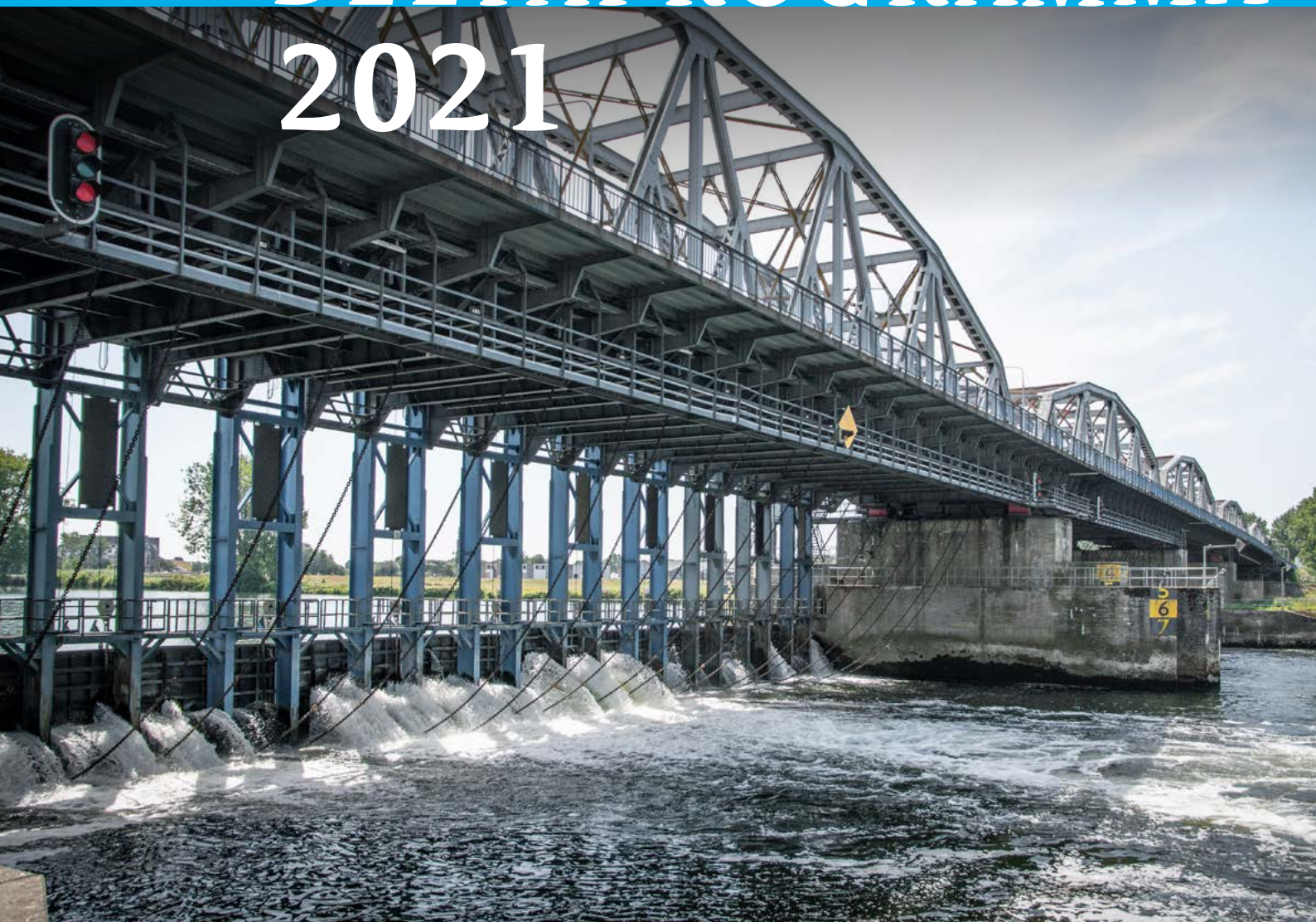




SYNTHESEDOCUMENT
IJSELMEERGEBIED

NATIONAAL
DELTAPROGRAMMA
2021



Achtergronddocument H4 bij Deltaprogramma 2021

Synthesedocument deltaprogramma IJsselmeergebied

Synthesedocument Deltaprogramma IJsselmeergebied

Managementsamenvatting

Het IJsselmeergebied is de spil van de Noord-Nederlandse waterhuishouding. Het gebied herbergt ook bijzondere waarden voor natuur en cultuurhistorie. Door de Afsluitdijk is de veiligheid verhoogd en landaanwinning mogelijk gemaakt. Er is een zoetwatervoorraad gecreëerd waar de drinkwatervoorziening (Noord-Holland), de landbouw, de industrie en de natuur in een groot deel van Noord-Nederland van profiteren. Daarnaast maakt de samenleving op allerlei manieren gebruik van de meren en oevers voor recreatie, scheepvaart etc.

Het IJsselmeergebied is de belangrijkste zoetwatervoorraad van Noord-Nederland. De beschikbare voorraad zoetwater hangt samen met het zomerpeil in het IJsselmeer en het Markermeer. Het winterpeil van deze meren is bepalend voor de waterveiligheid. In het Deltaprogramma IJsselmeergebied gaat het concreet om de opgave om bij een stijgende zeespiegel het teveel aan water door middel van spuicomplexen en pompen in de Afsluitdijk te kunnen blijven afvoeren naar de Waddenzee. Wanneer klimaatverandering in tijd en tempo toeneemt dient het peilbeheer, vanwege de opgave vanuit de zoetwatervoorziening, ook meer in samenhang met de waterveiligheid beschouwd te worden.

Waterafvoer bij stijgende zeespiegelstijging

Uitgangspunt is dat het gemiddelde winterpeil ongeveer op hetzelfde niveau wordt gehouden. Dit wordt tot 2050 gedaan door de inzet van spuien en pompen. De Afsluitdijk wordt anno 2020 versterkt en de capaciteit om water af te voeren naar de Waddenzee vergroot, door het plaatsen van pompen in het spuicomplex Den Oever en het creëren van extra spuicapaciteit. Hiermee wordt voorkomen dat de voorziene stijgende zeespiegel en de toenemende piekafvoeren van de IJssel tot 2050 doorwerken op het peil van het IJsselmeer.

In 2050 zijn de huidige spuicomplexen in de Afsluitdijk aan vervanging toe. De primaire vraag is dan: Hoe kunnen we de periode na 2050 de zeespiegelstijging opvangen? In het Deltaprogramma 2015 is duidelijk geworden dat het volledig mee laten stijgen van het IJsselmeerpeil met de stijgende zeespiegel en toenemende piekafvoeren niet kosteneffectief is, en behoorlijk negatieve gevolgen voor de omgeving heeft. Daarom is in de Deltabeslissing 2015 gekozen het gemiddeld winterpeil van de meren tot 2050 niet te laten stijgen.

Vooralsnog is voortzetting van dit beleid na 2050 het beste. Als antwoord op klimaatverandering is er nu geen aanleiding te kiezen voor stijging van het gemiddeld winterpeil na 2050. Gezien alle ontwikkelingen is het wel verstandig hiervoor beleidsruimte te creëren. Onder het kopje *Peilbeheer van de meren* is dit toegelicht.

Beheersing van de meerpeilpieken

Bij ongunstige wind kan soms langere tijd het overtollige water niet gespuid worden, waardoor het waterpeil kortstondig stijgt. Dit leidt tot meerpeilpieken. In de Deltabeslissing 2015 is er geen rekening mee gehouden dat de hoogte van voorkomende meerpeilpieken, verandert onder invloed van klimaatverandering en de geleidelijke toename van de rol van pompen in de waterafvoer. De frequentie waarmee meerpeilpieken voorkomen is belangrijk voor het ontwerpen van de waterkeringen. Het advies is om na 2050 de meerpeilpieken met een overschrijdingskans van 1:10 jaar of groter niet in hoogte toe te laten nemen. Als gevolg van de stijging van de minder frequentere meerpeilpieken zal ook na 2050 een 'gematigde' dijkversterking nodig zijn.

Peilbeheer van de meren

De Deltabeslissing 2015 voorziet in flexibeler beheer van de streefpeilen, waardoor beter kan worden ingespeeld op de verwachte weersomstandigheden, én een grotere zoetwatervoorraad gecreëerd. Sinds juni 2018 wordt in het IJsselmeer en het Markermeer in de zomer een flexibel waterpeil gehanteerd. Dit heeft geleid tot de structurele beschikbaarheid van een buffervoorraad zoetwater van 400 miljoen m³ (waterschijf 20 cm).

Gezien alle onzekerheden is een gemiddelde peilstijging van het winterpeil (maximaal 30 cm) na 2050 van het IJsselmeer en het Markermeer niet uit te sluiten. Voor het IJsselmeer is deze beleidsmatige ruimte al opgenomen in het NWP. Voor het Markermeer is het advies deze beleidsmatige ruimte ook in het NWP3 op te nemen.

Voor beide meren geldt, dat na besluitvorming over een verhoging van het gemiddeld winterpeil, deze verhoging op zijn vroegst 25 jaar na de besluitvorming begint en geleidelijk wordt ingevoerd. Naast de zekerheid voor de omgeving biedt deze termijn voldoende ruimte voor het maken van weloverwogen en maatschappelijk goed te verantwoorden beslissingen. De kans dat investeringen gepleegd worden, die op relatief korte termijn achterhaald zijn wordt daarmee verkleind.

Samenvattend zien we als hoofdlijnen:

Op basis van nieuwe kennis en inzicht (Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer) wordt het gemiddelde winterpeil op het IJsselmeer en het Markermeer op het huidige niveau gehandhaafd en gestreefd naar een gematigde beheersing van de meerpeilpieken. Wanneer dijkversterkingen nodig zijn wordt bij het ontwerp daarvan rekening gehouden met de meerpeilpieken die in de toekomst op kunnen treden. Voor het Markermeer is het advies om als beleidsruimte een mogelijke stijging van het winterpeil van maximaal 30 cm in het NWP3 op te nemen. Voor het IJsselmeer is deze beleidsruimte al vastgelegd en dient gehandhaafd te blijven.

Zoetwater IJsselmeergebied

De langdurige droogte van 2018 heeft onverwachte knelpunten aan het licht gebracht in het IJsselmeergebied, waaronder verzilting. Nieuwe berekeningen bevestigen dat voor 2050 problemen kunnen ontstaan met water tekorten en met name verzilting. Daarom vindt er onderzoek plaats naar maatregelen om de watervraag te beperken en om het aanbod te stabiliseren of te vergroten. Dit leidt mogelijk tot aanscherping van de ambitie voor de mate waarin het IJsselmeergebied bestand wil zijn tegen droogte. De trits: beperken, vasthouden en bufferen is anno 2020 nog zeer actueel, en daarmee ook de afspraken in het Pact voor het IJsselmeergebied.

Belangrijke onderdelen van de 'nationale' zoetwaterstrategie zijn:

- **Hoofdwatersysteem.** Er is een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheden om het hoofdwatersysteem meer klimaatbestendig te maken. Hierbij gaat het om het slimmer verdelen en vasthouden van water, wat leidt tot een robuustere, klimaatbestendige watervoorziening uit het hoofdwatersysteem 2022-2027. Het Deltaprogramma Zoetwater heeft hiervoor mogelijke strategieën bedacht, die een verdiepingsslag vragen.
- **Regionaal watersysteem.** Klimaatveranderingen, en het niet overbelasten van het hoofdwatersysteem vragen een klimaatbestendig regionaal grond- en oppervlaktewatersysteem, dat niet tot extra waterbezwaar van het hoofdwatersysteem mag leiden. Dit vraagt desgewenst nieuwe bestuurlijke afspraken.
- **Uitwerking Waterbeschikbaarheid.** Het Bestuurlijk Platform Zoetwater heeft eind 2018 een kaart met urgente gebieden vastgesteld voor de zoetwaterregio's. Deze gebieden krijgen prioriteit bij de uitwerking van waterbeschikbaarheid. Hierbij voeren overheden en gebruikers een dialoog in drie stappen: transparantie, optimaliseren en afspraken maken en vastleggen worden doorlopen.
- **Herstel grondwaterstanden.** In gebieden waar de grondwatervoorraden in 2018 en 2019 onder druk hebben gestaan zetten beheerders waar mogelijk in op herstel via water- en peilbeheer. Zowel op lokaal als regionaal schaalniveau wordt hiertoe een groot aantal maatregelen voorbereid en uitgevoerd.
- **Impuls Slimwatermanagement.** De droogte heeft laten zien dat het van belang is om goede afspraken te maken in het operationele beheer over beheergrenzen heen. Daarom worden redeneerlijnen uitgewerkt om handelingsperspectieven te bieden bij een periode van droogte en is er behoefte aan de inrichting van een informatiescherm om over beheergrenzen heen zicht te krijgen in de toestand van het watersysteem.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Proces	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Deltabeslissing IJsselmeergebied 2015	5
2.1	Deltabeslissing anno 2015	5
2.2	Governance	6
3	Ontwikkelingen, kennis en ervaringen 2015 - 2019	7
3.1	Ontwikkelingen en inzichten	7
3.2	Generieke Deltabeslissingen	8
4	Voorstel aanpassingen en onderbouwing Deltabeslissing voor 2022-2027	11
4.1	Waterafvoer bij stijgende zeespiegel	11
4.2	Beheersing van de meerpeilpieken	12
4.3	Peilbeheer van de meren	14
4.4	Zoetwatervoorziening IJsselmeergebied	16
5	Aangepaste Deltabeslissing 2021 en Randvoorwaarden	21
5.1	Hoofdlijn: Waterafvoer bij stijgende zeespiegel	21
5.2	Hoofdlijn: Beheersing van de meerpeilpieken	21
5.3	Hoofdlijn: Peilbeheer van de meren	22
5.4	Hoofdlijn: Zoetwaterstrategie IJsselmeergebied	22
5.5	Bestuurlijke Randvoorwaarden	23
5.6	Toekomstbestendig watersysteem	24
	Geraadpleegde literatuur:	24

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Iedere zes jaar vindt een systematische herijking plaats van de Deltabeslissingen die zijn vastgelegd in het Deltaprogramma 2015. Het doel daarvan is om zorgvuldig na te gaan of er ontwikkelingen zijn die vragen om aanpassing van de deltabeslissingen en voorkeursstrategieën en, voor zover van toepassing, voorstellen te doen voor aanpassingen. Ook zijn er nieuwe inzichten etc. die de Deltabeslissing beïnvloeden. Het Deltaprogramma heeft als doel ons land nu en in de toekomst te beschermen tegen hoog water en de zoetwatervoorziening op orde te houden. De opgave voor het IJsselmeergebied is een doorvertaling van dit generieke doel. De uiteindelijke opgave wordt samengevat in de Deltabeslissing 2021 en vastgelegd voor de periode 2022-2027.

