



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

# Waterberging rondom Eindhoven

Advies over reikwijdte en detailniveau  
van het milieueffectrapport

13 februari 2012 / rapportnummer 2600-48





# 1. Hoofdpunten van het MER

Waterschap de Dommel heeft het voornemen om op verschillende locaties rond Eindhoven maatregelen te nemen om (toekomstige) wateroverlast te voorkomen. Met deze maatregelen wordt beoogd de waterbergingscapaciteit te vergroten. Deze maatregelen zijn tevens aanleiding om andere gebiedsdoelen te realiseren, zoals beekherstel en versterking van natuurwaarden. Door rekening te houden met andere plannen en toekomstige ontwikkelingen is een onderhandelingsproces van integrale gebiedsontwikkeling ontstaan, mede door gebruik te maken van de wederzijdse belangen benadering (MGA). Het programma om wateroverlast rond Eindhoven te voorkomen bestaat uit verschillende projecten. Over de te nemen maatregelen wordt besloten in een projectplan, dat wordt vastgesteld door het Algemeen Bestuur van het Waterschap de Dommel. In sommige gevallen is daarnaast wijziging van verschillende bestemmingsplannen nodig. Het Waterschap is het coördinerend bevoegd gezag voor de verschillende procedures.

Voor zes van de genoemde projecten wordt een procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen<sup>1</sup>. Dit advies heeft betrekking op deze zes projecten tezamen, hoewel voor elk project een apart MER zal worden opgesteld. Waar nodig geeft de Commissie specifieke aandachtspunten per project. De problematiek en aanpak van de verschillende deelprojecten vertonen veel overeenkomsten. Ook de MER-en voor de afzonderlijke projecten zullen naar verwachting voor een groot deel dezelfde informatie bevatten. Veel van de benodigde informatie is al opgenomen in eerder uitgevoerde onderzoeken. De Commissie adviseert om de betreffende MER-en zo beknopt mogelijk te houden en daarin een overzichtelijke structuur te kiezen:

- Een in elk MER gelijk deel waarin voor alle deelprojecten relevante informatie is gebundeld (deel 1). Besteed in dit deel vooral aandacht aan de context voor en samenhang tussen de deelprojecten in relatie tot de totale wateropgave rond Eindhoven;
- een deel met projectspecifieke informatie, waarin wordt verwezen naar eerdere onderzoeken en achtergrondrapporten (deel 2).

De Commissie voor de m.e.r. (hierna 'de Commissie')<sup>2</sup> beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in de milieueffectrapporten (MER-en). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming de MER-en in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- beschrijving van de wateroverlastproblematiek in de regio Eindhoven en onderbouwing van de keuze voor maatregelen (nut en noodzaak) en locaties binnen het programma wateroverlast;

---

<sup>1</sup> Gestuurde waterberging Buulder Aa, Project De Run, Gestuurde waterberging Dommeldal, Project Keersop, Project Kleine Dommel, Gestuurde waterberging Valkenswaard-Zuid.

<sup>2</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 2600 in te geven.

- beschrijving van de totstandkoming van het voorkeursalternatief per deelproject op basis van de Mutual Gains Approach (MGA), met specifieke aandacht voor de rol van het milieubelang daarbij;
- inzicht in de bijdrage die de deelprojecten leveren aan het behalen van de waterbergingsopgave en andere doelstellingen, waaronder natuurdoelen (Natura 2000, EHS), waterkwaliteitsdoelstellingen (KRW) en provinciale of regionale ambities ten aanzien van natuur, landschap en cultuurhistorie;
- inzicht in de tijdelijke en permanente gevolgen van de deelprojecten voor kwalificerende habitats en soorten in de omliggende Natura 2000-gebieden en gevolgen voor de (habitats van) overige beschermde soorten (ingevolge de Flora- en Faunawet). Als significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten dient een Passende beoordeling te worden opgenomen in het desbetreffende MER.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. 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 het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op de verschillende notities reikwijdte en detailniveau. Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in deze notities voldoende aan de orde komen.

