

RAPPORT REDENEERLIJN WATERBERGINGSGEBIEDEN



RAPPORT

2026

04

RAPPORT REDENEERLIJN WATERBERGINGSGEBIEDEN

RAPPORT

2026

04

ISBN 978.94.6479.120.4



COLOFON

Amersfoort, januari 2026

UITGAVE Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer STOWA
Postbus 2180
3800 CD Amersfoort

AUTEURS Eugène Hendriks (Ambient)
Gert Dekker (Ambient)
Simon Handgraaf (FLO Legal)

BEGELEIDINGSCOMMISSIE

Mia Süß (Hoogheemraadschap Delfland)
Astrid van Veldhoven (Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden)
Bart de Jong (waterschap Hunze en Aa's)
Albert-Jan Zijlstra (provincie Fryslân),
Bas van de Pas (provincie Noord-Holland)
Loek Ramaekers (provincie Zuid-Holland)
Michelle Talsma (STOWA)

MET INPUT VAN

Jochem Fritz (HH Delfland), Anne Ritsema (HH Delfland), Luc Verscheuren (HH Delfland), Fred Nederpel (HH Delfland), Willem Kastelein (waterschap Hunze en Aa's), Emiel Galetzka (waterschap Hunze en Aa's), Remmelt Scheringa (provincie Drenthe), Bert Bultink (provincie Groningen), Kees van de Ven (provincie Groningen), Sjoerd Pietersen (waterschap Rivierenland), Erik Riemersma (waterschap Rivierenland), Jaap Cremer (waterschap Rivierenland), Stephan Fontein (waterschap Rivierenland), Jeroen Doornekamp (RWS), Matthijs van den Brink (RWS), Henk Nobbe (waterschap Vallei en Veluwe), Arnoud Keizer (waterschap Vallei en Veluwe), Bert Piekstra (Wetterskip Fryslân), Jacco de Hoog (Provincie Utrecht), Jan Veerman (Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland), Jennifer Muller-Straathof (Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland) en Michiel Heuser (waterschap Zuiderzeeland).

FOTO OMSLAG iStock
VORMGEVING Buro Vormvast
STOWA STOWA 2026-04
ISBN 978.94.6479.120.4

De inhoud van deze uitgave is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Niettemin aanvaarden de auteurs en de uitgever geen enkele aansprakelijkheid voor mogelijke onjuistheden in de publicatie, of eventuele gevolgen door toepassing van de inhoud ervan.

STOWA spant zich in de rechthebbenden van in de uitgave gebruikte afbeeldingen te respecteren conform het auteursrecht. Indien u desondanks van mening bent dat uw rechten in het geding zijn, dan verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

TEN GELEIDE

STAPPENPLAN OM GEBIEDEN VOOR WATERBERGING AAN TE WIJZEN, IN TE RICHTEN EN IN TE ZETTEN.

Waterschappen staan samen met provincies en gemeenten voor de opgave om tijdig en zorgvuldig te bepalen waar en wanneer waterberging nodig is om maatschappelijke ontwrichting en schade door wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen of beperken. De redeneerlijn biedt een stappenplan om waterbergingsgebieden aan te wijzen, in te richten en in te zetten. Het rapport maakt inzichtelijk welke stappen nodig zijn en welke afwegingen spelen bij het maken van keuzes.

De verwachting is dat als gevolg van de toenemende kans op extreme neerslaggebeurtenissen door klimaatverandering en de toenemende druk van verstedelijking de noodzaak groeit om gebieden voor waterberging aan te wijzen en in te richten. Eén van de structurerende keuzes van het concept Water en bodemsturend richt zich op het vrijhouden van gebieden voor waterberging (5 tot 10% laagste delen vrijhouden van bebouwing). Ook in de dialoog over het voorkomen of beperken van maatschappelijke ontwrichting in het kader van de bovenregionale stresstesten komt het aanwijzen en inrichting van gebieden voor waterberging naar voren.

Bij het aanwijzen, inrichten en juridisch borgen spelen dilemma's en keuzes. Dit vraagt om een systematische en navolgbare werkwijze van waterbeheerders.

Deze publicatie werkt een redeneerlijn uit die waterbeheerders stap voor stap ondersteunt bij het komen tot een navolgbare en bewuste keuze. De redeneerlijn maakt hierbij onderscheid in peilgestuurde en vrij-afwaterende watersystemen.

- Stap 1 richt zich op wat de nut en noodzaak is en welke adaptatiestrategie het meest passend is: inzet op preventie via maatregelen gericht op vasthouden, bergen & afvoeren, gevolgbepierking voor de ruimtelijke inrichting of crisisbeheersing.
- Stap 2 beschrijft de afwegingen die spelen bij de locatiekeuze, grondpositie en meekoppelkansen.
- In stap 3 komt het ontwerp aan bod met keuzes op basis van operationele randvoorwaarden en mitigerende maatregelen gericht op interne en/of externe effecten van waterberging.
- Stap 4 beschrijft aspecten en overwegingen die zijn gerelateerd aan de realisatie en fase van ingebruikname van het waterbergingsgebied, waaronder het inzetprotocol, beheer en onderhoud en monitoring.

Parallel aan het proces van inrichtingsstappen komen de onderdelen ruimtelijke borging en schadecompensatie aan bod. In deze onderdelen maakt de redeneerlijn onderscheid in type waterbergingsgebieden en wordt beschreven welke instrumenten ingezet kunnen worden om de gebieden ruimtelijk (juridisch) te borgen.

Deze publicatie ondersteunt waterbeheerders om onderbouwde besluiten te nemen, samenwerking te versterken en waterbergingsgebieden duurzaam en doelmatig in te passen in onze leefomgeving en daarmee maatschappelijke ontwrichting en schade te beperken.

Mark van der Werf
Directeur STOWA

STOWA IN HET KORT

KENNIS OVER WATER, VOOR NU ÉN LATER

De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer – kortweg STOWA – is het kennisplatform van regionale waterbeheerders in Nederland. Vanuit ons kantoor in Amersfoort werken we aan het ontwikkelen, verzamelen, verspreiden en implementeren van toegepaste kennis. Die kennis hebben waterbeheerders nodig om de opgaven waar zij voor staan, goed uit te kunnen voeren. Of het nu gaat om klimaatadaptatie (zowel stedelijk als landelijk gebied), een goede waterkwaliteit, duurzame en effectieve afvalwaterzuivering, veilige dijken en kaden, energietransitie of circulaire economie.

Het soort kennis dat wij ontwikkelen, is breed: technisch en natuurwetenschappelijk, maar soms ook bestuurlijk-juridisch of sociaalwetenschappelijk. Om te zorgen dat die kennis maximaal kan worden toegepast in de praktijk, presenteren we onze onderzoeksresultaten indien mogelijk in de vorm van praktische handreikingen, tools en instrumenten. Ook faciliteren we met het oog op kennisdoorwerking Communities of Practice en organiseren we daarvoor allerlei bijeenkomsten en webinars. Via onze eigen en andermans media geven we uitleg over de achtergronden bij ons werk.

STOWA werkt vraaggestuurd. We inventariseren welke kennisvragen waterbeheerders hebben en zetten die vragen uit bij de juiste kennisleveranciers: universiteiten, kennisinstituten, kennisbedrijven of adviesbureaus. Wij nemen de aanbesteding en begeleiding van gezamenlijke kennisprojecten op ons. Maar wij zorgen ervoor dat waterbeheerders verbonden blijven met deze projecten en er ook 'eigenaar' van zijn. Dit om te waarborgen dat de projectresultaten de deelnemers praktische handelingsperspectieven bieden. Ieder project wordt om die reden begeleid door een commissie waar regionale waterbeheerders zelf deel van uitmaken. De grote onderzoekslijnen worden vastgesteld door programmacommissies, waar waterbeheerders ook zitting in hebben.

STOWA is onafhankelijk, onpartijdig en transparant. De afnemers van onze kennis moeten erop kunnen vertrouwen dat de inhoud van onze rapporten objectief en representatief is. Alleen zo kan onze kennis worden ingezet voor beter waterbeheer en innovaties die antwoord geven op de uitdagingen van vandaag en morgen. Het is aan waterbeheerders te bepalen hoe ze de kennis van STOWA in de praktijk gebruiken.

STOWA is een stichting die de richtlijnen volgt voor organisaties zonder winstoogmerk (RJ-640). In ons jaarverslag is daarom naast een cijfermatige jaarrekening ook een directieverslag opgenomen over de stichting en haar activiteiten. Het budget bedraagt jaarlijks ongeveer 20 miljoen euro. Onze deelnemers leggen gezamenlijk ieder jaar ongeveer 10 miljoen in als structurele bijdrage. Daarnaast ontvangen we jaarlijks ongeveer 10 miljoen euro in de vorm van bijdragen aan afzonderlijke projecten.

RAPPORT REDENEERLIJN WATERBERGINGSGBIEDEN

INHOUD

TEN GELEIDE
STOWA IN HET KORT

INLEIDING

1	NUT EN NOODZAAK	3
1.1	Wat is de aanleiding en opgave?	3
1.2	Wat is de strategie om aan de opgave te voldoen?	3
1.2.1	Procesinrichting	5
1.3	Afweging bij adaptatiestrategie	5
1.3.1	Maatregelen peilgestuurd watersysteem	6
1.3.2	Maatregelen vrij afwaterend watersysteem	6
1.3.3	Generieke overwegingen	8
1.3.4	Overwegingen peilgestuurd watersysteem	9
1.3.5	Overwegingen bij adaptatiestrategie voor vrij-afwaterend watersysteem	10
2	LOCATIEKEUZE	12
2.1	Afwegingen bij de locatiekeuze	12
2.2	Grondpositie	13
2.3	Meekoppelkansen	14
2.3.1	Procesinrichting	14
3	ONTWERP	18
3.1	Operationele randvoorwaarden	18
3.2	Welke aanvullende maatregelen zijn nodig?	18
3.3	Welke maatregelen zijn nodig om de externe effecten te mitigeren?	18
3.4	Welke maatregelen zijn nodig om de interne effecten te mitigeren?	19
3.5	Benodigde vergunningen	19
3.5.1	Procesinrichting	20

4	REALISATIE EN INGEBRUIKNAME	22
4.1	Inzetprotocol	22
	4.1.1 Procesinrichting	22
4.2	Beheer en onderhoudsrichtlijn	23
4.3	Inzet waterberging testen	23
4.4	Evaluatie, monitoring en actualisatie:	23
5	RUIMTELIJKE BORGING	24
5.1	Wat voor type bergingsgebied betreft het?	24
5.2	Hoe wordt het type bergingsgebied juridisch geborgd (publiekrechtelijk)?	25
5.3	Afspraken vastleggen in een overeenkomst (privaatrechtelijk)	27
6	SCHADEREGELING	29
6.1	Welke vormen van schaderegelingen zijn er?	29
	6.1.1 Publieksrechtelijk nadeelcompensatie	29
	6.1.2 Privaatrechtelijke schaderegeling	30
	6.1.3 Overwegingen bij de schaderegeling	31
6.2	Bij welke besluiten kan nadeelcompensatie worden toegepast en wat is de rol van het bestuursorgaan?	31
BIJLAGE 1	REDENEERLIJN WATERBERGINGSGEBIEDEN PEILGESTUURD WATERSYSTEEM	33
BIJLAGE 2	REDENEERLIJN WATERBERGINGSGEBIEDEN VRIJ-AFWATEREND WATERSYSTEEM	34

INLEIDING

AANLEIDING

Als gevolg van de toenemende kans op extreme neerslaggebeurtenissen door klimaatverandering en de toenemende druk van verstedelijking groeit de noodzaak om gebieden voor waterberging aan te wijzen en in te richten. Bij het aanwijzen, inrichten en ruimtelijk borgen van gebieden voor waterberging spelen keuzes en overwegingen voor waterschappen en provincies. Daarom is er behoefte aan een gedeeld beeld over hoe waterschappen, provincies, gemeenten en het Rijk tot afspraken, gezamenlijke (werk)processen en een rolverdeling komen die waterschappen in staat stelt om gebieden voor waterberging aan te wijzen, in te richten en in te zetten.

DOEL VAN DIT DOCUMENT

Dit rapport presenteert een redeneerlijn die waterbeheerders helpt om stap voor stap te komen tot een goed onderbouwde keuze voor de inrichting van gebieden voor waterberging¹. Daarnaast biedt het document inzicht in het proces en de rolverdeling tussen waterschappen, provincies, gemeenten, terreinbeheerders en andere stakeholders. Het voorliggende rapport is een uitwerking van de redeneerlijn waterbergingsgebieden in een tool die digitaal is ontsloten via [redeneerlijn waterbergingsgebieden](#).

Voor de redeneerlijn is onderscheid gemaakt tussen een peilgestuurd en vrij-afwaterend watersysteem:

Definitie peilgestuurd watersysteem: een watersysteem waarin het oppervlaktewaterpeil actief gereguleerd wordt met behulp van kunstwerken zoals stuwten, gemalen en sluizen zodat het waterpeil binnen vastgestelde streef- en peilgrenzen blijft.

