



Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer

Aanvullende Startnotitie in het
kader van de procedure voor de
milieueffectrapportage

Inhoudsopgave

1 Inleiding	5
1.1 Waterkwaliteitsproblemen in het Volkerak-Zoommeer	5
1.2 Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer	5
1.3 Een Aanvullende Startnotitie	6
2 Onderzoek naar alternatieven: welke informatie is er tot nu toe verzameld?	7
2.1 Context	7
2.2 Referentiealternatief	7
2.3 Alternatief Zoet	8
2.4 Alternatief Zout	8
2.5 Conclusies	10
3 Aanvullend onderzoek naar Alternatief Zout	11
3.1 Noodzaak voor aanvullend onderzoek	11
3.2 Zoutindringing vanuit het Volkerak-Zoommeer naar omliggende wateren	11
3.3 Getijdendynamiek op het Volkerak-Zoommeer	12
3.4 Waterberging op het Volkerak-Zoommeer	12
3.5 Baten van een schoon, zout Volkerak-Zoommeer	12
3.6 Zoetwatervoorziening voor de landbouw	13
4 Procedure en besluitvorming	15
4.1 Besluitvorming	15
4.2 Betrokken partijen en instanties	15
4.3 Procedure voor de milieueffectrapportage	16
4.4 Informatie en inspraakmogelijkheden	19



1 Inleiding

1.1 Waterkwaliteitsproblemen in het Volkerak-Zoommeer

Het Volkerak-Zoommeer kampt met ernstige waterkwaliteitsproblemen. Het ecosysteem functioneert niet goed en er is sprake van een jaarlijks terugkerende blauwalgenbloei. Deze algenbloei kan tot sterfte van andere soorten leiden en veroorzaakt grote overlast voor gebruikers en omwonenden. Rijkswaterstaat heeft de problematiek daarom onderzocht en een aantal oplossingsrichtingen verkend. Hieruit kwam een beperkt aantal kansrijke oplossingsrichtingen naar voren. Ook werd duidelijk, dat een structurele aanpak van de problematiek, alleen mogelijk is met ingrijpende maatregelen.

De problematiek van het Volkerak-Zoommeer is van invloed op verschillende functies die het meer vervult. Daarom heeft het Bestuurlijk Overleg Krammer-Volkerak (BOKV) het initiatief genomen de problematiek aan te pakken. De besluitvorming over de oplossingen is in handen van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, als waterstaatkundig beheerder van het Volkerak-Zoommeer. De gedeputeerde staten van de Provincie Zeeland is bevoegd om een besluit te nemen over het plan tot realisatie van een eventueel nieuw doorlaatmiddel naar de Oosterschelde. Beide overheden vormen het zogeheten bevoegd gezag.

In het BOKV zijn de volgende overheden vertegenwoordigd:

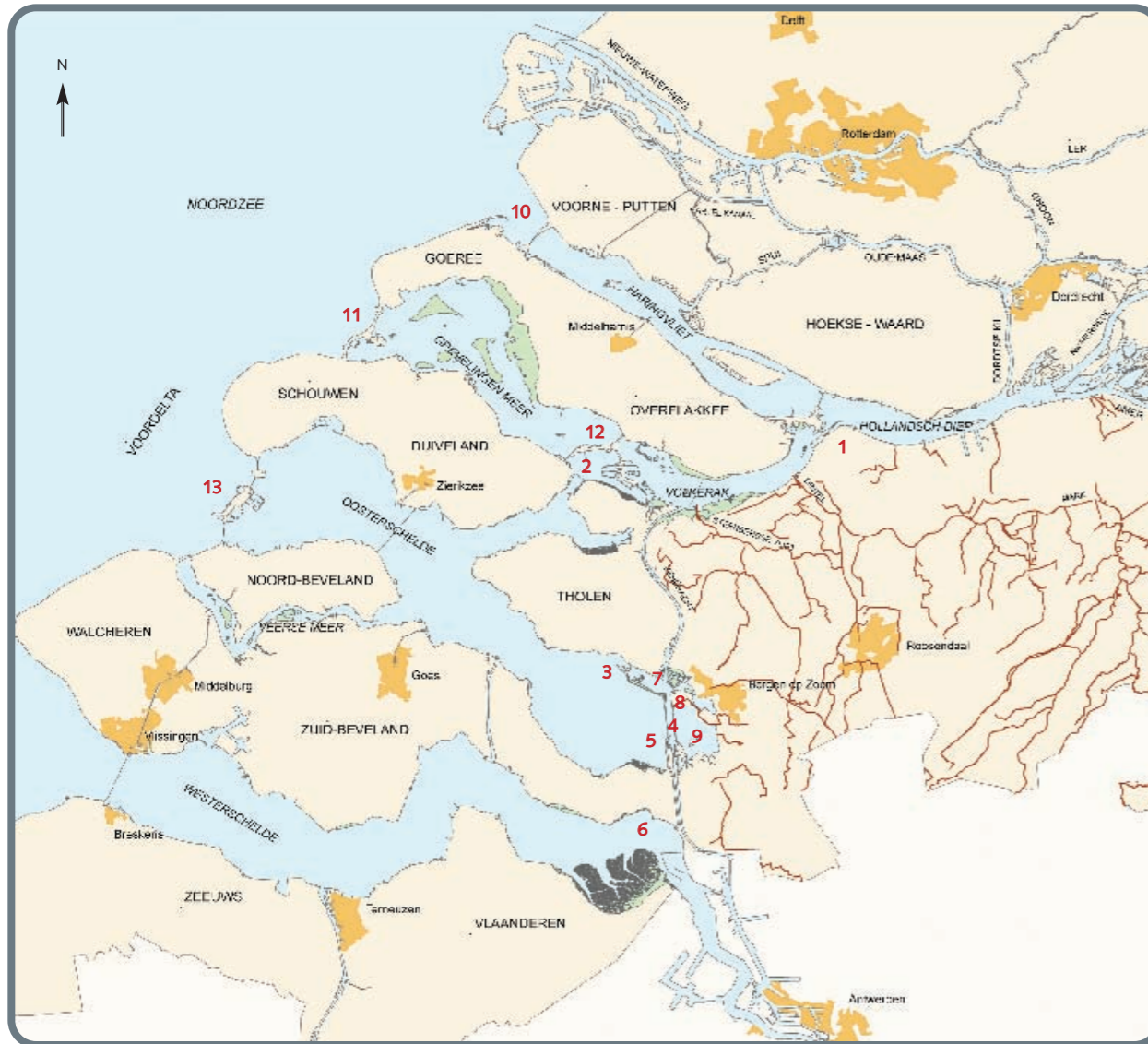
- De ministeries van Verkeer en Waterstaat en van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;
- De provincies Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant;
- De waterschappen Brabantse Delta, Zeeuwse Eilanden en Hollandse Delta;
- De gemeentes Tholen, Oostflakkee, Moerdijk, Reimerswaal, Schouwen-Duiveland, Bergen op Zoom en Steenbergen