## 2. Achtergrond, doel en besluitvorming

### 2.1 Programma wateroverlast en deelprojecten

In het Waterbeheerplan 2010–2015 van het Waterschap de Dommel is de problematiek in de regio Eindhoven op hoofdlijnen beschreven en is het oplossen daarvan als doel opgenomen. In dit plan zijn ook al locaties voor waterbergingsgebieden opgenomen, die deels al waren aangewezen in het Reconstructieplan Boven-Dommel (2005). De precieze wateropgave voor het wateroverlast programma is vervolgens vastgesteld op basis van een watersysteemanalyse, waarin is uitgegaan van het meest vergaande klimaatscenario (W+).

Schets in het MER (deel 1) de problematiek van wateroverlast in de huidige en toekomstige situatie op basis van de uitgevoerde systeemanalyse(s). Betrek daarbij niet alleen het watersysteem van Dommel en Kleine Dommel, maar geef ook inzicht in de rol van het kanalsysteem (Beatrixkanaal en Wilhelminakanaal), andere beeksystemen en de Maas. Motiveer vervolgens de op basis van de systeemanalyse gemaakte keuzes voor typen maatregelen, locaties en omvang van de maatregelen (welk gedeelte van de totale bergingscapaciteit wordt op welke locatie gerealiseerd). Geef aan welke rol de bergingsgebieden zullen hebben bij het voorkomen van toename van wateroverlast, ondanks klimaatverandering en andere relevante ontwikkelingen (bv toename verhard oppervlak). Ga tevens in op de samenhang tussen de verschillende maatregelen en hun plaats in de totale wateropgave. Geef aan welke alternatie-

ve maatregelen (type, locatie, omvang) zijn overwogen en op basis van welke argumenten daarvoor niet is gekozen.

## 2.2 Planproces per deelproject

Voor de planvorming over de deelprojecten is gebruik gemaakt van de wederzijdse belangen benadering, de Mutual Gains Approach (MGA). Deze methodiek gaat uit van een gebiedsgerichte aanpak en een intensieve dialoog met belanghebbenden. Deze aanpak geeft blijk van een zorgvuldig besluitvormings- en participatieproces, waarmee wordt beoogd een goede belangenafweging en breed gedragen besluiten te bewerkstelligen. De MGA-aanpak heeft geleid tot de keuze voor een voorkeursalternatief per project. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van 'varianten- of optiedocumenten', waarin de tijdens het proces overwogen oplossingsrichtingen zijn beschreven. Indien het MGA proces goed is begeleid, is een nieuwe alternatievenvergelijking in het MER overbodig. Geef daarom in het MER (deel 2) per project een beknopte beschrijving van het gevolgde proces in aanloop naar de start van de m.e.r.-procedure en besteed daarbij vooral aandacht aan de rol van het milieubelang. Zie verder § 3.2 van dit advies.

## 2.3 Doelstellingen en beleidskader

De doelstellingen zijn per deelproject verschillend. Elk project dient een gedeelte van de totale waterbergingsopgave te realiseren. Daarnaast zijn er voor de meeste projecten ook andere doelstellingen geformuleerd (alle deelprojecten behalve "Gestuurde waterberging Valkenswaard-Zuid"), ter invulling van (inter)nationaal beleid (Kaderrichtlijn water, Natura 2000) en/of provinciaal of regionaal beleid (zoals Ecologische Hoofdstructuur, Natte Natuurparels, recreatiedoelen, verbetering van de waterhuishouding voor de landbouw).

Beschrijf in de MER-en de doelstellingen van het totale programma en van de afzonderlijke deelprojecten zo concreet mogelijk. Het is wenselijk om de doelen zo te beschrijven dat ze in het besluitvormingsproces een rol kunnen vervullen:

- bij de afbakening van te beschrijven alternatieven en het verhelderen waarom andere oplossingsrichtingen buiten beschouwing worden gelaten;
- bij de toetsing van alternatieven aan doelbereik.

