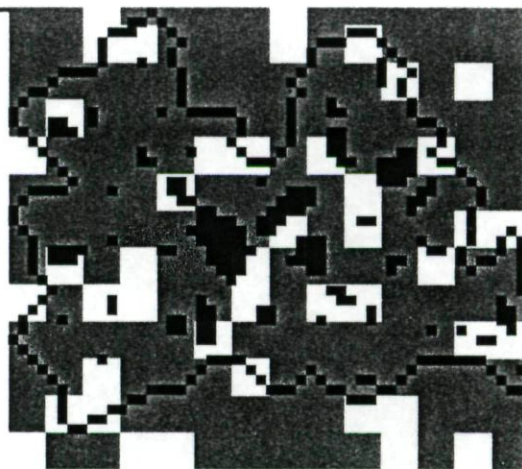




■

Richtlijnen Milieueffectrapport

**Ontgraving en inrichting
Haarrijnseplas, Vleuten-De Meern**



■

Richtlijnen Milieueffectrapport

**Ontgronding en inrichting
Haarrijnseplas, Vleuten-De Meern**

22 september 1998

Gedeputeerde staten van Utrecht,
voorzitter, mr. B. Staal
griffier, drs. H.J.M. ter Braak

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Samenvatting	1
1. Inleiding	3
2. Probleemstelling, doel en besluitvorming	4
2.1 Probleemstelling	4
2.2 Doel	4
2.3 Besluitvorming	5
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Ontwikkelen van de alternatieven	7
3.3 Deelactiviteiten	7
3.4 Nulalternatief	9
3.5 Meest milieuvriendelijk alternatief	9
4. Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en milieugevolgen	10
4.1 Bodem en water	11
4.2 Natuur	12
4.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	12
4.4 Woon- en leefmilieu	13
5. Vergelijking van alternatieven	14
6. Leemten in kennis en informatie	14
7. Evaluatieprogramma	15
8. Vorm en presentatie	15
9. Samenvatting van het MER	16

Bijlage

Lijst van inspraakreacties en adviezen

Samenvatting

Inleiding

De gemeente Vleuten-De Meern heeft door middel van het uitbrengen van een startnotitie het voornemen bekend gemaakt om in de polder Haarrijn een oppervlakte van ca. 150 ha te ontgronden. De ontgroning dient voor de aanleg van de centrale waterplas voor het project Leidsche Rijn. De plas krijgt een functie in het waterbeheerssysteem (met name waterbuffering). Het gewonnen zand zal worden gebruikt als ophoogzand voor de Leidsche Rijn.

Voor het maken van de plas is ingevolge art. 3. lid 1 van de Ontgrondingenwet een vergunning vereist. Daar de activiteit op grond van het Besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.) m.e.r.-plichtig is, wordt nu voor de besluitvorming over de vergunningverlening een m.e.r.-procedure doorlopen.

Probleemstelling, doel en besluitvorming

In het Milieu-effectrapport (MER) dient duidelijk te worden beschreven wat de initiatiefnemer met de voorgenomen activiteit beoogd. Eveneens dient te worden aangegeven wat de doelen van de voorgenomen activiteit zijn en de onderlinge rangschikking te specificeren.

Gaat het nu primair om de verwezenlijking van een waterbeheerssysteem of gaat het om de winning van zand? Bovendien stelt de eindbestemming van de te realiseren plas (recreatie en natuurontwikkeling), randvoorwaarden aan de zandwinning. In het MER moet duidelijk worden gemaakt in hoeverre 'werk met werk' zal worden gemaakt. Vermeld moet worden voor welke besluiten de m.e.r.-procedure wordt doorlopen en welke besluiten verder dienen te worden genomen voordat de voorgenomen werken doorgang kunnen vinden. Ook dienen eerder genomen randvoorwaardenstellende overheidsbesluiten en eigen plannen van de sector kort worden samengevat.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

In het MER dient de voorgenomen activiteit en een aantal alternatieven op onder andere de volgende niveaus te worden beschreven:

- op inrichtingsniveau;
- op uitvoeringsniveau.