Het BOKV heeft in 2004 in samenspraak met het Directoraat-Generaal Water van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat het project 'Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer' gestart. Dit project heeft tot doel structurele oplossingen voor de problematiek in het Volkerak-Zoommeer te ontwikkelen, die op de lange termijn (2040) tot een duurzaam functionerend ecosysteem in het Volkerak-Zoommeer leiden. Omdat hiervoor ingrijpende maatregelen nodig zijn, die niet op korte termijn gerealiseerd kunnen worden, is besloten de problematiek in twee stappen aan te pakken. De eerste stap is erop gericht de blauwalgenproblematiek aan te pakken met maatregelen die zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande infrastructuur in het gebied, zoals spuisluizen. Deze maatregelen moeten ertoe leiden dat er uiterlijk 2015 geen sprake meer is van overlast door blauwalgen in het Volkerak-Zoommeer. De oplossing voor de blauwalgenproblematiek moet passen binnen de oplossing voor de langere termijn (2040). Dit is de tweede stap die leidt tot een definitieve oplossing voor de waterkwaliteit van het Volkerak-Zoommeer, waarbij sprake zal kunnen zijn van een duurzaam functionerend ecosysteem.

1.2 Planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer

In 2004 is een planstudie naar oplossingen voor de blauwalgenproblematiek gestart. Uit de verkenning van Rijkswaterstaat is gebleken, dat de alternatieven zogenaamde m.e.r.-plichtige maatregelen bevatten. Dit zijn maatregelen, waarover geen besluit genomen kan worden, zonder dat de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.-procedure) is doorlopen. Deze procedure schrijft voor dat de effecten van de maatregelen in een Milieueffectrapport (MER) worden beschreven. De procedure kent ook vaste regels over inspraak en advies.

De m.e.r.-procedure is in december 2004 officieel gestart met het uitbrengen van een startnotitie. In de startnotitie zijn twee alternatieven gepresenteerd, die de problematiek zouden kunnen oplossen. Het gaat om het Alternatief Zoet, waarbij het Volkerak-Zoommeer doorgespoeld wordt met zoet water uit het Hollandsch Diep en het Alternatief Zout, waarbij



Overzicht studiegebied

- | | |
|---|---|
| 1 Volkerakdam met scheepvaart- en spuisluizen | 8 Binnenschelde |
| 2 Philipsdam met Krammersluizen | 9 Markiezaatsmeer |
| 3 Oesterdam met Bergsediepsluiz | 10 Haringvlietdam met scheepvaart- en spuisluizen |
| 4 Markiezaatskade | 11 Brouwersdam |
| 5 Kreekraksluizen | 12 Grevelingendam |
| 6 Bathse spuikanaal met spuisluis | 13 Stormvloedkering Oosterschelde |
| 7 Zoommeer | |

het Volkerak-Zoommeer doorgespoeld wordt met zout water uit de Oosterschelde. Beide alternatieven hebben als uitgangspunt, dat ze snel kunnen worden uitgevoerd, waarbij zoveel mogelijk gebruik gemaakt kan worden van bestaande kunstwerken. Bovendien mogen de alternatieven geen problemen veroorzaken op de omliggende wateren van het Volkerak-Zoommeer. De effectiviteit en de milieueffecten van de alternatieven zijn bepaald door ze te vergelijken met het Referentiealternatief, waarbij het huidige beheer in het gebied wordt voortgezet.

Na het uitbrengen van de Startnotitie heeft inspraak plaatsgevonden: een ieder kon aangeven welke informatie in het MER opgenomen zou moeten worden. De Commissie voor de milieueffectrapportage is gevraagd advies te geven over de inhoud van het MER. Op grond hiervan heeft het bevoegd gezag in maart 2005 de Richtlijnen voor het MER vastgesteld. Hierin is aangegeven welke informatie het MER zou moeten bevatten om het milieubelang in de besluitvorming mee te kunnen wegen.

In september 2005 is het onderzoek naar de effectiviteit en de milieueffecten van de alternatieven van start gegaan. Dit onderzoek is in december 2006 afgerond. Op grond hiervan is meer informatie naar voren gekomen over het oplossend vermogen van de alternatieven die in de Startnotitie zijn beschreven. Uit deze informatie blijkt, dat Alternatief Zoet de problematiek niet kan oplossen: de blauwalgenproblematiek blijft bestaan.

Alternatief Zout kan de blauwalgenproblematiek wel het hoofd bieden. Dit alternatief brengt alleen wel negatieve effecten met zich mee, die moeten worden opgelost. Zo is er namelijk meer getijdenbeweging op het Volkerak-Zoommeer nodig om te voorkomen dat er overlast door andere algen ontstaat. Door de getijdenbeweging gaat het waterpeil op het Volkerak-Zoommeer meer variëren dan is afgesproken in het Interim Peilbesluit 1996. Bovendien leidt Alternatief Zout zeer waarschijnlijk tot meer zoutindringing op het Hollandsch Diep en het Haringvliet dan aanvankelijk was voorzien. Hierdoor voldoet het alternatief niet aan de uitgangspunten die aan het begin van de studie waren vastgesteld.

Omdat de blauwalgenproblematiek in het Volkerak-Zoommeer opgelost moet worden, wil het BOKV meer zicht krijgen op het Alternatief Zout in combinatie met een beperkte getijdendynamiek. Deze combinatie is het Aangepaste Alternatief Zout genoemd. In overleg met de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat heeft het BOKV het initiatief genomen om aanvullend onderzoek te doen naar het Aangepaste Alternatief Zout. Dit onderzoek wordt naar verwachting in de eerste helft van 2008 afgerond.

