



Afbakening van de Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer

Notitie reikwijdte en detailniveau | juni 2013



Afbakening van de Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer

Notitie reikwijdte en detailniveau | juni 2013

Coverfoto: Scharendijke-strand bij Ellemeet/Brouwersdam

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	6
1.2 Doel van deze notitie	7
1.3 Status en totstandkoming	7
1.4 Leeswijzer	7
2. De rijksstructuurvisie	9
2.1 De vraagstukken en de aard van de rijksstructuurvisie	10
2.2 Beoordeling van alternatieven en effecten	13
2.3 Kaderrichtlijn Water en Natura 2000	14
2.4 Samenhang met andere programma's	15
3. Voorgeschiedenis	19
3.1 Voorgeschiedenis op hoofdlijnen	20
3.2 Beschikbare informatie over alternatieven en effecten	21
4. Aandachtspunten van belanghebbenden	25
4.1 Bijdragen van belanghebbenden	26
4.2 Aandachtspunten voor de inhoud	26
4.3 Aandachtspunten voor het proces	26
5. Te onderzoeken alternatieven	29
5.1 Redeneerlijn	30
5.2 Alternatieven en varianten in de rijksstructuurvisie	31
6. Te onderzoeken effecten	41
6.1 Redeneerlijn	42
6.2 Afwegingskader en onderzoek	42
6.3 Milieueffectrapport en maatschappelijke kosten-batenanalyse	44
6.4 Effecten op andere projecten	44
7. Vervolgproces	47
7.1 Procedure tot de vaststelling van de structuurvisie	48
7.2 Participatie en inspraak	49
8. Bijlage 1 Maatregelen zout Volkerak-Zoommeer	52
9. Bijlage 2 Beoordelingskaders	54



1 Inleiding

De Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer geeft in 2014 helderheid over de toekomst van Grevelingen en Volkerak-Zoommeer. Drie vraagstukken krijgen daarmee in samenhang een antwoord: zoet of zout water in Volkerak-Zoommeer, wel of geen getij in de Grevelingen en wel of geen waterberging in de Grevelingen? Deze helderheid is urgent voor de waterbeheerder én voor initiatieven in de regio.

Grevelingen-Herkingen, buitendijks

1.1 Aanleiding

Twee meren, één rijksstructuurvisie

Klimaatbestendig en veilig, economisch vitaal en ecologisch veerkrachtig. Dat zijn de ambities van Rijk en regio voor de Zuidwestelijke Delta. De deltawateren vervullen daarbij een centrale rol. In dat licht vindt al enige tijd discussie plaats over de waterhuishoudkundige toekomst van de Grevelingen en het Volkerak-Zoommeer. De discussie spitst zich toe op drie vraagstukken:

- Volkerak-Zoommeer: zoet of zout water?
- Grevelingen: wel of geen getij?
- Grevelingen: wel of geen waterberging?

De drie vraagstukken komen voort uit problemen met de waterkwaliteit in de beide meren en wensen voor de bescherming tegen overstromingen in het zuidelijk deel van Zuid-Holland (Rijn-Maasmonding). De oplossingen zijn op allerlei manieren met elkaar verweven. Om die reden is

besloten de waterhuishoudkundige keuzen voor de meren in samenhang te maken en onder te brengen in één rijksstructuurvisie.

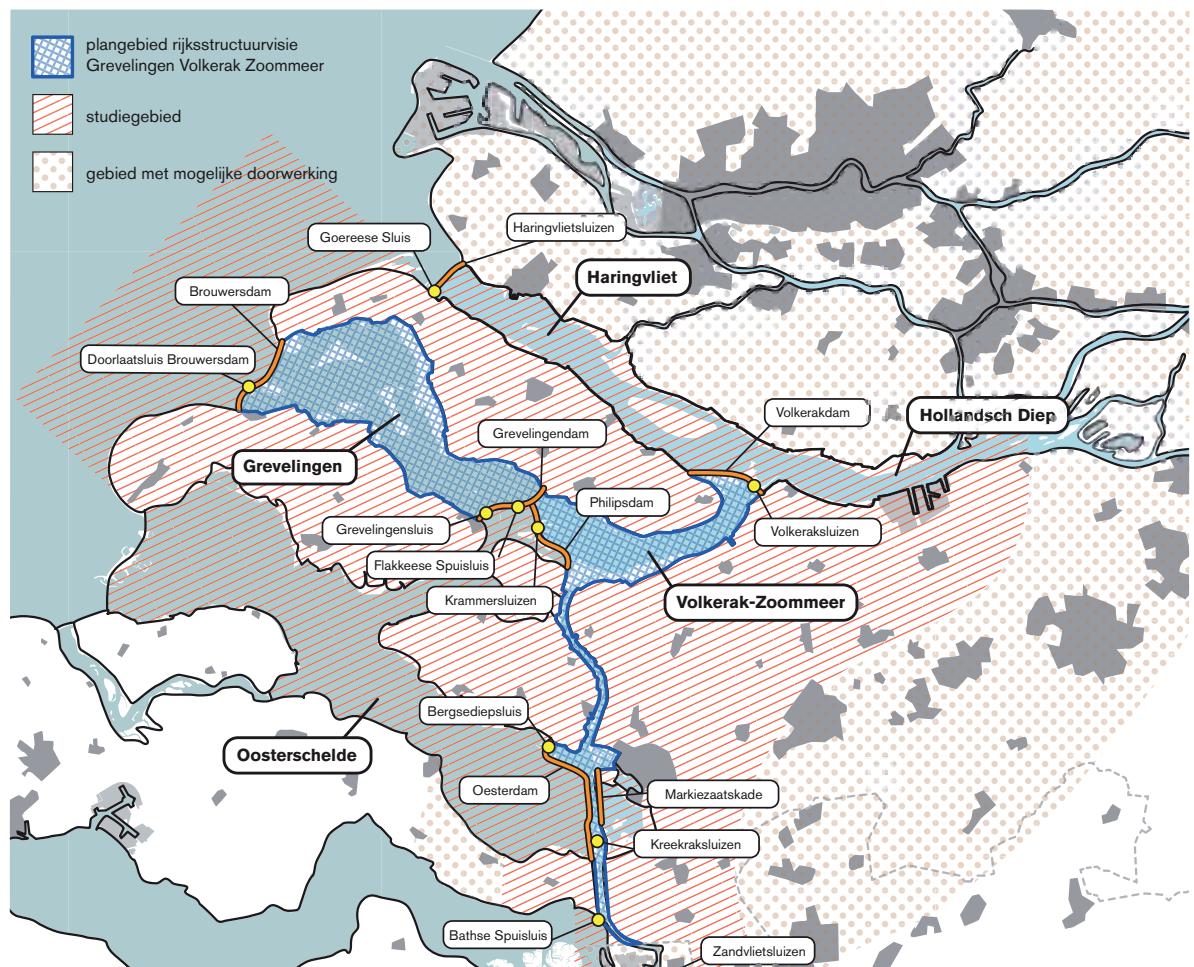
De structuurvisie is in 2014 klaar. De voorbereiding zal gelijk oplopen met de voorbereiding van landelijke beslissingen over de bescherming tegen overstromingen, de zoetwatervoorziening en de Rijn-Maasdelta (deltabeslissingen).

Helderheid bieden

Het Rijk wil met de rijksstructuurvisie op korte termijn helderheid bieden over de ontwikkelrichting van Grevelingen en Volkerak-Zoommeer (Figuur 1). Die helderheid is urgent om de volgende stappen te kunnen zetten:

- tijdig voorsorteren op de gevolgen van klimaatverandering voor veiligheid en zoetwatervoorziening en ecologische veerkracht van de natuur;
- de waterkwaliteit van Grevelingen en Volkerak-Zoommeer uiterlijk in 2027 op orde hebben, conform Europese regels (Kaderrichtlijn Water);

Figuur 1 Plangebied, studiegebied en gebied met mogelijke doorwerking



- heldere randvoorwaarden bieden voor economische ontwikkelingen, zoals energieopwekking, watergebonden recreatie en schelpdiervisserij;
- heldere uitgangspunten bieden voor de zoetwatervoorziening in de regio, ten behoeve van landbouw, drinkwatervoorziening en industrie;
- beheer, onderhoud en vervanging van sluizen, spuimiddelen en andere kunstwerken kosteneffectief en innovatief uitvoeren;
- meerdere doelen realiseren met gecombineerde financieringsbronnen, zoals Rijk en regio hebben afgesproken.

Gesteund, onderbouwd, betekenisvol

De uitspraken in de rijksstructuurvisie moeten betekenisvol en concreet zijn. Om daartoe te komen is een proces nodig waarbij alle belanghebbenden inbreng kunnen leveren, zodat de rijksstructuurvisie op voldoende steun kan rekenen. Ook is goede informatie nodig om de voor- en nadelen van verschillende oplossingen af te kunnen wegen en keuzen te onderbouwen. De voorwaarden 'gesteund, onderbouwd, betekenisvol' vragen een goede omschrijving en afbakening van de verwachte uitspraken, de benodigde analyses en gegevens en het te volgen proces.

1.2 Doel van deze notitie

Deze notitie heeft als doel in een vroeg stadium duidelijk te maken waar de rijksstructuurvisie over gaat, welke informatie als basis dient en hoe het vervolgproces eruit ziet. De notitie geeft een omschrijving en afbakening van:

- de aard van de rijksstructuurvisie;
- de op te lossen problemen en de urgentie daarvan;
- de alternatieven en varianten die onderzocht worden;
- de effecten die onderzocht worden;
- de onderzoeken die nodig zijn in aanvulling op bestaande informatie;
- de route naar het voorkeursalternatief;
- het proces tot de vaststelling van de rijksstructuurvisie.

Hiermee bepaalt de notitie de reikwijdte en het detailniveau van de rijksstructuurvisie en de onderzoeken die daaraan ten grondslag liggen (onder meer milieueffectrapport, passende beoordeling en maatschappelijke kosten-batenanalyse). Met deze invulling is deze notitie reikwijdte en het detailniveau breder dan gebruikelijk: vaak beperkt zo'n notitie zich tot de afbakening van de milieueffectrapportage.

1.3 Status en totstandkoming

De minister van Infrastructuur en Milieu heeft de notitie na advies van de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta en de Stuurgroep Rijnmond-Drechtsteden op 5 juni 2013 vastgesteld, mede namens haar collega van Economische Zaken. De notitie is tot stand gekomen door samenwerking tussen alle betrokken overheden: de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken, de provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland, de waterschappen Hollandse Delta, Brabantse Delta en Scheldestromen en de zeven gemeenten rond Grevelingen en Volkerak-Zoommeer.

Maatschappelijke organisaties, bedrijven en wetenschappers hebben via werksessies actief bijgedragen aan de selectie van alternatieven en de opzet van het afwegingskader.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op de inhoud en de reikwijdte van de rijksstructuurvisie. Dit hoofdstuk gaat onder meer in op de aard van de rijksstructuurvisie en de wijze waarop alternatieven en effecten worden onderzocht. Daarbij gaat speciale aandacht uit naar de samenhang met een aantal andere beleidstrajecten: de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000, het Programma Gebiedsontwikkeling en het Delta-programma.

De rijksstructuurvisie begint niet *from scratch*. Hoofdstuk 3 geeft op hoofdlijnen de voorgeschiedenis weer, met aandacht voor de besluitvorming in de afgelopen jaren, resultaten van eerdere analyses en de manier waarop belanghebbenden in het verleden betrokken zijn geweest.

Nadat besloten is een rijksstructuurvisie op te stellen, is aan belanghebbenden gevraagd hoe zij hier tegenover staan en wat hun wensen voor de inhoud en het proces zijn.

Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van deze inventarisatie op hoofdlijnen weer.

De hoofdstukken 5 en 6 geven een omschrijving van de alternatieven en de effecten die in beeld komen, onder meer in het milieueffectrapport en de maatschappelijke kosten-batenanalyse, rekening houdend met de aard van de beleidskeuzen in de rijksstructuurvisie, de voorgeschiedenis en de wensen van belanghebbenden.

Het proces tot aan de vaststelling van de rijksstructuurvisie komt in hoofdstuk 7 aan bod. Dit hoofdstuk gaat onder meer in op de planning en de inspraakprocedure.



2 De rijksstructuurvisie

De rijksstructuurvisie zal strategische keuzen bevatten over de ontwikkelingsrichting van Grevelingen en Volkerak-Zoommeer, met een dienstregeling voor de uitvoering en afspraken over de inzet van het Rijk en andere partijen. Aan de basis van de keuzen ligt een verkenning van kansrijke alternatieven en effecten, rekening houdend met andere projecten en programma's in de regio.

Grevelingen-Port Zélande, vakantiepark

2.1 De vraagstukken en de aard van de rijksstructuurvisie

In het Volkerak-Zoommeer en de Grevelingen spelen drie vraagstukken. Twee daarvan hangen samen met problemen met waterkwaliteit, de derde met de bescherming tegen overstromingen in de Rijn-Maasmonding. Alle drie de vraagstukken hebben raakvlakken met de ambities voor de regio: een klimaatbestendig en veilige, economisch vitale en ecologisch veerkrachtig delta. Samenhangende uitspraken over deze vraagstukken en het benutten van synergie vormen de kern van de rijksstructuurvisie.

Toelichting op de vraagstukken

Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer: zoet of zout?

Vraagstuk: Het zoete Volkerak-Zoommeer heeft jaarlijks last van blauwalgen in de ondiepe delen van het meer. Deze algen bedreigen de gezondheid van mensen en veroorzaken stankoverlast. Recreanten mijden in deze omstandigheden het meer en landbouwers in de omgeving kunnen tijdelijk geen zoetwater innemen. De overlast van blauwalgen was de afgelopen jaren minder dan voorheen en bleef beperkt tot het einde van de zomer, door de komst van een exotische mosselsoort (quaggamossel). Het is zeer onzeker of de waterkwaliteit verder verbetert, de huidige toestand stabiel blijft of de waterkwaliteit na enige tijd weer terugvalt. Dat hangt onder meer af van de moeilijk voorspelbare ontwikkeling van waterplanten en de nieuwe mosselsoort.

Oplossing: De blauwalgenoverlast is op te lossen door het meer zout te maken en beperkt getij toe te laten. In dat geval is een alternatieve aanvoer van zoetwater voor de landbouw nodig en maatregelen om verzilting in de omgeving te voorkomen. Een andere oplossing is het meer zoet laten en bezien of de overlast blijvend is verminderd.

Volkerakmeer-blauwalgen





Waterkwaliteit Grevelingen: wel of geen getij?

Vraagstuk: Het zoute Grevelingenmeer is een van de helderste wateren in Nederland. Toch zijn ook hier problemen met de waterkwaliteit. De diepe delen zijn ieder jaar enige tijd zuurstofloos. Alleen bacteriën die geen zuurstof nodig hebben, kunnen daar leven en vormen dichte matten. Deze situatie herstelt zich in de rest van het jaar niet volledig. De onderwaternatuur wordt steeds minder soortenrijk en overmatige wiergroei leidt bij warm weer tot stank. Hierdoor nemen de natuurwaarden af en wordt het meer onaantrekkelijker voor duikers, zeilers en andere recreanten. Ook schelpdierkweek heeft hinder van de zuurstofloosheid.

Oplossing: De waterkwaliteit is te verbeteren door getij terug te brengen, zodat het water beter mengt en meer zuurstofrijk water in de Grevelingen komt. Een andere oplossing is de problemen met waterkwaliteit te accepteren en de effecten zo mogelijk lokaal te bestrijden.



Waterveiligheid Rijnmond-Drechtsteden: wel of geen waterberging?

Vraagstuk: In de regio Rijnmond-Drechtsteden lopen de waterstanden in bepaalde situaties hoog op: als de stormvloedkeringen in Nieuwe Waterweg en Hartelkanaal en de Haringvlietsluizen zijn gesloten en de rivieren tegelijkertijd veel water afvoeren. Het zich ophopende water veroorzaakt een veiligheidsrisico langs Haringvliet, Hollandsch Diep en in Dordrecht. Hoge waterstanden geven ook kans op schade aan de historische binnenstad van Dordrecht, die deels buitendijks ligt.

Oplossing: Het Volkerak-Zoommeer is inmiddels aangewezen als waterbergingsgebied. Met aanvullende waterberging in de Grevelingen is de veiligheid rond Haringvliet en Dordrecht te vergroten. Een andere oplossing is de waterkeringen langs het Haringvliet eerder te versterken en schade in Dordrecht te accepteren of met andere maatregelen te bestrijden.