Leg voor de natuurdoelen de relatie met de concept beheerplannen voor Natura 2000-gebieden en geef aan welke bijdrage de deelprojecten kunnen leveren aan de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Beschrijf de natuurdoelen zodanig dat op basis van de effectbeoordeling de "winst- en verliesrekening" kan worden bepaald (zie verder § 4.3.2. van dit advies). Leg voor de overige "waterdoelen" de relatie met de doelstellingen van de KRW en de uitwerking daarvan in het Stroomgebiedbeheerplan voor de Maas, het Provinciaal Waterplan Noord-Brabant en het Waterbeheerplan Waterschap de Dommel en geef aan welke bijdrage de voornemens hieraan kunnen leveren.

Geef in de MER-en aan welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor het voor- nemen en of het voornemen kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Ga daarbij in ieder geval in op:

- Reconstructieplan Boven-Dommel (2005)
- Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant (2010)
- Provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart CHW (2011)

## 2.4 Te nemen besluiten

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor het vaststellen van een projectplan volgens de Waterwet per deelproject en wijziging van diverse bestemmingsplannen. Geef per project in het MER (deel 2) aan welke besluiten op basis daarvan genomen zullen worden.

Daarnaast zullen mogelijk andere besluiten genomen worden voor de realisatie van de deel- projecten. Geef per deelproject aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

## 3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

### 3.1 Totstandkoming van het voorkeursalternatief per deelproject

De m.e.r.-procedures zijn pas gestart nadat in het gebiedsproces al een belangenafweging had plaatsgevonden. Met gebruikmaking van de MGA is immers per project een voorkeursal- ternatief benoemd. De MGA kan een succesvolle methode zijn om een afweging van de ver- schillende belangen en draagvlak voor maatregelen te verkrijgen. Het milieubelang heeft daarin een belangrijke plek gehad: aanleiding en doel van de plannen zijn voor een belangrijk deel al georiënteerd op het oplossen of voorkómen van milieuproblemen (tegengaan water- overlast, natuur- en landschapontwikkeling). De MER-en kunnen daarom vooral worden toegespitst op de milieubeoordeling van het resultaat van het gebiedsproces.

Geef in elk MER (deel 2) een beschrijving van dit proces, met aandacht voor:

- de alternatieven en varianten die gedurende dit proces zijn overwogen;
- de criteria die een rol hebben gespeeld bij de afweging tussen alternatieven en de rol van het milieubelang daarbij;
- de mate waarin de samenhang met andere deelprojecten van invloed is op de keuzes;
- de argumenten die doorslaggevend zijn geweest voor de keuze voor het voorkeurs- alternatief.

Waar mogelijk en relevant kan worden verwezen naar optie- of variantendocumenten en an- dere achtergronddocumenten. Voor het MER is vooral van belang om de rol van het milieube- lang in dit proces te beschrijven, zodat getoetst kan worden of milieuvriendelijke opties niet

over het hoofd zijn gezien. De rol die het milieubelang heeft gespeeld in de keuzes voor maatregelen is in de notities reikwijdte en detailniveau niet transparant<sup>3</sup>. Zo vraagt de Commissie aandacht voor een onderbouwing van de keuze voor 'verticale berging' in plaats van horizontale berging, ondersteund met beschouwingen en berekeningen ten aanzien van de effectiviteit.

## 3.2 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, 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 één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

## 3.3 Beschrijving van het voornemen per deelproject

Geef in elk MER een beschrijving van de verschillende onderdelen van het deelproject, zo gedetailleerd als nodig is voor het bepalen van het 'doelbereik' en de milieueffecten ten behoeve van het projectplan Waterwet en de betreffende bestemmingsplannen. Motiveer de benodigde ingrepen vanuit het functioneren van de waterbergingsgebieden als maatregel om wateroverlast te voorkomen, danwel om de andere doelstellingen te behalen. Waterbergingsgebieden kunnen op verschillende manieren worden ingezet. Voor de milieueffecten is dit van belang, omdat de frequentie en omvang van inundaties sterk kan verschillen. Geef aan:

- welke criteria bepalend zijn voor het daadwerkelijk inzetten van de verschillende locaties als bergingsgebied<sup>4</sup>;
- de te verwachten frequentie, perioden (tijdsduur en seizoen) en omvang (breedte, hoogte) van extra inundaties in en buiten de bergingsgebieden.