Ook moet het meest milieuvriendelijke alternatief worden beschreven. Deze kan uit de toetsing van alternatieven naar voren komen, maar kan ook opgebouwd worden uit een combinatie van inrichtings- en uitvoeringsalternatieven. Voorts wordt gevraagd de referentiesituatie te beschrijven en daarbij aan te geven in hoeverre deze een reële situatie (een zogenaamde "nul-situatie") kan zijn en wat in dat geval de consequenties voor de waterbeheerssysteem en de ophoogzandvoorziening zijn.

Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en milieugevolgen.

Beschrijving van de bestaande toestand en van de te verwachten ontwikkeling van het milieu indien de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd, dient te geschieden voorzover dat van belang is voor het voorspellen van de effecten van de alternatieven op het milieu en voor het onderling vergelijken van de alternatieven. De beschrijvingen dienen zich uit te strekken tot de locatie en de directe omgeving. Zowel positieve als negatieve milieugevolgen dienen te worden beschreven. In dit kader dient aandacht te worden besteed aan bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie en woon-en leefmilieu.

Vergelijking van alternatieven

De vergelijking van de alternatieven dient op overzichtelijke wijze plaats te vinden. Aandachtspunt hierbij is o.a. de beschouwing van positieve en negatieve milieugevolgen van ieder alternatief. Een multicriteria-analyse, staafdiagrammen, grafieken, kaarten e.d. kunnen nuttige hulpmiddelen bij het vergelijken van de alternatieven zijn.

Leemten in kennis en informatie

Aangegeven zal moeten worden welke leemten in kennis en informatie nog blijven bestaan en welke betekenis daaraan dient te worden toegekend voor de besluitvorming.

Evaluatieprogramma

Er dient een aanzet voor een programma te komen voor een evaluatieonderzoek. Dit programma dient de werkelijke optredende effecten op het milieu te evalueren.

Vorm en presentatie

Het MER behoort in begrijpelijk Nederlands te worden opgesteld. In het MER moeten keuze-elementen, die bepalend zijn geweest bij de opstelling ervan, duidelijk naar voren komen. Kaarten zijn voor presentatie van de informatie in het MER van groot belang.

Samenvatting

De samenvatting dient de belangrijkste onderdelen van het MER te bevatten, zelfstandig leesbaar en toegankelijk te zijn voor een breed publiek.

INLEIDING

De gemeente Vleuten-De Meern heeft het voornemen om in de polder Haarrijn een oppervlakte van circa 150 ha (gefaseerd) te ontgronden. De ontgroning dient voor de aanleg van een centrale waterplas voor het project Leidsche Rijn. De plas krijgt een functie in het waterbeheersysteem (met name waterbuffering). Het gewonnen zand ca. 14 mln. m³ zal worden gebruikt als ophoogzand voor de Leidsche Rijn. De eindbestemming van de te realiseren plas is zowel natuurontwikkelings- als recreatiegebied.

Voor de ontgrondingsactiviteit is een vergunning ingevolge de Ontgrondingenwet noodzakelijk. Op grond van categorie 16.1 van het Besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.) dient ten behoeve van de besluitvorming over de vergunningverlening voor een ontgroning groter dan 100 ha. een m.e.r.-procedure te worden doorlopen. Dit houdt in, dat de m.e.r.-regeling zoals opgenomen in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer op het project van toepassing is. Wij zijn bevoegd gezag voor de vergunningverlening ingevolge de Ontgrondingenwet en daarmee ook in de m.e.r.-procedure.

De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 3 juni 1998. De startnotitie heeft van 5 juni t/m 2 juli 1998 op diverse plaatsen ter inzage gelegen. Per brief van 26 mei 1998 verzochten wij de Commissie voor de milieueffectrapportage om te adviseren over de richtlijnen voor de inhoud van het door de initiatiefnemer op te stellen milieueffectrapport. Tevens is een aantal wettelijke adviseurs per brief verzocht hun visie te geven op het voornemen van de gemeente Vleuten-De Meern zoals beschreven in de startnotitie.