Boven: Grevelingen-Scharendijke, zeewieren

Onder: Dordrecht-historische binnenstad aan de rivier



Figuur 2 Kaart Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, uitsnede zuidwestelijke delta (SVIR, 2012)

Gebiedsgerichte nationale belangen en opgaven

Compilatie regionale gebiedsopgavekaarten SVIR

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Stedelijke regio met een concentratie van topsectoren |  | Hoogspanningsverbinding vanaf 220 KV |
|  | Faciliteren van de ontwikkeling van de logistieke delta; Vernieuwen en versterken van de mainport Rotterdam en de logistieke delta |  | Nieuwe hoogspanningsverbinding (indicatief) |
|  | Verbeteren bereikbaarheid binnenvaart |  | Buisleidingenstrook |
|  | Greenports |  | (Inter)nationaal hoofdwegennet |
|  | Nieuw Sleutelproject Rotterdam Centraal en Den Haag Centraal, Breda |  | Mogelijke nieuwe verbinding hoofd-wegennet (tracé nog niet vastgesteld) |
|  | Stad van internationaal recht, vrede en veiligheid |  | (Inter)nationaal hoofdspoorwegennet |
|  | Luchthaven van nationale betekenis (Rotterdam The Hague Airport) |  | (Inter)nationaal hoofdvaarwegennet |
|  | Gebiedsontwikkeling Rotterdam-Zuid |  | Cultureel erfgoedgebied op (voorlopige) lijst werelderfgoed |
|  | Verbeteren bereikbaarheid |  | Object of ensemble op (voorlopige) lijst werelderfgoed |
|  | (Mogelijke) vestigingsplaats elektriciteitsproductie vanaf 500MW |  | Nationale herijkte Ecologische Hoofdstructuur op land |
|  | (Mogelijke) vestigingsplaats kerncentrale |  | Behouden kustfundament |
|  | Kansrijk gebied windenergie (illustratief) |  | Zandmotor |
|  | Zoekgebied elektriciteitskabels naar aanlandingspunt |  | Waterveiligheid en -kwaliteit en herstel estuariene dynamiek |
|  | Handhaving van het vrije zicht op de horizon |  | Primaire waterkering |
| | |  | Aandachtsgebied zoetwatervoorziening |
| | |  | Militair luchthaventerrein met burger- medegebruik |
| | |  | Ruimtelijke beperking door militaire activiteiten |
| | |  | Radarverstoringsgebied |
| | |  | Militair(e) terrein(en) |

Aard van de rijksstructuurvisie

De rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer geeft uitsluitsel over de waterhuishoudkundige toekomst van de meren, met concrete uitspraken over:

Ontwikkelingsrichting:

- strategische keuzen over de drie vraagstukken, in hun onderlinge samenhang: wel of niet zout én wel of geen getij én wel of geen waterberging;
- gebaseerd op een globale visie op de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied, voortbouwend op de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Figuur 2).

Dienstregeling voor toekomstige besluiten:

- de volgorde van vervolgbesluiten (ontwikkelpad);
- de (afzienbare) termijn waarop de besluiten in uitvoering gaan;
- de belangrijkste maatregelen om uitvoering te geven aan de besluiten;
- eventuele voorwaarden (technisch, juridisch, financieel, maatschappelijk).

Afspraken:

- afspraken over de inzet van het Rijk, de regionale overheden en zo mogelijk ook marktpartijen bij het realiseren van de ontwikkelingen.

De rijksstructuurvisie is onder meer bedoeld om duidelijkheid te scheppen voor de regio, zodat overheden en marktpartijen een helder kader krijgen voor hun eigen toekomstplannen op het gebied van landbouw, natuurontwikkeling, recreatie, energieopwekking en visserij. De rijksstructuurvisie moet daarvoor inzicht geven in de ontwikkelpaden in de komende 20-30 jaar. Partijen kunnen daarmee op korte termijn al kansen benutten die op de nieuwe situatie voorsorteren. De rijksstructuurvisie is formeel alleen bindend voor het Rijk. Afspraken met andere partijen komen zo mogelijk in een convenant te staan. Het Programma Gebiedsontwikkeling bereidt deze afspraken voor door (financiële) arrangementen over specifieke projecten te stimuleren (zie paragraaf 2.4).

De rijksstructuurvisie is een MIRT-verkenning en komt als zodanig in het MIRT-projectenboek 2014 te staan. De rijksstructuurvisie heeft een strategisch karakter, passend bij deze fase. Na de verkenning volgt een MIRT-planstudie, waarbij de maatregelen een nadere uitwerking krijgen. Een gedetailleerd beeld van de maatregelen is pas nodig bij het in gang zetten van de afzonderlijke ontwikkelingen. Daar zijn te zijner tijd aparte uitvoeringsbesluiten voor nodig volgens de bijbehorende procedures.

2.2 Beoordeling van alternatieven en effecten

Detailniveau

Als voorbereiding op de rijksstructuurvisie vindt onderzoek plaats naar verschillende alternatieven voor het omgaan met de drie vraagstukken en een aantal varianten daarop (zie hoofdstuk 5). Voor ieder alternatief komen de effecten op verschillende doelen in beeld (zie hoofdstuk 6). Het detailniveau van de alternatieven en effecten is zo gekozen dat het aansluit bij het strategische karakter van de beleidskeuzen in de rijksstructuurvisie.

Afwegingskader, milieueffectrapport en maatschappelijke kosten-batenanalyse

Voor de beoordeling van de effecten is een integraal afwegingskader opgesteld dat de bestuurlijke en wettelijke doelen voor het gebied weerspiegelt (zie hoofdstuk 6). De informatie die hiervoor nodig is, zal grotendeels afkomstig zijn van het milieueffectrapport en de maatschappelijke kosten-batenanalyse (zie hieronder), het programma Gebiedsontwikkeling (zie paragraaf 2.4) en andere studies.

De rijksstructuurvisie kan leiden tot maatregelen waar een milieueffectrapport voor nodig is (project-MER) en tot maatregelen met significante gevolgen voor natuurwaarden. Daarmee is de rijksstructuurvisie kaderstellend voor vervolgbeslissingen die m.e.r.-plichtig zijn. Om die reden wordt voor de rijksstructuurvisie zelf een plan-MER opgesteld. De minister van Infrastructuur en Milieu is hier zowel bevoegd gezag als initiatiefnemer voor. Onderdeel van het plan-MER is een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998: een verkenning van het risico dat de voorgenomen activiteiten of maatregelen niet passen binnen de wetgeving over natuurbescherming.

De maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) geeft de welvaartseffecten van de alternatieven weer, uitgedrukt in gemonetariseerde kosten en baten. Ook de effecten uit het milieueffectrapport krijgen in de maatschappelijke kosten-batenanalyse voor zo ver mogelijk een vertaling in gemonetariseerde kosten en baten. De analyse zal ook duidelijk maken waar kosten of baten neerslaan, bijvoorbeeld landelijk of regionaal of bij specifieke sectoren.

2.3 Kaderrichtlijn Water en Natura 2000

Veranderend ecosysteem

De keuzen voor de twee meren zullen effecten hebben op de waterkwaliteit en de natuurwaarden. Het milieueffectrapport brengt deze effecten op verschillende wijzen in beeld, onder meer door de effecten van de verschillende alternatieven te toetsen aan de doelen van de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000. Aandachtspunt is dat in een aantal alternatieven het ecosysteem kan veranderen. Dat zal bijvoorbeeld het geval zijn bij de keuze voor een zout Volkerak-Zoommeer of een Grevelingen met getij. Als het voorkeursalternatief tot een ander ecosysteem leidt, zal Nederland voorafgaand aan de vaststelling van de rijksstructuurvisie in overleg met de Europese Commissie bezien op welke wijze de doelen voor de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000 zijn aan te passen. Relevant daarbij is een “winst- en verliesrekening” van beschermde natuurwaarden, met aandacht voor de landelijke doelstelling en het toekomstperspectief van de huidige waarden. Een eventuele aanpassing van doelen zal na het vaststellen van de ontwerpprijsstructuurvisie plaatsvinden, in samenhang met het investeringsbesluit over de uitvoering.

Kaderrichtlijn Water

De doelen voor de Kaderrichtlijn Water staan in de stroomgebiedbeheerplannen voor de Maas (onder meer Krammer-Volkerak) en de Schelde (onder meer Grevelingen en Zoommeer-Eendracht). Deze wateren hebben allemaal het stempel ‘sterk veranderd’ gekregen. De doelen behelzen het bereiken van een ‘Goed Ecologisch Potentieel’, uitgaande van de huidige waterhuishoudkundige situatie. Het milieueffectrapport brengt de effecten op dit doel en de huidige toestand in beeld. Bij een keuze voor een ander type ecosysteem zal Nederland aanpassing van de doelen in gang zetten.

Waterbeheerders treffen nu al maatregelen om uiterlijk in 2027 aan de huidige doelen van de Kaderrichtlijn Water te voldoen. De waterbeheerders van de twee meren en de aangrenzende regionale wateren (respectievelijk Rijkswaterstaat en waterschappen) zullen in het tweede stroomgebiedbeheerplan rekening houden met de mogelijke wijziging van de doelen door in te zetten op geen-spijt-maatregelen. Het ontwerp van dit plan is in 2014 gereed.

Natura 2000

Natura 2000 is gericht op het in stand houden en verbeteren van de natuur in Nederland. Gebieden die in aanmerking komen voor de status van beschermd gebied in het kader

van de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn, worden opgenomen in een aanwijzingsbesluit. Daarin staan ook de doelen voor het in stand houden van bepaalde soorten en leefgebieden in (instandhoudingsdoelen).

Voor de Grevelingen is een ontwerp-aanwijzingsbesluit vastgesteld. Dit gaat uit van behoud en herstel van de waarden die horen bij een zout meer met een vast waterpeil. De instandhoudingsdoelen en de begrenzing in dit ontwerp-aanwijzingsbesluit vormen het uitgangspunt en het toetskader voor initiatieven in het gebied. Voor Krammer-Volkerak en Zoommeer zijn nog geen (ontwerp)aanwijzingsbesluiten beschikbaar. Nederland moet initiatieven voor deze wateren toetsen aan de natuurwaarden op basis waarvan deze gebieden in aanmerking komen voor aanwijzing als Natura 2000-gebied. Voor Krammer-Volkerak en Zoommeer is ook de Vogelrichtlijn van kracht.

Het milieueffectrapport brengt voor alle alternatieven de effecten op natuur als volgt in beeld:

- de effecten op de instandhoudingsdoelen voor de Grevelingen en de kwalificerende waarden van Krammer-Volkerak en Zoommeer;
- de effecten op de actuele waarden;
- de effecten op de potentiële waarden van het eventuele andere type ecosysteem;
- de gevolgen voor de landelijke doelstellingen.

Het gaat hierbij steeds om effecten op lange termijn. Ook de gevolgen bij autonome ontwikkeling van het gebied komen op deze wijze in het milieueffectrapport te staan.

Rijkswaterstaat stelt op dit moment het Beheerplan Deltawateren op. Hier komen de maatregelen in te staan voor het bereiken van de (ontwerp)instandhoudingsdoelen van Natura 2000 in de Zuidwestelijke Delta en afspraken met betrokken partijen over de uitvoering van de maatregelen. Het beheerplan is het resultaat van een intensief gebiedsproces met overheden, terreinbeheerders en maatschappelijke organisaties.

2.4 Samenhang met andere programma's

De beleidskeuzen in de rijksstructuurvisie hangen samen met een aantal andere trajecten: het Deltaprogramma, de Gebiedsagenda MIRT en het Programma Gebiedsontwikkeling.

Deltaprogramma

De rijksstructuurvisie hangt op verschillende niveaus samen met het Deltaprogramma. Het Deltaprogramma zal informatie opleveren over het effect van waterberging op de waterveiligheid. De deelprogramma's Rijnmond-Drechtsteden en Zuidwestelijke Delta werken deze maatregel uit bij de verkenning van strategieën voor waterveiligheid in deze regio's. Deze informatie zal een rol spelen bij het afwegen van de alternatieven voor de rijksstructuurvisie. De effecten van waterberging hangen ook samen met de nieuwe normen voor waterveiligheid die het Deltaprogramma zal voorstellen. De keuze tussen een zoet of zout Volkerak-Zoommeer heeft bovendien een relatie met de landelijke zoetwaterstrategie die het Deltaprogramma onderzoekt.

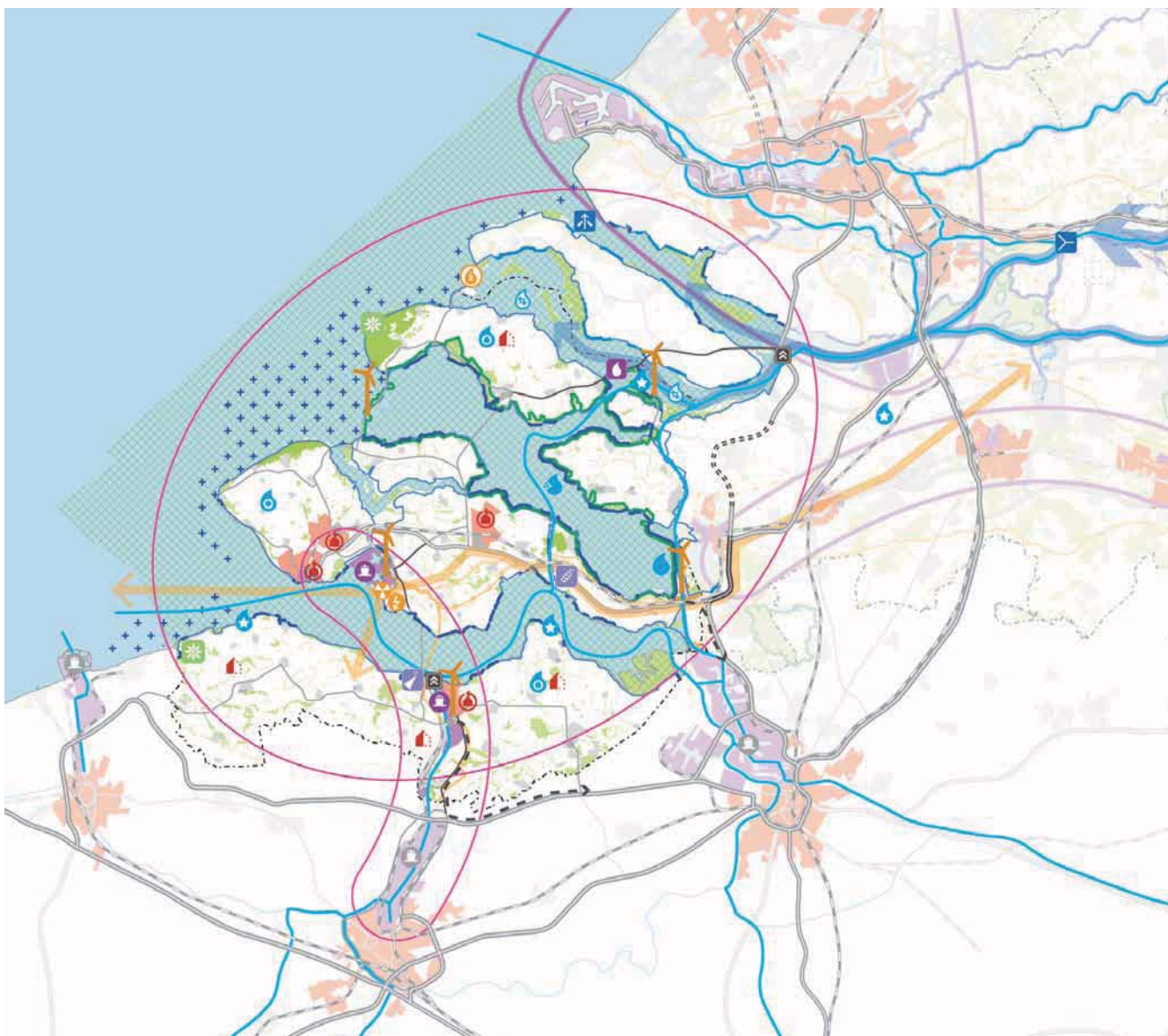
Bij de vaststelling van de rijksstructuurvisie zal nauwe afstemming plaatsvinden met de deltabeslissingen en de onderliggende voorkeursstrategieën die het Deltaprogramma voorbereidt voor het Tweede Nationaal Waterplan. De voorkeursstrategieën en de voorstellen voor deltabeslissingen komen in het rapport Deltaprogramma 2015 te staan. Dit rapport en de ontwerprijsstructuurvisie komen medio 2014 tegelijkertijd beschikbaar voor vaststelling door het kabinet. Er zal met name een relatie zijn met de deltabeslissingen over de Rijn-Maasdelta, de nieuwe normen voor waterveiligheid, de landelijke strategie voor zoetwatervoorziening en de voorkeursstrategieën voor de Zuidwestelijke Delta en Rijnmond-Drechtsteden.

Gebiedsagenda MIRT

Rijk en regio maken in de MIRT-gebiedsagenda afspraken over ruimtelijke projecten waar zij samen verantwoordelijkheid voor dragen. In de gebiedsagenda's beschrijven zij de belangrijkste opgaven voor de regio en de programma's en projecten die zij daarvoor willen inzetten. In de gebiedsagenda voor Zeeland is Deltawateren & Kust een van de prioritaire opgaven (Figuur 3). Deze opgave is gericht op een klimaatbestendige, veilige delta met een duurzame zoetwatervoorziening, waar ook voldoende aandacht is voor een vitale economie en een veerkrachtige ecologie. Goede waterkwaliteit is een voorwaarde voor het bereiken van deze opgave. De rijksstructuurvisie geeft invulling aan die voorwaarde.

Programma Gebiedsontwikkeling

In het Programma Gebiedsontwikkeling stimuleren de provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland de totstandkoming van gebiedsontwikkelingen. Speciale aandacht krijgen publieke en private investeringen die inspelen op de keuze voor zout water in het Volkerak-Zoommeer en getij en waterberging in de Grevelingen. Onderdeel van een gebiedsontwikkelingsproces is het uitwerken van financiële arrangementen voor specifieke projecten, met afspraken tussen verschillende partners. Hiermee levert het programma essentiële informatie voor de beoordeling van de alternatieven. Omgekeerd biedt de rijksstructuurvisie een duidelijk kader voor de projecten, door een ontwikkelingsperspectief en een dienstregeling voor vervolgbesluiten vast te stellen.