Besteed verder aandacht aan aanleg van kades, aanleg of aanpassing van stuwen, vispassages, vergravingen, beekherstelmaatregelen, drainage van gebieden en mitigerende maatregelen<sup>5</sup> (bijvoorbeeld om bij natuurontwikkeling op (voormalige) landbouwgrond uitspoeling van nutriënten of gevolgen van afzetting van verontreinigd sediment te beperken).

---

<sup>3</sup> In het gebiedsproces zijn bijvoorbeeld al mogelijke maatregelen afgefallen op grond van significante schade aan bepaalde functies of een te gering positief effect.

<sup>4</sup> Mogelijk is er bijvoorbeeld een prioriteitsvolgorde in de te zetten bergingsgebieden of wordt de inzet van de gebieden uitsluitend bepaald door het wateraanbod.

<sup>5</sup> De *Evaluatie voortoets Natura 2000 Lage Heide* en *Voortoets Vogel- en Habitatrichtlijn ontwikkeling Valkenswaard-Zuidwest* geven al verschillende mogelijke mitigerende maatregelen aan.

## 4. Milieuaspecten

### 4.1 Algemeen

Maak in de MER-en onderscheid tussen de gevolgen van het voornemen in relatie tot de gestelde doelen (mate waarin de waterbergingsopgave, natuurdoelen en KRW-doelen worden gerealiseerd) en de gevolgen voor het milieu. Maak verder, waar relevant, onderscheid tussen:

- aanleg- en gebruiksfase
- tijdelijke en permanente effecten
- effecten bovenstrooms, in/nabij én benedenstrooms van de bergingsgebieden

In de verschillende notities reikwijdte en detailniveau is een overzichtstabel opgenomen met het te hanteren beoordelingskader. Voor de verschillende onderdelen van het voornemen (zoals waterberging, beekherstel, verdrogingsmaatregelen in natte natuurplek) is bepaald welke criteria relevant zijn. Motiveer in de MER-en de keuze voor de beoordelingscriteria en geef aan op basis van welke indicatoren en volgens welke methodiek (kwalitatief, kwantitatief) de effecten worden bepaald en beoordeeld. Onderbouw de keuze van de rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de gevolgen van het voornemen voor de (grond)waterhuishouding en effecten op natuur 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/-modellen (afleiding en bandbreedte van kritische parameterwaarden, modelkalibratie, e.d.). Vertaal dit zo mogelijk in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de besluitvorming.

### 4.2 Bodem en water

Beschrijf per locatie kwalitatief:

- de opbouw van de bodem en de ondergrond. Schets de bodemkwaliteit aan de hand van een bodemkwaliteitskaart;
- de huidige waterhuishouding en de wijze van beheer. Schets daarbij een beeld van het watersysteem, peilvakken met bijbehorende waterpeilen en de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Beschrijf de effecten van het voornemen op de waterkwantiteit in het betreffende plangebied en boven- en benedenstrooms daarvan. Beoordeel daartoe de effecten op:

- de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG);
- de overstromingsfrequentie en inundatiediepte;
- waterpeilwijzigingen bij de maatgevende afvoer;

Ga daarnaast in op de effecten van de maatregelen op de ecologische kwaliteit van de relevante waterlichamen, conform de KRW-maatlat. Geef aan in hoeverre de bodem- en waterkwaliteit beïnvloed kan worden door de kwaliteit van het inundatiewater, verontreinigingen in



de bodem en/of aanslibbing en verrijking van de toplaag van de bodem. Geef aan welke mitigerende maatregelen aan de orde kunnen zijn.

