



Commissie voor de  
milieueffectrapportage

# Waterberging Volkerak- Zoommeer

**Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport**

27 april 2009 / rapportnummer 2224-34





## 1. HOOFDPUNTEN VAN HET MER

Rijkswaterstaat wil bij (extreem) hoogwater Zuidwest-Nederland beter beschermen door water op te vangen in het Volkerak-Zoommeer. Deze noodopvang is onderdeel van het Programma Ruimte voor de Rivier. De noodopvang zal ingezet worden in situaties bij extreme toevoer van water via rivieren vanuit het oosten en sluiting van de stormvloedkeringen in Rotterdam ten gevolge van een zeer hoge waterstand op zee. De te treffen voorzieningen moeten een tijdelijke verhoging van de waterstand naar ca 2,5 m boven NAP in het Volkerak-Zoommeer mogelijk maken.

De staatssecretaris voor Verkeer en Waterstaat besluit samen met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) over de te treffen maatregelen, die worden vastgelegd in een Rijksinpassingsbesluit. Ter ondersteuning van de besluitvorming hierover wordt de milieueffectrapportage(m.e.r.)-procedure doorlopen.

Dit advies richt zich op de informatie die het MER moet gaan geven, aanvullend op de punten die reeds in de startnotitie zijn genoemd. Omdat deze startnotitie van zeer goede kwaliteit is, gaat het om een beperkt aantal aanvullende punten of specificaties.

De Commissie voor de m.e.r. (de Commissie)<sup>1</sup> beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat het MER onvoldoende basis biedt voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, wanneer in het MER informatie ontbreekt over:

- de wijze waarop de nu voor 2015 voorziene maatregelen conform de PKB Ruimte voor de Rivier zich verhouden tot de extra maatregelen die op de langere termijn nodig zijn om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen; motiveer waarom voorziene maatregelen beschouwd kunnen worden als no-regret maatregelen;
- scenario's voor waterafvoer waarbij
  - de mogelijkheid ingebouwd wordt om gebruik te maken van de Oosterschelde door de Stormvloedkering eerder te sluiten dan bij de huidige richtlijnen en gedurende het opkomend water nog zoet water te lozen (voorspuien)
  - een worst case situatie, waarbij gedurende langere tijd niet gespuid kan worden; beschrijf de gevolgen daarvan op o.a. de waterhuishouding in West Brabant;
- de veiligheid in de verschillende deelgebieden rekening houdend met de veranderde faalmechanismen voor de aanwezige dijklichamen en de effecten op buitendijkse bebouwing;
- de aanwezige en te verwachte natuurwaarden in een 'zoet' en 'zout' scenario voor het Volkerak-Zoommeer en de (on)omkeerbaarheid van de effecten van tijdelijk zeer hoge waterstanden op deze natuurwaarden.

Daarnaast is het van belang dat het MER een zelfstandig leesbare samenvatting bevat.

---

<sup>1</sup> Voor informatie over de m.e.r.-procedure, de rol van de Commissie, samenstelling van de werkgroep en een overzicht van de door de initiatiefnemer aangeleverde stukken wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van de door het bevoegd gezag toegezonden zienswijzen opgenomen.

## **2. ACHTERGROND EN BELEIDSKADER**

### 2.1 Achtergrond en doel

#### **2.1.1 Waterberging**

Ga in het MER kort in op de afweging in de PKB Ruimte voor de Rivier om het Volkerak-Zoommeer in te zetten als noodopvang bij extreem hoge waterstanden. Ga daarbij in op:

- de alternatieven die in het plan-MER voor de PKB zijn onderzocht;
- welke randvoorwaarden uit de PKB voortvloeien voor de keuze van de te nemen maatregelen.

De Deltacommissie pleitte in ‘Samenwerken met water’ (september 2008) voor aanvullende maatregelen voor de langere termijn (tot 2050) door ook de Grevelingen en eventueel ook de Oosterschelde in te richten voor noodopvang van water. De startnotitie geeft aan dat in het MER deze mogelijkheden niet onderzocht worden<sup>2</sup>.