Figuur 3 Kaart MIRT-gebiedsagenda Zeeland

Algemeen

- Gebieden met een concentratie van nationale belangen

Water

Nationaal

- Primaire kering - voldoet niet (*Derde Toets*)
- Primaire kering - nader onderzoek (*Derde Toets*)
- Primaire kering - voldoet (*Derde Toets*)
- Piekafvoer / Afwatering
- Afvoerverdeling
- Afvoercapaciteit Haringvlietsluizen
- Zandsuppletie
- Zeespiegelstijging
- Zandhonger (*Oosterschelde*)
- Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers
- Watergerelateerde gebiedsontwikkeling / project (*Waterdunen, Parkpolder, Pilot Jachtsluis Kammerluizen, Rode Vaart Zevenbergen*)
- Peilbeheer / Waterbuffers
- Verzittingsgevoelige gebieden en geen wateraanvoer mogelijk

Energie

Nationaal

- (Mogelijke) vestigingsplaats elektriciteitsproductie > 500MW (*Borssele*)
- (Mogelijke) vestigingsplaats kerncentrale (*Borssele*)
- Windenergie (*Sloehaven, Haven Terneuzen, Kreekraksluizen, Oosterscheldekering, Philipsdam*)
- Kansrijk gebied windenergie (*PlanMER*)
- Energie uit water / Getijdenenergie (*Brouwersdam*)
- Hoogspanningsleiding >220kV
- Nieuwe hoogspanningsverbinding 380kV (*indicatief*)
- Buisleidingstrook

Economie

Nationaal

- Topsectoren**
- Water (*Tidal Test Centre Grevel*)
 - Zeehavens van nation (*Vissinger, Terneuzen*)

Regionaal

- Agro & Food (*Foodport Zeeland*)
- Chemie (*Terneuzen*)

Buiten landsgrens

- Belangrijke zeehaven (*Zeebrugge, Gent, Antw*)

Verstedelijking

Nationaal

- Extensivering (*Zeeuws-Vlaanderen, Schouwen-Duiveland*)
- Stedelijke vernieuwing / transformatie (*24 steden*)

Bereikbaarheid

Nationaal

- Hoofdwegennet
- Knelpunt hoofdwegennet (*AS8 Markiezaat-Zoomland*)
- Nieuwe verbinding hoofdwegennet (*44 Dinteloord-Bergen op Zoom*)
- Hoofdspoorwegennet
- Nieuwe spoorverbinding (indicatief) (*VeZA, Axel-Zelzate*)
- Hoofdwaaerwegennet (*Nederland en achterlandverbindingen*)
- Knelpunt sluis (*Terneuzen, Volkeraksluizen*)

Regionaal

- (Belangrijke) regionale weg
- Knelpunt (belangrijke) regionale weg (*N59, N62 Sloe- en Tractaaweg*)

Natuur, Landschap & Erfgoed

Nationaal

- EHS op land (herijkt)
- Natura 2000 - land
- Natura 2000 - water
- Nationaal Park (*Oosterschelde*)

Regionaal

- Aanpak in groen-blauwe structuur (*Het Zwin, Kop van Schouwen*)





3 Voorgeschiedenis

Aan de rijksstructuurvisie is een lange geschiedenis van onderzoeken, procedures en besluiten voorafgegaan. Het vraagstuk over de waterkwaliteit in het Volkerak-Zoommeer is als eerste opgedoken, daarna zijn de waterkwaliteit van de Grevelingen en de mogelijkheden van waterberging in beeld gekomen. De rijksstructuurvisie borduurt voort op de kennis en ervaring die met name in de afgelopen vijftien jaar zijn opgedaan.

Volkerak-Galatheehaven, blauwalgen

3.1 Voorgeschiedenis op hoofdlijnen

Sinds het begin van deze eeuw hebben verschillende studies en procedures plaatsgevonden en zijn besluiten genomen over de toekomst van het Volkerak-Zoommeer en de Grevelingen:

2003:

De Verkenning Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer geeft twee mogelijke oplossingen voor het verbeteren van de waterkwaliteit en de aanpak van blauwalgen-overlast: doorspoelen met zoet rivierwater of het meer weer zout maken.

Overheden, maatschappelijke partijen en private partijen richten dit jaar de Deltaraad op. Zij brengen de visie *De delta in zicht* uit met als kern: harde grenzen tussen zoet en zout, tussen getijdewater en stilstaand water en tussen land en water moeten zachter worden.

2004:

De planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer gaat van start, als vervolg op de verkenning.

2006:

De minister van Verkeer en Waterstaat geeft opdracht voor een verkenning naar oplossingen voor problemen met de waterkwaliteit in de Grevelingen en kansen die daarmee samenhangen voor recreatie, toerisme en getijdenenergie.

2007:

Onderzoek voor de planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer maakt duidelijk dat het weer zout maken van het meer, in combinatie met beperkt getij, de enige effectieve maatregel tegen blauwalgenoverlast is.

2008 en verder:

In het Volkerak-Zoommeer tekent zich een lichte verandering af: de overlast door blauwalgen lijkt minder dan voorgaande jaren maar het is niet zeker of deze verbetering structureel is.

2009:

De Stuurgroep Zuidwestelijke Delta brengt het Zoetwater Advies uit aan de staatssecretaris van

Infrastructuur en Milieu en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Het advies bundelt de uitkomsten van regionale zoetwaterverkenningen en omvat een pakket maatregelen om de zoetwatervoorziening te regelen als het Volkerak-Zoommeer zout wordt.

Het kabinet concludeert in het Nationaal Waterplan mede op basis van het Zoetwater Advies dat het zout maken van het Volkerak-Zoommeer de enige oplossing is om de blauwalgenproblematiek op te lossen en besluit dat het Volkerak-Zoommeer zout mag worden als eerst een alternatieve zoetwatervoorziening beschikbaar is (eerst het zoet, dan het zout). Uit onderzoek voor de Verkenning Grevelingen blijkt dat de waterkwaliteit in dit meer duurzaam te verbeteren is door de uitwisseling met de Noordzee te vergroten.

2010:

Het Deltaprogramma start landelijke verkenningen naar de waterveiligheid en zoetwatervoorziening van Nederland. In de delta gebeurt dit in het Deelprogramma Zuidwestelijke Delta. Er vindt informele inspraak plaats op het ontwerp milieueffectrapport Volkerak-Zoommeer. Voor de Grevelingen gaat een MIRT-verkenning over waterkwaliteit en waterberging van start. De stuurgroep Zuidwestelijke Delta stelt het *Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta 2010-2015+ vast*. Hierin staan de gewenste ontwikkelrichtingen per bekken, de benodigde stappen en afspraken voor het volgen van de voortgang. De stuurgroep richt zich op samenhang in besluitvorming, aantoonbare meerwaarde door integratie van economie, ecologie en veiligheid en versnelling van uitvoering.

2011:

De Stuurgroep Zuidwestelijke Delta stelt op verzoek

van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu een uitvoeringsstrategie op voor besluitvorming over getij op de Grevelingen, een zout Volkerak-Zoommeer en waterberging in beide meren. Hieruit blijkt dat samenhangende besluitvorming over deze drie onderdelen synergievoordelen op kan leveren (investeringen en baten). De inzet is dat het kabinet medio 2012 besluiten neemt.

2012:

De MIRT-verkenning Grevelingen wordt aangeboden aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en wordt gepubliceerd. Ook het ontwerp milieueffectrapport Volkerak-Zoommeer is gereed.

De Zoetwater Rapportage maakt duidelijk dat een goede alternatieve zoetwatervoorziening te realiseren is als het Volkerak-Zoommeer zout wordt. Mede op basis van dit rapport en vanwege de mogelijke synergie bij samenhangende besluitvorming, kiest de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu ervoor een rijksstructuurvisie voor Volkerak-Zoommeer en Grevelingen op te stellen.

De staatssecretaris besluit het Volkerak-Zoommeer de functie van waterbergingsgebied te geven, als onderdeel van Ruimte voor de Rivier, en legt dit voornemen ter inzage.

2013:

De minister van Infrastructuur en Milieu start de procedure voor de rijksstructuurvisie. De planning is erop gericht dat het kabinet de ontwerprijksstructuurvisie in 2014 kan vaststellen, gelijk met de deltabeslissingen van het Deltaprogramma.

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu publiceert in juni 2013 de Projectnota Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer met het bijbehorende milieueffectrapport en de maatschappelijke kosten-batenanalyse.

3.2 Beschikbare informatie over alternatieven en effecten

Als onderdeel van het proces in de afgelopen jaren zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd die inzicht geven in de mogelijke oplossingen voor de drie vraagstukken en de effecten.

Volkerak-Zoommeer

De planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer geeft verschillende alternatieven om het meer zout te maken. Bij het rapport horen een ontwerp milieueffectrapport en een maatschappelijke kosten-batenanalyse. In het ontwerp milieueffectrapport staan voor alle alternatieven en het voortzetten van de huidige zoete toestand de effecten op tien thema's: waterkwaliteit, waterkwantiteit, natuur, landschap, landbouw, scheepvaart, beheer en onderhoud, beroepsvisserij, recreatie en wonen. De maatschappelijke kosten-batenanalyse geeft inzicht in de monetaire effecten.

De planstudie en het milieueffectrapport geven een vergelijking van twee varianten: variant P300 (met een doorlaatmiddel dat 300 m³/s doorlaat) en variant P700 (doorlaatmiddel voor 700 m³/s). De conclusie van de studie is dat het kleine doorlaatmiddel toereikend is om de gewenste waterkwaliteit in het Volkerak-Zoommeer te bereiken. Het grotere doorlaatmiddel levert geen extra verbetering van de waterkwaliteit op, maar wel meer getijdennatuur. Op basis hiervan is in de planstudie de variant P300 als voorkeursalternatief voorgesteld. (Zie bijlage 2)

Het Zoetwater Advies Volkerak-Zoommeer geeft een pakket maatregelen om de zoutindringing te bestrijden. Dit pakket vormt een alternatief voor de huidige zoetwatervoorziening via het Volkerak-Zoommeer. De Stuurgroep Zuidwestelijke Delta heeft het advies aangeboden aan de toenmalige staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu. Een deel van de maatregelen blijkt ook al kosteneffectief te zijn als het Volkerak-Zoommeer zoet blijft.

Grevelingen

De MIRT-verkenning Grevelingen (2012) brengt vijf alternatieven in beeld voor herstel van getij in de Grevelingen en de inzet van de Grevelingen als waterbergingsgebied. Voor deze alternatieven zijn de effecten bepaald op hoogwaterveiligheid, waterkwaliteit en ecologie, (getijden)natuur, getijdenenergie en recreatiemogelijkheden. De verkenning geeft ook inzicht in de kosten en de baten van de alternatieven. Aan de verkenning liggen een milieueffectrapport en een maatschappelijke kosten-batenanalyse ten grondslag. Het alternatief 'duurzaam,

veilig en vooruit' blijkt de 'meest maatschappelijk verantwoorde investering' te zijn. (Zie bijlage 2) De verkenning biedt informatie over een aantal grote ingrepen: een doorlaat in de Brouwersdam voor getij op de Grevelingen (al dan niet in combinatie met een getijcentrale), een doorlaat in de Grevelingendam voor waterberging, een scheepvaartverbinding tussen de Grevelingen en de Noordzee en het gebruik van de Flakkeese Spuisluis. De MIRT-verkenning is op 1 mei 2012 door Natuur- en Recreatieschap Grevelingen aangeboden aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu.

Begin 2013 heeft Deltares het rapport "Kosten en effecten van waterberging Grevelingen" uitgebracht. Dit rapport gaat met name in op de effecten van waterberging op maatgevende hoogwaterstanden in Haringvliet, Hollandsch Diep en de omgeving van Dordrecht en de kosteneffectiviteit van waterberging ten opzichte van dijkversterkingen langs deze wateren. Bij het opstellen van het rapport waren niet alle benodigde gegevens beschikbaar. Met deze beperking is de conclusie van het rapport dat de kosten van waterberging bij beperkte klimaatverandering aanzienlijk hoger zijn dan de besparingen op dijkversterkingen. Bij snelle klimaatverandering zijn de investeringen nog ongeveer twee keer zo hoog als de besparingen. Bij de keuze voor een zout Volkerak-Zoommeer, getij op de Grevelingen en een vierde scheepvaartkolk bij de Volkeraksluizen vallen de kosten en besparingen bij snelle klimaatverandering tot het einde van deze eeuw ongeveer gelijk uit. Daarbij wordt wel een getijcentrale op de Brouwersdam kansrijk en is de effectiviteit van waterberging met pompen te vergroten.

Kanttekening bij het rapport is dat de veiligheidssituatie rond Dordrecht niet goed in de berekeningen verwerkt kon worden en dat de ramingen van (vermeden) kosten grote marges hebben. Het onderzoek voor de rijksstructuurvisie geeft invulling aan deze open einden.

Uitvoeringsstrategie

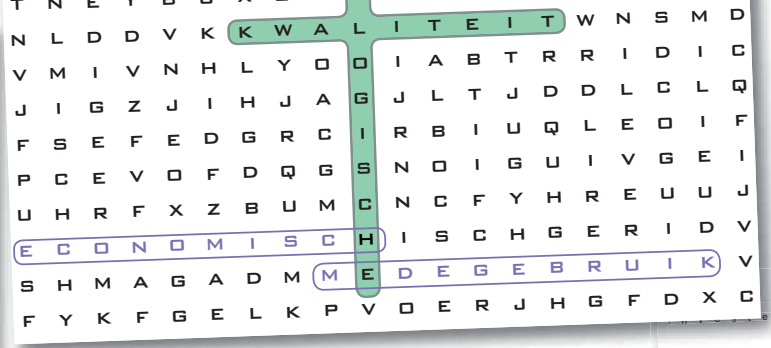
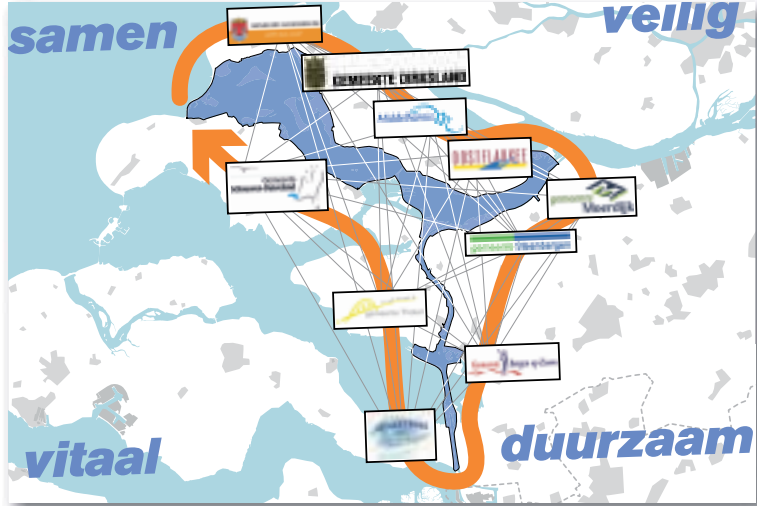
In 2012 heeft het bureau Stratelligence in opdracht van de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta het rapport "Uitvoeringsstrategie Grevelingen, Volkerak-Zoommeer en zoetwater in de Zuidwestelijke Delta" uitgebracht. Het rapport geeft aan in welke volgorde besluiten over de drie vraagstukken het beste genomen kunnen worden, enerzijds om tot de meest kosteneffectieve uitvoering te komen en anderzijds om doelen en ambities tijdig te bereiken en voor ieder besluit opties open te houden. Uit de studie blijkt dat de kosten en baten van de verschillende maatregelen over verschillende partijen verdeeld zijn en dat ook bij de keuzen verschillende partijen betrokken zijn. Het bureau adviseert daarom een integrale visie op te stellen, met een plan-MER en een kosten-batenanalyse, om te voorkomen dat ontwikkelingen elkaar hinderen of onvoldoende meekoppeling met regionale initiatieven tot stand komt. Ook adviseert het bureau te onderzoeken in welke mate de regio en private partijen financieel kunnen participeren, eventueel in combinatie met gebiedsontwikkeling, omdat ook een groot deel van de baten in de regio en bij private partijen neerslaat.



Oostflakkee-Battenoord, zeedijk



Oostflakkee-beregening aardappelen



Geachte heer
Zet u een he
Wij zijn be
kostendrag
klare initie
samen met
gaan.
Namens de
regio Volk
Greveling



investeren in de Zuidwestelijke Delta loont

Geachte heer Atsma,
Wij zien grote meerwaarde in een integrale besluitvorming ten aanzien van veiligheid, ecologische kwaliteit en economisch medegebruik.
Deze vorm van besluitvorming biedt een robuust ontwikkelperspectief voor het Volkerak-Zoommeer en de Grevelingen.
Namens de natuur- en milieuorganisaties (1)

Reeks van ansichten: Wie grachten van de Zuidwestelijke Delta 29 mei 2012

Staatssecretaris Atsma
Ministerie van I en M
Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag



investeren in de Zuidwestelijke Delta loont

Geachte heer Atsma,
Wij zijn voorstander van een hydrologische koppeling tussen de Noordzee, de Grevelingen en het Volkerak-Zoommeer, zodat het getij hersteld kan worden.
Namens de natuur- en milieuorganisaties (2)

Reeks van ansichten: Wie grachten van de Zuidwestelijke Delta 29 mei 2012

Staatssecretaris Atsma
Ministerie van I en M
Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag

Volkerak-Zoommeer zout, de enige effectieve oplossing voor het verbeteren van de huidige, slechte waterkwaliteit, de gebrekkige ecologische staat van het zoete meer en de economie.