Definitie vrij-afwaterend watersysteem: een watersysteem waarin het waterpeil door natuurlijke processen wordt bepaald (zoals neerslag, verdamping en afvoer via sloten en beken) en niet actief wordt gereguleerd met kunstwerken door de waterbeheerder.

AANPAK EN WERKWIJZE

De redeneerlijn is stap voor stap ontwikkeld in samenwerking met een begeleidingscommissie bestaande uit experts van waterschappen en provincies. De informatie voor het onderzoek is opgehaald door middel van een enquête, breed uitgezet onder waterschappen en provincies. Daarnaast zijn gericht interviews afgenomen met beleidsmakers, projectleiders en hydrologen bij o.a. Rijkswaterstaat, waterschappen, provincies en een veiligheidsregio. In de enquête en interviews zijn met name overwegingen opgehaald die spelen bij het maken van keuzes.

¹ Kanttekening: In stap 1 van de redeneerlijn wordt het strategische afwegingsproces weergegeven hoe te voldoen aan de opgave voor wateroverlast en het voorkomen van maatschappelijke ontwrichting. De uitkomst van dit afwegingsproces kan zijn dat een andere type maatregel doelmatiger/effectiever kan zijn dan het realiseren van een waterbergingsgebied. Dit document heeft niet beslist als doel om de gebruiker van de redeneerlijn te wijzen op het proces om te komen tot de inrichting van een waterbergingsgebied. De uitkomst van de redeneerlijn volgen kan ook zijn dat een ander type maatregel kan leiden tot het gewenste doel.

LEESWIJZER

Het voorliggende document beschrijft de toelichting bij de redeneerlijn waterbergingsgebieden voor een peilgestuurd en een vrij-afwaterend watersysteem (zie resp. bijlage 1 en 2). Het document volgt de orde van de redeneerlijn en is opgebouwd uit zes hoofdstukken. Per stap in de redeneerlijn geeft dit document een toelichting en, indien van toepassing, de overwegingen bij de te maken keuzes. Deze overwegingen zijn gebaseerd op gesprekken met waterbeheerders en geven inzicht in het afwegingsproces bij de te maken keuze.

Hoofdstuk 1 Nut en noodzaak beschrijft stap 1 met de aanleiding, de opgave en de adaptatiestrategie die waterbeheerders kunnen hanteren. Dit hoofdstuk ordent de afwegingen die een rol spelen bij de keuze tot een adaptatiestrategie en vervolgens de bijbehorende maatregel.

Hoofdstuk 2 Locatiekeuze: beschrijft stap 2 en gaat in op de afwegingen voor het bepalen van een geschikte locatie, grondpositie en de overwegingen bij meekoppelkansen.

Hoofdstuk 3 Ontwerp: beschrijft stap 3 en behandelt de operationele randvoorwaarden, aanvullende en mitigerende maatregelen en de benodigde vergunningen in de fase van ontwerp van een waterbergingsgebied.

Hoofdstuk 4 Realisatie en ingebruikname: beschrijft stap 4 van de redeneerlijn met het inzetprotocol, afspraken over beheer en onderhoud, de testprocedures en de evaluatie- en monitoringscyclus.

Vervolgens beschrijven hoofdstuk 5 en 6 respectievelijk ruimtelijke borging en schaderegeling. Hoofdstuk 5 ruimtelijke borging beschrijft per type waterbergingsgebied hoe deze juridisch (publiekrechtelijk) geborgd kan worden. Hoofdstuk 6 schaderegeling beschrijft het onderwerp schaderegeling bij de inzet van waterbergingsgebieden. In de hoofdstukken is indien van toepassing een paragraaf toegevoegd met 'procesinrichting'. Deze paragraaf beschrijft de rol en verantwoordelijkheid van de verschillende partijen in het proces.

Daar waar relevant maakt de tekst onderscheid tussen peilgestuurde en vrij-afwaterende watersystemen. Zodra er geen onderscheid is gemaakt, is de toelichting vanuit een generiek oogpunt beschreven. De redeneerlijnen in bijlage 1 en 2 kunnen gebruikt worden om de beschreven stappen te volgen. De hoofdstukken en paragrafen in dit document komen expliciet overeen met de stappen in de redeneerlijn.

1

NUT EN NOODZAAK

Waterschappen realiseren gebieden voor waterberging vanuit een opgave, een nut en noodzaak. Dit hoofdstuk beschrijft het proces van een adaptatiestrategie vanuit het perspectief van meerlaagsveiligheid².

1.1 WAT IS DE AANLEIDING EN OPGAVE?

De aanleiding en opgave kan zijn:

Voldoen aan de provinciale normering wateroverlast:

De provinciale normering wateroverlast is vastgelegd in de provinciale omgevingsverordening. Het betreft de normering voor wateroverlast als gevolg van inundatie vanuit het oppervlaktewater, waarbij veelal onderscheid wordt gemaakt naar type landgebruik. Daarbij kan rekening gehouden worden met klimaatscenario's van het huidige klimaat, klimaat in 2050 en klimaat in 2100.

Voldoen aan de provinciale normering regionale keringen:

De provinciale (veiligheids)normen voor regionale keringen zijn vastgelegd in de provinciale omgevingsverordening, hierbij wordt onderscheid naar risicoklassen.

Voorkomen van maatschappelijke ontwrichting in geval van bovennormatieve (extreme) situaties:

In geval van extreme situaties kan maatschappelijke ontwrichting ontstaan. Dit kan optreden zodra het reguliere afvoersysteem onvoldoende capaciteit heeft. Het kan hier bijvoorbeeld gaan om een bovennormatieve neerslaggebeurtenis², of een combinatie van factoren zoals beperkte afvoer door een stormvloed of het uitvallen van gemalen.

1.2 WAT IS DE STRATEGIE OM AAN DE OPGAVE TE VOLDOEN?

Om aan de provinciale normen voor wateroverlast of regionale keringen te voldoen of om maatschappelijke ontwrichting bij extreme situaties te voorkomen, kan een gerichte (uitvoerings)strategie worden gekozen. Deze redeneerlijn volgt het model van Meerlaagsveiligheid uit het Eindadvies van de Beleidstafel wateroverlast en hoogwater³. Zie figuur 1 voor het model Meerlaagsveiligheid zoals gepresenteerd in de kamerbrief Wateroverlast door grootschalige extreme regen, d.d. 30 oktober 2025⁴.

² Zie publicatie waterbeelden bovenregionale stresstesten (bron: Kennisportaal Klimaatadaptatie).

³ Eindadvies Beleidstafel wateroverlast en hoogwater Voorkomen kan niet, voorbereiden wel. Allemaal aan de slag, 2022 (bron: Rijksoverheid.nl).

⁴ Bron: Kamerbrief over wateroverlast door grootschalige extreme regen

1. WATERBEWUSTZIJN CREËREN

Waterbewustzijn is gericht op het creëren van bewustzijn, handelingsperspectief en zelfredzaamheid bij (bewoners, bedrijven, professionals en bestuurders) door een gerichte aanpak op waterbewustzijn. Gerichte communicatie, educatie en stimuleren van zelfredzaamheid verloopt in de praktijk in samenwerking tussen gemeente en waterschap.

2. PREVENTIE

Preventie gaat in op sturing op het gehele stroomgebied door maatregelen te nemen zoals een betere sponswerking van de bodem, meer ruimte voor water en een risicogerichte benadering gericht op maatregelen in de ruimtelijke inrichting, het regionale watersysteem en het hoofdwatersysteem. De maatregelen in het watersysteem worden afgestemd tussen gemeente, waterschap, provincie en het Rijk.

3. GEVOLGBEPERKING RUIMTELIJKE INRICHTING

Gevolgbepierking ruimtelijke inrichting is gericht op maatregelen in de inrichting van de fysieke leefomgeving die de gevolgen van (extreme) wateroverlast zoveel mogelijk beperken. Het waterschap en de gemeente nemen gevolgbepierkende maatregelen, om in geval van een calamiteit de schade te beperken. De provincie speelt daarbij een coördinerende rol. De veiligheidsregio is betrokken bij scenario's waarbij gevolgbepierking overgaat in crisisbeheersing.

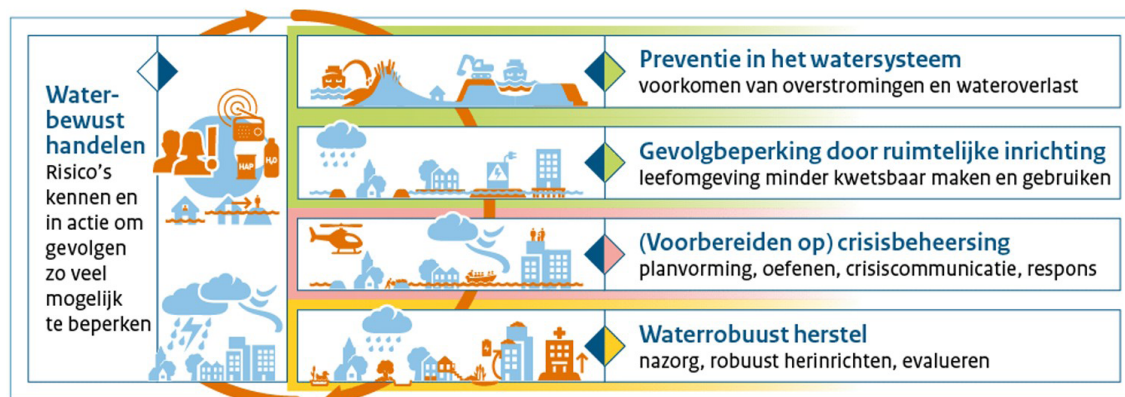
4. CRISISBEHEERSING

Crisisbeheersing richt zich op maatregelen tijdens een crisissituatie. De voorbereiding op en de bestrijding van een crisis vindt in samenwerking met de gemeenten, waterschappen en veiligheidsregio's plaats. De voorbereiding gaat om gezamenlijk oefenen van scenario's, rampenplannen opstellen en de inzet tijdens een incident coördineren.

5. WATERROBUUST/ KLIMAATROBUUST HERSTEL

Het gebied of gebouwen zijn klimaatrobuust hersteld van de schade om beter dan voorheen toegerust te zijn op een nieuwe periode van extreem weer. Na een incident wordt ingezet op herstel van het gebied en bouwen op een wijze die toekomstbestendig is. Hierbij spelen ook verzekeraars een rol, in samenwerking met gemeenten en waterschappen.

Figuur 1 Model Meerlaagsveiligheid



1.2.1 PROCESINRICHTING

Bij het vaststellen van de opgave voor het voorkomen of beperken van (extreme) wateroverlastsituaties spelen een aantal partijen een rol. Afhankelijk van de aanleiding en opgave zullen in ieder geval de volgende partijen een rol spelen:

- Het Rijk: verantwoordelijk om de opgave in het beleid en de wetgeving te verankeren, nationale strategie (Deltaprogramma) coördineren en de financiering organiseren.
- Waterschap/Rijkswaterstaat: verantwoordelijk voor de invulling van de opgave en daardoor trekker/aanjager van projecten. Het waterschap is veelal initiatiefnemer in het geval dat de aanleiding van een opgave het voldoen aan de provinciale normering wateroverlast en/ of regionale keringen is.
- Provincie: kaderstellend (via het Regionaal Waterprogramma en de omgevingsverordening) en mede-opdrachtgever van projecten. Daarnaast maakt de provincie belangenafweging voor grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen. De provincie heeft een initiërende en coördinerende rol bij de bovenregionale stresstesten en is veelal initiatiefnemer, zodra de opgave voortkomt uit het voorkomen of beperken van maatschappelijke ontwrichting bij bovennormatieve omstandigheden.
- Gemeente: is verantwoordelijk voor een evenwichtige toedeling van functies aan een locatie en legt dit vast in het omgevingsplan.
- Perceeleigenaren en maatschappelijke organisaties: overheden zullen in het kader van participatie in een vroeg stadium ook perceeleigenaren, terreinbeheerders en zonodig belangenorganisaties betrekken bij de opgave.

Om wateroverlast te voorkomen worden in Nederland afspraken gemaakt en plannen en locaties vastgelegd op verschillende niveaus en in verschillende instrumenten:

- Via programma's en decentrale regelgeving: strategische doelen of maatregelen in het Nationaal waterprogramma (NWP), Regionale waterprogramma's (RWP) van de provincies, Waterbeheerprogramma's (WBP) van de waterschappen of via juridisch bindende regels in omgevingsplannen van gemeenten en omgevingsverordening van de provincie.
- Via het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie: nationale en regionale klimaatadaptatiestrategieën.
- Via specifieke gebiedsprogramma's van het Deltaprogramma (zoals Centraal Holland) in voorkeursstrategieën.
- Via regionale samenwerking: middels Bestuursakkoorden Water tussen het Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten of samenwerkingsovereenkomsten in gebiedsprojecten.

1.3 AFWEGING BIJ ADAPTATIESTRATEGIE

Bij de afweging van een adaptatiestrategie maken waterbeheerders keuzes. In deze paragraaf zijn de bovenstaande adaptatiestrategieën uitgewerkt met bijbehorende overwegingen. Allereerst zijn maatregelen voor adaptatiestrategieën in peilgestuurde en vrij-afwaterende watersystemen geformuleerd. Daarna komen de generieke overwegingen aan bod. Vervolgens zijn specifieke overwegingen benoemd bij een peilgestuurd watersysteem en een vrij-afwaterend watersysteem.