De Commissie heeft uit de mondelinge toelichting tijdens het locatiebezoek begrepen dat inmiddels is besloten om in het MER wel een doorkijk te geven naar de maatregelen die noodzakelijk zijn om waterberging op de Grevelingen op termijn mogelijk te maken. De Commissie onderschrijft de noodzaak hiervan omdat hiermee duidelijk gemaakt kan worden of de maatregelen op korte termijn als no-regret maatregelen beschouwd kunnen worden. Dit geldt echter niet alleen voor de Grevelingen maar ook voor eventuele waterberging op de Oosterschelde. Indien voor berging op de Oosterschelde extra maatregelen nodig zijn, zal in het MER ingegaan moeten worden op het no-regret karakter van de voorziene maatregelen voor 2015.

### 2.2 Wettelijk- en beleidskader

Hoofdstuk 5 van de startnotitie geeft al een volledig overzicht van de relevante beleidskaders. Dit kan in het MER worden overgenomen.

Werk dit wettelijke en beleidsmatige kader in het MER uit naar de randvoorwaarden die wetgeving en beleid stellen aan het voornemen. De Commissie vraagt specifiek aandacht voor de volgende punten.

#### *Natuurdoelen*

Beschrijf in het MER welke instandhoudingsdoelstellingen worden nagestreefd in het Volkerak-Zoommeer en op welke locatie. Geef deze informatie voor zowel het zoete als het zoute scenario. Geef daarbij aan wat de hydrologische randvoorwaarden zijn om deze doelen te behalen.

#### *Ruimtelijk kwaliteitskader*

Het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit is één van de twee doelstellingen van de PKB Ruimte voor de Rivier. Voor het project Volkerak-Zoommeer is een ruimtelijk kwaliteitskader ontwikkeld.

Geef in het MER aan:

---

<sup>2</sup> Meerdere zienswijzen (nr. 6,15,19,21,23,24) vragen om het in beschouwing nemen van de mogelijkheden van waterberging op de Grevelingen en Oosterschelde.

- of de verbetering van ruimtelijke kwaliteit expliciet één van de doelstellingen is van het project en daarmee sturend is voor de te ontwikkelen alternatieven voor waterberging;
- en/of dat de verbetering van ruimtelijke kwaliteit uitsluitend als toetsingskader gehanteerd gaat worden.

Geef aan wat de waterberging betekent (kwalitatief) voor lopende onderzoeken, zoals Rijnmond afsluitbaar-open<sup>3</sup>.

### **3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN**

#### 3.1 Voorgenomen activiteit

Neem in het MER een kaart op van het plangebied en het voor milieueffecten relevante studiegebied met daarop een duidelijk beeld van:

- de buitendijks gelegen bebouwing en havens<sup>4</sup>;
- ecologisch gevoelige en kansrijke gebieden zo mogelijk in de vorm van een (potentiële) habitatkaart.

#### 3.2 Referentie

De Commissie ondersteunt de keuze om in het MER zowel een zoet als een zout Volkerak-Zoommeer als referentiesituatie te beschrijven.

Maatregelen die voortvloeien uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) dienen onderdeel uit te maken van de referentiesituatie, voor zover deze gepland zijn vóór 2015 (de eerste planperiode voor de KRW) en voor zover deze geen onderdeel zijn van het voornemen.

#### 3.3 Alternatieven

In paragraaf 3.4. van de startnotitie wordt gesteld dat alternatieven zullen bestaan uit logische combinaties van verschillende afvoerscenario's en te nemen maatregelen.

Betrek bij de te onderzoeken scenario's voor waterafvoer:

- de mogelijkheid om gebruik te maken van de Oosterschelde door de kering eerder te sluiten dan bij de huidige richtlijnen en gedurende het opkomend water nog zoet water te lozen (langer voorspuien)<sup>5</sup> ;
- een worst case situatie, waarbij gedurende langere tijd niet gespuid kan worden en beschrijf de gevolgen daarvan voor o.a. de waterhuishouding in West Brabant<sup>6</sup>.

Geef in het MER per alternatief inzicht in:

---

<sup>3</sup> Zie ook zienswijze nr. 17 van de provincie Zuid-Holland.

<sup>4</sup> Meerdere zienswijzen (nr. 3,5,6 en 12) vragen om specifieke aandacht voor de effecten op buitendijkse bebouwing.

<sup>5</sup> Zie ook zienswijze nr 17 van de provincie Zuid-Holland, die vraagt om bij grote milieueffecten te onderzoeken of een iets lagere waterstandverhoging de effecten substantieel kan verminderen.

<sup>6</sup> Meerdere zienswijzen wijzen op de ingrijpende gevolgen voor de waterhuishouding in West Brabant.