1.3 Een Aanvullende Startnotitie

Het Aangepaste Alternatief Zout verschilt op een aantal punten duidelijk van het oorspronkelijke Alternatief Zout dat in 2004 is gepresenteerd. Het Aangepaste Alternatief Zout voldoet niet aan alle uitgangspunten die destijds zijn beschreven. Het BOKV wil daarom betrokkenen en belanghebbenden in staat stellen kennis te nemen van het aangepaste Alternatief Zout en van het onderzoek dat hiernaar wordt gedaan. Daarom heeft het BOKV besloten om voorliggende Aanvullende Startnotitie uit te brengen. Deze Aanvullende Startnotitie beschrijft op hoofdlijnen de resultaten van het onderzoek dat tot nu toe is gedaan naar de Alternatieven die in de Startnotitie in 2004 zijn gepresenteerd. Deze beschrijving komt aan de orde in hoofdstuk 2. Op basis van deze beschrijving wordt duidelijk dat alleen Alternatief Zout - zij het in aangepaste vorm - de potentie heeft om de problematiek op te lossen. Dit alternatief wordt daarom verder onderzocht. Hoofdstuk 3 beschrijft de contouren van het aanvullende onderzoek naar dit Aangepaste Alternatief Zout. Zowel de resultaten van het onderzoek dat tot nu toe is gedaan, als die van het aanvullende onderzoek dat in de komende periode wordt uitgevoerd, worden opgenomen in het Milieueffectrapport.

Deze Aanvullende Startnotitie geeft aan welke informatie er ten behoeve van de besluitvorming wordt verzameld en vormt daarmee een aanvulling op de Startnotitie die in 2004 is verschenen. De Startnotitie, de Aanvullende Startnotitie en het Milieueffectrapport worden opgesteld in het kader van de procedure voor de milieueffectrapportage die voor het project Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer wordt doorlopen. Hoofdstuk 4 geeft toelichting op deze besluitvormingsprocedure. Op de Aanvullende Startnotitie is inspraak mogelijk: iedereen kan dus reageren op de inhoud van dit stuk. Hoofdstuk 4 geeft ook aan in welke periode inspraak mogelijk is en hoe er ingesproken kan worden.

2 Onderzoek naar alternatieven: welke informatie is er tot nu toe verzameld?

2.1 Context

Het Volkerak-Zoommeer heeft al jaren een slechte waterkwaliteit, met als gevolg een jaarlijks terugkerende, overmatige bloei van blauwalgen. De slechte waterkwaliteit wordt veroorzaakt doordat de West-Brabantse rivieren veel voedingsstoffen aanvoeren naar het meer, doordat er voedingsstoffen vrijkomen uit de bodem van het meer en doordat het water lang verblijft in het meer. Hierdoor vormt het Volkerak-Zoommeer een ideale broedplaats voor allerlei algen. Eén van die algen is de blauwalg. Deze zorgen voor stankoverlast en onveilig zwemwater. Het water is ook minder geschikt voor landbouwgebruik: vanwege de blauwalgen wordt de inname van water elke zomer gestaakt. Om de blauwalgenproblematiek op te lossen is de planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer opgezet. Het doel van deze planstudie is om zo snel mogelijk, maar uiterlijk in 2015, de waterkwaliteit in het Volkerak-Zoommeer zodanig te verbeteren, dat blauwalgenbloei geen overlast meer veroorzaakt op de gebruiksfuncties van het meer. In 2005 is een studie gestart naar mogelijke oplossingen voor deze problematiek. Er zijn in deze studie twee alternatieven onderzocht. Bij Alternatief Zoet wordt het Volkerak-Zoommeer doorgespoeld met zoet water uit het Hollandsch Diep. Alternatief Zout betreft het doorspoelen van het meer met zout water uit de Oosterschelde. Daarnaast is bekeken hoe de waterkwaliteit zich zal ontwikkelen wanneer het huidige beheer wordt voortgezet. Gezien de blauwalgenproblematiek is dit beheer continu in



beweging en wordt bekeken of dit geoptimaliseerd kan worden met biologische beheersmiddelen en het zoveel mogelijk terugdringen van de belasting met voedingsstoffen. Deze situatie is het Referentiealternatief genoemd.

Hoe is het onderzoek aangepakt?

Er is met computermodellen bekeken wat de effecten zijn van de alternatieven op de algenbloei in het Volkerak-Zoommeer. De modellen brachten de invloed van waterbewegingen (stromingen, peilfluctuaties), weersinvloeden (wind, lichtinval, temperatuur), het zoutgehalte van het water, de aanwezigheid van voedingsstoffen en begrazing door mosselen op de groeiprocessen van (blauw)algen in beeld. Het resultaat is weergegeven in de concentratie van algen van het water, uitgedrukt in milligram chlorofyl per kubieke meter water. Naast de concentratie van de blauwalgen zijn de gevolgen van het gebruik van zoet water voor het Benedenrivierengebied en de gevolgen van een zout Volkerak-Zoommeer voor de Zuid-Hollandse en Brabantse rivieren in kaart gebracht. De modellen zijn door onafhankelijke deskundigen beoordeeld. Zij concludeerden dat dit een goede aanpak is en dat de resultaten voor de drie alternatieven betrouwbaar zijn.

2.2 Referentiealternatief

Bij het Referentiealternatief wordt het Volkerak-Zoommeer niet doorgespoeld zoals bij Alternatief Zoet en Alternatief Zout. Het gehalte aan voedingsstoffen in het meer wordt wel omlaag gebracht door een vermindering van de aanvoer van voedingsstoffen door de West-Brabantse rivieren en het Hollandsch Diep. Desondanks blijft het water in het Volkerak-Zoommeer zo voedselrijk, dat blauwalgenbloei blijft optreden. Kortom, bij het Referentiealternatief wordt het blauwalgenprobleem niet opgelost.

2.3 Alternatief Zoet

Bij Alternatief Zoet wordt er bij de Volkeraksluizen zoet water uit het Hollandsch Diep ingelaten. Hiermee wordt het Volkerak-Zoommeer doorgespoeld, zodat het voedselgehalte in het meer omlaag gaat en de blauwalgen zich niet meer kunnen ontwikkelen in het meer. Het water in het Hollandsch Diep wordt ook gebruikt om de instroom van zout water uit de Noordzee via de Nieuwe Waterweg tegen te gaan. Daarom kan er geen onbeperkte hoeveelheid zoet water worden ingelaten. Er kan dan te veel zout water vanuit zee naar het Benedenrivierengebied stromen, dat hierdoor verzilt. In de berekeningen is er van uitgegaan dat er maximaal 150 m³ zoet water per seconde van het Hollandsch Diep naar het Volkerak-Zoommeer kan stromen. Het water stroomt weer weg via de Bathse Spuisluizen naar de Westerschelde en via de Krammersluizen naar de Oosterschelde.