1.3.1 MAATREGELEN PEILGESTUURD WATERSYSTEEM

Voor de adaptatiestrategie Preventie zijn onderstaande maatregelen mogelijk:

Maatregelen in een Poldersysteem kunnen zijn:

- a. Vasthoudmaatregelen in de gebouwde omgeving
- b. Vasthoudmaatregelen in het landelijk gebied
- c. Inzet op hogere afvoercapaciteit naar boezem
- d. Inzet op hogere afvoercapaciteit naar hoofdwatersysteem
- e. **Inzet op waterberging**

Maatregelen in een Boezemsysteem kunnen zijn:

- a. Vasthoudmaatregelen in de gebouwde omgeving (boezemland)
- b. Versterken of verhogen waterkeringen
- c. Inzet op hogere afvoercapaciteit (gemalen) naar hoofdwatersysteem
- d. **Inzet op waterberging**

Maatregelen in het Hoofdwatersysteem kunnen zijn:

- a. Versterken of verhogen waterkeringen
- b. Inzet op hogere afvoercapaciteit naar zee

Voor de adaptatiestrategie Gevolgbepierking voor de ruimtelijke inrichting zijn onderstaande maatregelen mogelijk:

Maatregelen in een Poldersysteem kunnen zijn:

- a. Vasthoudmaatregelen in polders
- b. Beschermen specifieke objecten en functies in de polder
- c. **Inzet op waterberging**

Maatregelen in het Boezemsysteem en Hoofdwatersysteem kunnen zijn:

- a. Maalstop poldergemalen
- b. Beschermen specifieke objecten en functies in het boezemland
- c. **Inzet op waterberging**

Voor de adaptatiestrategie crisisbeheersing kan vanuit het perspectief van de waterbeheerder gekozen worden voor de maatregel: *risico's accepteren*. Daarbij geldt voor het waterschap de te nemen concrete maatregel: investeer in een goede crisisbeheersing. Denk daarbij aan het maken van calamiteitenplannen en oefeningen voorbereiden in geval van calamiteit.

1.3.2 MAATREGELEN VRIJ AFWATEREND WATERSYSTEEM

Voor de adaptatiestrategie Preventie zijn onderstaande maatregelen mogelijk:

Maatregelen in het Regionaal watersysteem kunnen zijn:

- a. Vasthoudmaatregelen in de gebouwde omgeving
- b. Vasthoudmaatregelen in het landelijk gebied
- c. Inzet op hogere afvoercapaciteit
- d. **Inzet op waterberging**

Maatregelen in het Hoofdwatersysteem kunnen zijn:

- a. Versterken of verhogen waterkeringen
- b. Inzet op hogere afvoercapaciteit

Voor de adaptatiestrategie Gevolgbeperving voor de ruimtelijke inrichting zijn onderstaande maatregelen mogelijk:

Maatregelen in het Regionaal watersysteem kunnen zijn:

a. Beschermen specifieke objecten of functies

b. Inzet op waterberging

Voor de adaptatiestrategie Crisisbeheersing kan vanuit het perspectief van Meerlaagsveiligheid gekozen worden voor de maatregel: *risico's accepteren*. Daarbij geldt voor het waterschap de te nemen concrete maatregel: investeer in een goede crisisbeheersing. Denk daarbij aan calamiteitenplannen maken en oefeningen voorbereiden in geval van calamiteit.

1.3.3 GENERIEKE OVERWEGINGEN

Overwegingen bij de adaptatiestrategie Waterbewustzijn creëren:

- Door waterbewustzijn te creëren wordt het draagvlak vergroot om risico's te accepteren en maatregelen te nemen om het risico te verkleinen.
- Het effect van wateroverlastsituaties kan beperkt worden door waterbewustzijn te creëren. Daarbij helpt het om het inzicht in de risico's van bewoners te vergroten met als doel het gedrag te veranderen. Het huidige gedrag is vaak: "het waterschap lost het wel op". In het ideale scenario is er een gezamenlijke verantwoordelijkheid om maatregelen te nemen.

Overwegingen bij de adaptatiestrategie Preventie:

- Er is vaak sprake van maatregelenpakket: het is niet veel voorkomend dat waterschappen met een enkele type maatregel voldoen aan de te realiseren doelen. Het gaat vaak om een combinatie van maatregelen in het watersysteem.
- Waterschappen staan geregeld voor het dilemma tussen inhoudelijke afwegingen en bestuurlijke mogelijkheden. Zo kan de realisatie van een waterbergingsgebied soms vooral ingegeven zijn door een beschikbare locatie of door een meekoppelkans met andere gebiedsontwikkelingen of partijen, met als effect dat er gekozen wordt voor maatregelen die vanuit hydrologisch perspectief niet optimaal zijn.
- Er is doorgaans weinig ruimte in bovenstroomse (landelijk/stedelijke) gebieden voor vasthoudmaatregelen. Daarom kiezen waterschappen er voor om waterbergingsgebieden te realiseren in lageregelegen gebieden die hydrologisch effectief zijn.
- Inzetten op een hogere afvoercapaciteit is voor sommige waterschappen, gezien de ligging van een deel van het regionale watersysteem in stedelijk gebied, ruimtelijk niet mogelijk en bovendien kostbaar. Het effect van vasthoudmaatregelen op de mindering van de afvoerpiek is vooralsnog relatief klein. Risico's accepteren in het stedelijk gebied is maar in zeer beperkte mate (politiek/bestuurlijk) wenselijk.
- Het realiseren van extra waterberging binnen een bestaand waterbergingsgebied is doorgaans minder doelmatig, omdat deze aanpassingen nodig heeft die de functies van het waterbergingsgebied beperken. De benodigde aanpassingen, zoals het verhogen van kades of het verhogen van de capaciteit van gemalen, zijn vaak duur of technisch complex. Een apart ingericht waterbergingsgebied is vaak eenvoudiger, goedkoper en betrouwbaarder dan het ombouwen of aanpassen van een bestaand waterbergingsgebied.

Overwegingen bij de adaptatiestrategie Gevolgbepierking ruimtelijke inrichting zijn:

- De maatregel risico's accepteren was in het verleden geen overweging bij het maken van afspraken op gebiedsniveau. In de huidige situatie groeit het besef dat wateroverlast voorkomen niet altijd mogelijk is. Daarom ontstaat er meer ruimte voor gevolgbepierkende maatregelen in vergelijking met preventieve maatregelen.

Overwegingen bij de adaptatiestrategie Crisisbeheersing zijn:

- De maatregel risico's accepteren was in het verleden geen overweging bij het maken van afspraken op gebiedsniveau. In de huidige situatie groeit het besef dat wateroverlast voorkomen niet altijd mogelijk is. Daarom ontstaat er meer ruimte voor voorbereidende crisismaatregelen, zoals oefenen en het uitwerken van draaiboeken voor specifieke calamiteiten.

1.3.4 OVERWEGINGEN PEILGESTUURD WATERSYSTEEM

Overwegingen bij de adaptatiestrategie Preventie kunnen zijn:

- Een waterberging realiseren helpt om het boezemsysteem te ontlasten. De bergingscapaciteit kan in extremere situaties bij ongewenste peilstijgingen worden ingezet.
- Voor sommige waterschappen is de ruimte heel schaars. Meer oppervlaktewater creëren is niet gewenst door de omgeving en er is geen ruimte in de peilfluctuatie in het open water voor waterberging. De alternatieven om wateroverlast te voorkomen, beperken zich tot het verhogen van de afvoercapaciteit of *risico's accepteren en daarmee gevolgbepaling, crisisbeheersing en waterrobuust herstel*.
- Als het boezemsysteem in open verbinding staat met het hoofdwatersysteem en het verhang bepalend is voor de afvoercapaciteit, dan heeft afvoer in het boezemsysteem de voorkeur boven berging.

Overwegingen bij de adaptatiestrategie Gevolgbepaling voor de ruimtelijke inrichting kunnen zijn:

- Uit analyse van waterschappen blijkt de maatschappelijke impact van andere alternatieven groter is, zoals een maalstop instellen of water vasthouden in polders. Daarom is gekozen voor waterberging.
- Er zijn voorbeelden bij waterschappen waar noodoverloopgebieden zijn aangewezen om schade in kapitaalintensiever gebied te voorkomen/beperken. Daarvoor is als maatregel opgenomen om in geval van een calamiteit water in te laten in het overloopgebied.
- Er is bij waterschappen een volgordelijkheid hoe vasthoudmaatregelen worden genomen en hoe waterbergingsgebieden worden ingezet. In het operationeel beheer worden beide maatregelen ook wel gelijktijdig of in een andere volgorde toegepast, afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden. Zodra er een hoogwaterperiode wordt voorzien, kan het boezempeil vooraf verlaagd worden om een extra buffer te creëren. Het waterschap kiest er voor om zo lang mogelijk onder vrij verval te spuien naar het hoofdwatersysteem en zet de boezemgemaal in. Als dat niet voldoende is en de boezemwaterstand stijgt verder, worden de waterbergingsgebieden (bergen) ingezet en daarna de maalstop (vasthouden) in polders met beperkte potentiële schade.
- In geval van een combinatie van waterbergingspolder en een natuurfunctie, dan is de inzet van de waterberging, voordat de maalstop is ingezet, niet altijd logisch. De inundatie van bergingspolders (met een natuurfunctie) heeft immers consequenties voor de natuurwaarden (flora en fauna) in deze polders, terwijl bij een maalstop de gevolgen veel meer verspreid plaatsvinden. Het waterschap kiest er in sommige gevallen bewust voor om de maalstop toe te passen, waardoor landbouwgebieden makkelijker inzetbaar als inundatiegebied mits de bebouwing goed beschermd blijft.
- Een waterschap geeft aan dat de realisatie van een nieuw boezemgemaal de kans verkleint op wateroverlast, maar niet volledig een alternatief is voor waterberging of een maalstop. Door de hydraulische karakteristieken van de boezem en opwaaiing zal altijd waterberging of een maalstop nodig zijn in het systeem. Gemaalcapaciteit vervangt deze maatregelen nooit volledig.

Overwegingen bij de adaptatiestrategie Crisisbeheersing kunnen zijn:

- Een waterschap besluit niet om bij bovennormatieve neerslagsituaties het water te bergen in waterbergingen. Het waterschap houdt rekening met de provinciale normering wateroverlast voor de inrichting van het watersysteem. Desondanks zal het waterschap voorbereid moeten zijn op een calamiteit/crisis. Het waterschap neemt maatregelen door calamiteitenplannen uit te werken, te oefenen in geval van calamiteit, etc.

- Er wordt gepleit voor een integrale risicobenadering in plaats van sectorale normeringen. Bij een integrale risicobenadering wordt naar het risico op alle deelsystemen in een gebied in samenhang gekeken. Een risico-gestuurde aanpak geeft ruimte voor maatwerk en afweging van maatregelen op basis van effectiviteit per gebied.
- Waterschappen geven aan rekening te houden met de provinciale normeringen. De knelpunten/aandachtspunten die voortvloeien uit bovenregionale stresstesten (extreme situaties) kunnen waterbeheerders vooralsnog niet aanpakken binnen het regionale systeem. Waterbeheerders kiezen er voor risico's te accepteren en te investeren in crisis-beheersing.

1.3.5 OVERWEGINGEN BIJ ADAPTATIESTRATEGIE VOOR VRIJ-AFWATEREND WATERSYSTEEM

Overwegingen bij de adaptatiestrategie Preventie kunnen zijn:

- Het principe vasthouden-bergen-afvoeren wordt door waterschappen gehanteerd als een effectieve aanpak. De afvoer(norm) vergroten is daarbij de minst gewenste maatregel, omdat het tijdelijk effectief is, de piekafvoer en overstromingsrisico's verplaatst (afwentelen) en haaks staat op de adaptatiestrategie *vasthouden*. Daarbij wordt wel de wens uitgesproken om het (peilgestuurde) watersysteem stuurbaar te houden.
- Waterschappen overwegen om gebieden voor waterberging alleen in te zetten om het stedelijk gebied te beschermen. De natuurlijke overstromingsgebieden zijn niet-gestuurd en kunnen bij een lagere waterstand al ingezet worden, omdat deze gebieden in een aantal provincies niet-genormeerd zijn.
- Waterbergingsgebieden in het hoofdwatersysteem zijn vaak niet effectief, omdat de schaal van het gebied vaak te klein is ten opzichte van de verwachte afvoer⁵.

Het vervolg van dit document gaat in op de inzet op waterberging, indien bij 1c de afweging van de adaptatiestrategie de keuze hierop is gevallen.

VOORBEELD WATERBERGING VEENWEIDEPOLDER

Wat is de aanleiding en opgave?