4 Aandachtspunten van belanghebbenden

De rijksstructuurvisie is formeel een visie van het Rijk. Andere overheden, maatschappelijke partijen en bedrijven rond de Grevelingen en het Volkerak-Zoommeer hebben aangegeven actief mee te willen werken aan de inhoud en het proces, omdat zij grote belangen hebben bij het eindresultaat en daar een bijdrage aan kunnen leveren.

KANSKAART

INVESTEER IN DE ZUIDWESTELIJKE DELTA EN GARANDEER DAARMEE DE VEILIGHEID EN DE ECOLOGISCHE EN ECONOMISCHE WAARDEN.

Steun maatschappelijke partijen voor rijksstructuurvisie



4.1 Bijdragen van belanghebbenden

Verschillende partijen hebben belangen bij de resultaten van de rijksstructuurvisie: gemeenten en andere overheden, maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven in de regio. Vertegenwoordigers van deze partijen hebben via interviews en een serie intensieve workshops bijgedragen aan de selectie van alternatieven en criteria voor de beoordeling van deze alternatieven.

In het najaar van 2012 heeft een onafhankelijk bureau elf partijen geïnterviewd, waaronder vertegenwoordigers van gemeenten, terreinbeheerders, (schelpdier)visserij, landbouw, recreatie en drinkwatervoorziening. De interviews hebben inzicht gegeven in de ambities voor de inhoudelijke koers van de rijksstructuurvisie en de wijze waarop de verschillende partijen willen bijdragen aan de totstandkoming van de rijksstructuurvisie (Houtekamer & Van Kleef, 2013).

Als vervolg hierop hebben begin 2013 twee series workshops plaatsgevonden met partijen die hebben aangegeven actief mee te willen werken: een serie met bestuurlijke adviseurs van Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen en een serie met maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven. Een groep experts heeft bijgedragen door tussentijds te reflecteren op de uitkomsten. Tijdens de workshops hebben de partijen stap voor stap toegewerkt naar een set alternatieven en een afwegingskader dat de effecten op de belangrijkste bestuurlijke doelen en ambities in beeld brengt (Michiel van Pelt, 2013).

Het Rijk heeft deze informatie benut bij het afbakenen van de rijksstructuurvisie, de keuze van alternatieven en beoordelingscriteria en de organisatie van het proces tot aan de vaststelling van de rijksstructuurvisie.

4.2 Aandachtspunten voor de inhoud

De partijen zijn van mening dat de onderzoeken in de afgelopen jaren al veel inzicht hebben opgeleverd over de mogelijke aanpak van de drie vraagstukken. Uit de interviews blijkt dat de meeste partijen op basis van deze informatie een duidelijk idee over de gewenste richting hebben gevormd. Voor het weer zout maken van het Volkerak-Zoommeer en het instellen van beperkt getij op de Grevelingen lijkt breed draagvlak te bestaan; de consequenties van deze keuzes lijken ook goed bekend. De meeste partijen verbinden aan het zout maken van het Volkerak-Zoommeer de voorwaarde dat verzilting van aangrenzende

zoete wateren, onder meer via de Volkeraksluizen, beperkt blijft en dat een alternatieve zoetwatervoorziening beschikbaar is. De partijen hebben een minder duidelijk beeld over de noodzaak of wenselijkheid van waterberging voor de waterveiligheid. Zij verwachten wel dat waterberging de economische ontwikkeling rond de Grevelingen een impuls kan geven.

Uit de workshops is gebleken dat de partijen “de driehoek” van de Zuidwestelijke Delta als uitgangspunt beschouwen: de delta moet klimaatbestendig en veilig, economisch vitaal en ecologisch veerkrachtig zijn. Oplossingen voor de drie vraagstukken willen zij toetsen aan deze ambities. Daarnaast vinden zij kosten, haalbaarheid en flexibiliteit belangrijke elementen voor de afweging. Tijdens de workshops hebben zij deze elementen globaal uitgewerkt in afwegingscriteria. Hiermee is de basis gelegd voor het afwegingskader in hoofdstuk 6.

Met name twee onderwerpen vragen volgens de partijen met voorrang nader onderzoek: het verbinden van het Volkerak-Zoommeer en de Grevelingen tot één groot watersysteem en het instellen van een relatief groot getijverschil op de Grevelingen en het Volkerak-Zoommeer. Beide onderwerpen kunnen onderdeel zijn van de oplossingen, maar er is op dit moment onvoldoende inzicht in de effecten. Het instellen van een groter getijverschil is de wens van een aantal natuurorganisaties: zij vermoeden dat dit voor beide meren de meeste natuurwinst oplevert.

4.2 Aandachtspunten voor het proces

De belanghebbenden in de regio hebben grote behoefte aan duidelijkheid van de minister over de drie vraagstukken. Zij geven aan zicht te willen hebben op de ontwikkeling van het gebied in de komende twintig tot dertig jaar, zodat zij hun eigen investeringen daarop aan kunnen laten sluiten. Duidelijkheid is eveneens gewenst over de financiële randvoorwaarden van het Rijk, ook als deze duidelijkheid eruit bestaat dat tot een bepaald jaar geen financiële middelen beschikbaar zijn.

Alle partijen pleiten ervoor het proces tot aan de vaststelling van de rijksstructuurvisie efficiënt te organiseren, omdat tijd in deze economisch moeilijke periode voor iedereen schaars goed is. Zij adviseren de participatietrajecten voor het Deltaprogramma, de rijksstructuurvisie en het Programma Gebiedsontwikkeling waar mogelijk te combineren. De partijen dragen zelf bij aan een efficiënt proces door samenwerking te zoeken met verwante organisaties en de inbreng zo mogelijk te combineren.

Vooral de betrokkenheid van de zeven gemeenten vraagt aandacht, zo blijkt uit de interviews. Naarmate de plannen concreter worden, wordt het belangrijker dat de gemeenten zowel bestuurlijk als ambtelijk goed geïnformeerd en betrokken zijn. De veranderingen voltrekken zich tenslotte in de achtertuin van deze overheden.

Gemeenten, maatschappelijke organisaties en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven hebben aangegeven geen kant-en-klare rapporten te willen beoordelen, maar actief mee te willen werken aan de totstandkoming van de rijksstructuurvisie. Met de workshops die begin 2013 hebben plaatsgevonden, hebben zij dit aanbod al in praktijk gebracht. Ook in het vervolgproces zullen de partijen meewerken (zie hoofdstuk 7).



Grevelingendam-Plaat van Oude Tonge, kitesurfer



A photograph of a red sailboat on a canal in a Dutch town. The boat is in the foreground, moving towards the right. In the background, there are traditional Dutch houses with red roofs and other boats docked along the canal. The sky is overcast.

5 Te onderzoeken alternatieven

De rijksstructuurvisie zal een oplossing geven voor de drie vraagstukken in Volkerak-Zoommeer en Grevelingen samen. In totaal zijn acht oplossingen denkbaar. Rijk en regio vinden het zinvol voor al deze oplossingen de benodigde maatregelen en effecten te onderzoeken. Onderzoek naar oplossingen voor de afzonderlijke vraagstukken vormt de basis.

Volkerak-Ooltgensplaat, Havenkanaal

5.1 Redeneerlijn

De rijksstructuurvisie bevat uitspraken over de drie vraagstukken in Volkerak-Zoommeer en Grevelingen en waterberging in de Grevelingen (zie hoofdstuk 2). De afgelopen jaren zijn verschillende studies uitgevoerd naar oplossingen voor de drie vraagstukken afzonderlijk (zie hoofdstuk 3). De studies geven inzicht in de benodigde maatregelen en effecten van ófwel een zoet en een zout Volkerak-Zoommeer, ófwel Grevelingen met en zonder getij ófwel Grevelingen met en zonder waterberging. De rapportages over deze studies bevatten veel informatie.

Voor de rijksstructuurvisie is in aanvulling hierop extra informatie nodig. Een aantal vragen over de afzonderlijke vraagstukken is nog niet geheel beantwoord (bijvoorbeeld de kosteneffectiviteit van berging in de Grevelingen) en een deel van de informatie vraagt actualisering. Daarnaast is het de verwachting dat gecombineerde oplossingen voor de drie vraagstukken synergievoordelen kunnen opleveren. Die zijn nog niet in beeld gebracht.

Aanvullende informatie is nodig om de alternatieven voor de rijksstructuurvisie goed te kunnen beschrijven en te beoordelen. Het onderzoek gebeurt in twee stappen: eerst voor de afzonderlijke vraagstukken en vervolgens voor combinaties van de drie vraagstukken.

Stap 1: afzonderlijke vraagstukken

De eerste stap bestaat uit nader onderzoek naar oplossingen voor de afzonderlijke vraagstukken. Voor ieder vraagstuk zijn twee keuzen mogelijk: de huidige aanpak en inrichting

voortzetten of een nieuwe aanpak met zout water, getij of waterberging. Deze keuzen zijn te beschouwen als knoppen die aan of uit kunnen staan:

zout in Volkerak-Zoommeer	● aan (zout)
	○ uit (zoet)
getij in Grevelingen	● aan (getij)
	○ uit (geen getij)
waterberging in Grevelingen	● aan (waterberging)
	○ uit (geen waterberging)

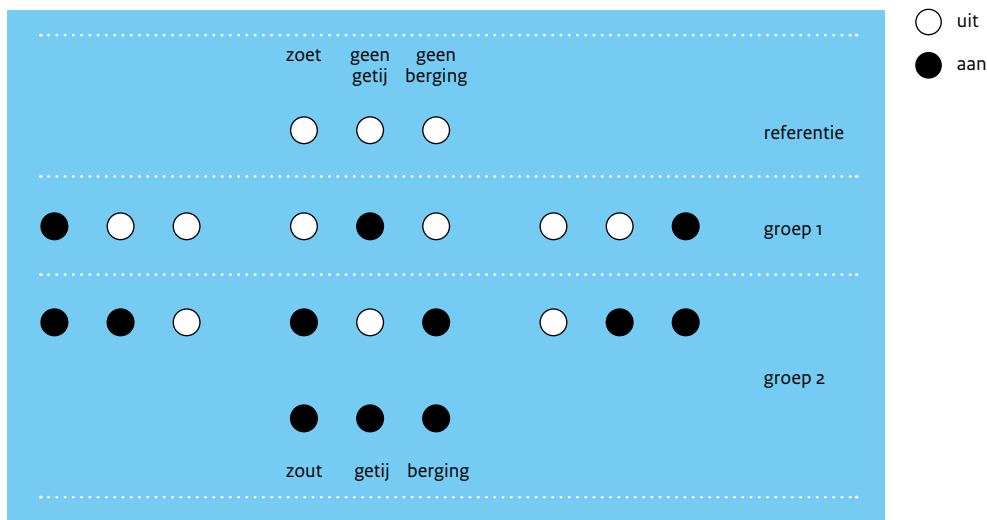
De keuzemogelijkheden per vraagstuk zijn ingevuld met concrete maatregelen, waarbij soms meerdere varianten mogelijk zijn. Als eerste stap vindt voor deze keuzemogelijkheden een beoordeling van effecten plaats, deels op basis van bestaande informatie en deels op basis van nader onderzoek (zie hoofdstuk 6).

Stap 2: gecombineerde alternatieven

De kern van de rijksstructuurvisie zijn samenhangende uitspraken over de drie vraagstukken. De rijksstructuurvisie zal verschillende alternatieven in beeld brengen die steeds een antwoord op alle drie de vraagstukken geven. De bovengenoemde knoppen leveren in totaal acht verschillende combinaties van 'aan' en 'uit' op (Figuur 4). Per alternatief zijn vaak meerdere varianten mogelijk.

Het onderzoek voor de rijksstructuurvisie brengt voor alle alternatieven en varianten de maatregelen en de effecten in

Figuur 4 Acht alternatieven



beeld. Voor een aantal alternatieven is dit de optelsom van de maatregelen en effecten voor de afzonderlijke vraagstukken. In andere alternatieven komen door de combinatie van vraagstukken andere maatregelen in beeld, met name in de alternatieven waarbij voor twee of meer vraagstukken de knop 'aan' staat. Voor deze alternatieven is nader onderzoek nodig naar de maatregelen en effecten.

Voor het onderzoek zijn de alternatieven in de volgende groepen in te delen:

- Het alternatief waarin alle knoppen uit staan. Dit alternatief is te beschouwen als de referentie. Hiermee blijft het Volkerak-Zoommeer zoet en de Grevelingen getijloos en vervult de Grevelingen geen functie als waterbergingsgebied, net als in de huidige situaties.
- De drie andere alternatieven waarin één knop aan staat (groep 1). De benodigde maatregelen voor deze alternatieven en de effecten zijn grotendeels bekend uit de studies naar de afzonderlijke vraagstukken. De informatie vraagt op sommige punten actualisatie en aanvulling.
- De alternatieven waarin twee of alle drie de knoppen aan staan (groep 2). In deze alternatieven ontstaat grotere samenhang tussen de maatregelen en de effecten. In deze gevallen komen ook andere oplossingen in beeld, met nieuwe verbindingen tussen het Volkerak-Zoommeer en de Grevelingen. De benodigde maatregelen voor deze alternatieven en de effecten zijn de afgelopen jaren nog niet onderzocht en vragen nadere studie.

5.2 Alternatieven en varianten in de rijksstructuurvisie

Hieronder volgt een beschrijving van de acht alternatieven voor de rijksstructuurvisie. Om de urgentie van de alternatieven te illustreren, zal het onderzoek voor de rijksstructuurvisie ook de effecten van de autonome ontwikkeling in beeld brengen.

Autonome ontwikkeling

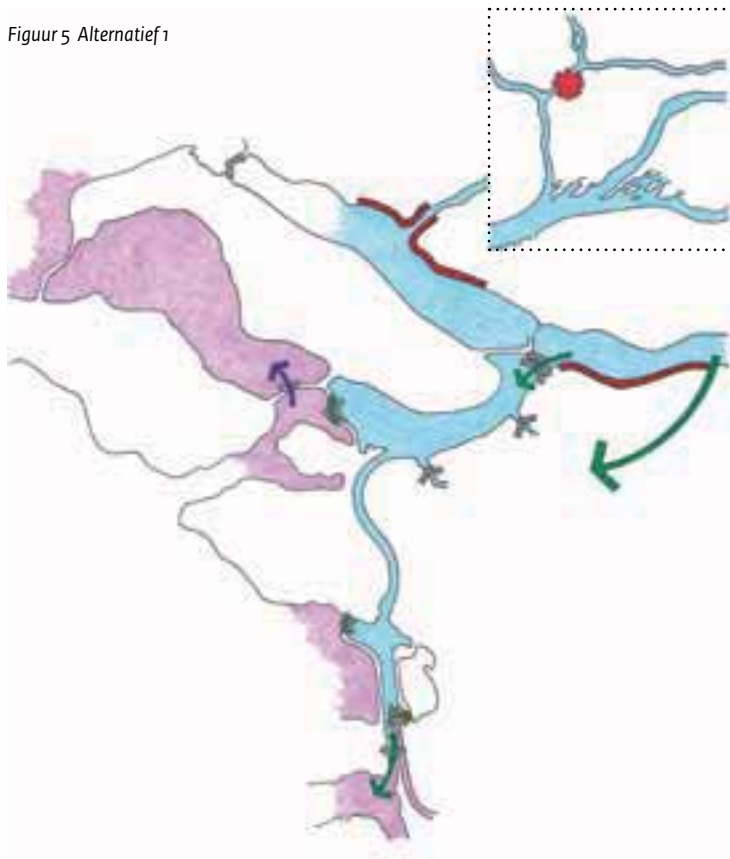
De 'autonome ontwikkeling' geeft de situatie weer waarbij alleen projecten in uitvoering gaan die nu al zijn vastgesteld en waarvoor budget beschikbaar is. Tabel 5.1 geeft een overzicht van deze projecten. Tot de autonome ontwikkeling behoren onder meer de uitvoering van het tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma (versterking van waterkeringen die bij de eerste en tweede landelijke toetsing zijn afgekeurd) en het programma Ruimte voor de Rivier (onder meer de inrichting van het Volkerak-Zoommeer als waterbergingsgebied). Aangenomen is dat waterberging in het Volkerak-Zoommeer plaatsvindt bij gesloten Maeslantkering en een middelhoge Rijnafvoer (8.000-13.000 m³/s bij Lobith). Tot de autonome ontwikkeling behoren ook de verplichte activiteiten in Grevelingen en Volkerak-Zoommeer die voortkomen uit de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000: het opstellen en uitvoeren van een beheerplan Natura 2000 voor de deltawateren en het uitvoeren, evalueren en actualiseren van de stroomgebiedbeheerplannen voor het Schelde- en het Maasstroomgebied.