Onderstaande figuren geven de resultaten van het onderzoek weer. De hoeveelheid chlorofyll is een maat voor de blauwalgenconcentratie in het water. De figuren laten zien dat er van juni tot november blauwalgen in het Krammer-Volkerak en in het Zoommeer aanwezig zijn. De hoeveelheid voedingsstoffen kan met het doorspoelen dus niet

zover naar beneden gebracht worden dat de blauwalgen volledig verdwijnen. Een aanvaardbare blauwalgenconcentratie ligt in de orde van 20 tot 30 milligram per kubieke meter water. In beide figuren laten een hogere concentratie zien. De blauwalgen verdwijnen dus niet, en de kans is groot dat er drijfvlagen ontstaan met de bijbehorende (stank)overlast.

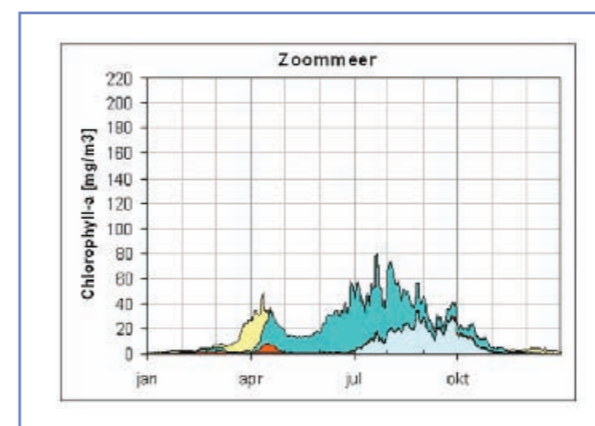
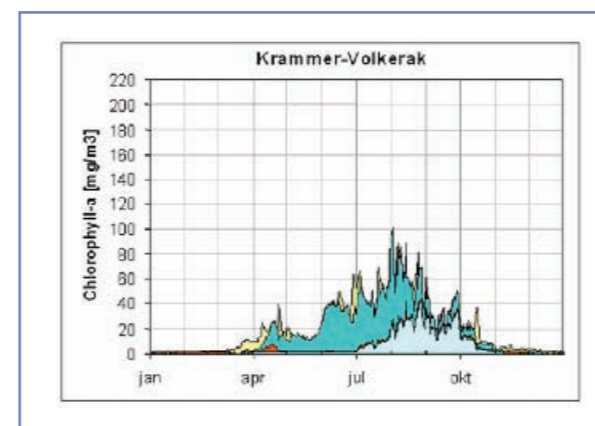
In het onderzoek is rekening gehouden met een wateraanvoer van maximaal 150 m³ zoet water per seconde. De kans is groot dat de grote rivieren in de zomermaanden te weinig zoet water aanvoeren om zowel de verzilting in het Benedenrivierengebied tegen te gaan als het Volkerak-Zoommeer door te spoelen. Dit leidt ertoe dat de doorspoeling van het Volkerak-Zoommeer dan tijdelijk stopgezet moet worden. De concentratie blauwalgen zal dan nog hoger worden dan in bovenstaande figuren is weergegeven.

Alles overziende moet daarom geconcludeerd worden dat Alternatief Zoet niet effectief is: het blauwalgenprobleem kan niet opgelost worden door het Volkerak-Zoommeer met zoetwater door te spoelen.

2.4 Alternatief Zout

Bij dit alternatief wordt het Volkerak-Zoommeer doorgespoeld met zout water uit de Oosterschelde. De bedoeling is om het Volkerak-Zoommeer zover te verzilten, dat blauwalgen geen overlevingskansen meer hebben. Hiervoor moet het chloridegehalte van het water minstens 8 à 10 gram chloride per liter zijn. Net als bij het Referentiealternatief en Alternatief Zoet blijven de Brabantse rivieren zoet, voedselrijk water aanvoeren naar het meer. Bij de Volkeraksluizen wordt bovendien een beperkte zoetwaterstroom naar het Volkerak in stand gehouden, om te voorkomen dat er bij het schutten te veel zout water naar het Hollandsch Diep stroomt. Om het benodigde zoutgehalte te kunnen behalen, moet er daarom veel zout water worden aangevoerd. Het gaat om een aanvoer uit de Oosterschelde van 100 m³ zout water per seconde. Hiervoor moet er een nieuw doorlaatmiddel in de Philipsdam worden aangelegd, tussen de Krammersluizen en de Grevelingendam. Het water wordt weer afgevoerd via de Bathse Spuisluis naar de Westerschelde en via het nieuwe doorlaatmiddel naar de Oosterschelde.

De figuren op bladzijde 9 geven de resultaten van de berekeningen weer. Zij geven een totaal ander beeld dan de resultaten van Alternatief Zoet. De blauwalgen zijn volledig verdwenen. In plaats daarvan komen verschillende soorten



zoutwateralgen tot ontwikkeling, deze zijn in verschillende kleuren weergegeven. Deze zoutwateralgen geven echter geen overlast. Toch kan de concentratie van algen nog steeds hoog zijn. Dat komt omdat het water nog steeds relatief veel voedingsstoffen bevat. Mogelijk lukt het om organismen in het meer te krijgen die deze algen als voedsel gebruiken, zoals mosselen. Hierdoor kan de hoeveelheid algen afnemen.

Alternatief Zout leidt tot het gewenste effect: de blauwalgen verdwijnen. Er zitten wel wat haken en ogen aan dit alternatief.

Het Volkerak-Zoommeer blijft een zeer voedselrijk meer. Er blijven dan ook veel andere soorten algen in het water aanwezig, de figuren laten dit ook zien. Er is een kans dat het hierbij onder andere om zoute plaagalgen gaat. Deze zijn momenteel nog niet in de Delta gesignaleerd, maar wel in het kustwater. De kans dat zich zoute plaagalgen in het Volkerak-Zoommeer vestigen kan sterk worden verkleind, door waterdynamiek toe te laten op het Volkerak-Zoommeer. Het gaat daarbij om meer stroming en peilfluctuaties. Hierdoor gaat het waterpeil op het Volkerak-Zoommeer meer variëren dan is afgesproken in het Interim Peilbesluit 1996.

Het water uit het Volkerak-Zoommeer wordt momenteel onder andere gebruikt voor de beregning van omliggende landbouwgronden en het doorspoelen van sloten.

Bij Alternatief Zout is het meer niet langer een zoetwaterreservoir en kan het water hier niet meer voor worden gebruikt. Er moet daarom een alternatieve aanvoer van zoetwater worden gezocht.