In totaal zijn er 7 reacties binnengekomen naar aanleiding van de tervisielegging en de aanschrijvingen. Een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. heeft op 30 juli 1998 haar advies over de richtlijnen uitgebracht. Deze werkgroep trad namens de Commissie voor de m.e.r. op.

Bij het opstellen van dit advies en de onderhavige richtlijnen is rekening gehouden met alle door het bevoegd gezag ontvangen inspraakreacties en adviezen voorzover betrekking hebbend op milieuaspecten van de voorgenomen activiteit.

In de richtlijnen wordt de nadruk gelegd op het beschrijven van de voorgenomen activiteit en een aantal richtings- en uitvoeringsalternatieven. Hierbij wordt van belang geacht, dat niet alleen negatieve, maar ook positieve milieugevolgen expliciet worden behandeld.

Gedurende het proces van het opstellen van milieu-effectrapport zal de initiatiefnemer met ons en andere instanties overleg voeren.

In de volgende hoofdstukken worden de belangrijkste vragen en aandachtspunten genoemd waarop het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming antwoord zal moeten geven dan wel waarvan het zal moeten uitgaan. Hierbij zijn de inhoudseisen voor een milieu-effectrapport volgens art.7.10 van de Wet Milieubeheer gevolgd.

2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

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

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

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

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

2.1 Probleemstelling

In het MER moet in een uitgewerkte probleemstelling worden beschreven wat de gemeente Vleuten-De Meern met de voorgenomen activiteit beoogt. Hieruit kan het doel van de voorgenomen activiteit worden afgeleid.

Aangegeven moet worden welke hoeveelheid specie noodzakelijk of wenselijk is, gezien vanuit de regionale behoefte aan (ophoog)zand en gezien vanuit de afzetmogelijkheden van de overige delfstoffen (klei, metselzand, teelaarde) die vrijkomen bij de ontgrondingswerkzaamheden.

Tevens moet worden aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd worden voor de beoogde functies en eindbestemming van de toekomstige plas(sen): de rol van de plas(sen) in het duurzaam watersysteem van Leidsche Rijn (waterretentie en waterzuivering), natuurontwikkeling en recreatie. Daarbij is het wenselijk dat inzicht wordt gegeven in het financiële kader en de tijdsplanning.

Motivering van de locatie

In het MER moet worden gemotiveerd op de grond van welke overwegingen is gekozen voor de in de startnotitie aangegeven locatie. Dit dient te gebeuren aan de hand van een samenvatting van de overwegingen en criteria die ten grondslag liggen aan de locatiekeuze. Hierbij kan worden geput uit de informatie die in het kader van het MER voor het Regionaal Structuurplan Leidsche Rijn is verzameld.

2.2 Doel

Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van het doel (of de doelen) worden afgeleid. De verhouding tussen het doel 'zandwinning' en de doelen voor de uiteindelijke functies van de plas (duurzaam waterbeheer Leidsche Rijn, natuur en recreatie), moet worden uitgewerkt. Hieruit moet kunnen worden afgeleid welke randvoorwaarden natuurontwikkeling, recreatie en de functie van de plas(sen) in het duurzaam watersysteem Leidsche Rijn stellen aan de zandwinning. De omvang van de zandwinning, de te winnen hoeveelheden zand, de maximale diepte en de fasering moeten in de doelstelling concreet worden gemaakt. Ook de doelen voor milieubescherming en -verbetering moeten worden aangegeven. Doelen moeten zodanig worden beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening van te beschrijven alternatieven. Wij adviseren om een duidelijke prioritering van de doelen aan te geven.

Met het oog op het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming moet aangegeven worden welke ruimte de gestelde doelen laten voor het ontwikkelen van alternatieven die gunstig zijn voor het milieu.