Het remmen van de bodemdaling en de daarmee gepaard gaande CO₂ uitstoot is de opgave. Bodemdaling leidt ook tot problemen zoals schade aan funderingen van huizen, wegen en andere infrastructuur, onregelmatige zetting en waterkwaliteitsproblemen. In relatie tot de opgave om de bodemdaling te remmen wordt een deel van het veenweidegebied vernat door het opzetten van het waterpeil. Een hoger waterpeil beperkt de aanwezige bergingscapaciteit in het poldersysteem. Daardoor wordt niet meer aan de provinciale normering wateroverlast (huidig en 2050) voldaan.

Toelichting gemaakte afwegingen

Afweging adaptatiestrategie

Het waterschap zet de strategie in op preventie in het poldersysteem (zie bijlage 1 *redeneerlijn waterbergingsgebieden peilgestuurd watersysteem*). Om tot een keuze te komen weegt het waterschap af tussen vasthoudmaatregelen nemen (in de gebouwde omgeving) of een waterberging te realiseren. De volgende overwegingen zijn aan de orde:

- Inzetten op een hogere afvoercapaciteit naar het hoofdwatersysteem is geen goed alternatief omdat er onvoldoende capaciteit is op de boezem en het hoofdwatersysteem.

⁵ Advies inzet Noodoverloopgebieden bij acute dreiging, bron: Expertise netwerk waterveiligheid.

- Inzetten op waterberging is effectief, aangetoond met een berekening. Een waterbergingsgebied kan veel water bergen. Het betreft een relatief klein gebied inrichten om een grote polder droog te houden.
- Vasthoudmaatregelen in het landelijke gebied nemen is effectief omdat een waterberging meestal niet doelmatig is (te duur). Schade in graslandgebied als gevolg van water vasthouden (tijdelijk water op het land) is niet groot, mits de termijn van water bergen beperkt is. Indien de termijn langer is, zijn de kosten nog steeds beperkt voor het opnieuw in te zaaien gras. Daarnaast betreft het een groot gebied waar vasthoudmaatregelen genomen kunnen worden, met vooral een verspreide, beperkte, overlast.
- Vasthoudmaatregelen nemen in de gebouwde omgeving is effectief, omdat er veel potentiële schade voorkomen kan worden.

Afweging locatiekeuze

De locatiekeuze voor de waterberging moet doorgerekend worden met een hydrologisch model om de effectiviteit en doelmatigheid te bepalen.

2

LOCATIEKEUZE

Zodra een adaptatiestrategie is gekozen om aan de opgave te voldoen, volgt de locatiekeuze van gebieden voor waterberging. Echter, de locatiekeuze kan in de praktijk ook de eerste stap zijn in de redenering om te komen tot een waterberging. In de praktijk hangt de locatiekeuze af van het type waterbergingsgebied, de partij die de keuze maakt of eventuele meekoppelkansen die zich aandienen. Een meekoppelkans of een op het eerste gezicht geschikte locatie kan in de praktijk ook het startpunt zijn van een bredere dialoog over nut en noodzaak (stap 1) en een adaptatiestrategie. De definitieve locatiekeuze volgt in stap 2, zodra aan het ontwerp van een waterbergingsgebied wordt gewerkt en parallel daaraan een type gebied voor waterberging is gedefinieerd en de ruimtelijke borging is vastgesteld. Indien nodig, ga terug naar stap 1.

2.1 AFWEGINGEN BIJ DE LOCATIEKEUZE

Bij de locatiekeuze zijn er voor de waterbeheerder afwegingen te maken bij een aantal onderwerpen. Het is daarbij belangrijk om de alternatieven te onderzoeken en af te wegen, ook gezien er mogelijk eventuele bezwaarprocedures kunnen volgen. Bij de afweging van een locatiekeuze voor waterberging kan er ook sprake zijn van een MER-plicht. Waterbeheerders maken keuzes bij de onderstaande thema's:

- Effectiviteit: De locatie ten opzichte van het te beschermen belang, rekening houdend met het hydrologisch functioneren van het watersysteem.
- Hydrologisch uitvoerbaar: In hoeverre is de locatie geschikt om het water naar de bergingslocatie te transporteren.
- Doelmatigheid: De investeringen voor de noodzakelijke voorzieningen in relatie tot de schadereductie als gevolg van de waterberging.
- Effecten op de omgeving: In hoeverre heeft de inzet als waterberging invloed op de omgeving.

Overwegingen bij de keuze om tot een locatie te komen, kunnen zijn:

- Geregeld is voor waterschappen de aanleiding om een gebied/locatie aan te wijzen een (extreme) neerslaggebeurtenis uit het verleden. Uit wateroverlast en overstromingsgegevens bij deze neerslaggebeurtenissen worden locaties aangewezen om toekomstige wateroverlast te voorkomen.
- De frequentie van inzet van een waterbergingsgebied vereist een gebied dat voor deze functie is gereserveerd.
- De best passende locatie bij het watersysteem en de mogelijkheden die zich op dat moment voordoen, zoals grondbeschikbaarheid in beekdalen of polder- en boezemgebieden in combinatie met het huidige landgebruik.
- Het gaat waterbeheerders helpen bij de grondverwerving het instrument onteigening in te kunnen zetten.
- Bij veel waterschappen worden natuurgebieden ingezet om waterberging te realiseren. Waterberging kan echter ook een negatieve invloed hebben op de aanwezige natuurwaarden. Uit ervaring blijkt dat er verwarring kan ontstaan over peilopzet, natuurinrich-

ting en de frequentie van de inzet van de waterberging. Het helpt bij de projectvoorbereiding om concrete afspraken te maken over de frequentie van inzet van de waterberging, ondanks dat het ontwerp kan afwijken van de praktijk.

- In de nabijheid van het stedelijk gebied hebben waterschappen de wens om actief ruimte voor water te reserveren. Deze gebieden kunnen in de toekomst mogelijk verloren gaan door uitbreiding van het stedelijk gebied.
- Draagvlak in het gebied en cofinanciering spelen een rol bij de locatiekeuze.
- Er wordt geconstateerd dat niet altijd de rationele werkwijze wordt gevolgd van stap 1 tot stap 4 in de redeneerlijn, maar dat soms de locatiekeuze leidend is voor de realisatie van een waterbergingsgebied. Dat kan via een concrete grondpositie of een concrete meekoppelkans of een sturende bestuurlijke randvoorwaarde (o.a. voorkeur voor waterbergingsgebied in natuurgebied i.p.v. landbouwgebied).
- Er wordt geconstateerd dat er bij de keuze van een locatie voor waterberging door gebiedspartijen een vorm van afwenteling van de wateroverlast wordt ervaren. Bijvoorbeeld dat terreinbeheerders in het buitengebied het gevoel hebben dat ze de problemen van de gebouwde omgeving oplossen. Toch kan een vorm van afwentelen tussen gebieden een kosteneffectieve manier zijn om wateroverlast te voorkomen of beperken.

2.2 GRONDPOSITIE

Het eigendom van grond voor gebieden van waterberging is een belangrijk aandachtspunt bij het proces om te komen tot een locatiekeuze voor waterberging. De keuze voor het wel of niet verwerven van gronden van de locatie, is afhankelijk van de inzetfrequenties, het type afspraken dat kan worden gemaakt in een omgevingsproces en de ruimtelijke borging van de functie waterberging. Nadere toelichting volgt in het hoofdstuk ruimtelijke borging.

Gronden die in een omgevingsplan of omgevingsverordening als waterbergingsgebied zijn aangewezen, hoeven niet in het bezit te zijn van het waterschap.

Het waterschap heeft de mogelijkheid om:

- a. De gronden te verwerven, of;
- b. De grond te gebruiken met voorwaarden voor een (agrarische) gebruiksfunctie na de implementatie van het waterbergingsgebied, of;
- c. Te onteigenen, afhankelijk van de huidige gebruiksfunctie van de grond.

VOORBEELD WATERBERGING BOEZEMSYSTEEM

In dit voorbeeld is de locatiekeuze bepalend geweest voor de inrichting van de waterberging. Daarbij is de volgordelijkheid van de redeneerlijn niet aangehouden (zie bijlage 1 *Redeneerlijn waterbergingsgebieden peilgestuurd watersysteem*).

Wat is de aanleiding en opgave?

Vanwege de beschikbare locatie, een belangrijk afvoerpunt, is deze grond aangekocht. Deze locatie leek geschikt om ingezet te worden ten tijde van bovennormatieve situaties om het boezemsysteem te ontlasten. Op deze keuze komt het waterschap terug.

Toelichting gemaakte afweging*Afweging locatiekeuze*

Er deed zich een mogelijkheid voor om grond te verwerven. Dit was bepalend geweest in de locatiekeuze. Stap 1 van de redeneerlijn is (deels) overgeslagen en (deels) gereedeneerd naar de gewenste uitkomst voor de aankoop van de grond. De volgende overwegingen waren aan de orde:

- Overweging om locatie niet te kiezen: De locatie is dicht bij het afvoerpunt, waardoor de verhanglijn richting de afvoerstuw wordt onderbroken.
- Overweging om locatie niet te kiezen: De hoeveelheid te bergen water in de put is iets meer dan de vermindering van de afvoer over de stuw.
- Overweging om locatie te kiezen: Bij bepaalde situaties heeft de put meerwaarde, bijvoorbeeld als afvoerstuw gestremd is. Daarmee is het mogelijk tijdelijk de boezem te ontlasten, waardoor één of een klein aantal polders geen maalstop krijgen.

2.3 MEEKOPPELKANSSEN

Bij de locatiekeuze spelen ook meekoppelkansen een rol. De meekoppelkansen kunnen zijn:

- Gebiedsontwikkeling vanuit recreatie en/of natuur: dit zijn meekoppelkansen ingebracht door een gebiedspartij zoals de gemeente, terreinbeheerder of de provincie vanuit de opgave om meer natuur te realiseren.
- Agrarisch (natuur)beheer: een vorm van natuur- en landschapsbeheer waarbij agrariërs tegen een vergoeding maatregelen nemen op hun landbouwgrond om overige doelen te realiseren (biodiversiteit, waterkwaliteit of wateroverlast).
- Inrichtingsmaatregelen waterbeheerder: meekoppelkansen vanuit een andere opgave van de waterbeheerder, zoals: maatregelen om te voldoen aan de doelen van de KRW, etc.

Kanttekening: In sommige gevallen vormen veronderstelde meekoppelkansen een bedreiging voor het betreffende landgebruik. Denk aan natuurgebieden die ingezet worden als waterbergingsgebieden om te voldoen aan de normering wateroverlast van stedelijk/ agrarisch gebied. De inzet als waterbergingsgebied kan een negatief effect hebben op de aanwezige natuurwaarden (flora en fauna).

In het proces van de aanwijzing van een waterbergingsgebied kunnen nieuwe meekoppelkansen ontstaan. Bijvoorbeeld: bij de inzet van het waterbergingsgebied wordt gekozen om in het gebied langer water te laten staan, om als vispaaiplaats te dienen. Voor waterschappen kan daarbij het dilemma opkomen dat er kans is op een nieuwe wateroverlastsituatie en het volume van het waterbergingsgebied in die periode niet beschikbaar is.

2.3.1 PROCESINRICHTING

Het proces om te komen tot een locatiekeuze van een gebied voor waterberging is vaak langlopend en vraagt een integrale afweging en afspraken met samenwerkingspartijen en meerdere belanghebbenden in een gebied. De verkenning van een geschikte locatie kan op basis van bovenstaande afwegingen (2a, 2b, 2c) worden gekozen. Daarnaast speelt een participatieproces met belanghebbende in het gebied. De partijen die hierbij een rol spelen zijn:

- Waterschap: Initiërende partij om vanuit de analyse van de wateropgave en het hydrologische ontwerp de locatie te bepalen. Het waterschap speelt ook een cruciale rol in hoe het eigendom van de locatie is bepaald. Afhankelijk van de situatie kan het waterschap

grond aankopen of een overeenkomst opstellen met grondeigenaren (zie hoofdstuk ruimtelijke borging).

- Provincie: Kaderstellend vanuit het regionaal waterprogramma en de omgevingsverordening en de besluitvorming over natuur en ruimtelijke inpassing. De provincie is vaak ook (mede)financierder.
- Gemeente: betrokken vanuit de brede rol in de fysieke leefomgeving en de ruimtelijke borging in het omgevingsplan en heeft een rol in het participatieproces in de communicatie richting bewoners.
- Veiligheidsregio: vanuit crisisbeheersing en rampenoefeningen moet de veiligheidsregio weten wanneer, hoe en welke gebieden worden ingezet voor waterberging. Dit kan gevolgen hebben voor de bereikbaarheid, hulpverlening en veiligheid van bewoners.
- Grondeigenaren (agrariërs en natuurbeheerders): belanghebbenden vanwege grondeigendom en/of -gebruik, onderhandelingen over grondverwerving, verplaatsing of functieverandering.
- Inwoners: betrokken in het participatieproces waarbij de zorgen (veiligheid en leefbaarheid) een rol spelen in de afweging.

VOORBEELD WATERBERGING T.G.V. MAALSTOP HOOFDWATERSYSTEEM

Wat is de aanleiding en opgave?

Bij te hoge waterstanden op het hoofdwatersysteem geldt een maalstop van de waterschappen. Een afvoer-/ lozingsstop (maalstop) kan worden gerealiseerd door het optrekken van stuwen en dichtzetten van sluizen tussen het boezemsysteem en het hoofdwatersysteem. Voor het waterschap kan het optrekken van de stuwen leiden tot ongecontroleerde wateroverlast met als gevolg schade aan de stuwen en schade als gevolg van hoge waterstanden in en rondom stedelijke gebieden.

