek Maximabrug. Gemeenten Alphen aan den Rijn en Rijnwoude in samenwerking met de Provincie Zuid-Holland, februari, 2011.

<sup>3</sup> Verschillende insprekers geven aan dat voor de oplossing van de lokale probleemsituatie geen 2\*2 baans hoge brug noodzakelijk is. Een lage, enkelbaans brug kan deze problemen voldoende oplossen, zie bijlage 2, zienswijze 1, 2, 4, 8, 12, 13, en 14.

<sup>4</sup> De CDA fractie van de gemeenteraad van Rijnwoude vraagt daarbij een combinatie van de twee varianten te onderzoeken: 1) een lage brug voor de ontsluiting van industrieterrein Hoogewaart en 2) een hoge brug voor de toekomstige rondweg Alphen waarbij aan de Noordzijde van de Oude Rijn geen op- of afritten voor de ontsluiting van industrieterrein Noordwaart nodig zijn, zie bijlage 2, zienswijze 19.

<sup>5</sup> Verschillende insprekers zijn van mening dat de Maximabrug onlosmakelijk verbonden is met de aanleg van de Alphense rondwegen waardoor de milieugevolgen voor de rondweg ook in deze m.e.r. procedure onderzocht moet worden, zie bijlage 2, zienswijzen 1, 2, 3, 5. De Commissie vraagt echter de rondweg als scenario in de referentie te onderzoeken en aan te geven welke invloeden dit heeft op het verkeersbeeld.

andere geplande ontwikkelingen die, in samenhang met de voorgenomen activiteit, tot veranderingen in verkeersintensiteiten zouden kunnen leiden. Beschrijf ook of er los van het voornemen eventuele maatregelen gepland staan om de ontsluiting van Koudekerk te verbeteren. Presenteer deze ontwikkelingen voor zover mogelijk in een goed leesbare kaart.

Werk met scenario's voor die activiteiten waarvan het doorgaan nu onzeker is, maar die naar verwachting mede bepalend zullen zijn voor het doelbereik en de milieueffecten van de voorgenomen activiteit. Te denken valt aan de in de Notitie R&D beschreven ontwikkelingen zoals de realisatie van de rondweg om Alphen, de uitbreiding van de N207 en de Drechtbrug.

Beschrijf naast de referentie met autonome ontwikkelingen ook de huidige toestand van het milieu in het studiegebied. Hiermee zijn de bewoners en gebruikers van het gebied bekend en dit geeft een goed beeld van de te verwachten effecten in de toekomst.

## 4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

### 4.1 Algemeen

Onderbouw de keuze van de rekenregels en -modellen en van de gegevens waarmee de gevolgen van het voornemen voor verkeer, luchtkwaliteit en geluid worden bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling. Onderscheid daarbij onzekerheden in de kwaliteit van de gegevens (bron, ouderdom, betrouwbaarheid, e.d.) en in de gehanteerde rekenregels en -modellen. Vertaal dit zo mogelijk in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de vergelijking van de alternatieven.

Beschrijf de milieueffecten zoveel mogelijk kwantitatief. Werk beeldend, geef de effecten zoveel mogelijk weer op kaarten en in overzichtstabellen. Maak daarbij onderscheid tussen doelbereik (verkeerseffecten) en milieugevolgen. Maak tevens onderscheid tussen effecten tijdens de aanleg- en gebruiksfase. Beschrijf effecten ook in cumulatie met effecten van andere ontwikkelingen in het studiegebied.

Neem als studiegebied het gebied waar milieueffecten van de voorgenomen activiteit te verwachten zijn. Geef in het MER zo mogelijk op kaart aan wat als studiegebied wordt beschouwd. Het studiegebied zal dus voor de verschillende milieugevolgen verschillend zijn.

Houd voor het prognosejaar het jaar 2025 aan. Hiermee is de robuustheid voldoende geborgd, gezien het jaar waarin het MER gereed komt en het jaar van de realisatie van de brug.