- de effectiviteit en robuustheid van de maatregelen ten opzichte van de ontwikkeling van de toekomstige waterafvoer en zeespiegelrijzing in de periode 2015-2050;
- de frequentie en duur van de opslag;
- stroomsnelheid en locatie van inlaat en uitlaat van water;
- het al of niet optreden van menging van zoet en zout water en de mate waarin dit optreedt;
- de keuze van de lozingspunten en de onderbouwing daarvan;
- de benodigde ingrepen zoals dijkverzwaringen, aanpassing van kades/oeveren, (jacht)havens;
- de bijdrage aan ruimtelijke kwaliteit.

### 3.4 Meest milieuvriendelijke alternatief

Het MER zal twee MMA's moeten ontwikkelen, namelijk voor zowel een zoet als een zout Volkerak-Zoommeer.

- bij een zoet Volkerak-Zoommeer bestaat het MMA uit een oplossing waarbij maximaal geloosd wordt via het Haringvliet en niet meer dan verantwoord via Oosterschelde en Westerschelde in verband met effecten op het ontvangende zoute water.
- bij een zout Volkerak-Zoommeer bestaat het MMA uit het zo min mogelijk schade berokkenen aan het zoute systeem door de toevoer van zoet water. Daarbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld
  - zo weinig mogelijk zoet water inlaten en niet doorvoeren naar de Oosterschelde;
  - zo snel mogelijk het overtollige water weer lozen naar zee;
  - wanneer het zoute deel slecht mengt met het zoete deel vooral zoet water lozen op het Haringvliet;
  - voorzieningen te realiseren bij het ontvangende water zodat optimale en snelle menging (verdunding) bereikt wordt, indien verwacht wordt dat negatieve effecten van zoetwaterlozing kunnen optreden.

De Commissie adviseert daarnaast om in het MMA de waterberging maximaal te combineren met:

- het realiseren van de KRW-wateropgaven;
- het versterken van de landschappelijke kwaliteit van het gebied en de cultuurhistorische waarden conform de ontwerpvoorstellen in het Ruimtelijk Kwaliteitskader.

## 4. BESTAANDE MILIEUSITUATIE EN MILIEUGEVOLGEN

De Commissie is van mening dat in het MER het accent moet liggen op de beschrijving van de effecten op veiligheid en de natuurwaarden in samenhang met de waterkwaliteit.

Gegeven de lage frequentie van gebruik als berging en de tijdelijkheid van de effecten kan bij de overige aspecten (bodem, landschap, recreatie, landbouw en industrie) volstaan worden met een kwalitatieve beschrijving.

Aanvullend op de startnotitie vraagt de Commissie specifieke aandacht voor onderstaande punten.

## 4.1 Veiligheid

De waterkeringen langs het Volkerak-Zoommeer zullen als voormalige zeedijken voldoende kruinhoogte bezitten om de hogere waterstanden ten gevolge van de waterberging te kunnen keren. De tijdsduur van de belasting ten gevolge van de waterberging is echter verschillend ten opzichte van de oorspronkelijke belastingsituatie. Het MER dient daarom in het bijzonder in te gaan op de bij een langduriger belasting behorende faalmechanismen (bijvoorbeeld piping/heave<sup>7</sup>).

## 4.2 Water

De Startnotitie geeft aan dat onderzocht zal worden of en in welke mate verhoogde waterstanden in het Volkerak-Zoommeer leiden tot verhoogde kwel. Als het Volkerak-Zoommeer zout is geworden gaat het om extra zoute kwel. De Commissie gaat er van uit dat ook de gevolgen van de tijdelijke toename van zoute kwel op natuurwaarden en landbouw in het MER beschreven worden.

Beschrijf ook de effecten van de tijdelijke verhoogde waterstanden op de industrie in het studiegebied.<sup>8</sup>

## 4.3 Natuur

Beschrijf de effecten op de aanwezige en te verwachte natuurwaarden in een 'zoet' en 'zout' scenario voor het Volkerak-Zoommeer en de (on)omkeerbaarheid van de effecten van tijdelijk zeer hoge waterstanden op deze natuurwaarden. Toets deze effecten aan de huidige en in de toekomst te verwachten instandhoudingdoelen.

De Startnotitie geeft aan dat bij een hoog watersituatie sprake kan zijn van voorspuien op de Oosterschelde. Wanneer van deze mogelijkheid gebruik gemaakt wordt zullen de effecten van het spuien op de natuurwaarden van de Oosterschelde in het MER beschreven moeten worden.