De autonome ontwikkeling is geen realistisch toekomstbeeld, vanwege het uitgangspunt dat de overheid na afronding van de vastgestelde maatregelen geen enkele maatregel meer zal treffen. De autonome ontwikkeling is dan ook geen alternatief waar bestuurders voor kunnen kiezen, maar geeft wel inzicht in nut en noodzaak van aanvullende maatregelen.

Tabel 5.1 Projecten en beleidsmaatregelen die onderdeel zijn van de autonome ontwikkeling

	AUTONOME ONTWIKKELING
Volkerak-Zoommeer - zoet	<ul style="list-style-type: none"> - waterberging Volkerak-Zoommeer - groot onderhoud zoet-zoutscheiding Krammersluizen - aanvoer zoetwater via Roode Vaart naar westelijk deel Noord-Brabant
Grevelingen - zonder getij	
Grevelingen - zonder waterberging	<ul style="list-style-type: none"> - dijkversterkingen Rijn-Maasmonding Tweede Hoogwaterbeschermingsprogramma

Figuur 5 Alternatief 1



Alternatief 1: zoet, geen getij, geen waterberging (referentie)

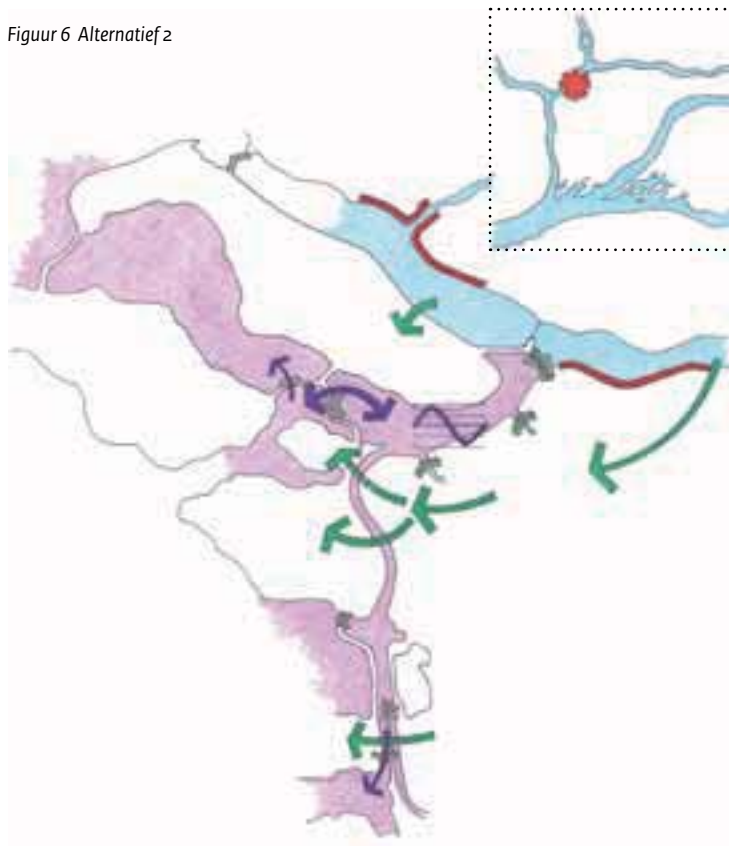
In dit alternatief blijft het Volkerak-Zoommeer zoet, komt er geen getij in Volkerak-Zoommeer en Grevelingen en krijgt de Grevelingen geen functie van waterberging. Dit alternatief is ingevuld als referentie-alternatief volgens de systematiek van de maatschappelijke kosten-batenanalyse. De opgaven voor waterkwaliteit en waterveiligheid worden daarbij aangepakt met een sobere voortzetting van het huidige beleid en beheer (onder meer het huidige waterbeheer voortzetten, waterpeilen handhaven, capaciteit van schut- en spuisluisen en wachttijden op orde houden). Ook het Milieueffectrapport zal deze invulling van de referentie hanteren.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de projecten. Onderdeel van de referentie zijn onder meer de uitvoering van de stroomgebiedbeheerplannen voor de Kaderrichtlijn Water in de periode 2016-2021, het uitvoeren van het beheerplan Natura 2000 voor de Deltawateren en de dijkversterkingen rond Haringvliet, Hollandsch Diep en Dordrecht uit het nieuw Hoogwaterbeschermingsprogramma. Over de daadwerkelijke uitvoering van deze maatregelen is overigens nog geen besluit genomen. De maatregelen komen overeen met de maatregelen die zijn uitgewerkt voor de afzonderlijke vraagstukken waarbij de knop steeds 'uit' staat.

Tabel 5.2 Projecten en beleidsmaatregelen die onderdeel zijn van de referentie

	BASIS	VARIANTEN
Volkerak-Zoommeer - zoet	- doorspoelen in de winter	
Grevelingen - zonder getij	- inzet Flakkeese spuisluis vanaf 2015 - dijkversterking op enkele plaatsen langs Haringvliet, Hollandsch Diep op basis van nieuw Hoogwaterbeschermingsprogramma	
Grevelingen - zonder waterberging	- aanpak knelpunt Voorstraat Dordrecht	

Figuur 6 Alternatief 2



Alternatief 2: zout, geen getij, geen waterberging

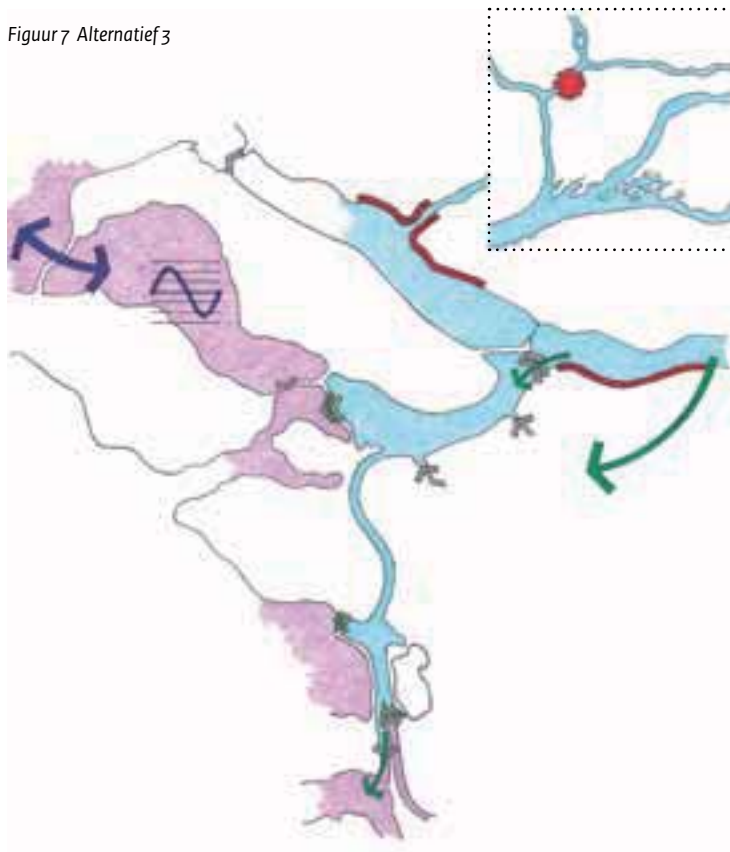
In dit alternatief wordt het Volkerak-Zoommeer een zout meer met beperkte getijdenwerking (Tabel 5.3). Hiervoor krijgt het meer via een doorlaatmiddel in de Philipsdam een verbinding met de Oosterschelde. In een variant hierop ontstaat een tweede verbinding met de Oosterschelde via een doorlaatmiddel in de Oesterdam. Om te voorkomen dat andere zoete wateren in de omgeving verzilten, zijn op verschillende plaatsen zoet-zoutscheidingen nodig, onder meer bij de Volkeraksluizen. De bestaande zoet-zoutscheiding bij de Krammersluizen kan juist vervallen. Voor functies die nu zoetwater uit het Volkerak-Zoommeer betrekken, is een alternatieve zoetwatervoorziening nodig. De maatregelen daarvoor zijn uitgewerkt in de projectnota Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer.

In de Grevelingen komt geen getijdenwerking en geen waterberging. De maatregelen die bij deze keuzen horen, staan beschreven bij de referentie (alternatief 1).

Tabel 5.3 Bouwstenen alternatief 2

	BASIS	VARIANTEN
Volkerak-Zoommeer - zout	<ul style="list-style-type: none"> - zoutgehalte 15.000 mg/l - getijverschil 30 cm - doorlaat Philipsdam-Oosterschelde - zoet-zoutscheiding bij Volkeraksluizen, Dintelsas en Benedensas - zoet-zoutscheiding Krammersluizen uit gebruik nemen - maatregelen zoetwatervoorziening (zie bijlage 1) 	<ul style="list-style-type: none"> - getijverschil 55 cm - extra doorlaat in Oesterdam
Grevelingen - zonder getij	- conform alternatief 1	
Grevelingen - zonder waterberging	- conform alternatief 1	

Figuur 7 Alternatief 3



Alternatief 3: zoet, getij, geen waterberging

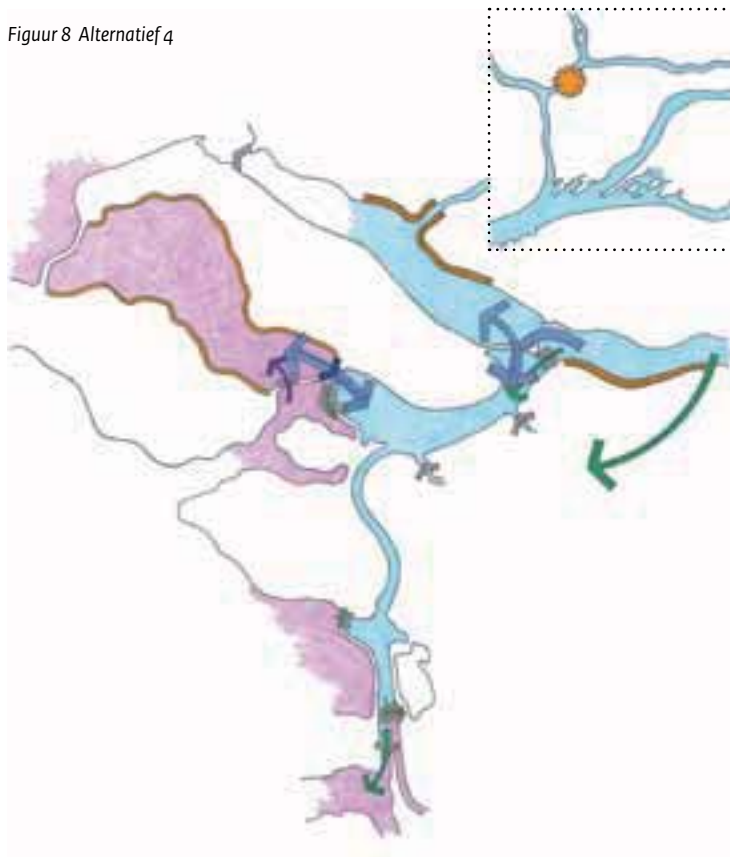
In dit alternatief ontstaat op de Grevelingen een beperkte getijdenbeweging. Hiervoor krijgt het meer een verbinding met de Noordzee via een doorlaatmiddel in de Brouwersdam (Tabel 5.4). In de basisvariant heeft het doorlaatmiddel een omvang van circa 200 m², waardoor een getijverschil van 50 cm ontstaat. Een variant hierop heeft een groter doorlaatmiddel, van 300 m², zodat het getijverschil toeneemt tot 75 cm. De doorlaatmiddelen zijn in beide gevallen te combineren met een getijcentrale.

De Grevelingen krijgt geen functie voor waterberging en het Volkerak-Zoommeer blijft zoet. De maatregelen die bij deze keuzen horen, staan beschreven bij de referentie (alternatief 1).

Tabel 5.4 Bouwstenen alternatief 3

	BASIS	VARIANTEN
Volkerak-Zoommeer - zoet	- conform alternatief 1	
Grevelingen - getij	- getijslag 50 cm - doorlaatmiddel Brouwersdam (200 m ²)	- getijslag 75 cm via groter doorlaatmiddel Brouwersdam (300 m ²) - getijcentrale
Grevelingen - zonder waterberging	- conform alternatief 1	

Figuur 8 Alternatief 4



Alternatief 4: zoet, geen getij, waterberging

In dit alternatief krijgt de Grevelingen een functie als waterbergingsgebied. Als hoge waterstanden in Rijnmond-Drechtsteden optreden, door een combinatie van storm op zee en middelhoge rivierafvoeren, stroomt het rivierwater van het Hollandsch Diep naar de Grevelingen via nieuwe spuiokers in de Volkerakdam en een afsluitbaar doorlaatmiddel in de Grevelingendam (Tabel 5.5). Na waterberging stroomt het rivierwater via dezelfde route terug, waarna het via de Haringvlietsluizen in de Noordzee gespuid wordt. In de buitendijkse gebieden van de Grevelingen vinden maatregelen plaats om schade door hoge waterstanden te beperken. Het doorlaatmiddel in de Grevelingendam staat in gewone omstandigheden dicht en is niet doorvaarbaar.

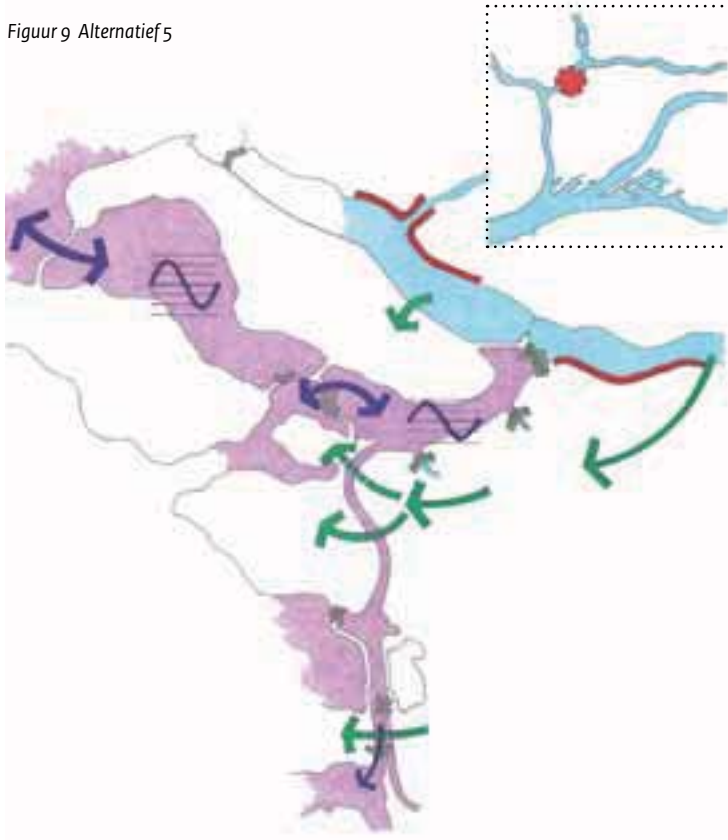
Inzet van het waterbergingsgebied vindt plaats volgens de uitgangspunten die voor waterberging in het Volkerak-Zoommeer zijn gesteld, met als doel het verlagen van de maatgevende hoogwaterstanden in de Rijn-Maasdelta. De dijkversterkingen in het zuidelijk deel van de Rijn-Maasdelta zijn wel nodig, maar op een later moment en beperkter van omvang dan in de referentie. In een variant vindt waterberging al bij lagere waterstanden plaats, om schade in met name de buitendijkse gebieden van Dordrecht te beperken (inzet gemiddeld eens in de tien jaar).

De Grevelingen krijgt in dit alternatief geen getijdenbeweging en het Volkerak-Zoommeer blijft zoet. De maatregelen die bij deze keuzen horen, staan beschreven bij de referentie (alternatief 1).