Een ander probleem is, dat er bij het schutten van schepen in de Volkeraksluizen zout water het Hollandsch Diep en Haringvliet in stroomt. Dit probleem kan beperkt worden door de sluisdrempels aan te passen of luchtbellenschermen aan te leggen. Ook kan een beperkte zoetwaterstroom van het Hollandsch Diep in de richting van het Volkerak plaatsvinden. Bij lage afvoeren op de Rijn komt deze zoetwaterstroom echter in gevaar, waardoor het zoutgehalte op het Hollandsch Diep en Haringvliet zal stijgen. Het gevolg is dat de inname van water voor de drinkwatervoorziening vaker en langduriger moet worden gestaakt. Het zelfde verschijnsel doet zich voor op de Brabantse rivieren. Hier kan het probleem echter wel opgelost worden door de aanvoer van een beperkte, extra hoeveelheid zoet water.



2.5 Conclusies

Op basis van het onderzoek naar de alternatieven kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het Referentiealternatief lost de overlast door blauwalgen niet op, ondanks een aanzienlijke vermindering van de aanvoer van voedingsstoffen naar het meer.
- Alternatief Zoet gaat uit van zoetwateraanvoer uit het Hollandsch Diep. De hoeveelheid water die naar het Volkerak-Zoommeer geleid kan worden is beperkt. Er moet in het Hollandsch Diep namelijk voldoende zoet water beschikbaar blijven om de zoutindringing vanuit zee via de Nieuwe Waterweg tegen te gaan. In de zomermaanden kunnen lage waterstanden in de Rijn de voor het Volkerak-Zoommeer beschikbare zoetwateraanvoer verder beperken. Wanneer uitgegaan wordt van de grootste mogelijke zoetwateraanvoer naar het Volkerak-Zoommeer lukt het niet de blauwalgen te verdrijven. Alternatief Zoet lost het probleem van de blauwalgen dus niet op.
- Alternatief Zout gaat uit van het doorspoelen van het Volkerak-Zoommeer met zout water. Dit alternatief leidt wel tot het gewenste effect: de blauwalgen verdwijnen wanneer het meer met zout water wordt doorgespoeld. Dit alternatief heeft wel een aantal ongewenste neveneffecten.

De maatregelen die nodig zijn om deze effecten tegen te gaan voldoen niet aan alle randvoorwaarden en uitgangspunten, die in de Startnotitie uit 2004 zijn genoemd:

- > Om voldoende zout water aan te kunnen voeren moet de bestaande infrastructuur toch worden aangepast. Dit leidt tot veel hogere kosten dan aanvankelijk was voorzien.
- > Er zal vanuit het Volkerak-Zoommeer bij lage rivierstanden zout kunnen binnendringen in het Hollandsch Diep en Haringvliet. Hierdoor wordt een aangrenzend watersysteem met een probleem geconfronteerd. Mogelijk moet hierdoor de inname van zoet water vaker worden gestaakt. Dit is in strijd met de uitgangspunten. Dezelfde problematiek geldt voor de Brabantse rivieren.
- > Om te voorkomen dat zich andere plaagalgen vestigen in het Volkerak-Zoommeer, wordt voorgesteld om meer getijdendynamiek op het meer toe te laten, terwijl afgesproken was dat dit niet zou gebeuren. Hierdoor ontstaan grotere peilfluctuaties, dan nu op basis van het Interim Peilbesluit 1996 zijn toegestaan.

Dit alternatief kan daarom niet zondermeer worden uitgevoerd. Om meer zicht te krijgen op de mogelijke consequenties van Alternatief Zout wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd.



3 Aanvullend onderzoek naar Alternatief Zout

3.1 Noodzaak voor aanvullend onderzoek

Het onderzoek dat in hoofdstuk 2 op hoofdlijnen is beschreven, wordt opgenomen in het Milieueffectrapport. Uit het onderzoek blijkt dat een zout Volkerak-Zoommeer de meeste kans biedt dat de gewenste waterkwaliteit wordt bereikt. Het BOKV is echter van mening, dat er meer informatie over Alternatief Zout nodig is om een beslissing over de te treffen maatregelen te kunnen nemen. Het gaat daarbij om:

- Zoutindringing vanuit het Volkerak-Zoommeer naar omliggende wateren
- Getijdendynamiek op het Volkerak-Zoommeer
- Waterberging op het Volkerak-Zoommeer
- Baten van een schoon, zout Volkerak-Zoommeer
- Zoetwatervoorziening voor de landbouw

Dit hoofdstuk geeft een korte beschrijving van deze onderwerpen.

Het onderzoek geeft aan welke voorwaarden er aan Alternatief Zout worden gesteld op het gebied van waterkwaliteit, ecologische ontwikkelingen, scheepvaart en waterberging. Op grond daarvan wordt Alternatief Zout aangepast. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de gevolgen van de klimaatverandering die steeds duidelijker zichtbaar worden. Het onderzoek richt zich niet alleen op het Volkerak-Zoommeer, maar ook op de omgeving hiervan. Hiermee ontstaat zicht op de effecten van de toekomstige inrichting van het Volkerak-Zoommeer op de aangrenzende wateren in de Delta.

Naar verwachting komen de resultaten van de vervolgonderzoeken in het eerste kwartaal van 2008 beschikbaar. De onderzoeksresultaten worden opgenomen in het milieueffectrapport. Op basis hiervan kan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat een zorgvuldig afgewogen besluit nemen over de toekomst van het Volkerak-Zoommeer.

3.2 Zoutindringing vanuit het Volkerak-Zoommeer naar omliggende wateren

Wanneer het Volkerak-Zoommeer zout wordt, kan er via de scheepvaartsluizen makkelijk zout water naar de omliggende zoete wateren stromen. Het gaat zowel om het Benedenrivierengebied als de Brabantse rivieren. Dit is ongewenst en moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

In het onderzoek wordt vastgesteld wat de meest (kosten) effectieve methoden zijn om de zoutindringing tegen te gaan. Hiervoor wordt de effectiviteit van luchtbellenschermen en verhogingen (drempels) in de sluiscolken onderzocht. Ook wordt aandacht besteed aan het creëren van een zoetwaterstroming door de sluiscolken, die tegendruk biedt tegen het zoute water. Voor elk van deze maatregelen wordt de zoutbelasting van de omliggende zoete wateren uitgerekend. Op grond hiervan wordt bepaald of het zoutgehalte van het water (tijdelijk) zo hoog wordt, dat er enige tijd geen water ingenomen kan worden voor de drinkwaterbereiding of voor de landbouw.