Besluitvorming

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden emissies) bij dit voornemen gelden. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Te denken valt hierbij onder andere aan de relatie tussen de te ontwikkelen bedrijvenzone tussen de (te verbreden) A2 en de recreatiezone aan de noordzijde van de Haarrijnseplas. Aangegeven moet worden of er in de omgeving van het studiegebied gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen (bijvoorbeeld de ecologische verbindingszone tussen landgoed Haarzuilens en het centrale parkgebied van Leidsche Rijn, de ecologische hoofdstructuur). De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven. Tevens moet beschreven worden welke maatstaven voor de afweging van alternatieven¹ bijvoorbeeld grens- en streefwaarden, aan het milieubeleid worden ontleend.

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor het nemen van een besluit ingevolge van artikel 3 van de Ontgrondingenwet door Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit gebeurt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren; besluiten in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, Wet milieubeheer, Boswet, Wegenwet en Wet op de Waterhuishouding. De te nemen besluiten voor de realisering van het werk dienen zo mogelijk gecoördineerd te worden behandeld.

¹ Zie ook hoofdstuk 6 van dit advies.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

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

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

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

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

3.1 Algemeen

De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. De keuze van de alternatieven moet worden gemotiveerd evenals de selectie van het voorkeursalternatief. In het MER zijn vooral milieuelementen voor deze keuzes van belang. Voor onderlinge vergelijking moeten de milieueffecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven. Beschrijving van het meest milieuvriendelijk alternatief is verplicht.

Aanbevolen wordt om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg) en de gebruiksfase (gebruik en beheer van de gerealiseerde plas).

Het plangebied vormt als 'natuurontwikkelingsgebied' een deel van de ecologische hoofdstructuur. De in het Structuurschema Groene Ruimte² weergegeven beschermingsformules zijn voor de ontwikkeling van de voorgenomen activiteit en de alternatieven van toepassing. Het MER zal moeten beschrijven of de beschouwde alternatieven, ook na het treffen van mitigerende maatregelen, wezenlijke waarden in deze gebieden aantasten.³

Als er wezenlijke waarden worden aangetast, moet worden aangegeven:

- of er sprake is van het onomkeerbaar verloren gaan van ontwikkelingsmogelijkheden;
- of er een zwaarwegend maatschappelijk belang is voor het realiseren van de activiteit in of nabij de gevoelige gebieden;
- of er alternatieve locaties mogelijk zijn waarbij geen wezenlijke waarden worden aangetast. Indien dat het geval is zullen deze locatiealternatieven moeten worden uitgewerkt op hetzelfde detailniveau als de overige alternatieven.

3.2 Ontwikkelen van de alternatieven

De Commissie adviseert om een aanpak te volgen die leidt tot een beperkt aantal integrale alternatieven. De voorgenomen activiteit kan worden opgebouwd uit de volgende deelactiviteiten:

- ontgrondingsactiviteiten;
- herinrichtings- en beheeractiviteiten;
- preventieve, compenserende en mitigerende maatregelen.

² PKB deel 4, blz. 64.

³ Zie ook reactie 5 (bijlage 4).

Voor elk van deze deelactiviteiten zijn varianten denkbaar, waarbij integrale alternatieven kunnen worden opgebouwd uit een combinatie van varianten. Deze deelactiviteiten worden in paragraaf 3.3. nader toegelicht. Bij het ontwikkelen van de alternatieven is het van belang onderscheid te maken in varianten die worden ontwikkeld voor de ontgronding of varianten die worden ontwikkeld voor de eindbestemming. Daarbij wordt de volgende werkvolgorde aanbevolen:

Eindbestemming

Beschrijf, uitgaande van de geraamde hoeveelheid specie (ophoogzand, metselzand, klei, teelaarde) varianten waarin de keuze met betrekking tot de eindbestemming van de locatie tot uiting komt. Te denken valt aan de aspecten van de diepte van de plas, aansluitingen west- en oostzijde op geprojecteerde groenzones, tracering van de Maarssewag, voorzieningen voor toekomstig waterbeheer, waterpeilfluctuatie, zonering, aard en intensiteit van recreatie, aard en functie natuurontwikkeling en relatie met het bedrijventerrein tussen de rijksweg A2 en de Haarrijnse Plas.