### 4.2 Verkeer

Beschrijf:

- de verkeersintensiteiten op de verschillende wegen in het studiegebied onderscheiden naar intern, extern (inkomend en uitgaand) en doorgaand verkeer. Geef tevens aan hoe de verdeling is in personenautoverkeer en vrachtverkeer op het (hoofd)wegennet. Maak

inzichtelijk welke verschuiving in verkeerstromen ten opzichte van de referentiesituatie aan de orde is;

- de gevolgen voor de bereikbaarheid van de bestaande en nieuwe bedrijventerreinen en woongebieden in en nabij Koudekerk;
- in welke mate het wegennet een goede robuustheid heeft (dat wil zeggen dat bij een afsluiting of overbelasting van een schakel in het wegennet toch voldoende bereikbaarheid is gegarandeerd);
- hoe de I/C-verhoudingen op de wegvakken en vooral de afwikkelingskwaliteit van de belangrijke (probleem-)kruispunten in het studiegebied zijn. Breng vervolgens in beeld welke restcapaciteiten beschikbaar zijn voor verkeersontwikkelingen in de periode na het prognosejaar;
- per alternatief hoeveel voertuigkilometers in het plan- en studiegebied worden gemaakt, met daarbij een onderscheid naar de verkeerssoorten personenverkeer en vrachtverkeer. Geef ook aan in elke mate de alternatieven een positief effect hebben op het stimuleren van het fietsgebruik;
- de verkeersveiligheid, waarbij zowel aandacht wordt besteed aan de te verwachten aantallen verkeersslachtoffers (bij voorkeur kwantitatief m.b.v. risicocijfers en kentallensystematiek) als aan de toepassing van de ontwerpproblemen die de verkeersveiligheid bepalen (een gedegen kwalitatieve beschrijving op basis van 'Duurzaam Veilig');
- de effecten op de barrièrewerking en de oversteekbaarheid.

## 4.3 Woon- en leefomgeving

### 4.3.1 Geluid

Breng de geluidbelasting in beeld langs de relevante wegen en ter hoogte van gevoelige bestemmingen voor de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en het voornemen met haar alternatieven en varianten (tenminste tien jaar na realisatie van de brug). Maak gebruik van modelberekeningen die voldoen aan het Meet- en rekenvoorschrift geluidhinder 2006. Presenteer de geluidscontouren op contourenkaarten.

Beschrijf in het MER de toename of afname van aantallen geluidbelaste woningen vanaf de voorkeurswaarde van 48 dB in stappen van 5 dB en de toe- en afname van aantallen geluidgehinderden.

Geef in het MER aan:

- of er thans al woningen zijn waarvoor een hogere waarde is verleend;
- welke geluidsreducerende maatregelen (bijvoorbeeld in de vorm van extra geluidschermen of 'stiller asfalt', dubbellaags zoab) getroffen kunnen c.q. moeten worden en wat de effecten van deze maatregelen zijn.

Geluid is relevant bij een toe- of afname van 1 dB of meer. Dit komt ongeveer overeen met een verkeerstoename van 30% of meer of een afname van 20% of meer ten opzichte van de referentiesituatie.

Naar verwachting heeft het voornemen een positief effect op de geluidniveaus ter hoogte van de geluidgevoelige bestemmingen. Breng dit in het MER duidelijk in beeld.

#### 4.3.2 Luchtkwaliteit

Breng de concentraties  $PM_{10}$  en  $NO_2$  langs de relevante wegen en ter hoogte van gevoelige bestemmingen in beeld voor de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en het voornemen met haar alternatieven en varianten (ook onder de grenswaarden<sup>6</sup>). Ga ook in op  $PM_{2,5}$ <sup>7</sup>.

Beschouw de wegen die ook voor het milieuaspect geluid worden beschouwd. Daarbij dient gebruik te worden gemaakt van berekeningen die voldoen aan de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Presenteer de resultaten van de berekeningen middels verschilcontourkaarten<sup>8</sup> en geef per contour de hoeveelheid en ligging aan van woningen en andere gevoelige objecten en groepen.<sup>9</sup>

Naar verwachting heeft het voornemen een positief effect op de luchtkwaliteit ter hoogte van de gevoelige bestemmingen. Breng dit in het MER duidelijk in beeld.

#### 4.4 Landschap

Maak de cultuurhistorische en landschappelijke waarden inzichtelijk. Ga daarbij in het bijzonder in op die waarden waarvoor delen van het studie- en plangebied tot Nationaal Landschap "Groene Hart" zijn benoemd. Formuleer heldere en verifieerbare criteria om de gevolgen aan te toetsen. Hierbij kan gebruik gemaakt worden van provinciaal kaartmateriaal en gemeentelijke uitwerkingen daarvan. Geef daarbij een overzicht en waardering van landschapstypen en -elementen in het studie- en plangebied aan de hand van de (regionale) kenmerkendheid, de zeldzaamheid, de gaafheid en de vervangbaarheid.