1.2 Proces

De opzet van dit Synthesedocument Deltaprogramma IJsselmeergebied en de concepten van de Deltabeslissing 2021 zijn besproken in de Bestuurlijke IJsselmeergroep (BIJG) en het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied (BPIJ). De BIJG is een overleg van Rijkswaterstaat en Waterschappen in het IJsselmeergebied. In het BPIJ zijn alle drie overheidslagen vertegenwoordigd, terwijl maatschappelijke organisaties door het Regionaal Overleg IJsselmeergebied (ROIJ) worden vertegenwoordigd. Voor een verdere uitwerking van de governance zie 2.2.

De conceptversie van het Synthesedocument Deltaprogramma IJsselmeergebied is besproken in de Bestuurlijke IJsselmeergroep d.d. 18 maart 2020 en Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied d.d. 9 april 2020. De eindversie van het Synthesedocument d.d. 20 april 2020 is door het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied aangeboden aan de Deltacommissaris. In deze eindversie zijn de aanbevelingen vanuit de Reviewcommissie doorgevoerd. De door de Reviewcommissie aanbevolen opbouw van het Synthesedocument is door RHDHV doorgevoerd.

Het Synthesedocument Deltaprogramma IJsselmeergebied is geschreven door de medewerkers van het Deltaprogramma IJsselmeergebied met ondersteuning van Rijkswaterstaat WVL. Allerhande conceptversies zijn doorgelezen door vertegenwoordigers van de Ambtelijke IJsselmeergroep, besproken in het landelijke Programmaoverleg Deltaprogramma en afgestemd met de relevante, aanpalende generieke Deltaprogramma's.

1.3 Leeswijzer

Het Synthesedocument kent de volgende opbouw. Allereerst zijn in hoofdstuk 2 de deltabeslissing IJsselmeergebied zoals opgesteld in 2015 beschreven (2.1) en de governance in het IJsselmeergebied sinds 2015 (2.2). Hoofdstuk 3 bevat de ontwikkelingen en inzichten die mogelijk aanleiding geven om de deltabeslissing op aan te passen (3.1), waaronder ook de ontwikkelingen bij de generieke Deltabeslissingen (3.2). In hoofdstuk 4 worden de voorstellen voor aanpassing van de deltabeslissing beschreven en een onderbouwing gegeven. In hoofdstuk 5 staat het voorstel voor de hernieuwde Deltabeslissing IJsselmeergebied voor het Deltaprogramma 2021 inclusief de bestuurlijke randvoorwaarden die in het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied zijn geded. Ten slotte is een overzicht van de geraadpleegde literatuur opgenomen.

2 Deltabeslissing IJsselmeergebied 2015

2.1 Deltabeslissing anno 2015

Het IJsselmeergebied is de spil van de Noord-Nederlandse waterhuishouding. Het gebied herbergt bijzondere waarden voor natuur en cultuurhistorie. Door de Afsluitdijk is de veiligheid verhoogd en landaanwinning mogelijk gemaakt. Er is een zoetwatervoorraad gecreëerd waar de drinkwatervoorziening (Noord-Holland), de landbouw, de industrie en de natuur in een groot deel van Nederland van profiteren. Daarnaast maakt de samenwerking op allerlei manieren gebruik van de meren en oevers voor recreatie, scheepvaart etc.

Het IJsselmeergebied is de belangrijkste zoetwatervoorraad van Noord-Nederland. De beschikbare voorraad hangt nauw samen met het winterpeil, dat medebepalend is voor de waterveiligheid. Het Deltaprogramma heeft als doel ons land nu en in de toekomst te beschermen tegen hoog water en de zoetwatervoorziening op orde te houden. De opgave voor het IJsselmeergebied is een doorvertaling van dit generieke doel.

In het Deltaprogramma IJsselmeergebied gaat het concreet om de opgave om bij een stijgende zeespiegel het teveel aan water door middel van spuicomplexen en pompen in de Afsluitdijk te kunnen blijven afvoeren naar de Waddenzee. Ook gaat het om het peilbeheer van de meren in het licht van de opgave voor de zoetwatervoorziening in het IJsselmeergebied.

Tijdens het ontwikkelen van het Deltaprogramma 2015 zijn twee belangrijke Kabinetsbesluiten genomen:

1. Er wordt in principe geen extra spuicapaciteit in de Afsluitdijk gerealiseerd. In plaats daarvan worden in een aantal spuiopeningen pompen geplaatst. De capaciteit wordt zodanig dat tot 2050 het gemiddelde winterpeil in het IJsselmeer (bij stijgende zeespiegel) gelijk blijft en de pieken in de waterstanden niet toenemen¹.
2. Op grond van analyses binnen het Deltaprogramma Zoetwater is besloten dat het gebied dat vanuit het IJsselmeer en het Markermeer van zoetwater wordt voorzien niet wordt uitgebreid richting West-Nederland. Voor de watervoorziening aldaar zijn meer kosteneffectieve oplossingen mogelijk.

Dit heeft in 2015 geleid tot een strategie voor het IJsselmeergebied bestaande uit vijf samenhangende hoofdlijnen (zie figuur 2-1). Het centrale doel is: Een veilig en veerkrachtig IJsselmeergebied. Een veerkrachtig IJsselmeergebied bereiken we alleen als we alle vijf hoofdlijnen in onderlinge samenhang bezien en benaderen. De Deltabeslissing Waterveiligheid is een generieke Deltabeslissing. De Deltabeslissing IJsselmeergebied 2015 gaat over waterafvoer in combinatie met peilbeheer en over zoetwatervoorziening. De hoofdkeuzes zijn d.d. 4 april 2019 door het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied herbevestigd.



Figuur 2-1: De vijf hoofdlijnen van de strategie voor het IJsselmeergebied.

¹ Inmiddels is de keuze gemaakt om pompen te plaatsen in het spuicomples Den Oever en om extra spuicapaciteit te creëren.

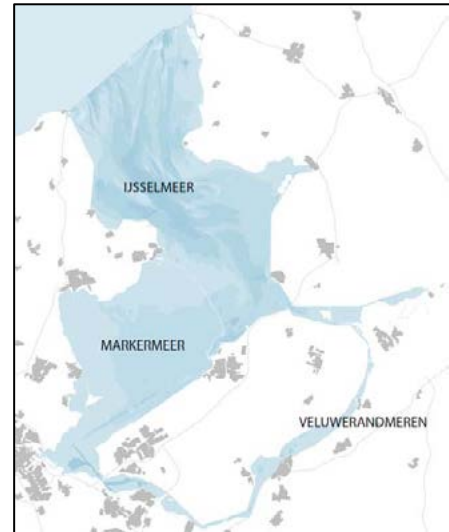
Waterveiligheid (Deltabeslissing Waterveiligheid)

Veilig gaat in dit kader over het beperken van de kans op een overstroming en het beperken van de gevolgen van een overstroming; het voorkomen van schade en slachtoffers.

Beperken van de kans van een overstroming wordt gedaan met dijkversterkingen; ook wel preventie genoemd. Beperken van de gevolgen kan door een goede ruimtelijke inrichting, een goede crisisbeheersing en evacuatiestrategieën.

Waterafvoer en Peilbeheer

- De waterafvoer naar het IJsselmeer zal tot 2050 plaatsvinden met een combinatie van spuien (als het kan) en pompen (als het moet). Hierbij is het belangrijk te beseffen dat de spuicplexen in de Afsluitdijk in 2050 aan vervanging toe zijn.
- Het gemiddeld winterpeil in het IJsselmeergebied wordt gehandhaafd op het (huidige) niveau van NAP -25 cm. Het gemiddeld winterpeil van het IJsselmeer kan na 2050 – als dit noodzakelijk is – beperkt (10–30 cm) meestijgen met de zeespiegel.



Figuur 2-2: Overzicht IJsselmeergebied

Zoetwatervoorziening

- Zoetwateraanbod en de vraag naar zoetwater in het voorzieningsgebied van het IJsselmeergebied worden in evenwicht gehouden. Dat vraagt het stapsgewijs vergroten van de buffer van zoetwater en tegelijkertijd te besparen op de watervraag.
- Met een samenhangende set maatregelen in het hoofdwatersysteem, de regionale watersystemen en bij de gebruiker ontstaat een robuuste zoetwatervoorziening.

2.2 Governance

Met de Deltabeslissingen 2015 en de wijzigingen in het Nationaal Waterplan 2016-2021 zijn strategische keuzes vastgelegd voor een veilig en veerkrachtig IJsselmeergebied. Partijen hebben de krachtige samenwerking tussen overheden en maatschappelijke organisaties willen behouden. Met het ondertekenen van het Pact van het IJsselmeergebied in 2015 is deze samenwerking bekrachtigd door het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied. In 2021 wordt het Pact van het IJsselmeergebied geëvalueerd.

In het IJsselmeergebied komen vele maatschappelijke opgaven samen. Het combineren van al deze opgaven in het gebied vraagt om na te denken over de ruimtelijke samenhang en maakt regie en samenwerken noodzakelijk. In 2018 hebben ruim 60 partijen op bestuurlijk niveau de Agenda IJsselmeergebied 2050 ondertekend, waarin staat hoe we het IJsselmeergebied klaarmaken voor de toekomst². Om de samenhang tussen de wateropgave en de overige maatschappelijke opgaven te versterken heeft het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied haar taken verbreed zodat zij naast het Deltaprogramma ook de Agenda IJsselmeergebied 2050 omvat.

Anno 2020 zitten in het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied: Rijksoverheid; provincies; waterschappen (afgevaardigd vanuit de Bestuurlijke IJsselmeergroep; zie hiervoor 1.2); gemeenten; PWN³ en de onafhankelijke voorzitter van het Regionaal Overlegplatform IJsselmeergebied (ROIJ).

² Voor meer informatie zie: www.agendaijsselmeergebied2050.nl

³ N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland. PWN is gevestigd te Velsersbroek en neemt het IJsselmeerwater in te Andijk.

3 Ontwikkelingen, kennis en ervaringen 2015 - 2019

In achterliggende jaren zijn de kennis en inzichten toegenomen. De relevantste ontwikkelingen en studies worden kort samengevat, waaronder de ervaringen van het uitzonderlijk droge jaar 2018. Het Deltaprogramma IJsselmeer gebied hangt samen met de Deltabeslissingen Waterveiligheid, Zoetwater en Ruimtelijke adaptatie. In dit hoofdstuk zijn de ontwikkelingen gerelateerd aan deze generieke Deltabeslissingen beschreven.

3.1 Ontwikkelingen en inzichten

3.1.1 Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer

Eind 2014 heeft Directoraat-generaal Water en Bodem opdracht gegeven aan Rijkswaterstaat-WVL voor de uitvoering van de Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer. Deze studie had als doel het inzicht te vergroten in de relaties tussen waterafvoer, waterveiligheid en peilbeheer in het IJsselmeergebied op de langere termijn (de periode ná 2050). In deze studie is gekeken naar het effect van de verschillende klimaatscenario's (en dus ook zeespiegelstijging) op de benodigde pompcapaciteit voor het handhaven van de verschillende strategieën. Deze studie geeft waardevol inzicht in de consequenties van de lange termijnkeuzes voor het peilbeheer en de waterafvoer in het IJsselmeergebied ná 2050. Uit deze studie volgen concrete aanbevelingen voor het waterbeheer in het IJsselmeergebied voor de periode 2050-2175. D.d. 18 juni 2019 is dit eindrapport aangeboden aan de Tweede Kamer. Met deze studie wordt de Deltabeslissing IJsselmeergebied 2015 in hoofdlijnen herbevestigd, maar de aanbevelingen leiden wel tot aanvullingen en aanscherpingen. De ISWP-studie werpt geen nieuw licht op de anno 2019 lopende projecten of maatregelen.