Ontgronding

Onderzoek voor de verschillende deelactiviteiten (zie paragraaf 3.3), op welke onderdelen varianten mogelijk zijn. Besteed hierbij in ieder geval aandacht aan de milieu-argumenten.

Integrale alternatieven

Beschrijf vervolgens de milieugevolgen van de varianten voor de eindbestemmingen de ontgronding.- Deze beschrijving dient voor de selectie en of waardering van varianten die als bouwstenen kunnen worden gebruikt voor het samenstellen van integrale alternatieven.

Deelactiviteiten

De volgende deelactiviteiten, die niet los van elkaar kunnen worden gezien, dienen te worden onderscheiden:

Ontgrondingsactiviteiten

Geef inzicht in:

- de hoeveelheid en aard van de te ontgraven grond, hoeveelheden die worden gedeponeerd, afgevoerd, teruggestort of voor herinrichting gebruikt;
- de hoeveelheid en samenstelling van het te winnen zand (korrelgrootteverdeling);
- het tempo en de fasering van de winning, waarbij het zowel om de tijd als om de ruimtelijke planning gaat⁴. Hierbij moet vooral aandacht worden besteed aan de volgende zaken:
 - de methode van winning bijvoorbeeld profielzuiger, cutterzuiger;
 - de perioden (seizoenen, dagen van de week, dag of nacht) waarin de ontgrondingswerkzaamheden plaatsvinden;
 - het uitvoeringsprogramma van de winning en het bewaken daarvan met een begrenzing van het gebied waarbinnen de activiteiten plaatsvinden;
 - het transport van de uitgegraven specie: wanneer en waar, welk materieel?;
 - de locaties voor opslag van de bovengrond en het zand (eventueel de verschillende soorten zand) ook als deze buiten het plangebied liggen.

⁴ Zie ook reactie 5 (bijlage 4).

Herinrichting en beheer

Geef inzicht in:

- de herinrichting en het eindbeeld van de plas en omgeving met de daarin geprojecteerde functies;
- de inrichting van de plas(sen), met omvang, diepte(n), oeverlengte, oeverbekleding, hellingen (onderwater)taluds, mede met het oog op de mogelijkheden voor natuurontwikkeling, (oever)recreatie (zwemwaterkwaliteit) en de functie van de plas(sen) in het duurzaam waterbeheersysteem van Leidsche Rijn (retentie - peilfluctuaties en biologische waterzuivering)⁵;
- de fluctuaties van de grondwater- en open waterpeilen bij de bebouwing ten noorden van de Smalle Themaat en de Thematerweg;
- de wijze waarop het principe "werk met werk maken" zal worden toegepast en hoe de inrichting ten behoeve van de kwantitatieve en kwalitatieve functie van de plas in het waterbeheer, de natuur en de recreatie fasegewijs zal plaatsvinden;
- de te ontwikkelen natuur in relatie tot het recreatief medegebruik, de bestaande en te verwachten oppervlaktewater-, grondwater-, en (water)bodemkwaliteit en peilfluctuaties in de plas;
- de ontwikkeling van voorzieningen voor het toekomstig gebruik van de plas zoals voorzieningen op het gebied van het openbaar vervoer en aanpassingen van de infrastructuur voor de ontsluiting van de plas voor recreanten⁶.

Preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen

Geef aan hoe de negatieve milieueffecten, als gevolg van de ontgroning en de herinrichting, kunnen worden verminderd of gecompenseerd. Denk daarbij onder andere aan:

- Maatregelen om ongunstige grondwaterstandsveranderingen in de omgeving te voorkomen of te beperken: tijdens de exploitatiefase kan het waterpeil in de plas lager zijn dan de huidige grondwaterstand als gevolg van de afvoer van nat zand.
- Maatregelen ter voorkoming van verdroging in de omgeving⁷.
- Maatregelen om geluid- en stofemissies te reduceren of tegen te gaan:
 - plaatselijke afschermingen en (tijdelijke) geluidswallen;
 - afscherming van of voorzieningen aan de mobiele geluidsbronnen;
 - fasering van de ontgraving zowel in de ruimte als de tijd;
 - afdekking van de depots.
- Maatregelen om verkeersoverlast en verkeersonveilige situaties te reduceren of tegen te gaan:
 - ontsluiting buiten bewoningskernen om.