Geef vervolgens een beschrijving van de effecten van hoe een brugvariant uitwerkt op de ruimtelijke opbouw en verschijningsvorm van het gebied. Gebruik daarbij visualisaties om het karakter van het landschap vast te leggen wat betreft de karakteristieke openheid, ruimtelijke structuren, zichtlijnen en de belangrijkste beelddragende elementen en om de effecten van de alternatieven/varianten en mogelijke inpassingsmaatregelen inzichtelijk te maken. Doe dit beeldend: maak bijvoorbeeld vergelijkende foto-impressies van het nu en het straks.

- 
- <sup>6</sup> Ook onder de huidige luchtkwaliteitsgrenswaarden kunnen nog aanzienlijke gezondheidseffecten optreden.
- <sup>7</sup> Op dit moment zijn de rekenmethoden voor  $PM_{2,5}$  nog niet opgenomen in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit. Indien deze rekenmethoden ten tijde van het opstellen van het MER nog niet in de Regeling zijn opgenomen, bereken de concentraties  $PM_{2,5}$  dan op basis van de dan best beschikbare rekenmodellen.
- <sup>8</sup> Gebruik hiervoor voldoende onderscheidende klassebreedtes.
- <sup>9</sup> Gebruik hiervoor de zogeheten Adres Codering Nederland (ACN)-bestanden. Denk bij gevoelige objecten aan kinderdagverblijven, scholen, verpleeg- en verzorgingshuizen en woningen. Gevoelige groepen zijn bijvoorbeeld kinderen, ouderen en mensen met long- of hartziekten.

## 4.5 Cultuurhistorie

Geef in het MER een overzicht van bekende en verwachte cultuurhistorische waarden in het plangebied. Het plangebied ligt in het gebied van de Limes, de noordelijke grens van het Romeinse Rijk. De Limes is geplaatst op de voorlopige Werelderfgoedlijst van de UNESCO. Het vergroten van de zichtbaarheid ervan is één van de primaire doelen van de verzamelde Limesgemeenten.

Besteed aandacht aan alle drie de facetten van cultuurhistorie:

- archeologie;
- gebouwd erfgoed;
- cultuurlandschap.

Beschrijf de beleefde kwaliteit, de fysieke kwaliteit en de inhoudelijke kwaliteit van aanwezige waarden.<sup>10</sup> Hierbij kan eventueel gebruik gemaakt worden van de waarderingscriteria uit de 'Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA'.<sup>11</sup> Beschrijf de effecten van alternatieven/varianten op deze kwaliteiten. Beschrijf ook in welke mate effecten op cultuurhistorische waarden gemitigeerd kunnen worden binnen de alternatieven/varianten. Uit het MER moet in ieder geval blijken in hoeverre de alternatieven/varianten verschillen ten aanzien van effecten op bekende of verwachte cultuurhistorische waarden.

## 4.6 Natuur

### 4.6.1 Algemeen

Geef in het MER aan welke kenmerkende habitats en soorten aanwezig zijn in het studiegebied.<sup>12</sup> Beschrijf de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied. Ga daarna in op de ingreep-effectrelatie tussen de voorgenomen activiteit en de in het studiegebied aanwezige natuurwaarden. Geef aan voor welke dieren en planten aanzienlijke gevolgen te verwachten zijn, wat de aard van de gevolgen<sup>13</sup> is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen.

Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen die eventuele aantasting kunnen beperken of voorkomen.

---

<sup>10</sup> Enkele insprekers wijzen op de gevolgen voor ondergrondse en bovengrondse cultuurhistorie, waaronder de belangen van de LIMES, zie bijlage 2, zienswijzen 3, 10 en 15

<sup>11</sup> Witteveen+ Bos, 2007: 'Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA', opgesteld in opdracht van de rijksdienst voor het Cultureel erfgoed. Van deze handreiking is ook een samenvatting uit 2009 beschikbaar.

<sup>12</sup> Het is, afhankelijk van het voorliggende besluit, mogelijk een selectie van te beschrijven habitats en soorten te maken. Ook het gekozen detailniveau van de beschrijvingen kan verschillen. Motiveer deze selectie en het gekozen detailniveau in het MER.