## 4.3 Natuur

### 4.3.1 Algemeen

Geef in elk MER aan welke kenmerkende habitats en soorten aanwezig zijn in het studiegebied. 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 is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen. Besteed hierbij niet alleen aandacht aan negatieve gevolgen, maar ook aan de te verwachten positieve effecten. Maak indien relevant onderscheid tussen verschillende seizoenen waarin inundatie kan optreden.

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

### 4.3.2 Gebiedsbescherming

Beschrijf de mogelijke invloed van het voornemen op beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden en de Ecologische hoofdstructuur (EHS)<sup>6</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.

#### **Natura 2000-gebieden**

Geef per Natura 2000-gebied:

- de instandhoudingsdoelstellingen<sup>7</sup> voor de verschillende soorten en habitats en of sprake is van een behoud- of verbeterdoelstelling;
- de actuele en verwachte oppervlakte en kwaliteit van habitattypen en leefgebieden voor soorten;
- de actuele en verwachte populatieomvang van soorten aan de hand van meerjarige trends.

De tabellen in de notities reikwijdte en detailniveau waarin het beoordelingskader is aangegeven wekken de suggestie dat in de MER-en niet aan alle criteria aandacht zal worden be-

---

<sup>6</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>7</sup> In het MER kan uitgegaan worden van de concept-instandhoudingsdoelstellingen uit de ontwerp-aanwijzingsbesluiten. In de (concept)beheerplannen worden deze per gebied uitgewerkt in omvang, ruimte en tijd.

steed. De Commissie is van mening dat voor Natura 2000-gebieden een beschouwing vereist is voor alle criteria die in de betreffende notities zijn opgenomen.<sup>8</sup> Waar mogelijk dient deze beschouwing kwantitatief te zijn. Omdat van de maatregelen zowel positieve als negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden en/of beschermde soorten te verwachten zijn is aandacht vereist voor de “winst- en verliesrekening” in relatie tot de vigerende instandhoudingsdoelstellingen. Motiveer hierbij de gehanteerde methodiek en weging.

Onderzoek of er gevolgen voor Natura 2000-gebieden zijn. Als op grond van objectieve gegevens niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk dan wel in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, geldt dat een Passende beoordeling opgesteld moet worden, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Deze Passende beoordeling dient onderdeel uit te maken van het MER.

Onderzoek, indien van toepassing, in een Passende beoordeling of de zekerheid kan worden verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast<sup>9</sup>. Uit de wetgeving volgt dat een project of plan alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets<sup>10</sup> met succes wordt doorlopen<sup>11</sup>.

### **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. Voor de EHS geldt volgens de Nota Ruimte een ‘nee-tenzij’ regime. Geef aan hoe het ‘nee-tenzij’ regime provinciaal is uitgewerkt en of het voornemen hierin past<sup>12</sup>.

### **4.3.3 Soortenbescherming**

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 geldt<sup>13</sup>. Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten<sup>14</sup>

---

<sup>8</sup> In sommige gevallen zijn de criteria verstoring, verdroging/vernatting en/of versnippering in Natura 2000-gebieden niet geselecteerd als beoordelingscriterium. Als geen effecten te verwachten zijn, dient dit in het MER afdoende onderbouwd te worden.

<sup>9</sup> Uit de huidige lijn in de jurisprudentie volgt dat dit het geval is wanneer er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen voor de natuurlijke kenmerken zijn.

<sup>10</sup> Dit houdt op grond van art. 19g en 19h van de Natuurbeschermingswet 1998 respectievelijk in:

- A: zijn er Alternatieve oplossingen voor een project of handeling? inclusief locatiealternatieven.
- D: zijn er Dwingende redenen van groot openbaar belang waarom het project toch gerealiseerd moet worden?
- C: welke Compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft?

<sup>11</sup> Art. 19g en 19h, Natuurbeschermingswet 1998.