⁴ Voor beide meren geldt, dat na besluitvorming over een verhoging van het gemiddeld winterpeil, deze verhoging op zijn vroegst 25 jaar na de besluitvorming begint en geleidelijk wordt ingevoerd. Naast de zekerheid voor de omgeving biedt deze termijn voldoende ruimte voor het maken van weloverwogen en maatschappelijk goed te verantwoorden beslissingen. De kans dat investeringen gepleegd worden, die op relatief korte termijn achterhaald zijn wordt daarmee verkleind.

3.1.2 Droogte 2018

⁵ Zomers waarin het zo droog was als in 2018, komen eens in de dertig jaar voor. Dat blijkt uit onderzoek van het KNMI. Sinds 1906, het begin van de metingen, was het slechts in vier zomers droger. Het was in 2018 niet alleen droog, maar ook uitzonderlijk warm en de zon scheen uitbundig en vaak. Daardoor werd het nog droger dan het al was. De zomer is vaak vergeleken met die van 1976, dit droogste jaar ooit komt eens in de negentig jaar voor.

De zomer van 2018 was een 'wake-up call' voor Nederland; we hebben geleerd dat schoon zoetwater zelfs in Nederland een 'schaars' goed is, waar we goed doordacht mee om moeten gaan. Het gaat niet alleen over oppervlaktewater én grondwater, maar ook over de beschikbaarheid, de geografische verdeling daarvan én over de waterkwaliteit. PWN⁶ heeft in 2018 ervaren dat hun drinkwatersysteem onder bepaalde omstandigheden kwetsbaar is voor verzilting van het IJsselmeer. Er zijn zoutwaarden in het ingenomen water tot 250 mg per liter gemeten, terwijl de maximale norm 150 mg is.

De droogte van 2018 maakte de gevoeligheid van het IJsselmeer voor verzilting zichtbaar. Naast een bedreiging van de drinkwaterwinning bij Andijk leidt verzilting van het IJsselmeer ook tot gevaar voor de regionale watersystemen waar het IJsselmeerwater o.a. wordt gebruikt om met doorspoeling, verzilting vanuit andere bronnen tegen te gaan. In 2019 is Rijkswaterstaat erin geslaagd om in de droge periode de verzilting te beperken door het implementeren van specifieke spuiregimes naar de Waddenzee.

⁴ Bron: Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer. Rijkswaterstaat WVL d.d. juni 2019.

⁵ Gedachtegoed ontleend aan: Kennisportaal Ruimtelijke Adaptatie.

⁶ N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland. PWN is gevestigd te Velsersbroek en neemt het IJsselmeerwater in te Andijk.

Beleidstafel Droogte

Vanuit verschillende invalshoeken en stakeholders is de 'uitzonderlijke' droogte 2018 geëvalueerd. Door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat is de Beleidstafel Droogte ingesteld, om deze evaluaties te beoordelen en te vertalen in concrete acties en maatregelen. Per Kamerbrief d.d. 4 april 2019 heeft de minister de Tweede Kamer geïnformeerd over de eerste resultaten van de Beleidstafel Droogte; kenmerk IENW/BSK-2019 /63564. Over het IJsselmeergebied heeft zij gerapporteerd dat dit de belangrijkste zoetwaterbuffer van ons land is. De minister vindt het belangrijk de waterverdeling over de gebruiksfuncties, de marges daarbinnen en de relatie met het peilbeheer goed te onderbouwen, bestuurlijk vast te leggen en periodiek te actualiseren.

Samenvattend: Inzet op het behoud en ook voor de toekomst zeker stellen van de strategische zoetwatervoorraad van het IJsselmeergebied is van groot economisch en maatschappelijk belang. Anderzijds is de trits beperken, vasthouden, bufferen anno 2020 en overige waterbesparende activiteiten onverminderd actueel. Door de droogte 2018 is de waarde van al bestaande afspraken uit het Deltaprogramma 2015 bekrachtigd en 'grootschalige' onderzoeken geïnitieerd. Dit alles kan op termijn leiden tot herziene c.q. nieuwe afspraken.

3.1.3 Zeespiegelstijging en kennisprogramma

Wetenschappers geven signalen af dat de zeespiegel na 2050 mogelijk sneller zal stijgen dan aangenomen. Dit geeft niet direct aanleiding om de strategie van het Deltaprogramma aan te passen, maar we willen de tijd die er is goed gebruiken om ons zorgvuldig voor te bereiden op mogelijke ontwikkelingen. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat en de Deltacommissaris hebben het initiatief genomen om samen met andere partners in het deltaprogramma een meerjarig Kennisprogramma Zeespiegelstijging te starten.

Het Kennisprogramma moet voor de volgende herijking van het Deltaprogramma in 2026 zicht geven op de kans op versnelde zeespiegelstijging, de mogelijke gevolgen voor de wateropgaven en ruimtelijke inrichting en opties indiceren om hierop te anticiperen. Ook verkennen we wat de handelingsperspectieven voor de verre toekomst (d.w.z. na 2100) zijn. Dit proces is nodig om – rekening houdend met de onzekerheden die blijven – zo goed mogelijk voorbereid te zijn op verschillende zeespiegelscenario's. We kunnen dan de juiste beslissingen nemen op het moment dat het nodig is. Zo houden we Nederland ook in de toekomst veilig en leefbaar.

Al deze inzichten, ontwikkelingen, kennisprogramma's etc. hebben geleid tot het inzicht dat het verstandig is om gezamenlijk te gaan werken aan een Toekomstbestendig Watersysteem IJsselmeergebied. In de vergadering van het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied op 20 november 2019 is al afgesproken de consequenties van de studie ISWP breder uit te werken, waarin de meest actuele inzichten worden meegenomen. In 2020 wordt dit nader verkend en besproken in de Bestuurlijke IJsselmeergroep en het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied.

3.2 Generieke Deltabeslissingen

Naast de Deltabeslissing IJsselmeergebied zijn enkele generieke deltabeslissingen voor het IJsselmeergebied van belang. Deze worden kort toegelicht en ter illustratie enkele concrete maatregelen geduid.

3.2.1 Deltabeslissing Waterveiligheid

In de Deltabeslissing Waterveiligheid (2015) staan de nieuwe normen voor de waterveiligheid centraal. Deze nieuwe normen zijn tot stand gekomen met de risicobenadering: De normen hangen niet alleen samen met de kans op een overstroming, maar ook met de gevolgen van een overstroming. De omvang van de gevolgen bepaalt daarbij de hoogte van de norm. In 2050 moeten al onze primaire waterkeringen voldoen aan de normen die sinds 1 januari 2017 van kracht zijn geworden.

Door klimaatverandering, economische en demografische ontwikkelingen is het werken aan de waterkeringen rond het IJsselmeergebied nooit af. Verandering in het klimaat, peilbeheer van de meren in het kader van zoetwatervoorziening beïnvloeden het gewenste beschermingsniveau. Mede hierdoor wordt het versterken van de waterkeringen een terugkerende activiteit.

Hoge waterstanden in het IJsselmeergebied worden bepaald door de meerpeilen en scheefstand van het waterpeil door de wind. Deze vormen samen met de golven een bedreiging voor de gebieden rond de meren. Het winterpeil van het IJsselmeer is dus van grote invloed op de belastingen van de waterkeringen. In de Deltabeslissing IJsselmeer gebied 2015 is gekozen om het gemiddeld winterpeil in het IJsselmeer niet mee te laten stijgen met de zeespiegel tot 2050. Waterafvoer naar de Waddenzee wordt veiliggesteld door een combinatie van spuien en pompen. Na 2050 wordt beperkt meestijgen als optie opengehouden. Dit betekent dat rekening wordt gehouden met een stijging van het winterpeil na 2050 van maximaal 30 cm. Op deze manier worden de belastingen op de omliggende waterkeringen zoveel mogelijk beheerst.

⁷ Om de primaire waterkeringen te laten voldoen aan de normen is primair gekozen voor dijkversterkingen. Op Marken en voor de IJssel-Vechtdelta zijn mogelijkheden verkend om het gewenste veiligheidsniveau te behalen door toepassing van ruimtelijke oplossingen. In beide gebieden blijkt dat gevolgbeperkende maatregelen onvoldoende efficiënt zijn en zal de norm gehaald moeten worden met dijkversterkingen.

Voor het versterken van de waterkeringen is het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) ingericht; een alliantie van de waterschappen en Rijkswaterstaat, die samenwerken aan de versterking van de dijken voor een waterveilig Nederland in 2050. Beleidskaders voor het HWBP worden ontwikkeld door de beleidsdirectie Water en Bodem van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Waterkeringen die anno 2020 versterkt worden zijn onder andere: De versterking van de Afsluitdijk is in 2022 gereed. De versterking van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad is in 2020 gereed. De plannen voor de versterking Markermeerdijken hebben eind 2018 ter inzage gelegen. De ontwerpbesluiten over de dijkversterking op Marken hebben ter inzage gelegen; de uitvoering start naar verwachting in 2022.

3.2.2 Deltaprogramma Zoetwater

Het Deltaprogramma Zoetwater werkt met een adaptieve aanpak. Na de vaststelling van de Deltabeslissing Zoetwater (2015) is voortvarend gestart met de uitvoering van de maatregelen in het Deltaplan Zoetwater fase 1 (2015-2021), de uitwerking van waterbeschikbaarheid en de voorbereiding van de nieuwe ronde maatregelen in fase 2 (2022-2027). De droogte van 2018 en 2019 heeft het urgentiebesef versterkt, heeft het belang van het Deltaprogramma Zoetwater benadrukt en een beter inzicht in (toekomstige) knelpunten opgeleverd.

⁸ Ervaringen tijdens de droogte 2018 en met Slim Watermanagement hebben laten zien dat de bestaande infrastructuur slimmer en flexibeler kan worden ingezet voor de zoetwatervoorziening vanuit het landelijke hoofdwatersysteem. Op basis van dit inzicht zijn er mogelijke strategieën 2022-2027 voor een klimaatbestendig landelijk hoofdwatersysteem bedacht, uitgaande van de bestaande infrastructuur en passend binnen adaptief deltamanagement. Hiermee kan de noodzaak tot het nemen van grootschalige infrastructurele ingrepen t.b.v. de zoetwatervoorziening (zoals afsluiten Nieuwe-Waterweg) naar de toekomst worden verschoven. De mogelijke strategie IJsselmeergebied vraagt een nadere verkenning en uitwerking.

De bestuurders zijn stapsgewijs meegenomen via het Bestuurlijk Platform Zoetwater, en op 20 november 2019 is het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied meegenomen. Op 20 november 2019 heeft het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied kennisgenomen van de mogelijke strategie IJsselmeergebied en op hoofdlijnen ingestemd met de aanpak van verdere uitwerking. Hiermee ligt er een gezamenlijke en analytische basis voor het maken van onderbouwde afwegingen over de voorkeursstrategie voor de periode 2022-2027.

⁷ Bron: Impact zeespiegelstijging op hoogwaterveiligheid | Achtergronden bij ENW-advies. Expert judgement over de houdbaarheid van de voorkeursstrategieën Deltaprogramma bij versnelde zeespiegelstijging. Aangeboden aan de minister d.d. 21 november 2019.

⁸ Bron: HydroLogic BV. Verdelingsvarianten hoofdwatersysteem. Een verkennende studie naar een stuurbaar buffernetwerk d.d. april 2019.

⁹ Grote aanpassingen van de Deltabeslissing Zoetwater en de strategische doelen van het Deltaprogramma Zoetwater zijn niet aan de orde. Mogelijk leidt de ambitie van het Deltaprogramma Zoetwater: 'Tegen welke droogte wil je bestand zijn.' tot aanscherpingen. D.d. juli 2019 is door Deltares de studie uitgebracht: Geactualiseerde knelpuntenanalyse voor het Deltaprogramma Zoetwater: Effecten van Parijsmaatregelen en doorkijk naar het zichtjaar 2100.

Vanaf juni 2018 wordt in het IJsselmeer en het Markermeer in de zomer een flexibel waterpeil gehanteerd. Dit peilbesluit is voorbereid door het Deltaprogramma (Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied) en maakt het voor Rijkswaterstaat mogelijk beter in te spelen op de veranderende weersomstandigheden en de behoefte aan zoetwater. Bij de totstandkoming van het peilbesluit is goed samengewerkt met provincies, waterschappen, gemeenten, de recreatieve sector en belanghebbenden om tot dit besluit te komen.