Het waterschap zoekt naar een oplossing voor bovennormatieve situaties om water vast te houden en te bergen in het vrij-afwaterend watersysteem (zie bijlage 2 *redeneerlijn waterbergingsgebieden vrij-afwaterend watersysteem*).

Toelichting gemaakte afwegingen

Afweging adaptatiestrategie

Het waterschap heeft vanwege de onderstaande afwegingen gekozen voor de strategie “Gevolgbepierking door ruimtelijke inrichting” ten behoeve van het regionaal watersysteem:

- Er is geen wettelijke verplichting om wateroverlast/schade te voorkomen vanuit provinciale normen.
- Maatregelen in het regionale watersysteem zijn niet doelmatig (te duur) of niet voldoende effectief.
- Met strategie gevolgbepierking door ruimtelijke inrichting is niet (alleen) het waterschap aan zet, maar meerdere partijen. Daardoor is er meer bewustwording, betrokkenheid en verantwoordelijkheid nodig bij derden (met name provincies en gemeenten).
- Beperking van schade: een schade-minimalisatie studie toont aan dat een (calamiteiten)waterberging lokaal schade kan veroorzaken, maar op een andere locatie maatschappelijke schade wordt voorkomen.

Het waterschap kiest voor de maatregel tot de inzet van waterberging en kiest daarbij bewust om de schade te accepteren. Deze optie is doelmatiger als investering in relatie tot de schadereductie. Als alternatief heeft het waterschap bij de afweging van de adaptatiestrategie overwogen om vasthoudmaatregelen te nemen in het regionale systeem.

Overwegingen locatiekeuze

Het waterschap is op zoek naar een geschikte locatie op basis van de volgende afwegingen:

- De effectiviteit van de gekozen locatie ten opzichte van de bescherming van het stedelijke gebied.
- De hydrologische uitvoerbaarheid: de locatie is geschikt om water te bergen onder vrij verval, bijvoorbeeld vanwege een natuurlijke laagte. En het water moet daar (tijdig) kunnen komen.
- De doelmatigheid van het bergingsgebied: de omvang van de locatie (baten) in relatie tot de benodigde voorzieningen (kosten) om het bergingsgebied in bedrijf te houden.
- De verwachte effecten op de omgeving, zoals schade aan bebouwing, natuur of agrarische ondernemingen.

De keuze voor het type waterbergingsgebied valt op een noodoverloopgebied.

VOORBEELD TOEPASSING REDENEERLIJN IN STEDELIJK GEBIED

Wat is de aanleiding en opgave?

De aanleiding van het project was de uitbreiding van een grote gemeentelijke weg. Vanwege toename verhard oppervlak was er door de gemeente grond aangekocht in de regio. Peilbeheerders van het waterschap constateerden in dit gebied ruimte voor een bergingsgebied. Er is geen kwantitatieve analyse gedaan van de te realiseren opgave voor het waterschap, echter is er door hydrologen geconstateerd dat het gebied voor waterberging benutten zou bijdragen aan het verlagen van de druk op het boezemsysteem (zie bijlage 1 *redeneerlijn waterbergingsgebieden peilgestuurd watersysteem*).

Toelichting gemaakte afwegingen

Afweging adaptatiestrategie

Er is geen specifieke opgave gedefinieerd en daarmee dus ook geen adaptatiestrategie afgewogen. Vanuit een bestuurlijke wens en anticiperend op klimaatverandering is er opdracht gegeven voor een verkenning van de mogelijk te realiseren bergingscapaciteit.

Daarbij speelden de onderstaande overwegingen:

- Door klimaatverandering zal in de toekomst meer ruimte nodig zijn voor het boezemsysteem. Ruimte is in de dicht bebouwde regio niet gemakkelijk te vinden.
- Uit hydrologische analyses bleek dat bij extreme neerslag met het waterbergingsgebied in een deel van het boezemsysteem een peilstijging van ca. 5 cm kon worden gereduceerd.
- Gezien de werkzaamheden van de gemeente was het mogelijk om het aan te besteden werk te combineren.

- Om als waterschap zelfstandig een bergingsgebied te realiseren in dit gebied maakte dat de kosten heel hoog uitvallen. In een samenwerkingsproject vallen de kosten lager uit.

Afweging locatiekeuze

De locatie was bekend vanwege de beschikbaarheid van grond in bezit van de gemeenten in het gebied.

Afwegingen ontwerp

De aanvoerroute vanuit het watersysteem naar het bergingsgebied was een beperkende factor: de aanvoerwatergang was te smal. Er is daarom de aanleg van een tweede aanvoerwatergang als randvoorwaarde meegegeven in de samenwerking met de gemeente. Dat resulteerde in extra gesprekken met belanghebbenden in het gebied. Tot op heden is de tweede aanvoerroute nog niet aangelegd vanwege een bezwaarprocedure.

Afweging ruimtelijke borging

Het project van de gemeente is juridisch geborgd in het omgevingsplan. Daarbij is ook vastgelegd dat het gebied voor de waterberging primair is vastgelegd als waterbergingsgebied met de nevenfunctie recreatieve voorziening. Het waterschap heeft het gebied vastgelegd als waterstaatswerk in de Legger.

Er is ook een inzetprotocol gemaakt voor de inzet van het bergingsgebied. Vooraf is er een samenwerkingsovereenkomst opgesteld om de financiële en procedurele afspraken vast te leggen.

3

ONTWERP

Zodra een locatie gekozen is, kan de waterbeheerder overgaan op het ontwerp en inrichting van de waterbergingslocatie. Het hoofdstuk ontwerp richt zich op keuzes die spelen bij het ontwerp met bijbehorende overwegingen. Dit hoofdstuk beschrijft vooral de fysieke maatregelen bij het ontwerp en inrichting van een waterbergingsgebied. In het hoofdstuk ruimtelijke borging en schaderegeling komen de procedurele maatregelen voor de waterbeheerder aan bod.

3.1 OPERATIONELE RANDVOORWAARDEN

Bij het ontwerp van het waterbergingsgebied is het belangrijk in het voortraject de operationele randvoorwaarden voor de inzet van het waterbergingsgebied mee te nemen. Daarnaast is het van belang op de operationele randvoorwaarden zoals bedacht in de fase van ontwerp vast te leggen in het inzetprotocol (zie hoofdstuk 4 – inzetprotocol). Denk bij operationele randvoorwaarden aan:

- Wat is het inzetvenster in relatie tot de effectiviteit van het waterbergingsgebied? Hoe verloopt de inlaatcapaciteit in de tijd en wat is de opstartduur?
- Hoeveel tijd is gepland voor de onderstaande processen:
 - Besluitvorming tot inzet;
 - bediening en in geval van handmatige bediening de aanrijtijd onder moeilijke omstandigheden (zware regen, harde wind, duisternis, slecht zicht);
 - nevenactiviteiten in het gebied;
 - activiteiten voorafgaande aan inzet (bv. inspecties, verwijderen mensen/ vee/ fauna).
- Hoe vaak wordt een gebied met een lage inzetfrequentie getest?

3.2 WELKE AANVULLENDE MAATREGELEN ZIJN NODIG?

Voor het ontwerp van het waterbergingsgebied zijn eventueel aanvullende maatregelen nodig. Denk daarbij aan maatregelen om externe en interne effecten te mitigeren.

- Externe maatregelen: constructies voor de sturing van de aanvoer/afvoer, zoals regelbare inlaten of stuwen, pompinstallaties, nood- of calamiteitenconstructies.
- Interne maatregelen: peilbeheer/compartimentering, constructieve voorzieningen, profielaanpassing, beheer en onderhoudsmaatregelen zoals bodembeheer, natuurtechnische inrichting.

3.3 WELKE MAATREGELEN ZIJN NODIG OM DE EXTERNE EFFECTEN TE MITIGEREN?

Bij de inrichting van een waterbergingsgebied zijn er mogelijk externe effecten te verwachten. Daarbij neemt de waterbeheerder keuzes om de te verwachten externe effecten te mitigeren. De te verwachten externe effecten kunnen zijn:

- Hydrologische effecten op aangrenzende percelen, zoals bijvoorbeeld stijgingen van de grondwaterstanden.
- Effecten op de (chemische) oppervlakte- en grondwaterkwaliteit.

- Negatieve effecten: nutriëntenbelasting en verspreiding van verontreinigingen.
- Positieve effecten: terugdringen van zoutintrusie in de ondergrond of het oppervlaktewater.
- Effecten op natuurdoelen, zoals provinciaal natuurnetwerk, Natura 2000 en de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Om de te verwachten effecten te mitigeren kan de waterbeheerder maatregelen nemen. De voorwaarden die een rol kunnen spelen bij de maatregelen kunnen zijn:

- De ecologische en chemische toestand van een waterlichaam mag niet achteruitgaan (vanuit de doelen van de KRW) door de aanleg en ingebruikname van het waterbergingsgebied.
- Onderzocht moet worden welke onderdelen van het project een omgevingsvergunning (natuurvergunning) voor een Natura 2000-activiteit nodig hebben.
- Voor plannen en projecten die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, kan het nodig zijn om de mer-procedure te doorlopen. Of dit nodig is hangt af van de omvang van het project en het Omgevingsbesluit (bijlage V).

3.4 WELKE MAATREGELEN ZIJN NODIG OM DE INTERNE EFFECTEN TE MITIGEREN?

Bij de inrichting van een waterbergingsgebied zijn er mogelijk interne effecten te verwachten. De benodigde maatregelen om deze interne effecten te mitigeren kunnen zijn:

- Aanleg waterstaatswerken, zoals waterkering, watergang of kunstwerk (stuw, gemaal).
- Ruimtelijke zonering: waterscheiding realiseren tussen waterbergingsgebied en overige functies (zoals landbouw, natuur, recreatie of woningen).
- Maatregelen ten behoeve van meekoppelkansen (interne of meekoppelkansen van derden).

3.5 BENODIGDE VERGUNNINGEN

Zodra het project een waterstaatswerk aanlegt of wijzigt, bijvoorbeeld het verleggen van een waterkering, het verbreden van een watergang, het instellen van een bergingsgebied, dan gaat dit of via een projectbesluit (alleen verplicht bij verleggen van een primaire waterkering, in andere gevallen een keuze). Of op basis van de regels die gelden op basis van de waterschapsverordening (vaak een 'vergunning eigen dienst').

Voordat kan worden gestart met de werkzaamheden voor het aanleggen of wijzigen van een waterstaatswerk, moet de initiatiefnemer beschikken over alle vereiste toestemmingen (Bron: IPLO). De activiteiten waar een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit voor nodig zijn staan genoemd in de waterschapsverordening. Binnen deze procedure wordt ook getoetst of de aanvraag voldoet aan het waterbeheerprogramma.

Als het gaat om een project gaat dat wordt uitgevoerd door het waterschap in het kader van het beheer, de bediening en het onderhoud van het watersysteem of onderdelen daarvan die de normatieve toestand van het waterstaatswerk niet veranderen, geldt er (vaak) een vrijstelling geregeld in de waterschapsverordening.

3.5.1 PROCESINRICHTING

De waterbeheerder kan in het proces van ontwerp en realisatie van een waterbergingsgebied optreden als initiatiefnemer. De volgende onderdelen zijn aan de orde voor de waterbeheerder:

- Planvorming en ontwerp: Zorgt de waterbeheerder voor de uitwerking van het ontwerp van het waterbergingsgebied, inclusief aanvullende en mitigerende maatregelen om interne/externe effecten te voorkomen of te beperken. Daarnaast brengt de interne en externe effecten in beeld door middel van hydrologische, ecologische en milieukundige onderzoeken.
- In de afstemming en participatie treedt de waterbeheerder op als coördinator richting betrokken partijen: perceeleigenaren, gemeenten, provincie, Rijkswaterstaat.
- Voor vergunningen en juridische borging is de waterbeheerder verantwoordelijk voor het aanvragen van de benodigde vergunningen.
- Uitvoering en beheer: de waterbeheerder draagt zorg voor de uitvoering van de werkzaamheden, inclusief toezicht op kwaliteit, planning en budget.

VOORBEELD INTEGRALE OPGAVE VRIJ-AFWATEREND WATERSYSTEEM

Wat is de aanleiding en opgave?

Opgaven waterschap:

1. KRW-opgave: hermeandering van beeksystemen.
2. WB21/NBW opgave: waterberging in het beekstelsel.
3. NBW-opgave: stedelijke wateropgave in een gemeente.

Overige opgaven:

4. Opgave provincie: Inrichten EHS/NNN
5. Opgave provincie: Droogte-opgave in het provinciaal programma. Beekherstel is een maatregel in het programma.
6. Opgave gemeente: Het overgangsgedebied tussen stad en beekstelsel groen, landschappelijk, recreatief en ecologisch opzicht versterken.