Tenslotte wordt samen met betrokken partijen in de regio bekeken hoe de gevolgen van deze extra verzilting kunnen worden weggenomen, of zoveel mogelijk beperkt. Voor het Benedenrivierengebied kan dit bijvoorbeeld door aanvoer van zoet water vanaf een locatie die niet aan verzilting onderhevig is, door de inzet van regionaal beschikbaar zoet water of eventueel door het ontzilten van het ter plekke beschikbare oppervlaktewater.

In de Brabantse rivieren kan de verzilting worden beperkt door extra zoet water uit het Hollandsch Diep, de Bergsche Maas of de Amer via de Mark en de Vliet aan te voeren, waarmee het zouter geworden water wordt verdund. Wellicht draagt dit ook bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit in het West-Brabantse kanalen- en rivierenstelsel. De inzet van regionaal beschikbaar zoet water en mogelijkheden van ontzilting van ter plaatse beschikbaar oppervlaktewater worden ook voor West-Brabant onderzocht.

3.3 Getijdendynamiek op het Volkerak-Zoommeer

Het doorspoelen van het Volkerak-Zoommeer met zout water lost de problematiek van de blauwalgen op. Er moet wel worden voorkomen dat er geen overlast door andere algen ontstaat. Dit kan door getijdendynamiek op het Volkerak-Zoommeer toe te laten. Hiervoor zijn doorlaatmiddelen nodig.

De vraag is welke getijdendynamiek op het Volkerak-Zoommeer nodig is om de gewenste ecologische kwaliteit te bereiken. Afhankelijk hiervan kan de capaciteit van de doorlaatmiddelen bepaald worden.

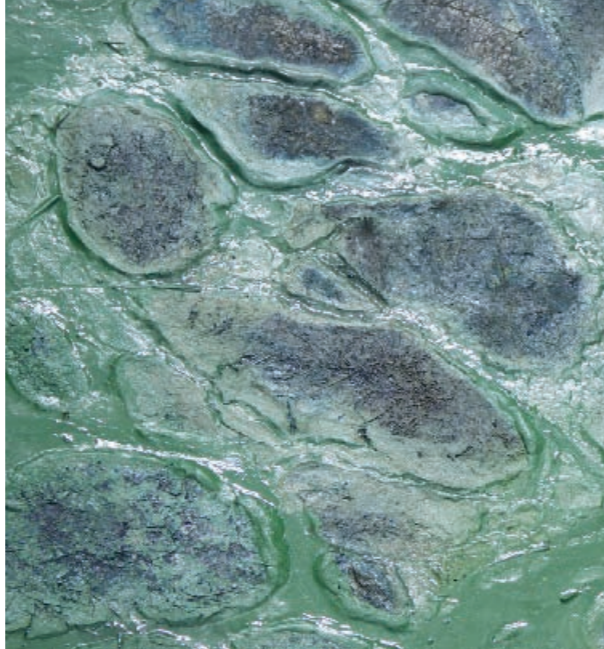
Het toelaten van getijdendynamiek leidt tot variaties in het waterpeil en stromingen. Over de peilen op het Volkerak-Zoommeer is een aantal afspraken gemaakt. Volgens het interim-peilbesluit van 1996 mag de waterstand variëren tussen NAP+0,15 en NAP-0,10 meter, mede met het oog op de afwatering van aangrenzende gebieden. Daarom worden de effecten van de getijdendynamiek op de waterafvoer van West-Brabant onderzocht.

In het Tractaat met België is ten behoeve van de bevaarbaarheid van de Schelde-Rijn Verbinding vastgelegd dat de waterstand niet boven NAP+0,50 en niet beneden NAP-1,0 meter mag komen. De effecten van getijdendynamiek op de scheepvaart op de Schelde-Rijn Verbinding worden onderzocht. Er wordt bekeken of er onder de verwachte omstandigheden nog steeds een vlotte en veilige doorvaart mogelijk blijft.

3.4 Waterberging op het Volkerak-Zoommeer

In de Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier is vastgelegd, dat er in tijden van extreme hoogwaterafvoer op de Rijn en de Maas rivierwater wordt geborgen op het Volkerak-Zoommeer. Het water wordt ingelaten via de Volkeraksluizen. Hierdoor gaat het waterpeil op het Volkerak-Zoommeer tijdelijk omhoog. Als het hoogwater voorbij is, wordt het water weer teruggespuid naar het Hollandsch Diep. Het overtollige water kan ook via een nieuw doorlaatmiddel in de Philipsdam naar de Oosterschelde wordt afgevoerd. In 2008 start voor de waterberging op het Volkerak-Zoommeer een afzonderlijke studie.

Het waterpeil op het Volkerak-Zoommeer kan ook stijgen bij overvloedige regenval. Om te voorkomen dat delen van West-Brabant onder water lopen, moet het water tijdig worden afgevoerd. Een deel van het water wordt afge-



voerd via de Bathse Spuisluis. Aangezien deze sluis onvoldoende capaciteit heeft, worden de Krammersluizen ingezet als extra spuisluis. Dit is geregeld in het Waterakkoord Volkerak-Zoommeer. De Krammersluizen zijn echter niet gebouwd als spuisluis en kunnen door het spuien beschadigd raken.

Het ligt daarom voor de hand te bezien of een nieuw doorlaatmiddel ook een rol kan spelen bij de berging en afvoer van water van de grote rivieren en het afvoeren van water in perioden van wateroverlast. Als het water via een nieuw doorlaatmiddel naar de Oosterschelde wordt afgevoerd, kan de peilopzet door waterberging op het Volkerak-Zoommeer beperkt blijven door vooraf het peil te verlagen, of kan er meer water worden geborgen.

3.5 Baten van een schoon, zout Volkerak-Zoommeer

Een zout Volkerak-Zoommeer, met een dynamiek die leidt tot een duurzaam goede ecologische kwaliteit, biedt voordelen voor omliggende gemeenten en bedrijven. Het kan weer aantrekkelijk zijn om aan het water te wonen. De waterkwaliteit vormt geen belemmering meer om woonwijken aan het water te bouwen. Ook de recreatie op en langs een schoon Volkerak-Zoommeer kan zich weer ontwikkelen, met positieve gevolgen voor het gebruik van jachthavens, recreatieterreinen, horecavoorzieningen etc. Mosselvisserij kunnen het Volkerak-Zoommeer gebruiken voor het kweken van mosselen.

In samenwerking met de betrokken partijen worden deze ontwikkelingen uitgewerkt en de economische baten voor de verschillende sectoren in beeld gebracht.