3.2.3 Deltabeslissing Ruimtelijk adaptatie

Overstromingen en toenemende kans op hittestress, droogte en hevige neerslag tasten de veiligheid en kwaliteit van onze leefomgeving aan. Het moet weer vanzelfsprekend worden om bij de ruimtelijke inrichting van ons land rekening te houden met water en het klimaat. Het tegengaan van schade door overstroming en extreem weer is voor ons allen van belang. Daarom is het doel om Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te hebben. Zowel binnen- als buitendijks, zowel op regionaal als op lokaal schaalniveau. De Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie stimuleert en bindt betrokken partijen om dit daadwerkelijk te gaan doen.

⁹ Bron: Deltares d.d. 30 juli 2019. Geactualiseerde knelpuntenanalyse voor het Deltaprogramma Zoetwater: Effecten van Parijsmaatregelen en doorkijk naar het zichtjaar 2100.

4 Voorstel aanpassingen en onderbouwing Deltabeslissing voor 2022-2027

De nieuwe kennis en inzichten uit het vorige hoofdstuk (met name ISWP) leiden tot voorstellen voor aanpassing van de Deltabeslissing IJsselmeergebied. Per hoofdlijn is deze aanpassing *cursief* aangegeven en nader onderbouwd, die onderbouwing geldt voor de periode 2022-2027.

4.1 Waterafvoer bij stijgende zeespiegel

¹⁰ *Het uitgangspunt is dat er na 2050 naast pompcapaciteit ook spuicapaciteit beschikbaar blijft voor de waterafvoer van het IJsselmeer naar de Waddenzee, en dat de waterafvoer van het Markermeer naar het IJsselmeer blijft plaatsvinden door enkel spuien. Na 2050 zijn de bestaande spuicomplexen in de Afsluitdijk aan vervanging toe. Het advies is om daarvoor tijdig kennis te gaan ontwikkelen over de mogelijkheden voor adaptief ontwerp van de waterafvoermiddelen en opties om de faalkansen ervan te beperken.*

Uitgangspunt is dat het gemiddelde winterpeil ongeveer op hetzelfde niveau wordt gehouden. Dit wordt tot 2050 gedaan door de inzet van spuien en pompen. In het Deltaprogramma 2015 is duidelijk geworden dat het volledig mee laten stijgen van het IJsselmeerpeil met de stijgende zeespiegel en toenemende piekafvoeren niet kosteneffectief is, en behoorlijk negatieve gevolgen voor de omgeving heeft. Daarom heeft het Deltaprogramma er indertijd voor gekozen het gemiddeld winterpeil van de meren tot 2050 niet te laten stijgen. Op basis van huidige kennis en inzichten blijkt dat voortzetting van dit beleid na 2050 nog steeds de beste optie is. Gezien alle onzekerheden is het advies voor het IJsselmeer een peilstijging (10-30 cm) niet uit te sluiten. Hierdoor worden de mogelijkheden opgehouden om op onverwachte, toekomstige ontwikkeling in te spelen.

Als het gemiddeld meerpeil van het IJsselmeer gelijk wordt gehouden met behulp van spuisluizen en pompen, neemt het aandeel van spuien in de waterafvoer af als de zeespiegel stijgt. Bij een zeespiegelstijging van 1,15 m is het aandeel van spuien in de waterafvoer nagenoeg nihil, en wordt de afvoer van het overtollige water vrijwel geheel door pompen gerealiseerd. Spuien blijft dan echter nog wel een rol houden in het beheersen van extreme pieken in de meerpeilen; spuien heeft dan meer een 'overloopfunctie'. Spuisluizen voorzien van noodstroomvoorziening kunnen bij een calamiteit ook als noodoverloop worden ingezet. Afhankelijk van de snelheid van de zeespiegelstijging kunnen de spuisluizen nog lang functioneel zijn. De huidige spuicomplexen in de Afsluitdijk zijn in 2050 aan vervanging toe. Daarom is het belangrijk kennis te ontwikkelen t.b.v. de vervangingsopgave over mogelijkheden voor adaptief ontwerp van de waterafvoermiddelen en opties om de faalkansen ervan te beperken. Verwacht wordt dat rond 2039 een definitieve bestuurlijke keuze gemaakt dient te worden.

Voor het Markermeer blijft het uitgangspunt dat de waterafvoer alleen plaatsvindt met spuien. Zolang het gemiddelde meerpeil van het IJsselmeer gelijk wordt gehouden, heeft een stijgende zeespiegel geen effect op het Markermeer. Ook een toename van meerpeilpieken vormt vooralsnog onvoldoende aanleiding om de waterafvoer van het Markermeer in de toekomst ook met pompen te laten plaatsvinden (zie 4.2).

KNMI-klimaatscenario's

Door de 'signaalgroep' is de vraag gesteld waarom met een gematigde en sterke klimaatverandering wordt gewerkt. In deze paragraaf gaan we daar kort op in.

De pompcapaciteit op de Afsluitdijk dient periodiek aangepast te worden aan de zeespiegelstijging en klimaatverandering. Hierdoor kan gekozen worden voor een adaptieve strategie. Bij het ontwerpen van waterkeringen kan worden uitgegaan van een gematigde klimaatverandering, omdat de gevolgen van een 'eventuele' sterke klimaatverandering wordt afgevangen door de toenemende pompcapaciteit.

¹⁰ Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer. Rijkswaterstaat WVL d.d. juni 2019.

Voor het Markermeer worden de klimaateffecten bepaald door het peilbeheer op het IJsselmeer en de veranderingen in de neerslagpatronen, en niet zozeer door zeespiegelstijging. Als er geen pompen zijn geïnstalleerd op de Houtribdijk bepaalt de klimaatverandering en het waterbezwaar vanuit de regionale watersystemen de mate waarin de hydraulische belasting van de waterkeringen in de tijd toeneemt.

Daar dijkversterking anno 2020 worden ontworpen op een levensduur van 50 jaar en het effect van klimaatverandering niet wordt opgevangen door pompen (zoals bij het IJsselmeer), is het verstandig om bij het ontwerpen van waterkeringen rond het Markermeer uit te gaan van een sterke klimaatverandering. Wordt op enig moment in de tijd toch nog gekozen voor het installeren van pompen op de Houtribdijk, is het redelijk om voor het ontwerpen van de waterkeringen van een gematigde klimaatverandering uit te gaan.

4.2 Beheersing van de meerpeilpieken

¹¹ Meerpeilpieken doen zich anno 2020 ook voor op het IJsselmeer, en in mindere mate op het Markermeer. Tot 2050 worden de meerpeilpieken op het IJsselmeer beheerst door de huidige aanpak: Spuien als het kan, pompen als het moet. Voor de pieken op het IJsselmeer is het advies om te kiezen voor een zogenaamde gematigde beheersing van de meerpeilpieken. Dit betekent dat de meerpeilpieken met een overschrijdingskans van 1:10 jaar of groter, na 2050 niet in hoogte zullen toenemen. Wanneer dijkversterkingen nodig zijn wordt bij het ontwerp daarvan rekening gehouden met de meerpeilpieken die in de toekomst op kunnen treden.

4.2.1 IJsselmeer

Gemiddeld wordt er ongeveer 16 miljard m³ water per jaar naar het IJsselmeer afgevoerd, waarvan bijna 75% afkomstig is vanuit de IJssel, en 25% vanuit de Vecht, de neerslag op het meer zelf en uit directe lozingen vanuit de omliggende regionale watersystemen. Het overtollige water wordt grotendeels afgevoerd via de spuuisluizen in de Afsluitdijk. Spuien is alleen mogelijk als de waterstand van het IJsselmeer hoger is dan de waterstand op de Waddenzee. Bij ongunstige wind kan soms langere tijd niet gespuid worden, waardoor het waterpeil op het IJsselmeer stijgt. Dit leidt tot meerpeilpieken.

Door klimaatveranderingen neemt het belang van de relatie ‘waterafvoer-piekbeheersing’ toe. De frequentie waarmee meerpeilpieken met een bepaalde hoogte voorkomen, is een belangrijke factor voor de hydraulische belasting van de waterkeringen. Beheersen van de meerpeilpieken is daarom van essentieel belang voor de veiligheid van het IJsselmeergebied. In de Deltabeslissing 2015 is er geen rekening mee gehouden dat de meerpeilpieken veranderen onder invloed van klimaatverandering en het meer inzetten van pompen.

Bij langdurige beperkte mogelijkheden om overtollig water te spuien en bij hoge waterafvoeren vanuit o.a. de IJssel en de Vecht kunnen meerpeilpieken behoorlijk oplopen. Stijging van het gemiddelde meerpeil en toename van de meerpeilpieken kan worden beheerst door het vergroten van de spuicapaciteit of het installeren van meer pompcapaciteit op de Afsluitdijk. Beide oplossingen hebben een andere doorwerking op het beheersen van de meerpeilpieken. Wanneer de afvoer van het overtollige water meer afhankelijk wordt van pompcapaciteit zal de meerpeilstatistiek veranderen. Gelijk houden van de huidige meerpeilstatistiek, de frequentie waarmee bepaalde meerpeilen worden overschreden, is technisch onmogelijk. Bovendien geldt dat door het stijgen van de zeespiegel a.g.v. klimaatverandering vergroten van de spuicapaciteit een tijdelijke oplossing is.

Een sterke toename van de meerpeilpieken heeft negatieve effecten voor de omgeving van het IJsselmeer. In principe gaat het om een kortstondige verhoging van het gemiddelde meerpeil, die wel enkele weken kan duren. Dit heeft nadelen zoals het permanent of frequenter overstromen van buitendijkse gebieden, waardoor erosie toeneemt. Hierbij gaat het om natuurgebieden, recreatiegebieden, maar ook gebieden met landbouw, natuur, industrie, bewoning etc.

¹¹ Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer. Rijkswaterstaat WVL d.d. juni 2019.

Kortstondige verhoging van het gemiddelde meerpeil heeft ook invloed op het sluiten van de stormvloedkering Ramspol, en een behoorlijk impact op het regionale watersysteem. Denk hierbij aan de opvoerhoogte van gemalen, de stremming van de vrije afwatering, toename van de kwel etc.

Het omgaan met meerpeilpieken vraagt een keuze. Strakke beheersing vraagt op de korte termijn uitzonderlijk grote pompcapaciteit, oplopend tot maximaal 3200 m³/sec. Bij een beperkte beheersing van de meerpeilpieken gaat het over 1400 m³/sec; ter vergelijking het gemaal IJmuiden heeft een capaciteit van 260 m³/sec en het recent gebouwde grootste gemaal in New Orleans 500 m³/sec. Het installeren van pompcapaciteit en het versterken van de waterkeringen rondom het IJsselmeer zijn onlosmakelijk verbonden. Het versterken van waterkeringen vraagt significant meer ruimtebeslag en heeft daardoor een grotere impact op de fysieke omgeving.

Vanuit de ISWP-studie is de middenweg – gematigde piekbeheersing – geadviseerd, om zowel de noodzaak van een ‘onvoorstelbaar’ grote pompcapaciteit (bij strakke beheersing van de pieken) als zeer zware dijkversterkingen (bij beperkte piekbeheersing) te voorkomen. Dit handen en voeten geven vraagt om diepgravend onderzoek. Gematigde piekbeheersing geeft ook meer ruimte voor het bijsturen van de koers in de toekomst.

4.2.2 Markermeer

¹² Door klimaatverandering zullen, als gevolg van een toename van de neerslagpieken, ook de pieken in het Markermeer toenemen. De meerpeilpieken in het Markermeer zijn minder hoog dan in het IJsselmeer; er stromen in het Markermeer geen rivieren zoals de IJssel uit. De toename van meerpeilpieken in het Markermeer staat los van de eventuele veranderingen van het IJsselmeerpeil.

Gezien de maatschappelijke, sociale en economische belangen rond het Markermeer kan afgevraagd worden of niet gekozen moet worden voor een strakke beheersing van de meerpeilpieken. De mogelijkheden hiervoor en de consequenties zijn in het ISWP in beeld gebracht. Met het installeren van pompen zouden de meerpeilpieken op het Markermeer goed beheersbaar zijn. Het voordeel van pompen is dat het waterpeil strakker wordt beheerd dan anno 2020, waardoor o.a. wateroverlast in buitendijkse gebieden kan worden beperkt.

Een nadeel van het installeren van pompen zijn de hoge kosten. Doordat dijkversterkingen hiermee niet worden voorkomen, nemen de totale kosten voor waterafvoer en waterveiligheid voor het Markermeer toe. Bovendien is het risico dat gebruiksfuncties zich gaan instellen c.q. inrichten op een ‘vast’ meerpeil, waardoor de adaptiviteit afneemt. Het effect van niet pompen voor het Markermeer is vergelijkbaar met gematigde piekbeheersing voor het IJsselmeer. Daarom is het advies: Vooralsnog geen pompen op de Houtribdijk te installeren.