3.4

Nulalternatief

Volstaan kan worden met het beschrijven van de huidige milieusituatie en de autonome ontwikkeling van het projectgebied en de directe omgeving. De milieugevolgen van het nulalternatief dienen tevens als referentie bij de vergelijking van alternatieven op milieugevolgen van de inrichting en het gebruik.

⁵ Zie ook reactie 2 (bijlage 4).

⁶ Zie ook reactie 6 (bijlage 4).

⁷ Zie ook reactie 6 (bijlage 4).

Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:

- realistisch zijn, dat wil zeggen het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer, alsmede binnen zijn of haar competentie liggen;
- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu.

De Commissie is van mening dat het mma kan worden samengesteld door de inzichten in de milieueffecten die zijn verkregen tijdens het opstellen van het inrichtingsplan en het MER, te combineren met de inzichten die zijn verkregen bij de beschrijving van de milieugevolgen (zie hoofdstuk 4).

4. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN

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

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

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

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

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten. Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (lucht, bodem, water, enzovoort) kan de omvang van het studiegebied verschillen. Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten zoals het deelgebied Haarzuilens/Harmelen en woongebieden.

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

- bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu moet, waar nodig, de ernst worden bepaald in termen van aard, omvang, reikwijdte, mitigeerbaarheid, compenseerbaarheid en omkeerbaarheid;
- naast negatieve effecten moet ook aan positieve effecten aandacht worden besteed, bijvoorbeeld ontwikkeling van nieuwe (natte) natuur en recreatieve mogelijkheden;
- behalve directe effecten moeten ook afgeleide effecten worden beschreven zoals de verkeersaantrekkende werking van de zandwinningsplas voor de noordzijde dat een recreatieve eindbestemming krijgt⁸;
- bij onzekerheden over het wel of niet optreden van effecten moet een betrouwbaarheidsbeschouwing worden gegeven of een 'worst case scenario' worden gebruikt;
- de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- vooral moet aandacht worden besteed aan de effecten die voor de verschillende alternatieven anders zijn of die niet aan de gestelde normen voldoen;
- bij de beschrijving dienen de gevolgen van de realisatiefase en de gebruiksfase te worden betrokken;
- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens moeten worden vermeld;
- minder gangbare voorspellingsmethoden moeten worden gemotiveerd.

⁸ Zie ook reactie 6 (bijlage 4).

4.1 Bodem en water

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Geef, voor zover noodzakelijk voor het beschrijven van de gevolgen, een beschrijving van:

- de opbouw van het geologisch profiel zoals opeenvolging van verschillende afzettingen en laagdikten;
- de geomorfologie: aanwezige vormelementen en patronen;
- de bodemtypen, de opbouw en de eigenschappen van de bodem (onder andere vochthoudend vermogen), bodemkundige en geotechnische kwaliteit en grondwatertrappen;
- in het plangebied toegepaste funderingswijzen en de gevoeligheid hiervan voor langdurige grondwaterstandsveranderingen met het oog op aantasting en zetting. In dit verband dienen ook infrastructurele constructies (bijvoorbeeld watertransportleidingen, dijken) te worden meegenomen;
- geohydrologie en -chemie: geohydrologische opbouw, geohydrologische variabelen (doorlaatvermogen, weerstanden), grondwaterstijghoogten en grondwaterfluctuaties, isohypsenkaarten, grondwaterkwaliteit en grondwateronttrekkingen;
- oppervlaktewater:
 - peilen, peilfluctuaties, kwaliteit en schommelingen in kwaliteit van het oppervlaktewater in het studiegebied;
 - waterhuishoudkundige situatie: waterafvoer, -aanvoer en -berging.