De eerste stap in het proces en de aanleiding is voldoen aan normen voor wateroverlast, namelijk de stedelijke wateropgave in de gemeente en de waterberging. Daarnaast had het waterschap als doel om het benedenstroomse watersysteem te ontlasten door het water bovenstrooms vast te houden (zie bijlage 2 *redeneerlijn waterbergingsgebieden vrij-afwaterend watersysteem*).

In de gebieden zelf lag er ook een opgave. Voor het landgebruik landbouw lagen er NBW-knelpunten in de beekdalen. Door de omvorming van het landgebruik naar natuur in combinatie met de inrichting van de bergingsgebieden werden deze knelpunten opgelost.

Toelichting gemaakte afwegingen

Afweging adaptatiestrategie

De strategie van het waterschap is inzetten op preventie, voor zowel het landelijke en het stedelijke gebied in het regionale watersysteem. Daarbij spelen de onderstaande overwegingen:

- Vanuit het perspectief van niet afwentelen op het boezemsysteem kiest het waterschap voor vasthoudmaatregelen in zowel de beekdalen en vasthoudmaatregelen in de gebouwde omgeving door een maximale afvoercapaciteit te hanteren. De opgaven voor waterschap en gemeente zijn gecombineerd in het beekdalsysteem in de vorm van herinrichting met beregening. Dit was de meest doelmatige invulling, ook van de stedelijke opgave.
- Vanuit het perspectief van een vrij-afwaterend watersysteem kiest het waterschap voor maatregelen om water te bergen met als doel de afvoernorm te hanteren, zoals de beken zijn ontworpen. Om de doelstelling van de KRW te behalen neemt het natte profiel van de watergang af. Om aan de afvoernorm van de beek te voldoen heeft het waterschap ervoor gekozen om het water te bergen op maaiveld.

Afweging locatiekeuze

De onderstaande overwegingen spelen bij de locatiekeuze:

- De hermeandering van de genormaliseerde beek is de belangrijkste overweging. Daarmee was de locatie bekend en is de omgeving van het beekdal meegenomen.
- De grondverwerving heeft plaatsgevonden vanuit de provinciale natuuropgave (EHS/NNN).
- De meekoppelkansen die meegenomen zijn in het project betreft de bovenstaand beschreven overige opgaven.

Afwegingen ontwerp

Grote delen van het beekdal zijn heringericht, waarbij effecten op de landbouw met mitigerende maatregelen is voorkomen. Dit betreft een extra gemaal om afwatering van aangrenzende landbouwgebied bij hoogwater in beekdal te waarborgen. Ook zijn lokaal kades aangelegd om inundatie van omliggende landbouwgronden te voorkomen.

Afweging ruimtelijke borging

Er is sprake van een beek in een beekdal waarbij bij toenemende afvoer en peilstijging het water de ruimte in het beekdal inneemt. Het type waterbergingsgebied betreft een inundatiegebied.

Een inundatiegebied wordt ruimtelijk geborgd in de Legger van het waterschap en in het omgevingsplan van de gemeente. Daarnaast wordt er in de waterschapsverordening regels vastgelegd over activiteiten bij waterstaatswerken en eventuele voorzieningen van het waterlichaam.

Afweging schaderegeling

De inundatiegebieden zijn obstakelvrij en er is geen sprake van specifiek landgebruik waarbij schade kan ontstaan. Er is daarom geen sprake van nadeelcompensatie.

4

REALISATIE EN INGEBRUIKNAME

De laatste stap om te komen tot een waterbergingsgebied is de fase voor realisatie en ingebruikname. Bij de realisatie en ingebruikname van waterbergingsgebieden zijn een aantal onderdelen relevant. Denk daarbij aan het inzetprotocol, het beheer en onderhoud van de waterberging, de inzet van de waterberging testen en het evaluatieproces om de toepassing van het waterbergingsgebied te evalueren.

4.1 INZETPROTOCOL

Een inzetprotocol is een afsprakenkader dat beschrijft wanneer en onder welke voorwaarden een gebied ingezet kan worden als waterbergingsgebied. Het is per definitie een operationeel draaiboek waarin afspraken zijn vastgelegd over: criteria voor inzet, bevoegdheid en besluitvorming, communicatie (met zowel bevoegde partijen en de omgeving), aansprakelijkheid en schade-afhandeling.

Knelpunten die kunnen optreden bij de inzet van waterbergingsgebieden:

- De timing van inzet met het broedseizoen van vogels.
- De gebieden van waterbergingen kunnen bij beperkte inzet natuurwaarden ontwikkelen.
- Het moment van inzet is vaak onder hoge werkdruk en/of in een crisissituatie.
- De frequentie van inzet kan hoger zijn dan de afgesproken frequentie in het inzetprotocol. In de waterbergingsgebieden met de functie grasland is schade gemakkelijker uit te drukken dan de schade in natuurgebieden.

4.1.1 PROCESINRICHTING

Het waterschap is in de meeste gevallen verantwoordelijk voor de realisatie en ingebruikname van het waterbergingsgebied en daarbij ook voor het vastleggen van duidelijke afspraken in een inzetprotocol.

De specifieke rol van de betreffende partijen bij de inzet van het waterbergingsgebied is:

- Waterschap: Het waterschap is eigenaar van het inzetprotocol en legt de criteria vast onder welke omstandigheden de inzet nodig is. Denk daarbij aan hydrologische criteria zoals waterstanden, debiet/afvoer of neerslag. Het waterschap is ook verantwoordelijk voor de monitoring van de criteria. Afhankelijk van de afspraken met grondeigenaren, voert het waterschap de operationele taken uit. De communicatie loopt intern met specialisten (hydrologen en peilbeheerders) en extern met diverse partijen, zoals de gemeenten en grondeigenaren en eventueel de veiligheidsregio.
- Gemeenten: De gemeente is verantwoordelijk voor de openbare orde en veiligheid. Bij de inzet van een waterbergingsgebied onder 'maatgevende omstandigheden' heeft de gemeente geen grote rol. In geval van een crisis/calamiteit maakt de gemeente onderdeel van de crisisorganisatie samen met de veiligheidsregio en het waterschap. Primair is haar rol de bewoners informeren over veiligheidsrisico's, maatregelen nemen om de openbare orde te bewaken (wegafsluitingen evacuatie etc.) en zorgt dat hulpdiensten geïnformeerd zijn over mogelijke knelpunten.

- Veiligheidsregio: De veiligheidsregio treedt alleen op in geval van een crisis/calamiteit, waarbij veiligheid en gezondheid in het geding is. Het coördineert de regionale crisisorganisatie voor de openbare veiligheid gezamenlijk met de hulpdiensten. Daarnaast zorgt het voor communicatie en alarmering en zorgt het voor nazorg en evaluatie van de crisismaatregelen.
- Provincie: de provincie speelt geen formele rol, maar de commissaris van de Koning kan in geval van grote wateroverlastsituaties een rol hebben om de afstemming te verzorgen.
- Het Rijk: In uitzonderlijke gevallen, als de inzet van een waterbergingsgebied onderdeel is van een grootschalige watercrisis (dreigende overstroming, nationale ramp), treedt het Rijk op: De Minister van Infrastructuur en Waterstaat coördineert het waterbeleid. De Minister van Justitie en Veiligheid is verantwoordelijk voor de nationale crisisorganisatie. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) kan toezien op naleving.

4.2 BEHEER EN ONDERHOUDSRICHTLIJN

Bij de realisatie van een waterberging is een beheer en onderhoudsrichtlijn nodig. De verantwoordelijkheid voor het beheer en onderhoud kunnen liggen bij:

- Het waterschap.
- Natuurbeheerder/ particuliere terrein eigenaar.
- Overige pachters/ grondgebruikers.
- De gemeente.

Houd daarbij rekening met:

- De operationele randvoorwaarden zoals beschreven in hoofdstuk 3.
- Toename van de onderhoudskosten indien er een toename is van de inzetfrequentie.
- Wijziging van afspraken met gebiedspartijen en/of de toepassing van meekoppelkansen.
- Controle op de faalkansen van de waterberging.

4.3 INZET WATERBERGING TESTEN

Het is belangrijk de inzet van het waterbergingsgebied te testen, zeker voor gebieden waar de inzetfrequentie laag is. Bij het testen van het waterbergingsgebied wordt het inzetprotocol gevolgd en worden de operationele randvoorwaarden gecontroleerd en getoetst.

4.4 EVALUATIE, MONITORING EN ACTUALISATIE:

- Evaluatie is terugkijken na afloop van de inzet van een waterbergingsgebied: functioneerde het gebied zoals het ontwerp heeft voorgeschreven, zijn er nog aandachtspunten voor het inzetprotocol te benoemen.
- Monitoring is de effecten van de inzet van het waterbergingsgebied volgen. Daarbij kan het volgende gemeten worden: de hydrologie, waterkwaliteit, ecologie en maatschappelijke effecten.
- Actualisatie is vooruitkijken, bijstellen en daarbij aanpassen van beheer, beleid en techniek op basis van resultaten.

5

RUIMTELIJKE BORGING

In dit hoofdstuk komt de classificatie van het type gebieden voor waterberging aan bod. Daarbij presenteert de redeneerlijn het type waterberging aan de hand van hoe het gebied ruimtelijk geborgd is, binnen de instrumenten van de decentrale overheden.

5.1 WAT VOOR TYPE BERGINGSGEBIED BETREFT HET?

Voor een aantal type waterbergingsgebieden zijn definities vastgelegd in de Omgevingswet of anderzijds worden deze toegepast door waterbeheerders.

De mogelijkheden voor type waterbergingsgebieden in zowel peilgestuurde als vrij-afwaterende watersysteem zijn:

- **Oppervlaktewater:** Een oppervlaktewaterlichaam is volgens de definitie in de bijlage bij artikel 1.1. van de Omgevingswet het ‘samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, en de bijbehorende bodem en oevers, alsmede flora en fauna’. Indien in (delen van) het gebied (bijna) permanent water komt te staan, zal dit worden aangewezen als oppervlaktewater.
- **Peilverhoging in bestaand oppervlaktewaterlichaam:** waterberging door het benutten van het verschil tussen het reguliere peil en de maximaal toegestane peilstijging.
- **Bergingsgebied (conform Ow):** “gebied waaraan op grond van deze wet een functie voor waterstaatkundige doeleinden is toegedeeld, niet zijnde een oppervlaktewaterlichaam of onderdeel daarvan, dat dient ter verruiming van de bergingscapaciteit van een of meer watersystemen en dat ook als bergingsgebied op de legger is opgenomen.”
- **Retentiegebied (Bron: IPLO):** “Een gebied waar tijdelijk, bij hevige regenval of hoge rivierafvoer, water kan worden geborgen zodat stroomafwaarts gelegen gebieden niet overstromen.”
- **Noodoverloopgebied:** gronden die in extreme omstandigheden gecontroleerd kunnen overstromen. Niet onderdeel van het watersysteem en ingezet in bovennormatieve omstandigheden.

Type waterbergingsgebieden specifiek voor een peilgestuurd watersysteem:

- **Overstroombaar boezemland:** uit de waterschapsverordening van waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Het is het land tussen de boezemwaterkeringen en het boezemwater, en maakt deel uit van het oppervlaktewaterlichaam.
- **Vasthoudpolder of gerichte anticiperende maalstop⁶:** Polders waar tijdelijk water wordt vastgehouden door te minderen of te stoppen met bemaling door de poldergemalen ter voorkoming van een generieke maalstop met grote schade tot gevolg.

Type waterbergingsgebieden specifiek voor een vrij-afwaterend watersysteem:

- **Inundatiegebied:** Uit waterschapsverordening Waterschap Limburg. Het is géén bergingsgebied zoals gedefinieerd onder de Omgevingswet. Inundatie vindt plaats zonder menselijke tussenkomst. Dit zijn gebieden die met enige regelmaat onder water lopen, zoals de

⁶ Slim watermanagement ARK/NZK, bron: Slim watermanagement.

lagergelegen gronden naast een beek of rivier. Inundatiegebieden kunnen onderdeel zijn van een oppervlaktewaterlichaam. Ook kunnen relatieve laagtes in extreme situaties een waterbergende functies hebben. Het kan gaan om de 5 tot 10% laagste delen van polders, maar ook om relatief laagtes in vrij afwaterende gebieden. Een strategie kan zijn om deze relatieve laagtes vrij te houden van bebouwing of ophoging zodat deze in extreme situaties van nature vollopen en fungeren als waterberging.

Projectnamen voor specifieke waterbergingsgebieden kunnen bijvoorbeeld zijn:

- **Piekberging:** Uit beleidsinformatie van HH Rijnland. Het is geen juridisch begrip, maar is een projectnaam voor een bergingsproject. Het is een omdijkt stuk polder dat bij hevige en langdurige regenval onder water gezet kan worden om de boezem tijdelijk te ontlasten.
- **Klimaatbuffer:** Project Ootmaanlanden Koningsschut, Provincie Drenthe en Waterschap Drents Overijsselse Delta. Een natuurgebied dat wordt ingezet bij hoogwatersituaties om wateroverlast te voorkomen.
- **Calamiteiten berging:** is een waterbergingsvoorziening die tijdelijk water kan opvangen in bovennormatieve situaties. Deze term wordt bijvoorbeeld gebruikt bij het bergingsgebied De Hooge Boezem achter Haastrecht in het gebied van HDSR.
- **Overstromingsgebieden:** Gebieden die in het kader van Ruimte voor de Rivier in de uiterwaarden zijn aangelegd, zoals bij Meinerswijk in Arnhem aan de Nederrijn. Het gebied zorgt bij hoge rivierafvoer voor een groter doorstroomprofiel en waterstanddalingen.
- **Clusterberging:** in Natuurbeheerplan provincie Overijssel wordt de clusterberging als categorie voorgesteld van beheeractiviteiten, bijvoorbeeld het beschikbaar stellen van landbouwgrond voor waterberging.
- **Seizoensberging:** voor het project de Blauwe Poort Laarbeek van waterschap Aa en Maas is een seizoensberging aangelegd waarmee water kan worden vastgehouden voor benutting in een droge periode.