---

<sup>7</sup> Piping= het meevoeren van zand van onder de dijk door uitstromend grondwater, waardoor de dijk haar stabiliteit verliest.

Heave= ontstaan van drijfzand door verticaal omhoogstromend grondwater bij het gebruik van damwanden in de dijk.

<sup>8</sup> Zie ook zienswijzen 7, 16, 18 en 25 van respectievelijk de gemeente Etten-Leur, Shell, de Vereniging voor Energie, Milieu en Water en Sabic.





## **BIJLAGE 1: Projectgegevens**

**Initiatiefnemer:** Rijkswaterstaat, Projectbureau Waterberging Volkerak-Zoommeer

**Bevoegd gezag:** de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat

**Besluit:** Rijksinpassingsplan

**Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994:** C9, C12.1, C12.2, C19.2

**Activiteit:** Waterberging in noodsituaties

### **Betrokken documenten:**

De Commissie heeft het Ruimtelijk Kwaliteitskader Volkerak-Zoommeer betrokken bij haar advisering. De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieuomstandigheden of te onderzoeken alternatieven. Een overzicht van de zienswijzen en adviezen is opgenomen in bijlage 2.

### **Procedurele gegevens:**

aankondiging start procedure in Staatscourant nr. 35 van: 20 februari 2009

advies aanvraag: 17 februari 2009

ter inzage legging: 23 februari t/m 6 april 2009

richtlijnenadvies: 27 april 2009

**Bijzonderheden:** Rijkswaterstaat wil bij (extreem) hoogwater Zuidwest-Nederland beter beschermen door water op te vangen in het Volkerak-Zoommeer. De te treffen voorzieningen moeten een tijdelijke verhoging van de waterstand naar ca 2,5 m boven NAP in het Volkerak-Zoommeer mogelijk maken. Het project is onderdeel van het programma Ruimte voor de Rivier.

### **Werkwijze Commissie bij richtlijnenadvies/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 startnotitie als uitgangspunt.

### **Samenstelling van de werkgroep:**

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

dr. N.M.J.A. Dankers

ir. V.J.H.M. ten Holder (secretaris)

ir. C. van der Giessen

dr. D.K.J. Tommel (voorzitter)

ir. M.A.J. Vervoort

ir. J.H.A. Wijbenga

## **BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen**

1. A.P.C. Beemster, Tholen
2. Brabantse Milieufederatie, Tilburg
3. Chr. Koopman, Sint Maartensdijk
4. C. Thiel, Dinteloord
5. F.A. de Haan, Tholen, mede namens mevr. L.H.M. de Haan Doomen en de overige belanghebbenden van het Waterfront
6. S.H. Teirlinck, Tholen (mede namens familie Dolman, van der Zwam, Fluit, van der Dool, Schot, Nederveen, VVE Kadewoningen Oude Werf)
7. Gemeente Etten-Leur, Etten-Leur
8. J. Buuron, Bergen op Zoom
9. Gemeente Roosendaal
10. W.J. Borm, Etten-Leur
11. ZLTO afdeling Etten-Leur
12. Vereniging van Eigenaars van Appartementen Eendrachtsweg Tholen
13. Waterschap Brabantse Delta, Breda
14. P.L. Duijnisveld, Halsteren
15. Gemeente Moerdijk, Zevenbergen
16. Shell Nederland Chemie BV, Moerdijk
17. Gedeputeerde Staten Provincie Zuid-Holland, Den Haag
18. Vereniging voor Energie, Milieu en Water (WEMW), Woerden
19. ZLTO belangenbehartiging, Tilburg
20. W.M.G. Rommens, Etten-Leur
21. Zeeuwse Milieufederatie
22. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch
23. Gedeputeerde Staten van Provincie Zeeland
24. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit directie Regionale Zaken, Eindhoven
25. Sabic Innovative Plastics



## Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport Waterberging Volkerak-Zoommeer

Rijkswaterstaat wil bij (extreem) hoogwater Zuidwest-Nederland beter beschermen door water op te vangen in het Volkerak-Zoommeer. De te treffen voorzieningen moeten een tijdelijke verhoging van de waterstand naar ca 2,5 m boven NAP in het Volkerak-Zoommeer mogelijk maken. Hiervoor wordt een Rijksinpassingsbesluit voorbereid. In dit advies voor richtlijnen geeft de Commissie voor de m.e.r. aan welke onderwerpen in het MER aan bod moeten komen.

ISBN: 978-90-421-2682-4



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)