4.2.3 Generiek van IJsselmeer en Markermeer

¹³ Meerpeilpieken zijn weliswaar korter van duur dan een structurele verhoging van het meerpeil, maar een kortstondige verhoging kan toch enkele weken aanhouden. De tijdsperiode wanneer meerpeilpieken optreden valt veelal gelijk met de noodzaak om overtollig water vanuit de regionale watersystemen af te voeren.

Een toename van de meerpeilpieken heeft negatieve effecten voor de omgeving. In principe is dit te zien als een kortstondige verhoging van het gemiddelde meerpeil, maar heeft desondanks nadelen, zoals het frequenter overstromen van buitendijkse gebieden, waardoor erosie toeneemt. Het gaat hierbij om natuurgebieden, recreatiegebieden, maar ook gebieden met landbouw, natuur, industrie, bewoning etc.

Voor wat betreft piekbeheersing wordt bij dijkversterkingen anno 2020 ervan uitgegaan dat het patroon in de pieken niet verandert; maar dat patroon zal bij iedere keuze in de beheersing daarvan wel veranderen: Bij beperkte piekbeheersing nemen alle meerpeilpieken toe; Bij sterke piekbeheersing nemen alle meerpeilpieken af.

¹² Bron: Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer. Rijkswaterstaat WVL d.d. juni 2019.

¹³ Bron: Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer. Rijkswaterstaat WVL d.d. juni 2019.

Bij de geadviseerde gematigde piekbeheersing nemen de vrij frequent optredende meerpeilpieken af (frequentie van eens per 10 jaar of vaker) en de extremere meerpeilpieken (minder dan eens per 10 jaar) toe. Bij het ontwerpen van dijkversterkingen zal rekening dienen te worden gehouden met de veranderingen in het patroon van meerpeilpieken.

Naarmate de meerpeilpieken sterker worden beheerst nemen de kosten voor pompen op de Afsluitdijk toe en die van dijkversterkingen af. Het totaal van deze kosten is gelijk. Een forse toename van de meerpeilpieken heeft negatieve consequenties op o.m. wateroverlast buitendijks, natuur en het regionaal waterbeheer. Voor de definitieve keuze wordt gemaakt vraagt dit echter nog wel een specifieke kwantificering daarvan.

4.3 Peilbeheer van de meren

4.3.1 IJssel- en Markermeer

In het huidige beleid staat als uitgangspunt dat beperkt meestijgen van het winterpeil in het IJsselmeer na 2050 met maximaal 30 cm mogelijk is; beleidsmatige speelruimte genoemd. Voor het Markermeer en de randmeren is het huidige beleid dat het gemiddelde winterpeil na 2050 gehandhaafd blijft. Het advies is om voor het Markermeer na 2050 voor het winterpeil ook een beleidsmatige speelruimte van maximaal 30 cm op te nemen.

Overtollig water van het IJsselmeer wordt anno 2020 door de spuivoorzieningen in de Afsluitdijk geloosd op de Waddenzee. Door de stijging van de zeespiegel wordt het spuien van water in de toekomst moeilijker. Om te zorgen dat tot 2050 het gemiddelde winterpeil in het IJsselmeer (bij stijgende zeespiegel) gelijk blijft en pieken in de waterstanden niet toenemen, worden in het spuicomplex Den Oever pompen geplaatst (zie par. 2.1).

De staande Deltabeslissing is dat het gemiddeld winterpeil tot 2050 niet zal stijgen. Voor de periode na 2050 blijft de beleidsmatige speelruimte van een peilstijging van maximaal 30 cm openstaan. Opnemen van deze beleidsmatige speelruimte impliceert echter niet dat de bestuurlijke keuze al is gemaakt. De ISWP-studie geeft nieuwere inzichten in de consequenties van lange-termijnkeuzes voor het peilbeheer in het IJsselmeer.

De ISWP-studie heeft aangetoond dat peilstijging van het IJsselmeer na 2050 kosteneffectief is. Daarnaast heeft stijging van het huidig gemiddeld winterpeil veel nadelen, zoals het permanent of frequenter overstromen van buitendijkse gebieden, waardoor erosie toeneemt. Het gaat hierbij om natuurgebieden, recreatiegebieden, maar ook gebieden met landbouw, natuur, industrie, bewoning etc. Peilstijging heeft ook invloed op het sluiten van de stormvloedkering Ramspol, en ook een behoorlijke impact op het regionale watersysteem. Denk aan: de opvoerhoogte van gemalen, de stremming van de vrije afwatering, de toename van de binnendijkse kwel etc.

Anno 2020 is er geen enkele reden om voor peilstijging van het IJsselmeer te kiezen. Gezien alle onzekerheden rondom de effecten van klimaatverandering en de veranderende eisen van gebruiksfuncties kan echter niet worden uitgesloten dat er op termijn redenen kunnen zijn om toch een peilstijging door te voeren.

Het ISWP-advies is om ook voor het Markermeer een mogelijke peilstijging van maximaal 30 cm open te houden. Hiermee wordt bestuurlijk een helder signaal afgegeven én voorkomen dat de gebruiksfuncties zich helemaal gaan richten op de winterpeilen anno 2020. Deze beleidsaanvulling van een peilstijging van maximaal 30 cm op beide meren, wordt meegenomen in het NWP3 en doorloopt daarmee de daartoe vereiste procedures. In het NWP3 worden niet alleen de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid beschreven, ook de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid worden geduid.

Zolang het doorvoeren van een peilstijging niet concreet in een peilbesluit is doorgevoerd, heeft de aanbevolen beleidskeuze geen juridische consequenties. Met het afgeven van dit heldere bestuurlijke signaal wordt voorkomen dat dit maatschappelijk onmogelijk wordt. Om tot bestuurlijke besluitvorming van een daadwerkelijke

peilstijging te komen vereist vooraf een brede maatschappelijke discussie, waarbij alle mogelijke, relevante aspecten en partijen meegenomen dienen te worden.

Stijging van het gemiddeld winterpeil betekent hogere kosten voor dijkversterkingen en lagere kosten voor pompen op de Afsluitdijk. Het totaal van deze kosten blijft ongeveer gelijk. Peilstijging heeft negatieve consequenties op o.m. wateroverlast buitendijks, natuur en het regionaal waterbeheer.

4.3.2 Veluwerandmeren

¹⁴ Voor de Veluwerandmeren, zijnde het Nulderneau, het Wolderwijd, het Veluwemeer en het Drontermeer, is het huidige beleid dat het gemiddelde winterpeil na 2050 gehandhaafd blijft.

De randmeren worden gekenmerkt door een relatief kleine wateraanvoer vanuit de omliggende regionale watersystemen, en grote dijk lengtes ten opzichte het wateroppervlak. De huidige waterstanden in de randmeren kunnen in de toekomstige scenario's gehandhaafd blijven met behulp van een gemaal met beperkte capaciteit (ordegrootte 20 m³/sec), waardoor de toenemende belasting op de waterkeringen wordt voorkomen. Dit extra waterbezwaar van het Markermeer c.q. het IJsselmeer heeft gering invloed op de meerpeilen¹⁵.

Anno 2020 verbindt de Roggebotsluis de dijkeringen van Flevoland en de IJsseldelta en voorkomt hoge waterstanden op de Veluwerandmeren. De Roggebotsluis wordt vervangen door de meer zuidelijker gelegen nieuwe Reevesluis en de Reevedam. Dit project is medio 2021 afgerond.

Naast de hoogwaterkerende functie houdt het sluizencomplex ook het verschil in waterpeil in stand tussen het Drontermeer en het Vossemeer. Door het uitvoeren van het programma IJsseldelta-Zuid is het peilbeheer op de Veluwerandmeren, zijnde het Nulderneau, het Wolderwijd, het Veluwemeer en het Drontermeer, niet meer direct afhankelijk van het peilbeheer op het IJsselmeer, deze afhankelijkheid is er wel bij het spuien van water.

4.4 Zoetwatervoorziening IJsselmeergebied

Nieuwe kennis en inzichten vanuit het Deltaprogramma Zoetwater hebben geleid tot aanpassing van de Delta-beslissing IJsselmeergebied. Deze aanpassing is *curatief* aangegeven en nader onderbouwd.

Nieuwe berekeningen bevestigen dat er voor 2050 problemen kunnen ontstaan met watertekorten. Ook verzilting kan tot grote problemen leiden in het IJsselmeergebied, in tijden van droogte. Het is essentieel in te zetten op het behoud en voor de toekomst zeker stellen van de strategische zoetwatervoorraad. Het Deltaprogramma Zoetwater heeft een 'mogelijke' strategie 2022-2027 voor het klimaatbestendig hoofdwatersysteem IJsselmeer, Markermeer bedacht, die in de planperiode nader wordt verkend.

4.4.1 Klimaatbestendig hoofdwatersysteem

Voor het IJsselmeergebied heeft nieuw inzicht geleerd dat de waterbuffer richting 2050 bij de meest extreme klimaatscenario's niet meer toereikend is. Bij het meest extreme scenario is er 6 keer per 100 jaar een watertekort. Om hierop in te spelen is als 'mogelijke' strategie bedacht: Het vullen van de voorraad op het IJsselmeer kan in de toekomst mogelijk slimmer door de stuw bij Driel bij middelhoge afvoeren (1600 tot 2000 m³/s bij Lobith) flexibeler te beheren en meer water over de IJssel te voeren. Als de rivierafvoer nog verder daalt kan het IJsselmeer langer op peil worden gehouden door water aan te voeren via het Amsterdam-Rijnkanaal.

De mogelijke strategie komt voort uit het project 'slim watermanagement', waarin Rijkswaterstaat zoekt naar optimalisatiemogelijkheden om het rivierwater in geval van droogte beter te sturen en te benutten. In 2018 is de stuw bij Driel ingezet om meer rivierwater richting het IJsselmeer te sturen; daarom wordt er ook wel gesproken over de huidige strategie. Om deze huidige strategie te optimaliseren wordt onderzoek uitgevoerd welke maatregelen in de praktijk kunnen worden genomen (mogelijke strategie) ¹⁶.

¹⁴ Bron: Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer. Rijkswaterstaat WVL d.d. juni 2019.

¹⁵ Bron: Impact zeespiegelstijging op hoogwaterveiligheid | Achtergronden bij ENW-advies. Expert judgement over de houdbaarheid van de voorkeursstrategieën Deltaprogramma bij versnelde zeespiegelstijging. Aangeboden aan de minister d.d. 21 november 2019.

¹⁶ Bron: <https://www.slimwatermanagement.nl/regio/regio-rivierengebied>

Bij de mogelijke strategie nemen de watertekorten in het IJsselmeergebied in het onderzochte scenario (Stoom 2050) af, met het 'nieuwe' peilbesluit als randvoorwaarde, van 6 naar 2 keer in de 100 jaar. Het tekort in de 2 keer per 100 jaar dat overblijft wordt dan gehalveerd; dit alles echter alleen onder de voorwaarde dat de watervraag t.o.v. 2019 niet toeneemt. Bij de deltabeslissing IJsselmeergebied was onderdeel van de voorkeursstrategie dat regionale partijen zouden inzetten op waterbesparing en slim watermanagement. Dit voornemen is onverminderd van belang voor een robuuste zoetwatervoorziening rond het IJsselmeergebied.

4.4.2 Zoetwaterstrategieën

¹⁷ De zomer 2018 heeft geleerd dat de zoetwatervraag toeneemt. Dit komt vooral door een toename van extremen (hitte en droogte). Daarnaast voorzien we een toenemende vraag door sociaaleconomische ontwikkelingen en het tegengaan van bodemdaling door veenoxidatie. Als gevolg van een grotere watervraag in het IJsselmeergebied¹⁸ en de langere periodes van lage Rijnafoer in zowel de matige als sterke klimaatverandering neemt het buffergebruik van het IJsselmeer naar zichtjaar 2100 verder toe. Dit heeft als gevolg dat de bufferschijf van 20 cm vaker wordt benut: van ongeveer eens in de 20 jaar in 2050 naar ongeveer eens in de 15 jaar in 2100. De toename in de frequentie van dit buffergebruik tussen nu en 2050 is echter vele malen groter: van eens in de 100 jaar naar eens in de 20 jaar. Om hierop in te spelen zijn er drie mogelijke zoetwaterstrategieën, die we kortaangeven.

Strategie 1: Voortzetten huidige strategie met het optimaliseren van de huidige waterverdeling (middels slim watermanagement SWM) en adaptief infrastructurele maatregelen nemen ('huidig').

De droogte 2018 heeft geleid tot een aantal maatregelen en studies die we kort toelichten.

Joint Fact Finding studie IJsselmeergebied

De centrale vragen voor de Joint Fact Finding studie zijn: Hoe is het met de huidige robuustheid van de (water-) systemen gesteld; Hoe kunnen we de (beheer)marges oprekken om de robuustheid te vergroten ten tijde van droogte; Kunnen watergebruikers maatregelen treffen om de watervraag te verminderen c.q. te wijzigen; Wat zijn de kosten en/of consequenties van deze maatregelen (inclusief indicatieve kosten). Volgens de afspraken is de Joint Fact Finding studie vòòr het droogteseizoen 2020 beschikbaar.