<sup>12</sup> Per provincie is een toetsingskader en compensatieregeling EHS vastgesteld, dat in principe past binnen de nationale Nota Ruimte en de Spelregels EHS.

<sup>13</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 Habitatrictlijn- / bijlage 1 AMvB-soorten) en vogels.

en bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef indien verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan welke invloed dit heeft op de staat van instandhouding van de betreffende soort.

#### 4.4 Landschap en cultuurhistorie

Beschrijf per locatie beknopt de bestaande situatie voor het landschap. Beschrijf en waardeer bestaande structuren, patronen en elementen (geomorfologie, waterlopen, bebouwing, ontsluiting, beplanting, historisch en huidig landgebruik) op kenmerkendheid, gaafheid en zeldzaamheid. Geef de relatie weer met de ontstaansgeschiedenis van het gebied en de menselijke ingrepen die hebben geleid tot huidig gebruik en inrichting. Besteed daarbij met name aandacht aan het onderscheid tussen de beekdalen en hun omgeving.

Het "variantendocument Waterberging en beekherstel De Run" (november 2011) geeft een goede en uitgebreide beschrijving van de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Het document constateert welke eigenschappen het plangebied zijn karakter geven en onderscheidt deelgebieden. Belangrijk daarin zijn de visuele karakteristiek en de opbouw van het beekdal in relatie tot geologie, bodem en hoogteligging en historisch grondgebruik. De Commissie adviseert in het MER voor deelproject "De Run" – onder verwijzing naar de meer gedetailleerde beschrijving in het variantendocument – een beknopte beschrijving op te nemen van de structuren, patronen en elementen aan waardoor het beekdal gekenmerkt wordt en zich van zijn omgeving onderscheidt. Leg daarbij het verband met bodem, geomorfologie en historisch en actueel landgebruik. Geef in het MER ook aan in hoeverre genoemde aspecten beïnvloed worden door de uitvoering van het voornemen en wat de gevolgen zijn voor de landschappelijke waarden. Besteed met name ook aandacht aan een eventuele visuele barrièrewerking van de aan te leggen kade. Beschouw hiertoe de kade vanuit een aantal relevante waarnemingspunten in het landschap.

De Commissie adviseert om bij de overige projecten aan te sluiten bij de aanpak zoals voor het deelproject De Run, met waar mogelijk verwijzing naar achterliggende documenten.

Geef in elk MER een overzicht (inclusief weergave daarvan op kaart) van bekende en verwachte cultuurhistorische waarden in het plangebied. Besteed hierbij aandacht aan alle drie de facetten van cultuurhistorie:

- archeologie;
- gebouwd erfgoed;
- historische geografie.

Beschrijf de beleefde kwaliteit, de fysieke kwaliteit en de inhoudelijke kwaliteit van aanwezige waarden. Hierbij kan eventueel gebruik gemaakt worden van de waarderingscriteria uit de 'Handreiking cultuurhistorie in m.e.r. en MKBA'<sup>15</sup>. Beschrijf de effecten van het voornemen op

---

<sup>14</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>15</sup> Handreiking opgesteld door Witteveen+Bos in opdracht van de rijksdienst voor het Cultureel erfgoed. Van deze handreiking uit 2007 is ook een samenvatting uit 2009 beschikbaar.

deze kwaliteiten. Beschrijf ook in welke mate effecten op cultuurhistorische waarden verzacht kunnen worden.

## 5. Overige aspecten

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieuinformatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

### **Onzekerheden en evaluatieprogramma**

Houd bij beoordeling van effecten en bij de toetsing aan (project)doelen en wettelijke grenswaarden expliciet rekening met de onzekerheden in effectbepalingen.<sup>16</sup> Geef daarvoor in de MER-en inzicht in:<sup>17</sup>

- de waarschijnlijkheid dat effecten optreden, d.w.z. het realiteitsgehalte van de verschillende effectscenario's (best-case en worst-case);
- op welke wijze en wanneer na realisering van de initiatieven de daadwerkelijke effecten geëvalueerd worden en welke bijsturingmogelijkheden danwel maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn, vooral voor het geval dat (project)doelen en grenswaarden in de praktijk niet gehaald worden.