Milieugevolgen

Geef inzicht in:

- de kans op stabiliteitsverlies van de onderwatertaluds tijdens de uitvoering van de baggerwerkzaamheden, waardoor ook het gebied buiten de plas kan worden aangetast;
- bodemlagen en bodemopbouw, voor zover van belang voor veranderingen in de waterhuishouding;
- de verspreiding van eventuele aanwezige bodemverontreinigingen en eventuele emissies van bodemverontreinigende stoffen tijdens de afgraving en ontgronding;
- de verspreiding van eventuele aanwezige, grondwater- en oppervlaktewaterverontreinigingen.

De effecten van de plas en van het in te stellen waterpeil in de plas, op kwel en de grondwaterstanden in de omgeving dienen te worden gekwantificeerd met behulp van een voldoende gedetailleerd meerlagen grondwaterstromingsmodel. De relaties tussen het (groot) oppervlaktewater en het grondwater moeten worden meegenomen. Er dient inzicht te worden gegeven in zowel de wijze van ijking als in de resultaten van de ijking.

Een voorspelling moet worden gegeven van de te verwachte waterkwaliteit, waarbij gebruik wordt gemaakt van een waterkwaliteitsmodel. Hierbij moet ook worden ingegaan op de bronnen van vervuiling zoals nalevering van fosfaat uit de bodem direct op de plas of via hoofdwatergangen en interne eutrofiëring in de plas.

Voor de waterkwaliteit van de toekomstige Haarrijnseplas moet inzicht worden gegeven in de volgende aspecten:

- de diepte van de thermische spronglaag in een gemiddeld jaar en de kans op omkering van de waterlagen;
- de verwachte retentietijd van het water;
- de kans op het ontstaan van blauwwierbloei;

- de wijze waarop deze diepte afhankelijk is van de vormgeving van de plas, de wijze waarop dit de waterkwaliteit beïnvloedt en de gevolgen hiervan voor de mogelijkheden voor recreatie en natuurontwikkeling⁹.

4.2 Natuur

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Geef in een beschrijving van:

- de aanwezige gebieden met natuurwaarden;
- de situering in de ecologische hoofdstructuur ;
- de aanwezige flora, fauna en vegetatie;
- de mogelijkheden voor natuurontwikkeling en plantengemeenschappen.

Milieugevolgen

Geef inzicht in:

- de aantasting van ecologische waarden als gevolg van een verandering van de hoeveelheid kwel en/of als gevolg van een verandering in de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit;
- de aantasting van ecologische waarden als gevolg van uitvoering van werkzaamheden, installaties, opslag, infrastructuur en verkeer;
- het ontstaan van nieuwe kansen voor ecologische waarden.

4.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Geef een beschrijving van:

- de landschappelijke elementen en patronen;
- de visueel-ruimtelijke, cultuurhistorische en archeologische betekenis van de aanwezige elementen en patronen;
- de visueel-ruimtelijke structuur van het gebied: openheid, herkenbaarheid en identiteit.

Milieugevolgen

Geef inzicht in:

- de visueel-ruimtelijke invloed van de heringerichte locatie en het toekomstig gebruik op de omgeving ;
- de visueel-ruimtelijke invloed op de omgeving van de activiteiten en de daarvoor noodzakelijke voorzieningen tijdens de winning;
- de invloed van de winning op de cultuurhistorische en archeologische waarden.¹⁰

4.4 Woon- en leefmilieu

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Geef een beschrijving van:

⁹ Zie ook reactie 2 (bijlage 4).

¹⁰ Zie ook reactie 7 (bijlage 4).

- de huidige geluidssituatie en de autonome ontwikkeling hiervan zoals geluidsbelastingen, geluidgevoelige gebieden en objecten;
- de aanwezige verbindingen in het studiegebied en de functie daarvan;
- de huidige situatie ten aanzien van de verkeers(on)veiligheid.

Milieugevolgen

Geef inzicht in:

- de geluidhinder ten gevolge van het afgraven, zeven en sorteren voor de geluidgevoelige bestemmingen (contouren en maximaal optredende geluidsniveaus);
- de toename van de geluidhinder als gevolg van het vrachtverkeer;
- het optreden van stofhinder;
- de gevolgen voor de verkeersveiligheid;
- de veiligheidsrisico's als gevolg van de betreding van de locatie tijdens de exploitatie bijvoorbeeld betreding door kinderen, of recreanten.