Slim Watermanagement IJsselmeergebied, Redeneerlijn Watertekort

De ambitie is het zo beperkt mogelijk houden van de totale schade door watertekort, door een slimme operationele strategie. De strategie bestaat uit vier fasen: (1) Gezamenlijk een goede uitgangssituatie creëren bij een verwachte tekortperiode; (2) Afgewogen gebruik maken van de voorraadbuffer op basis van een inschatting van de watervraag voor de resterende tekortperiode; (3) Tussentijdse mogelijkheden (neerslag, kleine afvoerpieken) zo goed mogelijk benutten; (4) Tactische afwegingen peilbeheer aan het einde van het seizoen. In overeenstemming met afspraken is de redeneerlijn watertekort voor het droogteseizoen 2020 beschikbaar.

Ontwikkeling watervraagtool

Ten tijde van watertekort is het noodzakelijk zicht te hebben op de respectievelijk toekomstige en daadwerkelijke watervraag; inzicht in de feitelijke behoefte en het gebruik (categorie 1-4) en prognose in tijd en ruimte. Met de watervraagtool kan de operationele besluitvorming onderbouwd worden en ondersteunend zijn in eventuele bestuurlijke afwegingen. Het model helpt de waterbeheerders overwogen beslissingen te nemen. In overeenstemming met afspraken is de watervraagtool voor het droogteseizoen 2020 beschikbaar.

¹⁷ Bron: Deltares d.d. 30 juli 2019. Geactualiseerde knelpuntenanalyse voor het Deltaprogramma Zoetwater: Effecten van Parijsmaatregelen en doorkijk naar het zichtjaar 2100.

¹⁸ Tot het IJsselmeergebied rekenen we het gebied dat vanuit het IJsselmeer-Markermeer van water wordt voorzien, inclusief genoemde meren zelf, de Veluwerandmeren en de IJssel benedenstrooms van het meetpunt bij Olst.

Waterverdeling Noord-Nederland

Vanuit de Droogte Tafel is afgesproken dat er voor de zomer 2019 bestuurlijke werkafspraken gemaakt worden over de waterverdeling van het IJsselmeer in het droogteseizoen 2019 en dat deze werkafspraken voor 1 april 2020 verder uitgewerkt en bestuurlijk vastgelegd worden. De aanbevelingen voor 2019 zijn gerealiseerd, inclusief de instelling van het Bestuurlijk Regionaal Droogte Overleg Noord. De omgevingsanalyse is april 2020 afgerond en de actualisatie eind 2020, om daarna door de provincies en waterschappen vastgesteld te worden.

Flexibel peilbesluit IJsselmeer

Vanaf juni 2018 wordt in het IJsselmeer en Markermeer in de zomer niet meer op een vast peil gestuurd, maar wordt een flexibel peil gehanteerd met een onder- en een bovengrens waarbinnen het peil mag bewegen, en is het mogelijk om een waterbuffer van 20 cm te benutten voor de zoetwatervoorziening IJsselmeergebied.

Adaptief programmeren maatregelen

Het gaat hierbij om meebewegen met ontwikkelingen, door niet te doen of de toekomst al vastligt, maar een stap voor stap aanpak te hanteren. Daarmee creëren we ruimte om te kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen en veranderende inzichten; het verbinden van korte termijn beslissingen met de lange termijn opgaven. Dit doen we omdat de complexiteit en de dynamiek van de samenleving groot zijn evenals onzekerheden op bijvoorbeeld demografische, economische, technologische beleidsontwikkelingen. Daarnaast zijn de beschikbare financiële middelen te allen tijde schaars, en denken we hierdoor onder- en overinvesteringen te vermijden.

Concrete voorbeelden zijn:

- Bij het versterken (anno 2020) van de Afsluitdijk plaatsen we pompen in het spuicomplex Den Oever, en anticiperen daarmee op klimaatveranderingen op de korte termijn. Hiermee voorkomen we tot 2050 omvangrijke uitgaven. Door klimaatverandering voorzien we voor zichtjaar 2100 aanvullende maatregelen.
- Voor het IJsselmeer zal het gemiddeld winterpeil tot 2050 niet stijgen. Voor de periode na 2050 blijft de beleidsmatige speelruimte van maximaal 30 cm staan. Om de omgeving tijd te geven zich op een eventuele peilstijging van 10-30 cm aan te passen, is het verstandig deze te zijner tijd geleidelijk door te voeren.
- Voor het Markermeer zal tot 2050 het gemiddeld winterpeil niet stijgen. Voor de periode daarna wordt in het NWP3 als beleidsmatige speelruimte een peilstijging van maximaal 30 cm opgenomen. Door deze beleidswijziging op te nemen in NWP3 kan de omgeving daar vroegtijdig op anticiperen.

Strategie 2: Grote infrastructurele maatregelen naar voren halen in de tijd. Nu al besluiten nemen over het creëren van een grotere buffer op het IJsselmeer ('infra').

Op basis van huidige kennis en inzichten (ISWP) is het advies om een mogelijke peilstijging van maximaal 30 cm voor het Markermeer en het IJsselmeer aan te houden. Hiermee wordt bestuurlijk een helder signaal afgegeven én voorkomen dat de gebruiksfuncties zich volledig richten op winterpeilen anno 2020. Deze beleidsaanvulling, een peilstijging van maximaal 30 cm op beide meren, wordt meegenomen in het NWP3.

Het 'desgewenst' doorvoeren van de beleidsmatige peilstijging houdt logischerwijs een verhoging van het winterpeil in, waardoor de afvoer vanuit de vrij afstromende IJssel naar het IJsselmeer vertraagt, evenals de spui-capaciteit van het IJsselmeer naar de Waddenzee. Ook zullen buitendijkse gebieden permanent of frequenter overstroomd. Het creëren van een grotere waterbuffer vraagt zeer vroeg in het seizoen een verhoging van het winterpeil, en heeft invloed op het sluiten van de stormvloedkering Ramspol, en impact op het regionale watersysteem en de ontwerphoogte van de primaire waterkeringen rondom het IJsselmeer.

Doorvoeren van de beleidsaanvulling van een gemiddelde peilstijging van maximaal 30 cm op het Markermeer, betekent praktisch dat bij het aanleggen van infrastructurele werken of het realiseren van bestemmingsplannen in buitendijkse gebieden (zoals IJburg) daarmee rekening dient te worden gehouden. Anderzijds heeft het doorvoeren van de peilstijging consequenties voor stroomgebieden die op het Markermeer afwateren. Verder heeft het impact op het regionale watersysteem en de ontwerphoogte van de primaire waterkeringen.

Strategie 3: Zoetwaterbuffers aanwijzen en beheren vanuit een landelijk overzicht gebaseerd op real-time informatie en voorspellingen (SWMplus) en een beperkt aantal ondersteunende infrastructurele maatregelen realiseren ('Klimaatbestendig HWS – KBHWS').

Het op het juiste moment aanwenden van de waterbuffers op het IJsselmeer en het Markermeer is essentieel om deze optimaal te laten functioneren, maximaal te benutten. Enerzijds kan dit op basis van het beheerdersinzicht door het tijdig inregelen van kunstwerken, anderzijds is een beslissingsondersteunend systeem nodig. Dit vraagt een samenspel tussen de beheerders, waarbij real-time data een belangrijke informatiebron is.

Inzetten van het Amsterdam-Rijnkanaal om het waterpeil in de meren op het gewenste niveau te houden, kan mogelijke aanpassingen van de infrastructuur vragen. In de planperiode nader wordt dit nader verkend.

4.4.3 Beperken watervraag

De langdurige droogte van 2018 heeft onverwachte knelpunten aan het licht gebracht in het IJsselmeergebied, waaronder verzilting en op het gebied van operationeel beheer. Nieuwe berekeningen bevestigen dat er voor 2050 problemen kunnen gaan ontstaan met watertekorten. Daarom worden zowel maatregelen om de watervraag te beperken als maatregelen om het aanbod te stabiliseren of te vergroten onderzocht.

Vanuit verschillende invalshoeken en stakeholders is de uitzonderlijke droogte 2018 geëvalueerd. Door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat is de Beleidstafel Droogte ingesteld, om deze evaluaties te beoordelen en te vertalen in concrete acties en maatregelen. Over het IJsselmeergebied heeft de minister april 2019 aan de Tweede Kamer gerapporteerd dat het IJsselmeer en het Markermeer de belangrijkste zoetwaterbuffer van ons land vormen. De minister vindt het belangrijk de waterverdeling over de vele gebruiksfuncties, de marges daarbinnen en de relatie met het peilbeheer goed te onderbouwen en bestuurlijk vast te leggen.

In het waterverbruik voorzien we een verschuiving van anticiperen op autonome landbouw-, natuur- en demografische ontwikkelingen naar de instandhouding van onze kenniseconomie, social media etc. Ook zien we door de bevolkingsaanwas de watervraag (drinkwater, recreatie etc.) toenemen. Door toenemende concurrentie en globalisering van de voedselproductie zien we in de autonome landbouw een verschuiving naar de zogenaamde meer kapitaalintensieve gewassen, in gebieden waar dit van oudsher voor onmogelijk werd gehouden.

Concreet heeft de case 2018 ons geleerd: Het hoofd- en regionaalwatersysteem is nog niet klimaatbestendig. Door actief samen te werken op het gebied van waterbeheer, wordt overlast bij hoogwater eerder beperkt en kunnen we beter zorgen voor voldoende water in tijden van droogte; slim watermanagement genaamd.

Met slim watermanagement kunnen we het huidige watersysteem beter benutten door een verbeterde samenwerking tussen waterbeheerders in het operationele waterbeheer, en met behulp van beschikbare (real-time) data, informatievoorziening en modellen. Het ultieme doel hierbij is de zoutindringing tegengaan en de hoeveelheid zoet oppervlaktewater op peil te houden; ook bij wateroverlast wordt dit instrument ingezet.

Klimaatveranderingen, en het niet overbelasten van het hoofdwatersysteem vragen een robuust, klimaatbestendig regionaal grond- en oppervlaktewatersysteem. Verandering en het regionaal watersysteem mogen niet leiden tot extra belasting van het hoofdwatersysteem. Geadviseerd wordt dit als beleidsmatig uitgangspunt in het NWP3 op te nemen, zodat de waterschappen hierop kunnen anticiperen. De concrete invulling hiervan vraagt een verdiepingsslag en de afspraken vastgelegd in een bestuursovereenkomst: *Good governance*.

Dagelijks verbruiken we in huis gemiddeld 120 liter water per persoon; in 1995 was dit overigens nog 137 liter. Desondanks is het waterbewustzijn nog beperkt. Waterschappen en drinkwaterbedrijven hebben de communicatie daarover hoog op de bestuurlijke agenda staan; enkele waterschappen stimuleren afkoppelen van het verhard oppervlak. Er zijn diverse websites waar wordt ingegaan op het besparen van water in huis door slim (her)gebruik. Naast huishoudens zijn ook (agrarische)ondernemers actief om het water slim te hergebruiken.

Om op de toenemende watervraag te anticiperen heeft in 2015 het Deltaprogramma Zoetwater IJsselmeergebied als ambitie geformuleerd: Om de extra watervraag die voortkomt uit ontwikkelingen in de landbouw en de economie¹⁹, remmen van bodemdaling, voorkomen van paalrot bij funderingen en toenemende watervraag door vergroening (maatregelen hittestress), willen we beperken door optimalisatie van het regionale watersysteem, efficiënter watergebruik door gebruikers, hergebruik, innovatie en zelfvoorzienendheid.

Bovendien gaan de waterschappen de toenemende vraag vanuit de regio niet compenseren door meer water beschikbaar te stellen. Landbouwers en industriële ondernemingen worden daarom gestimuleerd water te besparen. Dit kan door: ondergrondse zoetwateropslag, hergebruik van proces- of koelwater etc. Hierover zijn afspraken gemaakt in de Bestuursovereenkomst Zoetwatermaatregelen IJsselmeergebied 2016-2021.

4.4.4 Verzilting IJsselmeer

Verzilting kan tot grote problemen leiden in het IJsselmeergebied, zeker in tijden van droogte. Vanwege de consequenties hiervan voor de regionale watersystemen is het van groot belang in te zetten op het behoud en voor de toekomst zeker stellen van de strategische zoetwatervoorraad van het IJsselmeergebied.

De droogte van 2018 maakte de gevoeligheid van het IJsselmeer voor verzilting zichtbaar. Naast een bedreiging van de drinkwatervoorziening bij inlaatpunt Andijk²⁰ leidt verzilting van het IJsselmeer ook tot een gevaar voor de regionale watersystemen waar IJsselmeerwater o.a. wordt gebruikt (doorspoelen) om verzilting vanuit andere bronnen tegen te gaan. In 2019 is Rijkswaterstaat erin geslaagd om de droge periode de verzilting te beperken door het implementeren van specifieke spuiregimes naar de Waddenzee.