De uitkomsten van dit onderzoek worden opgenomen in de kosten-batenanalyse die samen met het milieueffectrapport wordt opgesteld.

3.6 Zoetwatervoorziening voor de landbouw

Bij het doorspoelen van het Volkerak-Zoommeer met zout water, kan het water niet meer gebruikt worden in de landbouw voor het doorspoelen en beregenen. Daarom zijn de opbrengstenderving voor de landbouw en de kosten voor alternatieve aanvoer van zoet water in kaart gebracht.

Momenteel wordt de zogeheten Brede discussie duurzame zoetwatersituatie voor de landbouw gevoerd. Hierin wordt per regio met betrokken partijen besproken hoe de landbouw kan worden voortgezet bij een zout Volkerak-Zoommeer. De bedoeling is uit te komen op een gedeeld inzicht over de meest wenselijke ontwikkeling in het gebied, mede gelet op de haalbaarheid en betaalbaarheid daarvan. In de discussie wordt gebruik gemaakt van de resultaten van het onderzoek naar zoutindringing, opbrengstenderving voor de landbouw en de kosten voor alternatieve aanvoer van zoet water.

Op Tholen en Sint Philipsland is deze discussie reeds gevoerd. De uitkomst is dat betrokken partijen kansen zien voor een zoetwatervoorziening voor de landbouw vanuit het Hollandsch Diep via West Brabant. De deelnemers aan

de discussie hebben een voorstel opgesteld voor gezamenlijke financiering van de investering die hiervoor benodigd is. De zoetwatervoorziening moet gerealiseerd zijn, voordat het Volkerak-Zoommeer zout wordt. Momenteel wordt een vergelijkbare discussie gevoerd in Noordwest Brabant. De bedoeling is om deze discussie de eerste helft van 2008 af te ronden.

Het waterschap Hollandse Delta werkt op Goeree-Overflakkee aan het 'Krekenplan Oost-Flakkee'. Dit integrale plan heeft onder meer tot doel om een nieuw inlaatpunt voor de watervoorziening bij Stad aan het Haringvliet aan te leggen alsmede een aanvoertracé van water voor het inlaten van water uit het Haringvliet. Hierdoor kunnen de huidige drie inlaatpunten bij het Volkerak-Zoommeer komen te vervallen.

Op basis van de resultaten van de discussies, de kosten-batenanalyse en het onderzoek naar aanvoer van zoet water en ontzilingsmethoden kan een verantwoord besluit over haalbare alternatieven voor de voorziening van zoet water voor de landbouw in de regio's Tholen, Sint Philipsland, West-Brabant, Reigersbergse Polder en Overflakkee worden genomen.





4 Procedure en besluitvorming

4.1 Besluitvorming

In de Startnotitie die in 2004 is gepubliceerd zijn de eerste contouren geschetst van alternatieven die de blauwalgenproblematiek aanpakken. Onderzoek heeft uitgewezen, dat de alternatieven uit 2004 niet voldoen. Alternatief Zout blijkt de problematiek helemaal niet op te kunnen lossen, en Alternatief Zout moet aangepast worden. Deze Aanvullende Startnotitie beschrijft het onderzoek dat uitgevoerd wordt naar het Aangepaste Alternatief Zout. Het onderzoek is erop gericht om besluitvorming over de alternatieven mogelijk te maken.

Deze besluitvorming richt zich onder andere op het wijzigen van het waterbeheer en mogelijk ook van de inrichting en infrastructuur van het Volkerak-Zoommeer. Hierover kan geen besluitvorming plaatsvinden zonder dat de effecten van de verschillende alternatieven zijn beschreven in een Milieueffectrapport (MER). Bovendien moet de procedure voor de milieueffectrapportage worden doorlopen.

M.e.r.-plichtige besluiten in relatie tot de planstudie Waterkwaliteit Volkerak Zoommeer

1 De uitvoering van werken voor de overbrenging van water tussen stroomgebieden die niet tot doel heeft eventuele waterschaarste te voorkomen (Categorie C 19.2 van het Besluit milieueffectrapportage). M.e.r.-plicht geldt in de gevallen waarin het meerjarig gemiddelde jaardebiet van het bekken waaraan het water wordt onttrokken meer dan 2.000 miljoen kubieke meter per jaar bedraagt en de hoeveelheid overgebracht water 5% van dit debiet overschrijdt. Het m.e.r.-plichtige besluit is het besluit van de waterstaatkundig beheerder.

2 Voor de wijziging of uitbreiding van een zee- of deltadijk om een nieuw doorlaatmiddel naar de Oosterschelde te realiseren geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht (Categorie D 12.1 van het Besluit milieueffectrapportage) voor de goedkeuring door gedeputeerde staten van het plan bedoeld in artikel 7, eerste lid van de Wet op de waterkering.

4.2 Betrokken partijen en instanties

Er zijn verschillende partijen op formele wijze betrokken in de m.e.r.-procedure.

Initiatiefnemer

De initiatiefnemer is degene die een activiteit wil ondernemen. Deze rol wordt vervuld door het Bestuurlijk Overleg Krammer-Volkerak. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van de startnotitie en het MER.

Bevoegd Gezag

Het bevoegd gezag is de overheidsinstantie, die bevoegd is om over het voornemen van de initiatiefnemer een besluit te nemen. De besluitvorming over de overbrenging van water tussen stroomgebieden is in handen van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, als waterstaatkundig beheerder van het Volkerak-Zoommeer. De gedeputeerde staten van de Provincie Zeeland is bevoegd om een besluit te nemen over het plan tot realisatie van een eventueel nieuw doorlaatmiddel naar de Oosterschelde. Hiervoor geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Wanneer hiervoor een MER opgesteld moet worden, zal de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat als coördinerend bevoegd gezag optreden.

Commissie voor de milieueffectrapportage

Het bevoegd gezag wordt bij haar besluiten geadviseerd door de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.). Deze commissie van deskundigen adviseert het bevoegd gezag over de richtlijnen waar het MER aan moet voldoen. In tweede instantie adviseert de Commissie m.e.r. over de juistheid en volledigheid van het MER. Daartoe toetst zij het MER aan de richtlijnen voor het MER en aan de wettelijk eisen waaraan een MER moet voldoen. De commissie betreft de reacties van insprekers bij haar adviezen.