<sup>13</sup> Geef aan of het bijvoorbeeld gaat om vernietiging van leefgebied door ruimtebeslag, verstoring door licht en geluid, verdroging of vernatting door verandering van de waterhuishouding, versnippering door doorsnijdingen of barrièrewerking of vermesting en verzuring door deposities van stikstof.

#### 4.6.2 Gebiedsbescherming<sup>14</sup>

Beschrijf de mogelijke invloed van het voornemen op beschermde natuurgebieden, zoals de Ecologische hoofdstructuur (EHS).<sup>15</sup> Maak onderscheid tussen de verschillende gebieden en geef hiervan de status aan. Ook als het voornemen niet in of direct naast een beschermd gebied ligt, kan het gevolgen hebben op een beschermd gebied (externe werking).

Geef per gebied de begrenzingen van het gebied aan op kaart, inclusief een duidelijk beeld van de ligging van het plangebied ten opzichte van de beschermde gebieden.

##### Ecologische hoofdstructuur

Beschrijf voor de EHS-gebieden in en rond het plangebied de daarvoor geldende 'wezenlijke kenmerken en waarden'. Onderzoek welke gevolgen het initiatief op deze actuele en potentiële kenmerken en waarden heeft.

##### Verzuring en vermesting

Stikstofdepositie is een belangrijke oorzaak voor de achteruitgang van de biodiversiteit in Nederland. Beschrijf in het MER de gevolgen van de vermestende en verzurende deposities op EHS-gebieden. Geef daarvoor:

- de achtergrondconcentraties van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen (NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) in het gebied<sup>16</sup>;
- de voor verzuring gevoelige habitattypen en de kritische depositiewaarde<sup>17</sup>;
- de toename aan stikstofdepositie van het voornemen afzonderlijk en in cumulatie;
- de mogelijke (verdere) overschrijding van de kritische depositiewaarden.

Beschrijf of, in cumulatie met andere activiteiten, aantasting van de 'wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS kan optreden.

#### 4.6.3 Soortenbescherming<sup>18</sup>

Beschrijf welke door de Flora- en faunawet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soort

<sup>14</sup> Op de website <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biodiversiteit/leefgebieden-beschermen> is uitgebreide informatie te vinden over de specifieke gebiedsbescherming.

<sup>15</sup> Let op: naast Natura 2000- en EHS-gebieden zijn er andere beschermde gebieden, zoals beschermde natuurmonumenten (art. 10 Natuurbeschermingswet 1998) en beschermde leefomgevingen (art. 19 Flora- en faunawet). Elk gebied kent zijn eigen beschermingsregime.

<sup>16</sup> Gebruik voor de bepaling van de achtergronddepositie recente gegevens. Deze gegevens zijn op te vragen bij het RIVM en - indien beschikbaar - bij de provincie ZUID-HOLLAND

<sup>17</sup> De kritische depositiewaarden voor de EHS zijn opgenomen in D. Bal, H.M. Beije, H.F. van Dobben en A. van Hinsberg (2007): Overzicht van kritische stikstofdeposities voor natuurdoeltypen. Directie Kennis, Ministerie van LNV. De kritische depositiewaarden voor Natura 2000 habitattypen zijn opgenomen in H.F. van Dobben en A. van Hinsberg, (2008). Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 1654.

<sup>18</sup> Op de website <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/biodiversiteit/planten-en-dieren-beschermen> is uitgebreide informatie te vinden over soortenbescherming, waaronder de systematiek van de Flora- en faunawet en de vereisten voor het verkrijgen van ontheffingen voor verboden handelingen.

geldt.<sup>19</sup> Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten<sup>20</sup> en bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef indien verbodsbepalingen<sup>21</sup> overtreden kunnen worden aan welke invloed dit heeft op de staat van instandhouding van de betreffende soort.

#### 4.7 Overige effecten

Volg voor de milieueffecten van overige onderdelen (bodem en water, externe veiligheid, duurzaamheid en klimaat) de in de Notitie R&D genoemde werkwijze.

### 5. Overige aspecten

#### Vergelijking van alternatieven

De milieueffecten van de alternatieven moeten onderling en met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de aard en mate waarin de alternatieven andere effecten veroorzaken. Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie en betrek daarbij de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid.

Geef daarnaast voor ieder van de alternatieven aan in welke mate de gestelde doelen kunnen worden gerealiseerd. Gebruik ook hiervoor eenduidige en, zo veel als mogelijk, kwantificeerbare toetsingscriteria.