Verzilting kan tot grote problemen leiden in het IJsselmeergebied, zeker in tijden van droogte. Vanwege de consequenties hiervan voor de regionale watersystemen is het van groot belang in te zetten op het behoud en voor de toekomst zeker stellen van de strategische zoetwatervoorraad van het IJsselmeergebied. Indien mogelijk is de verzilting van het IJsselmeergebied ook te verminderen door het verwijderen van de zoutopslag.

Nieuwe berekeningen bevestigen dat voor 2050 problemen kunnen gaan ontstaan met watertekorten. Daarom worden zowel maatregelen om de watervraag te beperken als maatregelen om het aanbod te stabiliseren of te vergroten onderzocht. Mogelijk leidt de ambitie van het Deltaprogramma Zoetwater: 'Tegen welke droogte wil je bestand zijn', nog tot aanscherpingen voor het IJsselmeergebied.

¹⁹ Denk aan het beschikbaar zijn van proceswater, koelwater voor industrie, datamanagement etc. en aan de uitbreiding van de schutsluis Kornwerderzand. Het uitbreiden van de sluis betekent een belangrijke impuls voor de regionale en nationale economie.

²⁰ De productiecapaciteit te Andijk is 5.000 m³/u. Er wordt ook 9.000 m³/u ingenomen voor drinkwaterproductie in het duin en Heemskerk.

5 Aangepaste Deltabeslissing 2021 en Randvoorwaarden

In dit hoofdstuk zijn de teksten beschreven voor het Deltaprogramma 2022-2027. De Deltabeslissing IJsselmeergebied is opgesplitst in vier hoofdlijnen. In het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied zijn bestuurlijke randvoorwaarden geduid, die in de laatste paragraaf aan dit hoofdstuk zijn verwoord.

5.1 Hoofdlijn: Waterafvoer bij stijgende zeespiegel

Willen we veilig kunnen, wonen, werken en recreëren in het IJsselmeergebied, dan zullen we altijd het overtollige water moeten afvoeren naar de Waddenzee. Het gemiddelde winterpeil wordt dan ongeveer op hetzelfde gemiddelde niveau gehouden als anno 2020. Dit doen we tot 2050 door de inzet van spuien en pompen. Als de zeespiegel het toelaat, lozen we het water primair door te spuien; dat is goedkoop en het meest effectief.

Als de zeespiegel of de weersomstandigheden spuien niet toelaten gaan we pompen. Tussen 2018 en 2023 versterkt Rijkswaterstaat de Afsluitdijk en worden ook in het spuicomplex Den Oever pompen geplaatst en extra spui capaciteit gecreëerd. Daarmee wordt tot 2050 voorkomen dat de voorziene zeespiegelstijging en de toenemende piekafvoeren van de IJssel doorwerken op het IJsselmeerpeil.

²¹ In 2050 zijn de huidige spuicomplexen in de Afsluitdijk aan vervanging toe. We komen voor de vraag te staan: Hoe kunnen we in de periode na 2050 de zeespiegelstijging opvangen? Dit vraagt een doorwrochte integrale afweging van de benodigde afvoercapaciteit, het gewenste peilbeheer en de manier waarop de waterveiligheid wordt gegarandeerd en de maatschappelijke impact daarvan.

Aanvullend onderzoek (ISWP-studie, Rijkswaterstaat WVL, juni 2019) heeft aangetoond dat het laten stijgen van het gemiddeld winterpeil maatschappelijk veel impact heeft. Gezien alle onzekerheden is het verstandig om een peilstijging (maximaal 30 cm) niet uit te sluiten. Dit houdt mogelijkheden open om in de toekomst op onverwachte ontwikkelingen te kunnen inspelen. Het gaat zowel om het IJsselmeer als het Markermeer.

Het uitgangspunt is dat de waterafvoer van het Markermeer naar het IJsselmeer blijft plaatsvinden met enkel spuien. Door klimaatverandering kunnen daardoor de meerpeilpieken toenemen. Op basis van huidige kennis en inzichten anno 2020, komen er geen pompen op de Houtribdijk.

5.2 Hoofdlijn: Beheersing van de meerpeilpieken

Overtollig water van het IJsselmeer wordt grotendeels afgevoerd via de spuisluizen in de Afsluitdijk. Dit is alleen mogelijk als de waterstand van het IJsselmeer hoger is dan de waterstand op de Waddenzee. Bovendien kan door opwaaiing, plaatselijke aanzienlijke scheefstanden in de waterstand optreden. Bij ongunstige wind kan dan soms langere tijd niet gespuid worden, en daardoor stijgt het waterpeil van het IJsselmeer. Dit leidt tot meerpeilpieken die enkele weken kunnen aanhouden. Tot 2050 kan met pompen het gemiddeld peil worden gehandhaafd. Er is wel een direct verband tussen de buitenwaterstand en het pompndement.

In de Deltabeslissing 2015 is geen rekening gehouden met het feit dat de hoogte van de meerpeilpieken die kunnen optreden veranderen onder invloed van klimaatverandering en de geleidelijke toename van de rol van pompen bij de afvoer van overtollig water. De frequentie waarmee meerpeilpieken met een bepaalde hoogte kunnen voorkomen is bepalend voor de mate waarin de dijken in het gebied belast worden.

Tot 2050 worden de meerpeilpieken beheerst door de huidige aanpak anno 2020: Spuien als het kan, pompen als het moet. Voor de periode na 2050 is gekozen voor een gematigde beheersing van de meerpeilpieken. Dit betekent dat meerpeilpieken met een overschrijdingskans van 1:10 jaar of groter niet in hoogte zullen toenemen. Gematigde piekbeheersing vraagt eveneens een meer 'gematigde' versterking van de waterkeringen.

²¹ Bron: Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer. Rijkswaterstaat WVL d.d. juni 2019.

5.3 Hoofdlijn: Peilbeheer van de meren

Vanaf juni 2018 wordt in het IJsselmeer en het Markermeer in de zomer niet meer op een vast peil gestuurd, maar wordt een flexibel peil gehanteerd met een onder- en een bovengrens waarbinnen het peil mag bewegen. Het zomerpeil heeft een bandbreedte tussen NAP -0,10 m en NAP -0,30 m. Dit heeft geleid tot de structurele beschikbaarheid van een buffervoorraad zoetwater van 400 miljoen m³ (waterschijf van 20 cm). In de Veluwerandmeren blijft het zomerpeil onveranderd en het winterpeil blijft eveneens onveranderd.

Flexibel peilbeheer stelt eisen aan de inrichting van de meren. Wanneer de bandbreedte van het peilbeheer verder wordt opgerekt heeft dat effecten op de inrichting en de omgeving van de meren. Denk hierbij aan: effecten op de buitendijkse natuur, wateroverlast in buitendijkse woon- en landbouwgebieden en de invloed daarvan op het regionale waterbeheer.

Tot 2050 zal het gemiddeld winterpeil van de meren niet stijgen. Voor de periode na 2050 is de optie om het winterpeil van het IJsselmeer beperkt mee te laten stijgen met de zeespiegel (maximaal 10-30 cm), als dit noodzakelijk is. Voor het Markermeer wordt een beleidsmatige speelruimte van maximaal 30 cm opgenomen, vanwege alle onzekerheden. Na 2050 kan dan eenvoudiger worden ingespeeld op veranderingen.

5.4 Hoofdlijn: Zoetwaterstrategie IJsselmeergebied

Om in de toekomst (beter) weerbaar te zijn tegen zoetwatertekorten, moeten we water zuiniger gebruiken, het water vaker en langer vasthouden om over een langere tijd water te kunnen verdelen over het voorzieningsgebied. Dit geldt niet alleen voor de regionale watersystemen maar ook voor het landelijke hoofdwatersysteem. De vaststelling van het flexibele peil in het IJsselmeer en het Markermeer heeft geleid tot de beschikbaarheid van een buffervoorraad zoetwater van 400 miljoen m³ (waterschijf van 20 cm). Nieuwe inzichten laten zien dat deze voorraad richting 2050 bij de meest extreme klimaatscenario's niet toereikend is.

De zomer van 2018 heeft bevestigd dat de schaarste aan water alleen maar toeneemt. Dit komt met name door een toename van extremen (hitte en droogte).²² Daarnaast voorzien we een toenemende vraag door sociaaleconomische ontwikkelingen en het tegengaan van bodemdaling door veenoxidatie. Met het programma Slim Watermanagement bekijken we hoe we de bestaande infrastructuur slimmer en effectiever kunnen inzetten, voor de zoetwatervoorziening vanuit het landelijk hoofdwatersysteem.

Nieuwe berekeningen bevestigen dat er voor 2050 problemen kunnen ontstaan met watertekorten. Ook verzilting kan tot grote problemen leiden in het IJsselmeergebied, in tijden van droogte. Het is essentieel om in te zetten op het behoud en voor de toekomst zeker stellen van de zoetwatervoorraad. We dienen ons te richten op zowel maatregelen om de watervraag te beperken als op maatregelen om het aanbod te stabiliseren of te vergroten. Het niet overbelasten van het hoofdwatersysteem, vanuit het regionale watersysteem vraagt concreet invulling aan de trits: beperken, vasthouden en bufferen; het regionale watersysteem dient klimaatbestendig te worden ingericht; in 2020 wordt de waterverdeling Noord-Nederland geactualiseerd etc.

Het Deltaprogramma Zoetwater heeft een 'mogelijke' strategie 2022-2027 voor het klimaatbestendig hoofdwatersysteem IJsselmeer, Markermeer bedacht. Deze mogelijke strategie vraagt om een nadere verkenning en uitwerking, voordat deze uitgewerkt kan worden tot een kansrijke- en voorkeursstrategie. Dit vraagt om een nieuw samenwerkingsverband tussen de bestuurders van Toekomstbestendig watersysteem Amsterdam-Rijnkanaal/ Noordzeekanaalgebied, het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied en de Bestuurlijke IJsselmeergroep.

²² Bron: Deltares d.d. 30 juli 2019. Geactualiseerde knelpuntenanalyse voor het Deltaprogramma Zoetwater: Effecten van Parijsmaatregelen en doorkijk naar het zichtjaar 2100.

Voorkeursstrategie zoetwaterregio IJsselmeergebied

In de zoetwaterregio IJsselmeergebied wordt in de periode 2022-2027 doorgedaan met het optimaliseren van het regionale watersysteem. Daarbij wordt ingezet op versterking van het waterbewustzijn en waterbesparing bij de gebruikers, onder meer door waterbesparende maatregelen op perceelsniveau te stimuleren en om dit op te schalen. Er wordt een regiomakelaar aangesteld om de kennis over verzilting bij gebruikers te vergroten en met hen te delen. Ook kunnen operationele maatregelen genomen worden om de zoutindringing vanuit de Waddenzeel bij grote sluzen terug te dringen.

²³ De gebiedsprocessen voor waterbeschikbaarheid worden verbreed door samen te werken met het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie bij het maken van ruimtelijke afwegingen en door in zetten op regionale gebiedsprogramma's. Denk hierbij aan het herinrichten van beken, watergangen en het invoeren flexibel peilbeheer. Met de herinrichting van beken en watergangen wordt wateroverlast vermeden, verdroging tegen gegaan en meer natuurvriendelijker ingericht. De ervaring leert dat dit veelal langdurige gebiedsprocessen vraagt.

Met deze strategie wil Noord-Nederland ervoor zorgen dat het IJsselmeer als zoetwaterbuffer wordt veiliggesteld, er zuinig en efficiënt wordt omgegaan met IJsselmeerwater, en dat zowel de interne waterverdeling als het regionale watersysteem geoptimaliseerd wordt. Dit vraagt komende jaren een nadere uitwerking.

5.5 Bestuurlijke Randvoorwaarden

Om de voorgenomen Deltabeslissing IJsselmeergebied 2021 überhaupt te kunnen realiseren zijn door het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied op 20 november 2019 als *randvoorwaarden* gedefinieerd:

Afvoerverdeling Rijntakken

De wateraanvoer van het IJsselmeer wordt voor 75% per jaar verzorgd door de IJssel. In geval van voorstellen voor aanpassingen in de afvoerverdeling van de Rijn(takken) is het noodzakelijk dat nadrukkelijk rekening wordt gehouden met de voor- en nadelen daarvan voor het IJsselmeergebied.

Voor het water dat bij Lobith via de Rijn ons land binnenkomt, is door het beleid vastgesteld hoe de afvoer van 16.000 m³/s verdeeld dient te worden over de riviertakken. Verder is vastgesteld dat bij afvoeren groter dan 16.000 m³/s te Lobith de afvoer via de Neder-Rijn-Lek niet zou mogen toenemen, en dat het meerdere water boven de 16.000 m³/s over Waal en IJssel verdeeld moet worden. In het NWP is vervolgens besloten om de door het beleid vastgestelde afvoerverdeling over de Rijntakken in ieder geval tot 2050 te handhaven.