Tabel 5.5 Bouwstenen alternatief 4

	BASIS	VARIANTEN
Volkerak-Zoommeer - zoet	- conform alternatief 1	
Grevelingen - zonder getij	- conform alternatief 1	
Grevelingen - waterberging	<ul style="list-style-type: none"> - extra spuiokers Volkerakdam - afsluitbaar doorlaatmiddel Grevelingendam (staat alleen open bij waterberging) - inrichtingsmaatregelen buitendijkse gebieden Grevelingen - dijkversterkingen Haringvliet, Hollandsch Diep en Dordrecht zoals in referentie, maar later en minder omvangrijk 	<ul style="list-style-type: none"> - spuien via vierde kolk in de Volkeraksluizen - waterbergingsgebied vaker inzetten om buitendijkse schade bij Dordrecht te beperken - toepassing innovatieve dijken

Figuur 9 Alternatief 5



Alternatief 5: zout, getij, geen waterberging

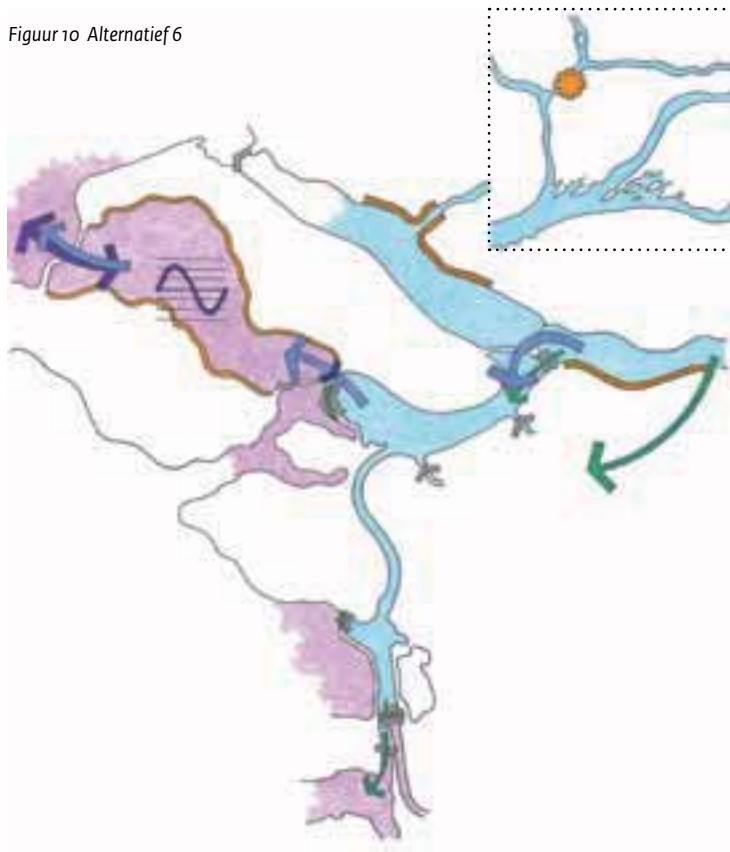
In dit alternatief wordt het Volkerak-Zoommeer zout en krijgen zowel Grevelingen als Volkerak-Zoommeer beperkte getijdenwerking (Tabel 5.6). Het Volkerak-Zoommeer krijgt in dit geval in normale omstandigheden een verbinding met de Oosterschelde, via een doorlaatmiddel in de Philipsdam. In de Grevelingen komt getijdenwerking via een doorlaatmiddel in de Brouwersdam, waarbij een combinatie met een getijcentrale mogelijk is. In een variant komen de twee meren in open verbinding met elkaar te staan via een doorlaatmiddel in de Grevelingendam. De twee meren vormen hiermee één groot watersysteem. In dat geval kunnen de meren op twee manieren getijdenwerking krijgen: via een groter doorlaatmiddel in de Brouwersdam (waarbij het doorlaatmiddel in de Philipsdam kan vervallen) of via een groter doorlaatmiddel in de Philipsdam (waarbij het doorlaatmiddel in de Brouwersdam kan vervallen). Net als in alternatief 2 zijn op verschillende plaatsen zoet-zoutscheidingen nodig en moet een alternatieve zoetwatervoorziening beschikbaar zijn voordat het meer zoet wordt.

De Grevelingen doet in dit alternatief geen dienst als waterbergingsgebied. De maatregelen die bij deze keuze horen, staan beschreven bij de referentie (alternatief 1). In de variant met een open verbinding in de Grevelingendam stroomt het rivierwater ook bij waterberging in het Volkerak-Zoommeer automatisch door naar de Grevelingen. Dit draagt niet extra bij aan de waterveiligheid in de Rijn-Maasdelta, maar leidt wel tot lagere waterstanden in het waterbergingsgebied.

Tabel 5.6 Bouwstenen alternatief 5

	BASIS	VARIANTEN
Volkerak-Zoommeer - zout	- conform alternatief 2	- open, al dan niet doorvaarbare verbinding met Grevelingen in Grevelingendam en getij via Brouwersdam (doorlaatmiddel Philipsdam vervalt) - getijverschil 55 cm - extra doorlaatmiddel Oesterdam
Grevelingen - getij	- conform alternatief 3	- getijcentrale - open verbinding met Volkerak-Zoommeer in Grevelingendam en getij via Philipsdam (doorlaatmiddel Brouwersdam vervalt) - getijverschil 75 cm
Grevelingen - zonder waterberging	- conform alternatief 1	

Figuur 10 Alternatief 6



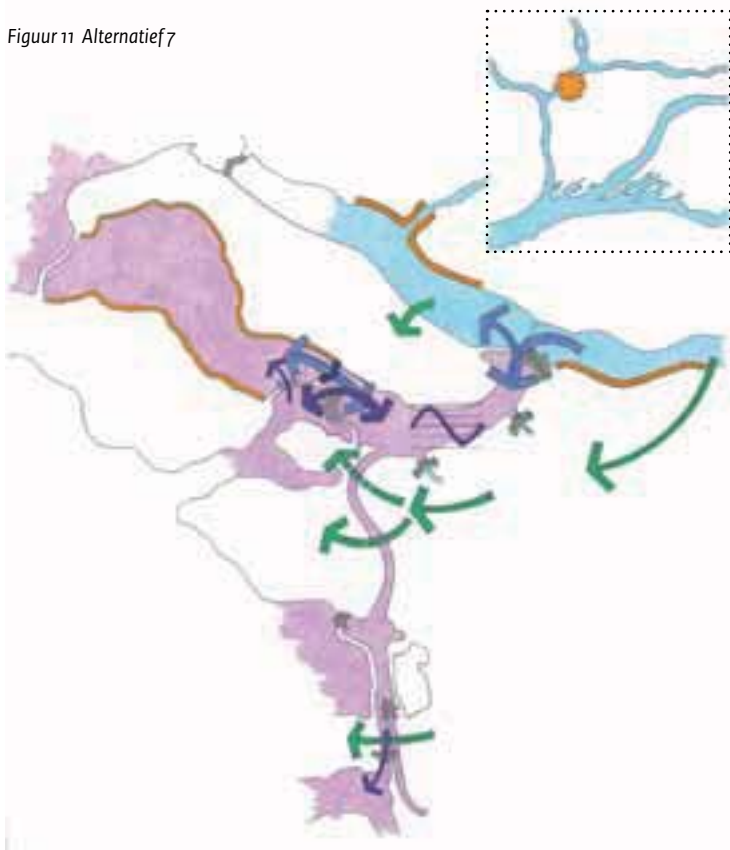
Alternatief 6: zoet, getij, waterberging

In dit alternatief krijgt de Grevelingen getijdenwerking en een functie als waterbergingsgebied; het Volkerak-Zoommeer blijft zoet (Tabel 5.7). De getijdenwerking ontstaat door een verbinding met de Noordzee te maken, via een doorlaatmiddel in de Brouwersdam. Bij inzet als waterbergingsgebied stroomt het rivierwater via nieuwe spuikokers in de Volkerakdam en een afsluitbaar doorlaatmiddel in de Grevelingendam naar de Grevelingen. Na waterberging stroomt het rivierwater onder vrij verval naar de Noordzee, via het doorlaatmiddel in de Brouwersdam naar zee. In een variant met getijcentrale zijn de pompen van deze centrale in te zetten om het geborgen rivierwater sneller af te voeren naar de zee. Overige maatregelen voor getij en waterberging komen overeen met alternatief 3 en 4. Het doorlaatmiddel in de Grevelingendam staat in normale omstandigheden dicht. De maatregelen voor de waterkwaliteit in een zoet Volkerak-Zoommeer staan beschreven bij de referentie (alternatief 1).

Tabel 5.7 Bouwstenen alternatief 6

	BASIS	VARIANTEN
Volkerak-Zoommeer - zoet	- conform alternatief 1	
Grevelingen - getij	- conform alternatief 3	- conform alternatief 3
Grevelingen - waterberging	- conform alternatief 4	- conform alternatief 4 - pompen getijcentrale geschikt maken voor afvoer water

Figuur 11 Alternatief 7



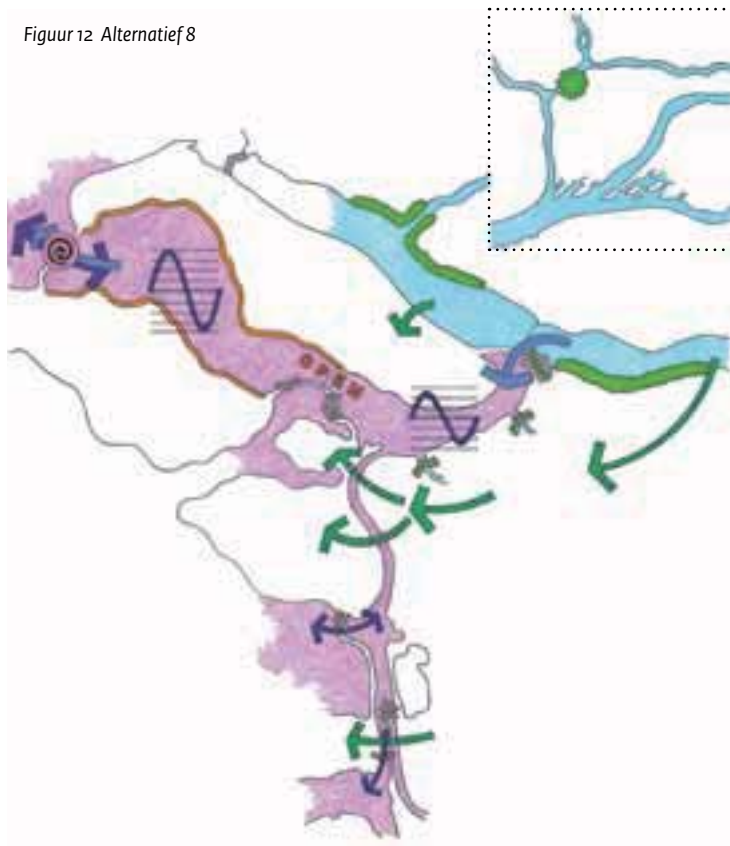
Alternatief 7: zout, geen getij, waterberging

In dit alternatief wordt het Volkerak-Zoommeer een zout meer met beperkt getij; de Grevelingen krijgt wel een functie als waterbergingsgebied, maar geen getijdenwerking (Tabel 5.8). Het Volkerak-Zoommeer krijgt een verbinding met de Oosterschelde via een doorlaatmiddel in de Philipsdam. Dit doorlaatmiddel is ook te gebruiken om de waterstand extra te verlagen voorafgaand aan waterberging en om een deel van het rivierwater naderhand af te voeren. Waterberging in de Grevelingen wordt mogelijk door een afsluitbaar doorlaatmiddel in de Grevelingendam. De overige maatregelen voor zout water en waterberging komen overeen met de alternatieven 2 en 4. De maatregelen voor de waterkwaliteit in de Grevelingen staan beschreven bij de referentie (alternatief 1).

Tabel 5.8 Bouwstenen alternatief 7

	BASIS	VARIANTEN
Volkerak-Zoommeer - zout	- conform alternatief 2	- conform alternatief 2
Grevelingen - getij	- conform alternatief 1	
Grevelingen - waterberging	- conform alternatief 4	- conform alternatief 4

Figuur 12 Alternatief 8



Alternatief 8: zout, getij, waterberging

In dit alternatief wordt het Volkerak-Zoommeer een zout meer met beperkt getij. De Grevelingen krijgt eveneens getij en gaat dienst doen als waterbergingsgebied (Tabel 5.9). De beide meren vormen één samenhangend watersysteem. Het getij doet zijn intrede via een doorlaatmiddel in de Brouwersdam, dat te combineren is met een getijcentrale. Het Volkerak-Zoommeer en de Grevelingen krijgen een open verbinding via een doorlaatmiddel in de Grevelingendam, om zout water en getij op het Volkerak-Zoommeer toe te laten en waterberging in de Grevelingen mogelijk te maken. Een doorlaatmiddel tussen Oosterschelde en Volkerak-Zoommeer in de Philipsdam is in dit geval niet nodig. De overige maatregelen komen overeen met de alternatieven 2, 3 en 5. In een variant ontstaat ook een verbinding met de Oosterschelde, via een doorlaatmiddel in de Oosterdam. Dit alternatief is het vertrekpunt voor het Programma Gebiedsontwikkeling.

Tabel 5.9 Bouwstenen alternatief 8

	BASIS	VARIANTEN
Volkerak-Zoommeer - zout	- conform alternatief 2, maar met een open, doorvaarbaar doorlaatmiddel in Grevelingendam in plaats van een doorlaat in Philipsdam	- conform alternatief 2
Grevelingen - getij	- conform alternatief 3	- conform alternatief 3
Grevelingen - waterberging	- conform alternatief 5	- conform alternatief 4 - pompen getijcentrale geschikt maken voor afvoer water



6

Te onderzoeken effecten

Het onderzoek voor de rijksstructuurvisie brengt de effecten van alle alternatieven in beeld. Rijk en regio hebben samen criteria afgeleid uit wettelijke verplichtingen en bestuurlijke doelen voor de Zuidwestelijke Delta. De onderzoeken naar de afzonderlijke vraagstukken bieden een goede basis voor de effectbepaling.

Grevelingen-Hompelvoet, begrazingsbeheer door pony's

6.1 Redeneerlijn

Om tot een weloverwogen keuze in de rijksstructuurvisie te komen, is het nodig de autonome ontwikkeling en alle alternatieven uit hoofdstuk 5 op gelijke wijze te beoordelen. Dit gebeurt aan de hand van een integraal afwegingskader (zie paragraaf 6.2). De criteria in het afwegingskader komen onder meer voort uit wettelijke verplichtingen en bestuurlijke doelen voor de Zuidwestelijke Delta. De invulling van het afwegingskader vindt grotendeels plaats met informatie uit het milieueffectrapport en de maatschappelijke kosten-batenanalyse (zie paragraaf 6.3). In aanvulling hierop vindt ook een beoordeling plaats van effecten op lopende of nieuwe projecten (zie paragraaf 6.4).

De alternatieven bestaan uit keuzen voor drie vraagstukken: wel of geen zout water in het Volkerak-Zoommeer, wel of geen getij in de Grevelingen en wel of geen waterberging in de Grevelingen. De drie onderdelen hoeven niet per se gelijktijdig in uitvoering te gaan. Het kan wenselijk zijn het ene vraagstuk eerder aan te pakken dan het andere. Mede op basis van de maatschappelijke kosten-batenanalyse zal per alternatief inzicht ontstaan in de optimale uitvoeringsvolgorde.

Net als het onderzoek naar de benodigde maatregelen in de alternatieven, vindt ook het onderzoek naar de effecten in twee stappen plaats. De eerste stap is de beoordeling van oplossingen voor de afzonderlijke vraagstukken. Deze informatie is grotendeels beschikbaar gekomen in de onderzoeken die de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden (zie hoofdstuk 3). De beoordeling van een aantal

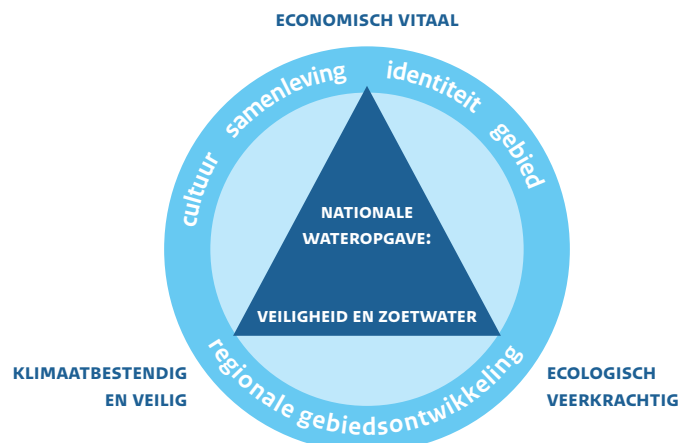
effecten vraagt echter actualisatie en de effecten van met name waterberging in de Grevelingen zijn nog niet volledig in beeld gebracht. Hiervoor vindt nader onderzoek plaats. De tweede stap is de effectbepaling van de acht alternatieven, die steeds op de drie vraagstukken samen betrekking hebben. Met name de alternatieven die voor twee of drie vraagstukken een nieuwe aanpak betreffen, vragen aanvullend onderzoek: in deze alternatieven kunnen de effecten van de verschillende vraagstukken elkaar beïnvloeden en zijn deels ook andere maatregelen met andere effecten van toepassing.

6.2 Afwegingskader en onderzoek

Het afwegingskader is opgesteld door overheden, bedrijven en maatschappelijke partijen in de Zuidwestelijke Delta. Deze partijen hebben de bestuurlijke doelen voor de regio als uitgangspunt gekozen. (Zie figuur 13)

De drie hoekpunten en de ring hebben in het afwegingskader een vertaling gekregen in criteria. In aanvulling daarop hebben de partijen een aantal andere criteria gekozen om kosten, haalbaarheid, tijd en onzekerheid en het saldo van economische welvaarteffecten in beeld te brengen (Tabel 6). De criteria overlappen deels met de effecten die in het milieueffectrapport en de maatschappelijke kosten-batenanalyse beschreven worden; de tabel is daarmee ook grotendeels in te vullen met de resultaten van deze twee rapportages.