---

<sup>16</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.

<sup>17</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))

## **BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER**

**Initiatiefnemer:** Waterschap de Dommel (Dagelijks Bestuur)

**Bevoegd gezag:** (coördinerend) Waterschap De Dommel (Algemeen Bestuur)

**Besluit:** Projectplan volgens de Waterwet, wijziging van diverse bestemmingsplannen

**Categorie Besluit m.e.r.:**

plan-m.e.r. vanwege kaderstelling voor categorie D9, D15.3 en/of D16.1

plan-m.e.r. vanwege passende beoordeling

**Activiteit:**

Inrichting van waterbergingsgebieden op zes locaties in de omgeving van Eindhoven, veelal in combinatie met maatregelen ten behoeve van beekherstel, natuur- en landschapsonwikkeling.

**Bijzonderheden:**

Het programma om wateroverlast rond Eindhoven te voorkomen bestaat uit verschillende projecten. Voor zes van de genoemde projecten wordt een procedure voor milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen:

- Gestuurde waterberging Buulder Aa
- Project De Run
- Gestuurde waterberging Dommeldal
- Project Keersop
- Project Kleine Dommel
- Gestuurde waterberging Valkenswaard-Zuid.

Dit advies heeft betrekking op deze zes projecten tezamen. Voor elk project zal een apart MER worden opgesteld.

**Procedurele gegevens:**

aankondiging start procedure in Eindhovens dagblad van: 21 januari 2012

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 23 januari 2012

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 13 december 2012

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 13 februari 2012

**Samenstelling van de werkgroep:**

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. De werkgroepsamenstelling bij dit project is als volgt:

dhr. ir. D.A. Boogert

dhr. drs. F.A.M. Claessen

dhr. mr. F.W.R. Evers (Voorzitter)

dhr. drs. P.J. Jongejans (Secretaris)

dhr. dr. R.S.E.W. Leuven

**Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:**

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de hierna genoemde informatie die van het bevoegde gezag is ontvangen, als uitgangspunt.

Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de Commissie een locatiebezoek afgelegd.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) op de pagina *Commissie m.e.r.*

**Betrokken documenten:**

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering

- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Gestuurde Waterberging Buulder Aa, 23 november 2011
- Notitie Reikwijdte en Detailniveau milieueffectrapportage project de Run, december 2011
- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Gestuurde Waterberging Dommeldal, 23 november 2011
- Notitie Reikwijdte en Detailniveau milieueffectrapportage project Keersop, 14 november 2011
- Notitie Reikwijdte en Detailniveau milieueffectrapportage project Kleine Dommel, 29 november 2011
- Notitie Reikwijdte en Detailniveau Gestuurde Waterberging Valkenswaard-Zuid...
- Evaluatie Voortoets Natura 2000 Lage Heide, gemeente Valkenswaard, 29 juli 2010
- Voortoets Vogel- en Habitatrichtlijn Ontwikkeling Valkenswaard-Zuidwest, november 2006
- Herinrichting Buulder Aa, Varianten- en Bouwstenendocument, 16 december 2011
- Variantendocument Waterberging en beekherstel De Run, november 2011
- Feitenanalyse Overstromingsgebied Keersop, 27 april 2011
- Optiedocument Overstromingsgebied Keersop, 28 april 2011
- Optiedocument Gestuurde waterberging in het dal van de Kleine Dommel, november 2010
- Waterberging Valkenswaard-Zuid; Verkenning mogelijkheden waterberging verdelen, 14 oktober 2011
- Watersysteemanalyse gestuurde waterberging Boven-Dommel, 21 september 2010.

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.



# Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport Waterberging rondom Eindhoven

ISBN: 978-90-421-3465-2



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht  
T 030 - 234 76 66  
F 030 - 233 12 95  
E [mer@eia.nl](mailto:mer@eia.nl)  
w [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl)