Wettelijke Adviseurs

De wettelijke adviseurs adviseren het bevoegd gezag over de richtlijnen voor het MER en nadat het MER gereed is over de inhoud ervan. De wettelijke adviseurs in de m.e.r.-procedure zijn de VROM-Inspecteur en de directeurs van de betrokken beleidsdirecties van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Insprekers

De m.e.r.-procedure voorziet in inspraak, waarbij een ieder in de gelegenheid wordt gesteld te reageren op de plannen. De eerste inspraakperiode volgde op de publicatie van de startnotitie in 2004. Bij publicatie van deze Aanvullende Startnotitie is opnieuw inspraak mogelijk. Het is hierbij voor een ieder mogelijk zijn visie naar voren te brengen en voorstellen te doen voor onderwerpen, die in het MER aan de orde moeten komen. De volgende periode van inspraak volgt op de publicatie van het MER. Dan kunnen de insprekers hun mening geven over de inhoud van het MER. Het Inspraakpunt coördineert namens het bevoegd gezag de inspraakprocedure.

4.3 Procedure voor de milieueffectrapportage

Deze planstudie doorloopt de procedure voor de milieueffectrapportage. Deze procedure bestaat uit een aantal fasen.

Vorbereiding en start

De m.e.r. procedure Volkerak-Zoommeer is officieel van start gegaan met het uitbrengen van de startnotitie in 2004. Hierin gaf de initiatiefnemer aan het voornemen te hebben maatregelen te treffen om de waterkwaliteit van het Volkerak-Zoommeer te verbeteren. Ten behoeve hiervan heeft al een verkenning van de contouren van mogelijke alternatieven plaatsgevonden, zodat duidelijk wordt waar de studie zich op gaat richten. Na de publicatie van de startnotitie was er de gelegenheid te reageren op de inhoud van de startnotitie. Het bevoegd gezag heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd advies uit te brengen over de richtlijnen, die aangeven welke informatie het MER moet bevatten. Het bevoegd gezag heeft ook de wettelijke adviseurs gevraagd hierover te adviseren. Op basis van de startnotitie, de inspraakreacties en de ontvangen adviezen heeft het bevoegd gezag richtlijnen vastgesteld, die aangeven welke onderwerpen in het MER moeten worden uitgewerkt.

Het onderzoek dat tot nu toe is gedaan geeft een ander zicht op de alternatieven die in de Startnotitie zijn beschreven. Daarom is, in aanvulling op de Startnotitie uit 2004, voorliggende Aanvullende Startnotitie opgesteld. Hierin is aangeduid welke alternatieven geen oplossing kunnen bieden en hoe het overgebleven alternatief aangepast zou moeten worden. Er is aangegeven welk onderzoek noodzakelijk is om hierover besluiten te kunnen nemen. Na publicatie van deze Aanvullende Startnotitie vindt er opnieuw inspraak en advies plaats en zal het bevoegd gezag Aanvullende Richtlijnen voor het MER vaststellen.

Planvorming en onderzoek

De initiatiefnemer onderzoekt mogelijke oplossingsrichtingen en hun effecten. De resultaten hiervan worden beschreven in het MER. Ook wordt de kosten-batenanalyse opgesteld. Het MER wordt vervolgens door de initiatiefnemer voorgelegd aan het bevoegd gezag, die kan bepalen of het MER voldoet aan de gestelde eisen. Als het bevoegd gezag het MER aanvaard heeft, wordt het rapport samen met de voorgenomen besluiten gepubliceerd. Er wordt naar gestreefd het MER en de voorgenomen besluiten medio 2008 te publiceren. Aansluitend vindt opnieuw een periode van inspraak en advies plaats. Insprekers kunnen schriftelijk of mondeling hun mening geven over de inhoud van het MER en de voorgenomen besluiten. Aan de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs wordt gevraagd een advies uit te brengen over de inhoud van het MER.

Besluitvorming en realisatie

In de derde fase staat de besluitvorming over de te nemen maatregelen centraal. Het bevoegd gezag zal bij deze besluitvorming de inspraakreacties en de ontvangen adviezen betrekken. De besluiten staan nog open voor bezwaar en beroep. Als de besluiten definitief zijn, kan tot daadwerkelijke realisatie van het gekozen alternatief worden overgegaan.

In schema ziet de procedure er als volgt uit.





4.4 Informatie en inspraakmogelijkheden

Informatie

Meer informatie over het project 'Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer' is te vinden op het internet.

Het adres is www.volkerakzoommeer.nl

Het is ook mogelijk contact op te nemen met de projectorganisatie 'Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer'.

Dit kan via Rijkswaterstaat Zeeland, telefoonnummer 0118-622227. Hier kan tevens een exemplaar van de Aanvullende Startnotitie worden aangevraagd.

Inspraakmogelijkheden

Deze startnotitie ligt van 6 november 2007 tot en met 17 december 2007 ter inzage op de volgende plaatsen:

- De ministeries van Verkeer en Waterstaat en van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;
- De provinciehuizen van de provincies Zuid-Holland, Zeeland en Noord-Brabant;
- De kantoren van de waterschappen Brabantse Delta, Zeeuwse Eilanden en Hollandse Delta;
- De gemeentehuizen van de gemeenten Reimerswaal, Tholen, Schouwen-Duiveland, Bergen op Zoom, Steenbergen, Moerdijk, Oostflakkee, Middelharnis, Rotterdam, Bernisse, Spijkenisse, Oud-Beijerland, Korendijk, Cromstrijen, Strijen en Dordrecht.

Het is tot en met 17 december 2007 mogelijk schriftelijk te reageren op deze startnotitie. Deze reacties kunnen worden gericht aan:

Inspraakpunt

Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer

Postbus 30316

2500 GH Den Haag

Het is ook mogelijk te reageren op de internetsite van het Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat; het adres hiervan is:

www.inspraakpunt.nl

Op 6 december 2007 vindt er een informatiebijeenkomst over de startnotitie plaats. Deze wordt gehouden in Restaurant Grevelingen, Paralelweg 1, Grevelingendam, Bruinisse, vanaf 19.30 uur. Tijdens deze bijeenkomst kunt u meer informatie krijgen over de inhoud van deze Aanvullende Startnotitie. Ook kunt u desgewenst ter plekke uw schriftelijke reactie op de Aanvullende Startnotitie opstellen en indienen bij vertegenwoordigers van het Inspraakpunt die op deze bijeenkomst aanwezig zijn.



Colofon Uitgave Projectorganisatie waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer | **Redactie** Heleen Sarink - Bureau de Ruimte
Foto's Rijkswaterstaat Zeeland | **Vormgeving** Anja Schaller - Buro Ik, Haarlem | **Druk** Groen Offset