Herinrichting en secundaire gevolgen

Tijdens de ontgroning, of na voltooiing van de ontgroning, zullen de ontgrondingsplas en de omgeving worden heringericht. In het MER moeten de negatieve en positieve milieueffecten die het heringerichte gebied met zich meebrengt globaal worden beschouwd.

Geef in ieder geval inzicht in de verkeersaantrekkende werking van de (recreatie)plas en de gevolgen hiervan (geluidhinder, verkeersveiligheid). Geef daarnaast inzicht in de mogelijkheden die ontstaan voor nieuwe en bestaande natuur en de invloed die de heringerichte plas zal hebben op de beleving of waardering van het woon- en leefmilieu.

- de huidige geluidssituatie en de autonome ontwikkeling hiervan zoals geluidsbelastingen, geluidgevoelige gebieden en objecten;
- de aanwezige verbindingen in het studiegebied en de functie daarvan;
- de huidige situatie ten aanzien van de verkeers(on)veiligheid.

Milieugevolgen

Geef inzicht in:

- de geluidhinder ten gevolge van het afgraven, zeven en sorteren voor de geluidgevoelige bestemmingen (contouren en maximaal optredende geluidsniveaus);
- de toename van de geluidhinder als gevolg van het vrachtverkeer;
- het optreden van stofhinder;
- de gevolgen voor de verkeersveiligheid;
- de veiligheidsrisico's als gevolg van de betreding van de locatie tijdens de exploitatie bijvoorbeeld betreding door kinderen, of recreanten.

Herinrichting en secundaire gevolgen

Tijdens de ontgroning, of na voltooiing van de ontgroning, zullen de ontgrondingsplas en de omgeving worden heringericht. In het MER moeten de negatieve en positieve milieueffecten die het heringerichte gebied met zich meebrengt globaal worden beschouwd.

Geef in ieder geval inzicht in de verkeersaantrekkende werking van de (recreatie)plas en de gevolgen hiervan (geluidhinder, verkeersveiligheid). Geef daarnaast inzicht in de mogelijkheden die ontstaan voor nieuwe en bestaande natuur en de invloed die de heringerichte plas zal hebben op de beleving of waardering van het woon- en leefmilieu.

5. VERGELIJING VAN ALTERNATIEVEN

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

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

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

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

6. LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

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

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

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Ook dient aangegeven te worden welke gegevens naar verwachting op korte termijn beschikbaar zijn. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieuinformatie.

Beschreven moet worden:

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

7. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

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

Gedeputeerde Staten van de provincie Utrecht moet bij het besluit aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat de gemeente Vleuten-De Meern in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in informatie en het te verrichten evaluatieonderzoek. De Commissie is van mening dat de waterkwali-

teit, in plaats van de voorgestelde periode van één jaar na realisering van de plas¹¹, permanent moet worden gemonitord.

VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient voor zover zinvol te worden gepresenteerd met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) 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 bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

SAMENVATTING VAN HET MER

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

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

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

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

¹¹ Zie "Voorstel monitoring Haarrijnseplas", Adviesburo De Meent b.v., 8 juli 1998.

BIJLAGE

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats
1.	980622	n.v. Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland WRK Nieuwegein	Nieuwegein
2.	Provincie Utrecht Bureau Waterhuis- houding	Utrecht
3.	980703	Provincie Utrecht Bureau Milieu- inventarisatie en Groene handhaving	Utrecht
4.	980702	Ministerie van Verkeer en Waterstaat Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Directie Utrecht	Nieuwegein
5.	980709	Ministerie van Landbouw, Natuurbe- heer en Visserij directie Noordwest	Diemen-Zuid
6.	980630	Het platform natuur en milieuorgani- saties Vleuten-De Meern	Vleuten
7.	980630	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort
8.	980701	C. de Bruijn	Vleuten