5.2 HOE WORDT HET TYPE BERGINGSGEBIED JURIDISCH GEBORGD (PUBLIEKRECHTELIJK)?

Een bergingsgebied kan in verschillende instrumenten juridisch geborgd worden met afhankelijk van het instrument specifieke voorwaarden. In onderstaande opsomming volgt een toelichting van het instrument en bijbehorende voorwaarden:

- **Omgevingsvisie:** in de Omgevingsvisie leggen het Rijk, provincie en gemeente de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving vast. De omgevingsvisie kan de waterknelpunten inzichtelijk maken en ambities formuleren voor het aanwijzen van waterbergingsgebieden.
- **Waterbeheerprogramma:** het waterbeheerprogramma geeft aan welke doelen het waterschap nastreeft en welke maatregelen zij daarvoor uitvoert. Het vormt ook een toetsingskader voor omgevingsvergunningen voor een wateractiviteit en is zelfbindend. Een omschrijving van een (aan te leggen waterbergingsgebied) heeft geen juridische werking naar derden maar kan wel behulpzaam zijn voor de onderbouwing van de inzet van de onderstaande instrumenten.
- **Peilbesluit:** In het peilbesluit (art. 2.41 Ow) geeft het waterschap aan op welk waterpeil het (peil)beheer gericht is. Er geldt een wettelijke inspanningsplicht om dit peil zo goed mogelijk te handhaven. Waterberging in open water kan geborgd worden via het verhogen van het maximaal toelaatbare peil in het peilbesluit. Daarnaast kan de realisatie van een waterbergingsgebied afhankelijk van het ontwerp invloed hebben op het waterpeil in de aangrenzende oppervlaktewaterlichamen, waardoor een herziening van het peilbesluit nodig kan zijn.

- **Waterschapsverordening:** de waterschapsverordening bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die het waterschap stelt binnen haar beheergebied. Zo staan er regels in voor activiteiten in een beperkingengebied (zoals regels over dempen in een oppervlaktewaterlichaam of het ophogen van gronden in een bergingsgebied). Regels in de waterschapsverordening zijn juridisch bindend voor derden, zoals mede-overheden, inwoners en bedrijven.
- **Legger:** de legger beschrijft aan welke voorwaarden de waterstaatswerken moeten voldoen. Bij wijziging van een waterstaatswerk is een projectbesluit en wijziging van de legger nodig. Volgens de Omgevingswet moeten gebieden met de functie bergingsgebied (zijnde een waterstaatswerk) ook in de legger worden opgenomen. Retentiegebieden en noodoverloopgebieden zijn geen waterstaatswerken en mogen dus niet in de legger worden opgenomen.
- **Omgevingsplan:** bevat de regels vanuit de gemeente voor de fysieke leefomgeving. De regels zijn juridisch bindend voor derden, zoals bewoners, bedrijven, en initiatiefnemers die activiteiten willen uitvoeren. Daarmee bepaalt het omgevingsplan welke functies, gebruiksvormen en activiteiten in een gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. De locatie voor waterberging en de daaruit voorkomende beperkingen kunnen in het omgevingsplan worden vastgelegd.
- **Omgevingsverordening:** omvat juridisch bindende regels opgesteld door de provincie voor de fysieke leefomgeving. Het kan gaan om direct werkende regels voor inwoners en bedrijven, maar ook om instructieregels voor gemeenten en waterschappen. De provincie kan zo gemeenten verplichten om de locatie van waterberging vast te leggen in het omgevingsplan en regels te stellen ter bescherming van de waterberging.
- **Projectbesluit:** instrument om complexe projecten mogelijk te maken. Kan wijzigingen in het omgevingsplan aanbrengen en kan gelden als omgevingsvergunning.

Type waterbergingsgebied	Vastleggen in instrument
Oppervlaktewaterlichaam/ peilverhoging in bestaand oppervlaktewaterlichaam	Peilbesluit, waterschapsverordening (eventueel als beperkingengebied), Legger, omgevingsplan, omgevingsverordening.
Bergingsgebied	Waterschapsverordening (als beperkingengebied), Legger, omgevingsplan of omgevingsverordening
Retentiegebied	Omgevingsplan of omgevingsverordening
Inundatiegebied	Waterschapsverordening, omgevingsplan
Noodoverloopgebied	Omgevingsplan of omgevingsverordening
Overstroombaar boezemland	Waterschapsverordening (eventueel als beperkingengebied), Legger

De overwegingen bij de keuze tot een type waterbergingsgebied:

- De wijze van ruimtelijke vastlegging is sterk afhankelijk van de inzetfrequentie.
- De ruimtelijke vastlegging van een bergingsgebied door de gemeente voorkomt ongewenste ontwikkelingen in het gebied en heeft als voordeel dat de gedoogplicht geldt. De eigenaren van gronden in een oppervlaktewaterlichaam of bergingsgebied moeten gedogen dat die gronden overstroomd of dat er hierdoor wateroverlast ontstaat.
- Het ruimtelijk vastleggen als bergingsgebied kan een langdurig en intensief traject zijn dat veel afstemming nodig heeft tussen het waterschap, de medeoverheden en gebiedspartners.
- Om ongewenste activiteiten tegen te houden kan een beperkingengebied worden aangegeven. Om de functie van het bergingsgebied te beschermen kan er in de waterschapsverordening een beperkingengebied worden ingesteld aan het object dat moet worden beschermd. Bijvoorbeeld een beperkingengebied rondom een bergingsgebied, een gemaal of een dijk.

- Een noodoverloopgebied wordt voor bovennormatieve (zeer uitzonderlijke) omstandigheden gebruikt, wanneer de reguliere waterbergingscapaciteit onvoldoende is. Een noodoverloopgebied maakt geen onderdeel uit van het watersysteem, zoals een bergingsgebied. De bevoegdheid om een noodoverloopgebied in te zetten ligt bij de burgemeester en veiligheidsregio. Als het nodig is om ontwikkelingen in het noodoverloopgebied tegen te gaan, dan moeten er regels over activiteiten in dat gebied worden opgenomen in het omgevingsplan of de omgevingsverordening.
- De juridische borging is beter geslaagd als in een gebied de functies die in het omgevingsplan worden toegedeeld, gestapeld zijn. Bijvoorbeeld de primaire functie is bergingsgebied en secundaire functie recreatieve doeleinden.
- De gebieden die zonder enige mate van sturing bij hoog water in een beekdal onder water zouden lopen, worden bij voorkeur ruimtelijk vastgelegd om te voorkomen dat in deze gebieden in de toekomst gebouwd kan worden.

5.3 AFSPRAKEN VASTLEGGEN IN EEN OVEREENKOMST (PRIVAATRECHTELIJK)

Bij de realisatie van een waterbergingsgebied is het ook mogelijk een privaatrechtelijke overeenkomst vast te stellen. Denk daarbij aan:

- Samenwerkingsovereenkomst met terreinbeheerder: een overeenkomst om afspraken vast te leggen over het project (inrichting, fasering en financiën) en na in gebruik name van het gebied, bijvoorbeeld het doel, rollen en verantwoordelijkheden en schaderegelingen (zie hoofdstuk schaderegeling). NB in een overeenkomst mogen geen bepalingen worden opgenomen die publiekrechtelijk kunnen worden geregeld (jurisprudentie over de zogenoemde tweewegenleer).

VOORBEELD NOODOVERLOOPGEBIED ARK-NZK

Wat is de aanleiding en opgave?

Er is een maalstop op het Amsterdam-Rijnkanaal — Noordzeekanaal (ARK-NZK) vanwege te hoog peil op het hoofdwatersysteem. Het betreft een bovennormatieve situatie en de maalstop wordt ingesteld om maatschappelijke ontvricting (bijvoorbeeld grootschalige wateroverlast in het stedelijke gebied) te voorkomen (zie bijlage 2 *Redeneerlijn waterbergingsgebieden vrij-afwaterend watersysteem*).

Toelichting gemaakte afwegingen

Afweging adaptatiestrategie

Er wordt gezocht naar locaties om een noodoverloopgebied te realiseren. De strategie om aan de opgave te voldoen is gevolgbeperking van de ruimtelijk inrichting in het regionale systeem: inzet op waterberging. De overwegingen:

- Een keuze tot een noodoverloopgebied zal de totale schade beperken.
- Politieke voorkeur voor een noodoverloopgebied.

Afweging locatiekeuze

Bij de locatiekeuze gelden alle onderstaande aandachtspunten als onderdeel van de afweging:

- Effectiviteit: locatie t.o.v. het te beschermen belang.
- Hydrologisch uitvoerbaar: factoren die bepalen zijn geologie, peilverschil etc.
- Doelmatigheid: omvang van het gebied i.r.t. de noodzakelijke voorzieningen.
- Effecten op de omgeving.

De meekoppelkansen zullen van doorslaggevende invloed zijn op de locatiekeuze. Denk daarbij aan de volgende meekoppelkansen: recreatie, wens om gebied open te houden, waterkwaliteit/ KRW. Indien er wordt gekozen om een noodoverloopgebied te realiseren zal het gebied ruimtelijk geborgd worden in het omgevingsplan of de omgevingsverordening.

6

SCHADEREGELING

Dit hoofdstuk beschrijft het onderwerp schaderegeling bij de inzet van waterbergingsgebieden.

6.1 WELKE VORMEN VAN SCHADEREGELINGEN ZIJN ER?

Onderstaande paragraaf gaat in op publieksrechtelijk en privaatrechtelijke schaderegelingen.

6.1.1 PUBLIEKSRECHTELIJK NADEELCOMPENSATIE

Wat is het wettelijke kader van nadeelcompensatie voor wateroverlast bij waterbergingsgebieden?

Als bestuursorganen gronden aanwijzen als bergingsgebied kan dit negatieve gevolgen hebben voor de grondeigenaar of gebruikers van de betreffende percelen. Het nadeel dat door deze aanwijzing wordt ervaren kan worden gecompenseerd via een verzoek om nadeelcompensatie. Nadeelcompensatie is vastgelegd in artikel 4:126 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en afdeling 15.1 en 15.2 van de Omgevingswet. Een partij komt in aanmerking voor nadeelcompensatie als een bestuursorgaan in de rechtmatige uitoefening van zijn publiekrechtelijke bevoegdheid of taak schade veroorzaakt *die uitgaat boven het normale maatschappelijke risico* en die een *benadeelde in vergelijking met anderen onevenredig zwaar treft*.⁷ Het artikel gaat uit van het ‘egalitébeginsel’: in beginsel draagt iedereen zijn eigen lasten tenzij de schade (i) uitgaat boven het normale maatschappelijke risico (de abnormale last) en (ii) de benadeelde in vergelijking met anderen ‘onevenredig zwaar’ wordt getroffen (de speciale last)⁸. In dit soort gevallen kan men niet meer spreken van een gelijke verdeling van publieke lasten en moet de benadeelde desgevraagd door het bestuursorgaan dat het schadeveroorzakende besluit heeft genomen gecompenseerd worden⁹. Het is aan de schadelijdende partij om te bewijzen dat zijn schade (causaal) verband houdt met het besluit of de genomen maatregel (‘bewijslast’)¹⁰.

Normaal maatschappelijke risico en onevenredig zwaar getroffen

Het bestuursorgaan moet beoordelen of deze twee vereisten op een concreet geval van toepassing zijn wanneer het een besluit over nadeelcompensatie neemt. De jurisprudentie wijst uit dat de ‘speciale last’ in de praktijk nauwelijks een rol speelt¹¹. De focus zal in de beoordeling dus vaak liggen op de ‘abnormale last’. Van belang zijn onder meer de aard van de schadeveroorzakende maatregel (tijd, duur, plaats, ontstaanswijze en andere relevante omstandigheden), de aard, ernst en omvang van de schade en de vraag of de ontwikkeling in de lijn der verwachtingen lag. Hierbij wordt ook rekening gehouden met

⁷ Artikel 4:126 Algemene wet bestuursrecht

⁸ MvT, *Kamerstukken II* 2010/11, 32621, 3, p. 11-12.

⁹ MvT, *Kamerstukken II* 2010/11, 32621, 3, p. 23. Dit gaat via een aanvraag bij het relevante bestuursorgaan. De vereisten voor deze aanvraag zijn vastgelegd in Artikel 4:127 in combinatie met de standaard aanvraagvereisten voor een beschikking vastgelegd in Artikel 4:1 en Artikel 4:2 Algemene wet bestuursrecht.