#### Leemten in milieuinformatie

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten onvoldoende informatie kan worden opgenomen door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

#### Onzekerheden en evaluatieprogramma

Houd bij de vergelijking van de alternatieven en bij de toetsing van de alternatieven aan (project-) doelen en wettelijke grenswaarden expliciet rekening met de onzekerheden in effectbepalingen.<sup>22</sup> Geef daarvoor in het MER inzicht in:<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup> Op grond van de Flora- en faunawet en de daarop gebaseerde algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen bestaan er vier verschillende beschermingsregimes. Welk regime van toepassing is, is afhankelijk van de groep waartoe de soort behoort. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende categorieën: tabel 1 (algemene soorten), tabel 2 (overige soorten), tabel 3 (Bijlage IV Habitatrichtlijn- / bijlage 1 AMvB-soorten) en vogels.

<sup>20</sup> Bij de inventarisatie van de beschermde soorten kan onder andere gebruik worden gemaakt van gegevens van het Natuurloket: [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl) en protocollen van de Gegevensautoriteit Natuur: [www.gegevensautoriteitnatuur.nl](http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl).

<sup>21</sup> De verbodsbepalingen zijn opgenomen in art. 8 (planten) en 9 - 12 (dieren) van de Flora- en faunawet.

<sup>22</sup> Effectbepalingen voor de toekomst zijn inherent onzeker. Het zijn veelal de best mogelijke benaderingen op basis van in de praktijk ontwikkelde en getoetste modellen. De onzekerheden in de uitkomsten van modellen moeten wel worden onderkend. Schijnzekerheden leveren immers ondoelmatige keuzes en maatregelen op. Effecten kunnen in werkelijkheid meevallen, dan zijn te veel maatregelen getroffen. Effecten kunnen tegenvallen, dan zijn te weinig maatregelen genomen.



- de waarschijnlijkheid dat effecten optreden, d.w.z. het realiteitsgehalte van de verschillende effectscenari's (best-case en worst-case);
- het belang van de onzekerheden in effectbepalingen voor de significantie van verschillen tussen alternatieven, en daarmee voor de vergelijking van alternatieven;
- op welke wijze en wanneer na realisering van het initiatief de daadwerkelijke effecten geëvalueerd worden, bijvoorbeeld via een oplevertoets, en welke maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn als (project-)doelen en grenswaarden in de praktijk niet gehaald worden.<sup>24</sup>

### Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

Zorg ervoor dat:

- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal op schaal is gebruikt, met duidelijke legenda.

### Samenvatting van het MER

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:

- probleem- en doelstelling, achterliggende besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven, de onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.

---

<sup>23</sup> Een factsheet op de website van de Commissie bevat meer informatie over het omgaan met onzekerheden in MER. ([http://docs1.eia.nl/mer/diversen/factsheet\\_19\\_omgaan\\_met\\_onzekerheden\\_in\\_mer\\_webversie.pdf](http://docs1.eia.nl/mer/diversen/factsheet_19_omgaan_met_onzekerheden_in_mer_webversie.pdf))

<sup>24</sup> Dit sluit aan bij de adviezen van de Commissie Elverding. Met de oplevertoets wordt ook invulling gegeven aan de (tot op heden veelal niet nagekomen) verplichting tot evaluatie van een MER (artikel 7.39 t/m 7.42 van de Wet milieubeheer).



**Bijlage II**    Schema stappen Planm.e.r. (uitgebreide procedure)

Mededeling door initiatiefne- mer aan bevoegd gezag
Openbare kennisgeving (pu- blicatie notitie Reikwijdte en detailniveau)
Raadplegen adviseurs en be- trokken overheidsinstanties over notitie Reikwijdte en de- tailniveau
Op verzoek: Vragen advies op notitie R&D door Commissie voor de mili- eueffectrapportage
Vaststellen notitie R&D door bevoegd gezag
Opstellen van het planMER
Openbaar maken van het planMER
Verplichting zienswijzen in te laten dienen op het planMER
Toetsingsadvies Commissie voor de milieueffectrapportage
Vaststelling planMER en be- sluit inclusief motivering
Bekendmaken plan/besluit
Evaluatie



**Bijlage III**    **Rapport Locatieonderzoek**

*Separaat toegevoegd*