Figuur 13 Ambitie Stuurgroep Zuidwestelijke Delta



Tabel 6 Bestuurlijk afwegingskader

GROEP	ASPECT	CRITERIUM
driehoek Zuidwestelijke Delta	doelbereik en kansen veiligheid	voldoen aan de geldende norm voor waterveiligheid extra bijdrage aan veiligheid (bijvoorbeeld reductie van risico's, buitendijkse schade)
	doelbereik en kansen ecologie	voldoen aan doelen van Kaderrichtlijn Water en Natura 2000 ecologische dynamiek (getij, overgang zee-rivieren), veerkracht (systeem kan herstellen) en uniciteit (Europees, nationaal, regionaal)
	doelbereik en kansen economie	kansen en ontwikkelingsruimte voor watergerelateerde sectoren, zoals visserij, landbouw en recreatie (exclusief beschikbaarheid zoetwater) bevaarbaarheid vaarwegen (o.m. passeertijden bij schutsluizen en waterpeilen) en overig vaarwater transitie duurzame energie
cirkel rond driehoek zuidwestelijke delta	doelbereik zoetwater	voldoende zoet water voor verschillende functies en sectoren beschikbaar, van de juiste kwaliteit, op het juiste moment en op de juiste plaats efficiency van het zoetwatergebruik
	leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit	delta als aantrekkelijke plek om te wonen en te werken (belevingskwaliteit, toekomstkwaliteit)
kosten	kosten (te maken of vermeden)	investeringen kosten beheer en onderhoud (ook organisatie)
haalbaarheid	bekostiging en betaalbaarheid	bereidheid van partijen (markt, overheid maatschappij) om kosten voor hun rekening te nemen
	technische risico's en kansen	technische risico's, innovatieve concepten
	maatschappelijk draagvlak	bij overheden/bestuurders, markt en maatschappij
tijd en onzekerheid	robuustheid	voldoen bij alle deltascenario's voor klimaat en economie
	flexibiliteit	over kunnen stappen op ander alternatief
	samenhang	afhankelijkheid van projecten in omgeving meekoppelkansen voor ecologie en economie
saldo economische welvaartsaspecten	KEA	verhouding tussen doelbereik en kosten (efficiency)
	KBA	verhouding tussen maatschappelijke baten en kosten

6.3 Milieueffectrapport en maatschappelijke kosten-batenanalyse

Het Milieueffectrapport en de maatschappelijke kosten-batenanalyse zullen een groot aantal effecten in beeld brengen. De criteria zullen grotendeels overeenkomen met de criteria die gehanteerd zijn in de planstudie Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer en de MIRT-verkenning Grevelingen (zie bijlage 2).

6.4 Effecten op andere projecten

De alternatieven uit hoofdstuk 5 kunnen gevolgen hebben voor lopende en nieuwe projecten in de omgeving en andersom. De projecten kunnen door deze alternatieven een extra stimulans krijgen of juist weerstand ondervinden en tot extra eisen aan alternatieven leiden. De structuurvisie brengt voor de volgende projecten in beeld of het effect van de alternatieven positief of negatief is:

Altijd-goed-maatregelen zoetwatervoorziening

In de projectnota Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer zijn maatregelen opgenomen om bij een zout Volkerak-Zoommeer de zoutindringing te bestrijden en maatregelen te treffen voor de zoetwatervoorziening (zie bijlage 1). Een deel van deze maatregelen is ook al gunstig als het Volkerak-Zoommeer zoet blijft: aanpassing Roode Vaart voor zoetwateraanvoer naar West-Brabant, Bellenscherm Nieuwe Waterweg, Innovaties zout-zoetscheiding Krammersluizen, Doorvoer zoetwater via de Krimpenerwaard en onderzoeksproject beprijzing Zoetwater Tholen en St. Philipsland. Een deel van deze altijd-goed-maatregelen is onderdeel van de alternatieven waarin het Volkerak-Zoommeer zout wordt, samen met de andere maatregelen uit bijlage 1.

Capaciteit Volkeraksluizen en Kreekraksluizen

De Volkeraksluizen vormen het grootste en drukste sluiscomplex van Europa voor de binnenvaart. De sluisen liggen tussen het Hollandsch Diep en het Volkerak en zijn een cruciaal onderdeel van de Schelde-Rijnverbinding tussen Rotterdam en Antwerpen. De afgelopen jaren heeft een MIRT-verkenning plaatsgevonden naar mogelijkheden om de wachttijden bij de sluisen te beperken. De minister van Infrastructuur en Milieu heeft begin 2013 besloten op korte termijn kleinschalige maatregelen te treffen om het schutten te versnellen, onder meer door een extra opening in de sluisdeuren aan te brengen en de sluisdeuren sneller

te openen. Op lange termijn vindt uitbreiding plaats met een vierde sluiscolk. Afhankelijk van de groei van de binnenvaart en de ontwikkeling van de wachttijden bij de Volkeraksluizen zal dat in de periode 2020-2030 gebeuren. Met deze maatregelen blijft het mogelijk het Volkerak-Zoommeer zout te maken. Dan zijn wel voorzieningen nodig om te voorkomen dat zout water in het Haringvliet stroomt (zoet-zoetscheiding).

Mogelijk zijn ook aanpassingen nodig bij de Kreekraksluizen. In 2013 wordt besloten of hiervoor een MIRT-studie gaat starten.

Vervangingsopgave Natte Kunstwerken

De komende decennia moet Rijkswaterstaat een groot aantal zogenoemde "natte kunstwerken" vervangen, zoals sluisen en stuwen. In het project Vervangingsopgave Natte Kunstwerken werkt Rijkswaterstaat volgens een uniforme landelijke systematiek de programmering van de vervangingsopgave op voor de perioden na 2020. Voor de rijksstructuurvisie zijn met name de opgaven voor de Kramer-, Volkerak- en Kreekraksluizen van belang. Mogelijk zijn deze opgaven te combineren met de aanleg van de zoet-zoetscheidingen en spuismiddelen die nodig zijn bij een zout Volkerak-Zoommeer of waterberging in de Grevelingen.

Nieuw Hoogwaterbeschermingsprogramma en Ruimte voor de Rivier

Bij de derde landelijke toetsing van waterkeringen is een aantal waterkeringen afgekeurd. De noodzakelijke versterkingsmaatregelen staan in het Nieuw Hoogwaterbeschermingsprogramma. Bij de voorbereiding van deze maatregelen vindt afstemming plaats met andere ontwikkelingen in het gebied. In de zuidwestelijke delta zijn weinig versterkingen nodig, maar de waterkeringen rond het Volkerak-Zoommeer worden aangepast omdat de belasting door de functie voor waterberging zwaarder is dan in de huidige situatie. Omdat het oude (hoge) zeedijken betreft is de verwachting dat de aanpassingen gering zullen zijn. Deze dijkversterkingen zijn onderdeel van het Programma Ruimte voor de Rivier.

Windpark Kramer

Twee marktpartijen hebben een gezamenlijk plan ontwikkeld voor een windpark bij de Krammersluizen: Windpark Kramer. In de ontwerpstructuurvisie Windenergie op land heeft het kabinet deze locatie aangewezen als "gebied voor grootschalige windenergie". Het plan krijgt in een milieueffectrapport uitwerking in alternatieven. Vanwege de omvang van het plan moet het Rijk een inpassingsplan opstellen. Het milieueffectrapport en de ontwerpbesluiten voor het inpassingsplan liggen in de tweede helft van 2013 ter inzage; de vaststelling vindt volgens planning in 2014 plaats.



Krammersluizen-schakel tussen Oosterschelde (links) en Volkerak (rechts)



Krammersluizen-pompen om zoet van zout water gescheiden te houden bij schutten binnenvaartschepen



7

Vervolgproces

Deze notitie geeft aan welke onderzoeken plaatsvinden voor de rijksstructuurvisie. Aan het einde van het jaar zijn deze onderzoeken gereed en is de rijksstructuurvisie in concept beschikbaar. Na informele consultatie van belanghebbenden en formele inspraak op de ontwerprijsstructuurvisie, zal het kabinet eind 2014 de rijksstructuurvisie definitief kunnen vaststellen.

Binnenschelde-Bergen op Zoom, Bergse Plaat

7.1 Procedure tot de vaststelling van de structuurvisie

Procedur stappen

De procedure tot de vaststelling van de rijksstructuurvisie bestaat uit verschillende stappen (Tabel 7.1). De onderzoeken naar de alternatieven voor de rijksstructuurvisie starten in het voorjaar van 2013. De eerste resultaten komen in het najaar beschikbaar. Op dat moment start ook de opstelling van de rijksstructuurvisie. Eind 2013 zijn de concepten beschikbaar van de rijksstructuurvisie, het milieueffectrapport, de maatschappelijke kosten-batenanalyse en overige onderzoeken. Begin 2014 vindt informele consultatie over deze concepten plaats.

In het voorjaar van 2014 is de rapportage van het Deltaprogramma beschikbaar (Deltaprogramma 2015), met onder meer voorstellen voor deltabeslissingen. Het kabinet zal in juni 2014 de ontwerprijksstructuurvisie in samenhang met de voorgestelde deltabeslissingen vaststellen.

In het najaar van 2014 kunnen belanghebbenden zienswijzen indienen op het ontwerprijksstructuurvisie. De Commissie MER zal in diezelfde periode een toetsadvies uitbrengen. Eind 2014 zal het kabinet de rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer kunnen vaststellen.

Water- en natuurdoelen

De keuzen in de rijksstructuurvisie kunnen leiden tot aanpassing van de wettelijk vastgelegde doelen voor waterkwaliteit en natuur (Kaderrichtlijn Water en Natura 2000). In dat geval zijn parallel aan de procedure voor de vaststelling van de rijksstructuurvisie verschillende acties nodig. Voor natuur gaat een traject van start voor aanpassing van de aanwijzingsbesluiten en de doelen die daarin zijn opgenomen. Dit traject moet afgerond zijn op het moment dat besluiten plaatsvinden over de uitvoering van (onderdelen) van de rijksstructuurvisie.

Watertoets

Omdat de rijksstructuurvisie een ruimtelijk plan is, is het noodzakelijk de watertoets te doorlopen. Bijzonder aan de rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer is dat deze juist is toegespitst op het waterbeheer en de waterhuishouding in het plangebied. De waterbeheerders (Rijkswaterstaat, waterschappen en provincies) zijn daarom vanaf de start nauw betrokken bij de voorbereiding voor de rijksstructuurvisie. Een belangrijke eerste stap in het watertoetsproces is daarmee gezet. De inzet is dat de partijen de notitie Reikwijdte en Detailniveau beschouwen als het afsprakenkader voor de Watertoets. Vervolgens zullen de opstellers van de rijksstructuurvisie en de betrokken waterbeheerders afspreken hoe zij de watertoets verder gaan invullen.

Tabel 7.1 Procedurestappen rijksstructuurvisie

juni 2013	start opstelling plan-MER (inclusief passende beoordeling), MKBA en aanvullend onderzoek
december 2013	MER, MKBA en rijksstructuurvisie in concept klaar
januari-februari 2014	informele consultatie concept-rijksstructuurvisie, inclusief MER en MKBA
juni 2014	vaststelling ontwerprijksstructuurvisie door het kabinet in samenhang met de deltabeslissingen
september 2014	zienswijzeprocedure (inclusief toetsadvies Commissie MER)
december 2014	vaststelling rijksstructuurvisie

7.2 Participatie en inspraak

Een groot aantal partijen is sinds 2008 actief betrokken bij het realiseren van de ambitie van de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta: een klimaatbestendig veilige, economisch vitale en ecologisch veerkrachtige delta. Deze partijen hebben kenbaar gemaakt dat duidelijkheid over de toekomst van Grevelingen en Volkerak-Zoommeer hen houvast en richting zal bieden: natuur- en milieuorganisaties, de gemeenten in de regio, de recreatiesector, de Kamer van Koophandel, het BOKV (bestuurlijk overleg Krammer-Volkerak), de bestuurscommissie MIRT Grevelingen, Schuttevaer, landbouworganisaties, schelpdierproducenten en Marina Port Zélande. Hieruit blijkt dat er draagvlak is bij regionale overheden en maatschappelijke organisaties voor het opstellen van de rijksstructuurvisie. In het proces tot de vaststelling zal op dit draagvlak worden voortgebouwd.

Het participatieproces zal aansluiten bij het procesontwerp 'Sneller & Beter'. Dat ontwerp is gericht op goede kwaliteit van inhoud en proces, om te komen tot een besluit dat maatschappelijk zo breed mogelijk wordt gedragen. Het proces voor de rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer zal bovendien aansluiten bij de cultuur van

samenwerking, openheid en transparantie in het programma Zuidwestelijke Delta.

Het participatieproces wordt uitgewerkt in een procesaanpak in samenhang met het omgevingsmanagement voor de Zuidwestelijke Delta. De procesaanpak moet ervoor zorgen dat de betrokken partijen bijdragen kunnen leveren en invloed kunnen uitoefenen op het planvormingsproces, gebruikmakend van hun kennis, expertise, ideeën en opvattingen. Bij de opstelling van de notitie reikwijdte en detailniveau zijn hiermee goede ervaringen opgedaan.

De bestaande Adviesgroep Zuidwestelijke Delta speelt een belangrijke rol in het participatieproces. Deze adviesgroep adviseert de Stuurgroep en brengt onder meer kennis in voor de feitelijke afweging van alternatieven. Daarnaast gaat de Adviesgroep+ van start met het opstellen van een gezamenlijke toekomstvisie voor het gebied. De bestaande adviesgroep krijgt hiervoor tijdelijk uitbreiding met de bestuurders van de zeven gemeenten en aantal maatschappelijke organisaties die een belangrijke rol in het gebied vervullen. Via een onafhankelijke voorzitter adviseert de Adviesgroep+ rechtstreeks aan de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta. Deze vorm van publieksparticipatie past bij het procesontwerp van Sneller & Beter, door meedenkkracht te benutten in de consultatie en inspraak in een niet-wettelijk verplichte vorm.



Oosterschelde-Wemeldinge, jachthaven

Literatuur

- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2009) - *Nationaal Waterplan 2009-2015*, Den Haag
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009) - *Stroomgebiedbeheerplan Schelde 2009-2015*, Den Haag
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009) - *Stroomgebiedbeheerplan Maas 2009-2015*, Den Haag
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2009) - *Ontwerp aanwijzingsbesluit Natura2000-gebied Grevelingen*, Den Haag
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2009) - *Ontwerp gebiedendocument Natura2000-gebieden Kramer-Volkerak en Zoommeer*, Den Haag
- Stuurgroep Zuidwestelijke Delta (2009) - *Zoet water Zuidwestelijke Delta. Een voorstel voor een regionale zoetwatervoorziening*, Middelburg
- Provincie Zuid-Holland (2010) - *Structuurvisie Visie op Zuid-Holland*, Rotterdam
- Rijkswaterstaat Waterdienst (2010) - *Actualisatie bekkenrapport Grevelingenmeer - Beschrijving van ecologische ontwikkelingen 1999-2009 t.o.v. 1990-1998*, Lelystad
- Stuurgroep Zuidwestelijke Delta (2011) - *Veilig veerkrachtig vitaal: Uitvoeringsprogramma Zuidwestelijke Delta 2010-2015+*, Middelburg
- Provincie Noord-Brabant (2011) - *Structuurvisie Ruimtelijke Ordening*, Den Bosch
- Stuurgroep Zuidwestelijke Delta (2011) - *Probleemanalyse Zuidwestelijke Delta: 1e fase langetermijnverkenning, opgaven en verkenning van oplossingsrichtingen 2011-2050-2100*, Middelburg: *Deltaprogramma | Zuidwestelijke Delta*
- Bestuurlijke Commissie MIRT-Verkenning Grevelingen (2012) - *MIRT-Verkenning Grevelingen - Verkenningnota: Resultaten & Conclusies*, Port Zélande
- Achterliggende documenten:
- Milieu-effectrapportage (Plan-mer)*, Witteveen & Bos (2011)
 - Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)*, Witteveen & Bos (2011)
 - Grevelingensvisie*, Witteveen & Bos, Enno Zuidema Stedebouw (2011)
- Stratelligence (2012) - *Uitvoeringsstrategie Grevelingen, Volkerak-Zoommeer en zoetwater in de Zuidwestelijke Delta: optimale strategie door toepassing van Adaptief Deltamanagement*, Leiden
- Vries, I. de, J. ter Maat en E. van Velzen (2012) - *Toekomstbestendigheid besluit Volkerak-Zoommeer: een robuuste beslissing?* Deltares, Delft
- Stuurgroep Zuidwestelijke Delta (2012) - *Zoetwater Rapportage 2012: Op weg naar een duurzame zoetwater voorziening in de Zuidwestelijke Delta*, Middelburg: *Deltaprogramma | Zuidwestelijke Delta*
- Stuurgroep Zuidwestelijke Delta (2012) - *Op weg naar mogelijke strategieën zoetwater... Eerste invulling van bouwstenen binnen de vijf mogelijke strategieën van zoetwater*. Middelburg/Rotterdam: *Deltaprogramma | Zuidwestelijke Delta – Rijnmond-Drechtsteden*
- Stuurgroep Zuidwestelijke Delta (2012) - *Deltaprogramma 2013: Mogelijke strategieën*, Middelburg: *Deltaprogramma | Zuidwestelijke Delta*
- Ministerie Infrastructuur en Milieu (2012 - MIRT Projectenboek 2013
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat (2012) - *Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2010-2015: Werken aan een robuust watersysteem (Herziene versie)*, Den Haag
- Rijkswaterstaat Zuid-Holland (2012) - *MIRT-verkenning capaciteitsuitbreiding Volkeraksluizen, verkenningenrapport*, Rotterdam
- Provincie Zeeland (2013) - *Omgevingsplan Zeeland 2012 - 2018 - Krachtig Zeeland*, Middelburg
- Deltaprogramma Zuidwestelijke Delta en Rijnmond-Drechtsteden (2013) - *Kosten en effecten van waterberging Grevelingen*, Deltares, Delft
- Ministerie Infrastructuur en Milieu (2013) - *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*.
- Rijkswaterstaat Zeeland (2013) - *Projectnota Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer*, Middelburg
- Achterliggende documenten:
- Milieu-effectrapportage Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer*, RWS (2012)
 - Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA)*, Stratelligence (2012)
- Houtekamer en van Kleef (2013) - *Participatie van maatschappelijke partijen bij Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer. Verslag, conclusies en aanbevelingen uit 11 interviews*.
- Michiel van Pelt (2013) - *Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer. Workshops Bestuurlijke Beslissingen Bouwstenen voor de Nota Reikwijdte en Detailniveau*.