¹⁰ MvT, *Kamerstukken II* 1988/89, 21221, 3, p. 88.

¹¹ Ch.W. Backes, H.A.J. Gierveld, A.G.A. Nijmeijer en H.F.M.W. van Rijswijk (redactie), *Handboek Omgevingswet*, Boom Juridisch, Den Haag, 2024, p. 657-658

de keuze die de perceeleigenaar zelf heeft gemaakt voor een bepaald type bedrijfsvoering en de plek waarop diegene zijn bedrijf uitoefent¹².

Soorten schade: direct of indirect

De soorten schade die worden vergoed vallen uiteen in indirect of directe schade. Directe schade is schade die het gevolg is van het wijzigen van bestaande rechten van de inwoner¹³. Men kan denken aan schade die ontstaat doordat bijvoorbeeld een agrariër minder kan produceren omdat een deel van zijn perceel gebruikt wordt voor de waterberging, of de schade aan gewassen die onder water hebben gestaan. Onder directe schade valt ook de waardevermindering van de gronden doordat er beperkende regels gaan gelden voor activiteiten op die gronden (bijvoorbeeld een verbod om te bouwen). Onder indirecte schade valt de waardevermindering van gronden doordat in de omgeving activiteiten worden mogelijk gemaakt (zoals de vermindering van uitzicht doordat een dijk wordt aangelegd)¹⁴.

Directe schade door de gedoogplicht voor het bergen van water leidt, als de schade komt vast te staan, steeds tot volledige schadevergoeding¹⁵. Of de schade ten gevolge van de wijziging van regels wordt vergoed, hangt af van de invulling van het normaal maatschappelijk risico en actieve en passieve risico-aanvaarding. Als het bijvoorbeeld al lange tijd bekend is dat een gebied als bergingsgebied zal worden aangewezen en iemand koopt de betreffende gronden aan, dan mag worden verwacht dat de waardevermindering al in de koopprijs is verrekend en zal diegene geen aanspraak meer kunnen doen op schade door waardevermindering. De Omgevingswet bepaalt voor indirecte schade dat de waardevermindering van onroerend goed tot 4% in ieder geval wordt beschouwd als normaal maatschappelijk risico. Pas als de percelen met meer dan 4% in waarde verminderen kan men dus spreken van een abnormale last waarvoor schadevergoeding open staat¹⁶. De waardevermindering wordt uitgerekend op basis van de waarde van de onroerende zaak onmiddellijk voor het ontstaan van de schade¹⁷. Verder moet worden gewezen op het feit dat immateriële schade als gevolg van indirecte schade niet voor vergoeding in aanmerking komt¹⁸.

6.1.2 PRIVAATRECHTELIJKE SCHADEREGELING

In hoeverre zijn er nog andere regelingen die kunnen leiden tot een vorm van nadeelcompensatie bij waterbergingsgebieden?

Nadeelcompensatie is de voornaamste regeling voor het vergoeden van schade door rechtmatig overheidshandelen. Het is echter ook mogelijk om een privaatrechtelijke regeling te treffen. Zo sluit Waterschap De Dommel bijvoorbeeld privaatrechtelijke overeenkomsten over de vergoeding van inundatieschade voor landbouw in waterbergingsgebieden¹⁹. Art. 4:126 lid 2 Awb zorgt er voor dat er in zo'n geval geen recht meer bestaat op nadeelcompensatie; de schade is dan al “anderszins verzekerd”.

12 ABRvS, 20 juli 2022, ECLI:NL:RVS:2022:2059, r.o. 26-28.

13 MvT, *Kamerstukken II* 2017/18, 34 986, nr. 3, p. 17-18.

14 MvT, *Kamerstukken II* 2017/18, 34 986, nr. 3, p. 17-18.

15 Artikel 15.14 Omgevingswet in combinatie met Artikel 10.3 Omgevingswet

16 Artikel 15.1 Omgevingswet in combinatie met Artikel 15.7 Omgevingswet

17 MvT, *Kamerstukken II* 2017/18, 34 986, nr. 3, p. 25.

18 Artikel 15.2 Omgevingswet in combinatie met

19 Min BZK, Handreiking nadeelcompensatie Omgevingswet, p. 30.

6.1.3 OVERWEGINGEN BIJ DE SCHADEREGELING

Overwegingen die in de praktijk spelen bij nadeelcompensatie bij het aanwijzen of in gebruik nemen van waterbergingsgebieden:

- De hoogte van de vergoeding wordt afgestemd op basis van de inzetfrequentie van het waterbergingsgebied.
- Als de aanwijzing van een bergingsgebied ruim van tevoren is aangekondigd, kan sprake zijn van een normaal maatschappelijk risico. De schade wordt daarmee voorzienbaar en dan is er geen recht op nadeelcompensatie.
- Bij de gebruiksfunctie natuur wordt voor de beoordeling van nadeelcompensatie rekening gehouden met de natuurwaarden en eventuele schade die inundatie veroorzaakt.

6.2 BIJ WELKE BESLUITEN KAN NADEELCOMPENSATIE WORDEN TOEGEPAST EN WAT IS DE ROL VAN HET BESTUURSORGAAN?

Artikel 15.1 van de Omgevingswet bepaalt bij welke besluiten nadeelcompensatie kan worden gevraagd. Het relevante bestuursorgaan moet bij besluiten de algemene beginselen van behoorlijk bestuur (abbb) in acht nemen. In het geval van nadeelcompensatie is het evenredigheidsbeginsel van speciaal belang. Dit beginsel houdt in dat de nadelige gevolgen van een besluit niet onevenredig mogen zijn in verhouding tot het met dat besluit te bereiken doel. De bestuursrechter toetst een besluit van de overheid intensiever naarmate belangen zwaarder wegen, nadelige gevolgen van het besluit ernstiger zijn of het besluit inbreuk maakt op mensenrechten. Dat vraagt van de overheid goed onderbouwde besluiten op basis van zorgvuldig onderzoek naar de relevante feiten en belangen en een degelijke motivering²⁰.

PEILBESLUIT

Op grond van een peilbesluit kan bij het waterschap een verzoek om schadevergoeding worden gedaan op basis van artikel 15.1 van de Omgevingswet.

WATERSCHAPSVERORDENING

Voor direct werkende beperkingen in de waterschapsverordening (zoals een verbod om bepaalde activiteiten te verrichten, of een vergunningplicht voor activiteiten in het bergingsgebied) kan de schadelijgende partij een verzoek voor nadeelcompensatie meteen indienen nadat de regel in de verordening in werking treedt. Het dagelijks bestuur van het waterschap is bevoegd gezag voor de beoordeling van de aanvraag. Het ‘doorschuiven’ van de schadebeoordeling naar het moment van de vergunningaanvraag, zoals geregeld in art. 15.3 Omgevingswet, is niet van toepassing omdat het gaat om schade ten gevolge van regels die gelden op de percelen zelf (zie art. 15.3 lid 2 Ow).

OMGEVINGSPLAN

Voor schade ten gevolge van regels in het omgevingsplan geldt hetzelfde als hierboven is beschreven voor de waterschapsverordening (alleen zal het college van B&W de aanvraag om nadeelcompensatie afhandelen).

²⁰ Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli), met recht balanceren. Juridisering in de leefomgeving, juni 2024, p. 47.

OMGEVINGSVERORDENING

Ook voor direct werkende regels in de omgevingsverordening geldt hetzelfde als beschreven bij de waterschapsverordening, met dien verstande dat gedeputeerde staten oordeelt over de verzoeken tot nadeelcompensatie. Als in de omgevingsverordening instructieregels zijn gesteld, dan kan pas nadeelcompensatie worden gevraagd als de waterschapsverordening of het omgevingsplan zijn aangepast in lijn met de instructieregel. Het verzoek om nadeelcompensatie wordt dan ingediend bij het dagelijkse bestuur van het waterschap resp. B&W. Zij kunnen vervolgens een verzoek indienen bij gedeputeerde staten om de kosten te vergoeden, voor zover die voortvloeien uit provinciale belangen (art. 13.3 Ow).

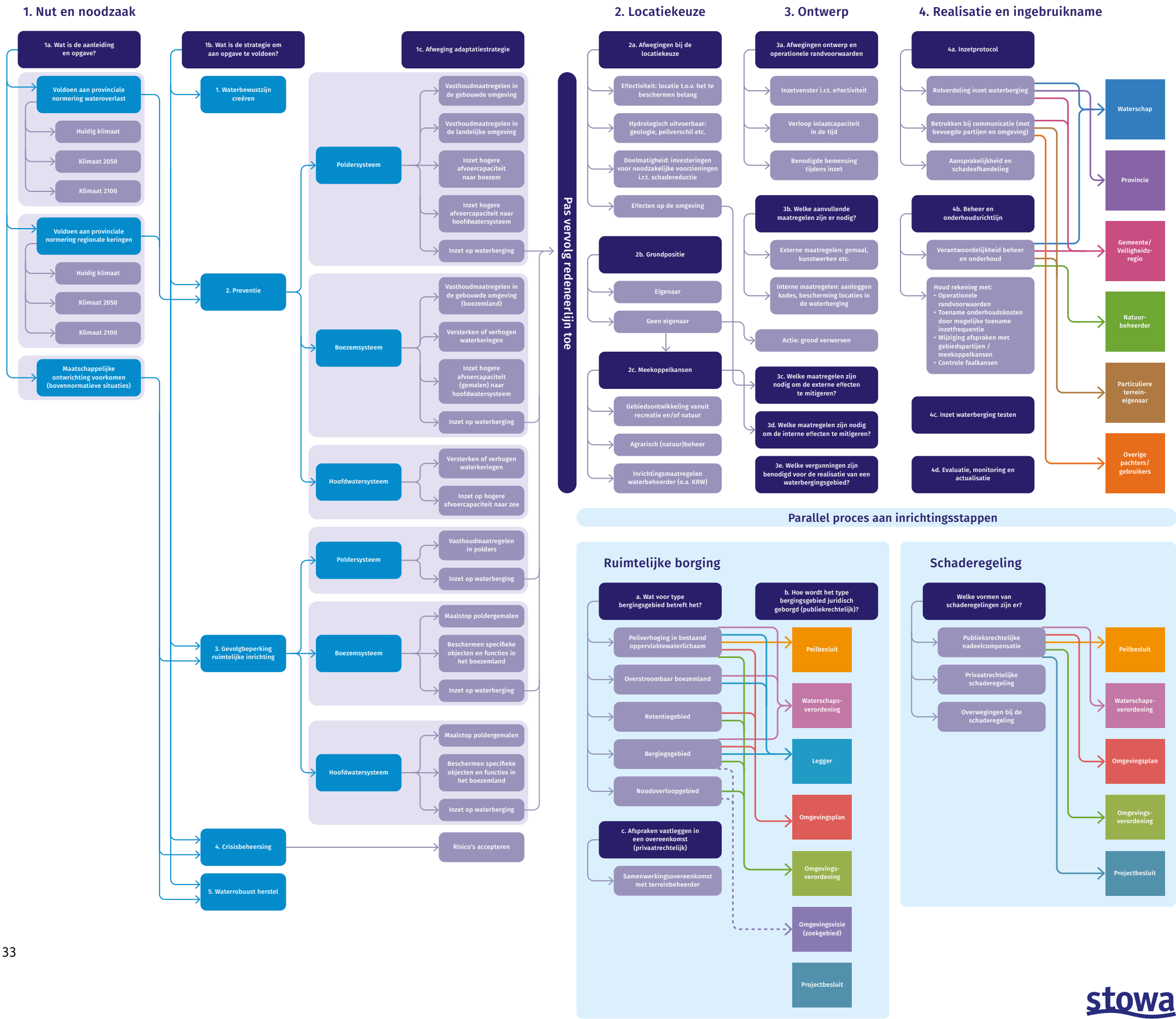
PROJECTBESLUIT

Zodra een projectbesluit is vastgesteld geldt dit exclusief als het schadeveroorzakende besluit. Dit is zo zelfs als het projectbesluit niet direct ziet op een aspect van de fysieke leefomgeving maar op de wijziging van decentrale regelgeving zoals een omgevingsplan. De schade die dan voortvloeit uit deze wijziging is dan terug te voeren op het projectbesluit zelf en niet het gewijzigde omgevingsplan. Dit is van belang als men moet bepalen welk bestuursorgaan de schade vergoedt. Stel een waterschap wijzigt een omgevingsplan door middel van een projectbesluit. Het dagelijks bestuur van het waterschap moet dan zorgdragen voor de afhandeling van de verzoeken tot nadeelcompensatie, hoewel het B&W hier normaal gesproken verantwoordelijk zijn voor nadeelcompensatie met betrekking tot het omgevingsplan²¹.

21 Artikel 15.1 lid 3 Omgevingswet in combinatie met Artikel 15.8 leden 1 en 2 Omgevingswet

BIJLAGE 1

REDENEERLIJN WATERBERGINGSGBIEDEN PEILGESTUURD WATERSYSTEEM



BIJLAGE 2

REDENEERLIJN WATERBERGINGSGEBIEDEN VRIJ-AFWATEREND WATERSYSTEEM

