

Omgaan met klimaatverandering
CODE ORANJE



Waterschap
Peel en Maasvallei

Venlo, 1 november 2016

Inhoud

1	De noodzaak van een gezamenlijke aanpak	7
2	Evaluatie wateroverlast juni 2016	11
3	Wat is onze ambitie	17
4	Onze klimaatstrategie	23
5	Maatregelen	41



De ernstige wateroverlast die voortvloeide uit de extreme regenval van juni 2016 heeft duidelijk gemaakt dat het huidige watersysteem in Nederland niet opgewassen is tegen de effecten van de klimaatverandering die zich steeds nadrukkelijker manifesteren.

Managementsamenvatting

Waterschap Peel en Maasvallei sorteert met het actieplan Code Oranje voor op de effecten van de klimaatverandering. Code Oranje kondigt een reeks concrete maatregelen aan om de wateroverlast te beteugelen en neemt een voorschot op de aanpak van de overige bedreigingen die de klimaatverandering met zich meebrengt: temperatuurstijgingen en lange periodes van droogte en hitte.

Code Oranje draagt nadrukkelijk uit, dat wateroverlast nooit helemaal te voorkomen is en haakt aan bij initiatieven van de Unie van Waterschappen en het nationale Deltaprogramma om de klimaatadaptatie organisatorisch gestalte te geven en landelijk op de kaart te zetten.

De basis van Code Oranje is de evaluatie van de wateroverlast van juni 2016 en onze ambitie en verantwoordelijkheid om oplossingen aan te reiken om de effecten van de klimaatverandering te bestrijden. Belangrijkste doelstelling? Het voorkomen van grote economische schade, onherstelbaar verlies van waardevolle natuur en maatschappelijke ontwrichting die op termijn dreigen. Met het oog daarop zijn in totaal twaalf interne- en externe adviezen uitgebracht over alle aspecten van het waterbeheer.

De drie pijlers van Code Oranje zijn: ruimtelijke adaptatie, ontwikkelen en beheren van het watersysteem en werken in allianties.

Ruimtelijke adaptatie betekent dat we op een traject van

bijna 350 kilometer de natuurbeken meer ruimte voor het water geven en hiervoor 400 hectare nieuwe natuur kunnen inzetten. Daarnaast krijgen stedelijke en economische functies meer ruimte op een tracé van 1700 kilometer overige beken en watergangen. Bovendien gaan we minimaal 400 en mogelijk zelfs 800 hectare van de laagst gelegen gronden in het beekdal aanwijzen als retentiegebieden. Die combinatie van maatregelen betekent dat we de waterafvoer beter kunnen reguleren en spreiden, waarmee het risico op overlast vermindert.

Het ontwikkelen en beheren van het watersysteem slaat onder meer op een aangepast maaibeheer, een verfijning van het peilbeheer, optimaal informatiebeheer en een assetmanagement dat is toegerust op de klimaatverandering.

Voor de uitvoering van Code Oranje is een brede alliantie nodig. Voor de vorming van die coalitie zijn de eerste stappen gezet. Gemeenten, de landbouwsector, terreinbeherende organisaties en natuur- en milieuorganisaties zijn nauw betrokken bij het proces dat heeft geleid tot Code Oranje. Maar ook de provincie Limburg, de Waterleiding Maatschappij Limburg en ons eigen Waterschapsbedrijf Limburg zijn uiteraard partners bij het opstellen van een gezamenlijke klimaatagenda met de focus op water. Als waterschap willen we ons daarbij nog nadrukkelijker manifesteren als een open en transparante partner van de inwoners.

Op weg naar die alliantie is het vooral zaak dat alle partijen zich ervan bewust worden dat de klimaatverandering haar intrede heeft gedaan en met daadkracht uitdragen dat er maatregelen nodig zijn om de gevolgen zo goed mogelijk te beheersen. Bovendien doen wij een beroep op de eigen verantwoordelijkheid van partijen om actief bij te dragen aan een klimaatadaptieve samenleving.