Bijlage 1

Maatregelen zout Volkerak-Zoommeer

In de Projectnota Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer en de Zoetwater Rapportage zijn de volgende maatregelen opgenomen om bij een zout Volkerak-Zoommeer de zoutindringing te bestrijden en een alternatieve zoetwatervoorziening te creëren:

Zout maken (Bron: Projectnota Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer)

doorlaatmiddel Philipsdam
aanpassing Bathse Spuisluis

Bestrijding zoutindringing (Bron: Projectnota Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer)

zoutbestrijding sluis Dintelsas en Benedensas
zoutbestrijding en aanvullende zoutafvang Volkeraksluizen
extra ontziltingsstap drinkwaterzuivering Ouddorp
inrichting kwelsloten langs Volkerak-Zoommeer
bellenscherm Nieuwe Waterweg* of doorvoer Krimpenerwaard*
ontmanteling zoet-zoutscheiding Krammersluizen en Bergsediepsuis

Maatregelen Zoetwatervoorziening (Bron: Projectnota Waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer)

gemaal Roode Vaart
aanpassing Roode Vaart*
aanpassing inlaat Oosterhout
verplaatsing inlaatpunten Dintel en Steenbergse Vliet
aanpassing watergangen Vossemeer en Auvergnepolder
kruising Eendracht op 3 locaties
aanpassing watergangen Tholen en St. Philipsland
aanpassing infrastructuur Reigerbergsche polder
gebruik effluent RWZI Bath
verplaatsing inlaatpunten Oost-Flakkee en nieuwe aanvoer
ontmanteling inlaatpunten West-Brabant, Tholen en St. Philipsland

Aanvullende maatregelen (Bron: Zoetwater Rapportage 2012)

monitoringsysteem chloride
contouren nieuw waterakkoord in Zuidwestelijke Delta
afspraken noodinlaat Berenplaat
wateropslag in West-Brabant
onderzoek naar omgekeerde osmose in de toekomst
koers inzetten naar meer zelfvoorzienendheid glastuinbouw
koers inzetten naar meer zelfvoorzienendheid industrie
innovatieregeling
schaderegeling
verkenning naar afsluitbaar Spui
verkenning alternatieve aanvoerroutes zoet water Zuid-Holland Zuid
langetermijnstudie zoet en zout Goeree-Overflakkee
verkenning serviceniveau zoetwater/functiefaciliteringskaarten

De met een * gemarkeerde maatregelen zijn altijd-goed-maatregelen: deze maatregelen zijn ook bij een zoet Volkerak-Zoommeer nuttig (zie paragraaf 6.4). Andere altijd-goed-maatregelen zijn: zoutbeperkende maatregelen Krammersluizen en het onderzoeksproject beprijzing zoetwater Tholen en St. Philipsland.

Bijlage 2

Beoordelingskaders

Hieronder volgt een overzicht van de criteria die gehanteerd zijn in de planstudie waterkwaliteit Volkerak-Zoommeer en de MIRT-verkenning Grevelingen.

EFFECTENTABEL PLANSTUDIE WATERKWALITEIT VOLKERAK-ZOOMMEER

Thema Waterkwaliteit Aspect		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Eutrofiëring	Plangebied	+	+	+
	Omgeving	0/+	0/+	0/+
Doorzicht	Plangebied	+++	+++	+++
	Omgeving	0/+	0/+	0/+
Blauwalgen	Plangebied	+++	+++	+++
	Omgeving	+	+	+
Zuurstofgehalte	Plangebied	0	0	0
	Omgeving	0	0	0
Zware metalen en microverontreinigingen, concentraties	Plangebied	0/+	0/+	0/+
	Omgeving	0	0	0
Zware metalen en microverontreinigingen, beschikbaarheid	Plangebied	+	+	+
	Omgeving	0	0	0
Kaderrichtlijn Water	Plangebied	+	+	+
	Omgeving	-	-	0
Thema Waterkwantiteit Aspect		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Verblijftijd	Plangebied	+	+	+
	Omgeving	0	0	0
Verziltig	Plangebied	nvt	nvt	nvt
	Omgeving	--	--	0
Van het Volkerak-Zoommeer afhankelijke regionale watervoorziening	Plangebied	nvt	nvt	nvt
	Omgeving	---	---	+
Peilbeheer	Plangebied	+	+	+
	Omgeving	+	+	+
Afwatering aanliggende watersystemen	Plangebied	nvt	nvt	nvt
	Omgeving	+	+	+

Thema Landschap <i>Aspect</i>		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Landschappelijke diversiteit	Plangebied	0	+	0/+
	Omgeving	nvt	nvt	nvt
Thema Natuur <i>Aspect</i>		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Instandhoudingsdoelen Natura 2000 (Natuurbeschermingswet)	Plangebied	+	+	+
	Omgeving	-/0	-/0	-/0
Flora- en faunawet	Plangebied	-/0	-/0	-/0
	Omgeving	0	0	0
Ecologische Hoofdstructuur	Plangebied	+	+	+
	Omgeving	+	+	+
Thema Landbouw <i>Aspect</i>		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Opbrengstderiving	Plangebied	nvt	nvt	nvt
	Omgeving	--	--	+
Thema Scheepvaart <i>Aspect</i>		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Schuttijden	Plangebied	-/+	-/+	-/+
	Omgeving	0	0	0
Doorvaartmogelijkheden	Plangebied	0/-	0/-	0/-
	Omgeving	0	0	0
Thema Beroepsvisserij <i>Aspect</i>		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Commerciële visserij	Plangebied	-	-	-
	Omgeving	0	0	0
Potenties schelpdiervisserij en aquacultures	Plangebied	++	++	++
	Omgeving	+	+	+
Thema Recreatie <i>Aspect</i>		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Zwemmen	Plangebied	++	++	++
	Omgeving	+	+	+
Beleving/ toegankelijkheid	Plangebied	+	+	+
	Omgeving	0	0	0
Sportvisserij	Plangebied	-	-	-
	Omgeving	nvt	nvt	nvt
Thema Wonen <i>Aspect</i>		Variant P300	Variant P700	aangepaste alternatief Zout met mitigerende maatregelen
Overlast voor omwonenden door blauwalgen	Plangebied	+++	+++	+++
	Omgeving	+++	+++	+++

EFFECTENTABEL MIRT-VERKENNING GREVELINGEN

Criteria	0	1	2	3	4	5
	Referentie	duurzaam, veilig en vooruit bij een zout Volkerak-Zoommeer	duurzaam, veilig en vooruit bij een zout Volkerak-Zoommeer	Grevelingen gebiedsontwikkeling	waterberging Grevelingen	Grevelingen en effectbestrijding
hoogwaterveiligheid						
bergingscapaciteit Grevelingen	0	++	++	0	+	0
waterkwaliteit en ecologie						
waterkwaliteit						
zuurstof	0	++	++	++	0	++
nutriënten	0	0 (P) en - (N) ¹	0	0	0	0
zoutgehalte	0	+	0/-	0	0/-	0
zoutgradiënt	0	+	0	0	0	0
doorzicht	0	-	0	0	0	0
temperatuur en pH	0	0	0	0	0	0
algenbloei	0	- ¹	- ¹	- ¹	0	0
zeesla	0	- ¹	0	0	0	0
zeegras	0	+	0	0	0	0
ecologie						
bodemdieren	0	+	+	+	0/-	+
vissen	0	+/- ²	+/- ²	+/- ²	0	0/+
vegetatie	0	+ en -	+ en -	+ en -	0	0
kustbroedvogels	0	-	-	-	0	0
visetende vogels	0	+	+	+	0	0/+
bodemdieretende vogels	0	+	+	+	0	+
plantenetende vogels	0	+ en -	+ en -	+ en -	0	0
zeezoogdieren	0	0	0	0	0	0
noordse woelmuis	0	0	+/- ³	0	+/- ³	0
areaal intergetijdengebied (ha)	0	+	+	+	0	0
getijdenenergie						
energieopbrengst	0	++	++	++	0	0
CO2-emissie	0	++	++	++	0	0
spin-off van innovatie	0	++	++	++	0	0
recreatiemogelijkheden voor:						
duikers	0	++	++	++	0	+
oeverrecreatie	0	++	++	++	0	+
verblijfsrecreatie	0	+	+	+	0	+
recreatievaart	0	++	+	+	0	0
sportvisserij	0	+	+	+	0	0/+
strandrecreatie	0	-	-	-	0	0

Criteria	0	1	2	3	4	5
	Referentie	duurzaam, veilig en vooruit bij een zout Volkerak-Zoommeer	duurzaam, veilig en vooruit bij een zoet Volkerak-Zoommeer	Grevelingen gebiedsontwikkeling	waterberging Grevelingen	Grevelingen en effectbestrijding
morfodynamiek						
verandering van areaal oevers en platen Grevelingen	0	-	-	-	0	0
verandering van areaal Bollen van de Ooster	0	+	+	+	0	0
verandering bodemligging rondom doorlaten Brouwersdam en Grevelingendam	0	0	0	0	0	0
verandering strand Brouwersdam	0	0	0	0	0	0
beroepsvisserij						
oestervisserij	0	+	+	+	0	+
mogelijkheden mosselteelt	0	++	++	++	0	0
aal- en kreeftvisserij	0	0	0	0	0	+
landbouw						
natschade	0	0	0	0	0	0
droogteschade	0	0	0	0	0	0
zoutschade	0	0	0	0	0	0
landschap en cultuurhistorie						
verandering van fysisch-geografische landschapstype	0	+	+	+	0	0
verandering van ruimtelijk visuele kenmerken	0	+	+	+	0	0
verandering van historisch-geografische patronen, elementen en ensembles	0	-	0	0	0	0

- 1 De waarde van deze variabelen neemt toe, wat als negatief wordt beoordeeld.
- 2 Afhankelijk van het effect van de getijdencentrale. Er worden scherpe eisen gesteld aan het ontwerp van de getijdencentrale ten aanzien van vissterfte. Hieruit kan op voorhand niet geconcludeerd worden dat er negatieve effecten optreden voor zeldzame soorten.
- 3 Afhankelijk van de herhalingstijd van de waterberging

Colofon

Dit is een uitgave van:

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Tekst

Met Andere Woorden, Arnhem

Cartografie

Buijs Advies, Rotterdam

Bosch Slabbers, Den Haag

POSAD Spatial Strategies, Den Haag

Fotografie

Loes de Jong, Middelburg

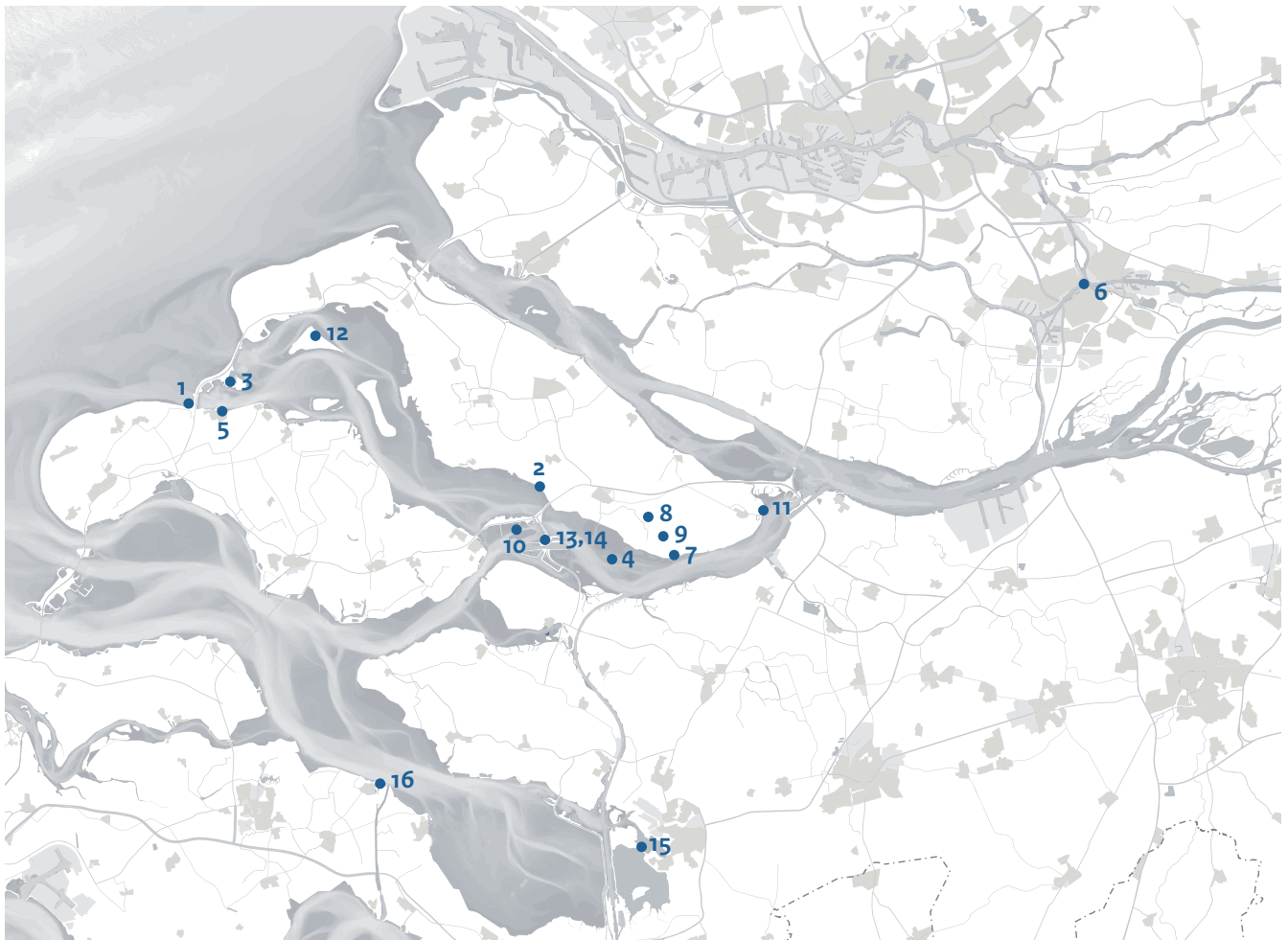
Vormgeving

IDA | Anne van Riet, Middelburg

Druk

Drukkerij Herselman, Kapelle

Juni 2013




Fotolocaties

1. Scharendijke-strand bij Ellemeet/Brouwersdam
2. Grevelingen-Herkingen, buitendijks
3. Grevelingen-Port Zélande, vakantiepark
4. Volkerakmeer-blauwalgen
5. Grevelingen-Scharendijke, zeewieren
6. Dordrecht-historische binnenstad aan de rivier
7. Volkerak-Galatheehaven, blauwalgen
8. Oostflakkee-Battenoord, zeedijk
9. Oostflakkee-beregening aardappelen
10. Grevelingendam-Plaat van Oude Tonge, kitesurfer
11. Volkerak-Ooltgensplaat, Havenkanaal
12. Grevelingen-Hompelvoet, begrazingsbeheer door pony's
13. Krammersluizen-schakel tussen Oosterschelde (links) en Volkerak (rechts)
14. Krammersluizen-pompen om zoet van zout water gescheiden te houden bij schutten binnenvaartschepen
15. Binnenschelde-Bergen op Zoom, Bergse Plaat
16. Oosterschelde-Wemeldinge, jachthaven

Legenda

	zout water
	zoet water
	dijkversterkingsopgave (referentie)
	verminderde opgave door berging
	toepassing innovatieve dijken
	aanpassing oevers aan bergingsfunctie
	specifieke opgave veiligheid Dordrecht
	verminderde opgave door berging
	verder verminderde opgave door frequentere inzet berging
	doorgifte getij
	getijslag
	getijdecentrale
	instroom/aanvoer zoetwater
	aanvoer zoetwater met onderdoorgang
	aanvoer/afvoer bergingswater (één richting)
	aanvoer/afvoer bergingswater (twee richtingen)
	aanvoer/afvoer bergingswater (afsluitbaar)
	spuisluis
	schutsluis
	schutsluis met zoet-zout scheiding



In de Zuidwestelijke Delta werken Rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen samen met maatschappelijke organisaties en het bedrijfsleven aan een klimaatbestendig veilige, economisch vitale en ecologisch veerkrachtige delta.

Dit is een uitgave van:

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Juni 2013