²⁴ Tijdens de uitvoering van het Deltaprogramma 2015 is gekeken naar nut en noodzaak om de afvoerverdeling over de Rijntakken op korte termijn (voor 2050) te wijzigen, waarbij de huidige situatie het vertrekpunt was. Uit de analyses zijn toen geen varianten naar voren gekomen die aantoonbaar voordelen boden ten opzichte van de huidige afvoerverdeling. In het Nationaal Waterplan is vervolgens besloten om de beleidsmatig vastgestelde afvoerverdeling over de Rijntakken in ieder geval tot 2050 te handhaven. Wanneer er in de toekomst wel sprake is van inzichten, dan is het raadzaam een nieuwe analyse uit te voeren naar de kosteneffectiviteit van de huidige afvoerverdeling. De gevoeligheidsanalyse uit deze studie laat zien dat zich in de toekomst omstandigheden kunnen voordoen waarin het kosteneffectief kan zijn om de afvoerverdeling wel aan te passen.

²³ Bron: Synthesedocument Deltaprogramma Zoetwater versie d.d. 16 december '19

²⁴ Bron: Deltares d.d. mei 2018. Afvoerverdeling Rijntakken na 2050.

Waterafvoer vanuit de omgeving

Het IJsselmeergebied wordt voor 25% gevoed door waterafvoer vanuit de Vecht, de overige regionale watersystemen en de neerslag. Het is noodzakelijk dat bij voorstellen voor aanpassingen van de waterafvoer vanuit de omgeving (uitbreiding gemalen, bouw nieuwe gemalen etc.) nadrukkelijk rekening wordt gehouden met de consequenties daarvan voor het IJsselmeergebied. Dit vraagt good governance.

Klimaatveranderingen, en het niet overbelasten van het hoofdwatersysteem vragen een robuust, klimaatbestendig regionaal grond- en oppervlaktewatersysteem, dat niet tot extra waterbezwaar van het hoofdwatersysteem leidt. Geadviseerd wordt dit als beleidsmatig uitgangspunt in het NWP3 op te nemen, zodat de waterbeheerders hierop kunnen anticiperen. Om dit voor het IJsselmeergebied concreet handen en voeten vraagt nog een inhoudelijke verdiepingsslag, die desgewenst kan worden verankerd in bestuurlijke afspraken.

Doorwerking peilstijging

Een eventuele stijging – na 2050 - van het gemiddelde winterpeil van het IJsselmeer en of het Markermeer zal grote consequenties hebben voor de omgeving. Vanuit ISWP is het advies voor beide meren, dat na besluitvorming over een verhoging van het gemiddeld winterpeil, deze verhoging op zijn vroegst 25 jaar na de besluitvorming begint en geleidelijk wordt ingevoerd.

Zesjaarlijkse herijking

Het is gewenst dat bij iedere volgende herijkingsronde – steeds opnieuw – wordt beoordeeld of Inzichten leiden tot de noodzaak, of de wenselijkheid daarvan om de beleidsmatige speelruimte voor het IJsselmeer en ook het Markermeer op enige termijn na 2050 in te gaan zetten. Bij bevestiging van die noodzaak, of de wenselijkheid daarvan krijgt de omgeving minimaal 25 jaar de tijd voor aanpassing. Het is verstandig de actualisatie van de Waterverdeling Noord-Nederland in de zesjaarlijkse herijkingscyclus van het Deltaprogramma op te nemen.

5.6 Toekomstbestendig watersysteem

Het IJsselmeergebied nadert de grenzen van de opgaven voor waterveiligheid, verzilting en droogte. Klimaatverandering en socio-economische ontwikkelingen op de langere termijn, maken de vraagstukken omvangrijker en complexer. Deze nieuwe inzichten en ontwikkelingen, kennisprogramma's etc. hebben geleid tot de ambitie om te verkennen wat nodig is om te komen tot een toekomstbestendig Watersysteem IJsselmeergebied. In de planperiode wordt die verder uitgewerkt en opgepakt.

Naast de effecten op waterveiligheid, peilbeheer, ruimtelijke ordening en het regionale watersysteem worden natuur, waterkwaliteit (met name verzilting) ook meegenomen. Parallel werkt de Gebiedsagenda 2050 gestaag door aan: Ruimtelijke aspecten; Energietransitie; Natuur- en waterkwaliteit; Recreatie en toerisme; Omgevingskwaliteit; Verstedelijking; Duurzame visserij; Scheepvaart en Nautische economie. Deze onderwerpen hebben in meer of mindere mate een relatie met water, hetgeen afstemming vraagt.

Geraadpleegde literatuur:

1. Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer (ISWP). Rijkswaterstaat WVL d.d. juni 2019.
2. Synthesedocument Deltaprogramma Zoetwater versie d.d. 16 december 2019.
3. HydroLogic BV. Verdelingsvarianten hoofdwatersysteem. Een verkennende studie naar een stuurbaar bufferennetwerk d.d. april 2019.
4. Impact zeespiegelstijging op hoogwaterveiligheid | Achtergronden bij ENW-advies. Expert judgement over de houdbaarheid van de voorkeursstrategieën Deltaprogramma bij versnelde zeespiegelstijging.
5. Deltares d.d. 30 juli 2019. Geactualiseerde knelpuntenanalyse voor het Deltaprogramma Zoetwater: Effecten van Parijsmaatregelen en doorkijk naar het zichtjaar 2100.
6. Deltares d.d. mei 2018. Afvoerdeling Rijntakken na 2050.



Deltaprogramma | IJsselmeergebied

Reactie BPIJ op bevindingen reviewcommissie

Memo van de duovoorzitters

Namens het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied (BPIJ) vindt u hieronder de reactie van de duovoorzitters van het BPIJ op het document 'DPreview2020 Reviewbevindingen IJsselmeer'.

Ten aanzien van het criterium **traceerbaarheid** oordeelt de commissie dat deze technisch voldoende is, hoewel niet altijd conform de wetenschappelijke mores en niet consequent toegepast voor iedere referentie. In vergelijking met de andere synthesesdocumenten is het werken met voetnoten een uitzondering; één stijl van refereren in alle synthesesdocumenten ware te prefereren. Inhoudelijk worden echter soms feiten geponeerd zonder de bijbehorende onderbouwing of zelfs maar verwijzingen; dat kan beter.

Reactie: In vervolg op bovengenoemde tekortkomingen is getracht dit zoveel als mogelijk tegemoet te komen. Hiertoe is vanuit de Staf Deltacommissaris aanvullende ondersteuning mogelijk gemaakt door RHDHV. Wij zijn de Staf DC hiervoor erkentelijk.

Ten aanzien van het criterium **onderbouwing** constateert de commissie dat deze op bepaalde punten voor verbetering vatbaar is. Zo wordt niet aannemelijk gemaakt dat de nieuwe inzichten na 2015 significant verschillend zijn. Of was er geen reden tot bijstelling? Evenmin wordt duidelijk gemaakt of er behalve 30 cm peilflexibilisering op het Markermeer nog andere zaken veranderd zijn.

Reactie: Wij willen hier benadrukken dat dit een optie betreft, die nodig is om adaptief te kunnen inspelen op onverwachte ontwikkelingen. Sinds 2015 groeide het inzicht over de grote onzekerheden waarmee we te maken hebben. Niet alleen de bekende onzekerheden, als de snelheid van klimaatverandering, maar ook onbekende onzekerheden: verrassende, nu niet voorspelbare zaken die van invloed kunnen zijn op het gewenste peilbeheer.

De hoofdaanbeveling betreft een streven naar gematigde beheersing meerpeilpieken in combinatie met gematigde dijkversterking. In het document wordt het belang benadrukt van samenhang tussen de wateropgave en overige maatschappelijke opgaven. In dit kader mist de commissie een verwijzing naar de studie van F. Palmboom 'IJsselmeergebied – een ruimtelijk perspectief'. In hoeverre is gematigde dijkversterking te combineren of strijdig met de aanbevelingen uit deze studie?

Reactie: Vanuit het gegeven dat relevante partijen hebben ingestemd met de Agenda IJsselmeergebied 2050 - waarin het gedachtengoed van Palmboom is opgenomen – lijkt het uitgangspunt gerechtvaardigd dat bij aankomende dijkversterkingen die partijen het gedachtengoed dan ook toepassen. Dit hoeft niet nader te worden vastgelegd in het DP2020 of Synthesedocument

Ten aanzien van het criterium **intrinsieke kwaliteit** stelt de commissie vast dat er sprake is van onnodige herhalingen in het document. Aanpassingen in de structuur kunnen de toegankelijkheid verhogen. Ook een governance diagram en een woordenlijst kunnen in dat opzicht helpen. De leeswijzer vindt de commissie weinig informatief. Het is voor de lezer niet duidelijk of het over het IJsselmeer of het IJsselmeergebied gaat, noch dat daarmee alleen het oppervlaktewater wordt bedoeld. De commissie constateert dat er weinig aandacht voor waterkwaliteit is terwijl die in droge jaren toch sterk onder druk komt te staan en problematisch kan worden voor het gebruik voor veel sectoren. Het teruglopen van de aanvoer van de IJssel is een onderbelicht aspect meent de commissie. En in de tekstdelen over de afvoerverdeling van de Rijntakken lijken de situaties en beleidskeuzes inzake hoogwater en laagwater te worden verward; of verwarrend te worden uitgelegd.

Reactie: De definitieve versie van het Synthesedocument IJsselmeergebied heeft een verbeteringslag ondergaan. Het document richt zich op de onderbouwing van de herijkte Deltabeslissing.

Ten aanzien van het criterium van **omgang met onzekerheden** meent de commissie dat een beslissing over een stijging van het peil na 2050 al relatief snel tot acties zou moeten leiden. Maar er zijn nog geen toekomstpaden geschetst en het ontbreekt aan een kennisagenda om de gevolgen van die verschillende alternatieve paden in beeld te krijgen. De commissie beveelt aan zo'n verkenning niet uit te stellen. De commissie geeft als suggesties mee om snel een quickscan van de aanstaande KNMI-scenario's en CMPI6 uit te voeren en een stresstest te doen voor extreme verdelingen.

Reactie: Het recent gestarte Kennisprogramma Zeespiegelstijging (KPZSS) zal eind 2025 duidelijk hebben (gemaakt) op welke termijn een mogelijk versnelde zeespiegelstijging zal kunnen gaan plaatsvinden en wat dat dan voor Nederland voor gevolgen heeft. Naar verwachting leidt dit dan ook tot meer inzicht in de termijn waarop besluitvorming over een eventuele winterpeilstijging in het IJsselmeergebied aan de orde zou moeten komen. Bij de afwegingen en de besluitvorming worden dan uiteraard ook de effecten op de regionale (water)systemen meegenomen.

Het geheel overziend constateert de commissie dat in het synthesedocument de samenhang met maatschappelijke ontwikkelingen wel genoemd wordt, maar dat de ruimtelijke aspecten er daarbij bekaaid vanaf komen. Dit deelprogramma blijkt zich uitsluitend tot de wateren te beperken, maar waarom dat zo is, wordt niet beargumenteerd, noch wat het betekent. Bovendien gaat het om meer dan om alleen (meer-)peil in relatie tot veiligheid en zoetwater, want zowel een grotere peildynamiek als dijkverzwaringen hebben forse gevolgen voor de steden en dorpen grenzend aan deze wateren. Daarbij merkt de commissie op dat het lijkt alsof het deltaprogramma zoetwater leidend is en DP-IJsselmeer slechts volgt. Als dat zo is, waarom is er dan sprake van twee programma's?

Reactie: De constatering van de reviewcommissie dat het DP IJsselmeergebied slechts volgend is op Zoetwater herkennen wij niet. De Deltabeslissing IJsselmeergebied gaat immers uit van de samenhang tussen waterafvoer, zoetwatervoorziening en waterveiligheid. De voorgestelde aanpassingen van de Deltabeslissing IJsselmeergebied komen beide voort uit de Integrale Studie Waterveiligheid en Peilbeheer(ISWP). De vier jaren van de ISWP-studie hebben geleid tot een groot aantal duidelijke aanbevelingen voor het thema waterveiligheid voor het Deltaprogramma IJsselmeergebied op de langere termijn.

De droge periodes in 2018 en 2019 hebben geleid tot meer aandacht voor de zoetwatervoorziening.

De duovoorzitters van het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied
H. Klavers (dijkgraaf Waterschap Zuiderzeeland)
B. Boerman (gedeputeerde Provincie Overijssel)

Nederland is een laaggelegen land met veel water. Het nationaal Deltaprogramma beschermt Nederland tegen overstromingen, zorgt voor voldoende zoetwater en draagt bij aan een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting. Op de website van het nationaal Deltaprogramma staat de voortgang van het werk aan onze delta.

Het nationaal Deltaprogramma is een samenwerkingsverband tussen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Ook kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, burgers en bedrijven denken actief mee.

WWW.DELTAPROGRAMMA.NL

NATIONAAL DELTA PROGRAMMA

ALLES OP
ALLES
VOOR EEN
VEILIGE EN
LEEFBARE
DELTA

Dit is een uitgave van:

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

september 2020