Wij bieden het rapport aan het toekomstige Waterschap Limburg aan, met de aanbeveling om de adviezen over te nemen en waar nodig middelen vrij te maken om de acties in gang te zetten. Voor de uitvoering van Code Oranje zal het Waterschap Limburg ook een beroep doen op het nationale Deltaprogramma.

Met betrokken partijen streven wij naar een samenwerkingsovereenkomst, om met elkaar het hoofd te bieden aan de klimaatverandering. Wij focussen daarbij in het bijzonder op de dreigende wateroverlast en droogte.





De noodzaak van een gezamenlijke aanpak



We zetten een extra stap om de klimaatverandering het hoofd te kunnen bieden, maar we zullen wateroverlast nooit helemaal kunnen uitbannen

1

Limburg en Noord-Brabant zijn in juni 2016 geconfronteerd met ernstige wateroverlast. Extreme regenbuien waren de oorzaak van beken die buiten hun oevers traden, met veel verdrinken landbouwgrond als gevolg. Ook in het werkgebied van Waterschap Peel en Maasvallei. De overlast, die in Zuid-Nederland honderden miljoenen euro's schade opleverde, is geen incident meer.

De noodzaak van een gezamenlijke aanpak

De extreme regenval is een van de vele signalen dat de klimaatverandering haar intocht heeft gedaan. Niet alleen de wateroverlast, maar ook lange periodes van droogte en hitte zijn elementen van die klimaatverandering, die mogelijk al op korte termijn onze steden, landbouwgronden en natuurgebieden bedreigen.

Het waterschap beschouwt het als zijn verantwoordelijkheid de ingrijpende gevolgen van de klimaatverandering voor te blijven. Daarom presenteren wij het actieplan Code Oranje. Met een vernieuwende, integrale aanpak voor de klimaatadaptatie. Meer ruimte voor het water, aanwijzing van retentiegebieden, technische innovaties en een brede alliantie met alle waterpartners, vormen de hoofdlijnen. Maar wel met het nadrukkelijke besef dat het fenomeen wateroverlast nooit helemaal uit te bannen is.

Met Code Oranje manifesteren we ons nog nadrukkelijker als partner van de omgeving. Daarmee opereren we geheel in lijn met de oproep van de Unie van Waterschappen in de notitie *Heb lef* uit 2015 om open en transparant het voortouw te nemen in innovatieve, nieuwe koersen.

Het waterschap voldoet aan de geldende normen, maar dat is onvoldoende om extreme overlast, die voortvloeit uit de klimaatverandering, te voorkomen, zo hebben de gebeurtenissen van juni 2016 aangetoond. De nieuwste klimaatscenario's van het KNMI zijn voor ons aanleiding om



een extra stap voorwaarts te zetten. Dit doen we door ons in te zetten voor een duurzaam en robuust watersysteem.

Juni 2016 heeft duidelijk gemaakt dat het huidige ontwerp van het watersysteem onvoldoende is afgestemd op de klimaatverandering. Dat betekent ook dat we onvoldoende zijn voorbereid op de extremiteiten van de klimaatverandering. Dat geldt overigens niet alleen voor Limburg, maar speelt in het hele land. Ook de Unie van Waterschappen en het nationale Deltaprogramma roepen inmiddels op om coalities te vormen en aan de slag te



gaan met de klimaatadaptatie. Waterschap Peel en Maasvallei is daarmee al begonnen.

Om het waterschapsmotto *droge voeten en voldoende water* te kunnen blijven uitdragen, is een aangepast watersysteem nodig. Dat gaan we samen met Rijk, provincie, gemeenten, land- en tuinbouw, natuur- en milieuorganisaties gestalte geven. We zijn volop bezig die nieuwe koers uit te zetten. Afwachten in de hoop dat de volgende bui overdrijft, is geen optie meer.

We gaan op korte termijn al aan de slag met het oplossen van acute knelpunten rond de beken. Maar Code Oranje betekent meer. De ontwikkeling van een heldere strategie voor de middellange en lange termijn om Limburg niet alleen te behoeden voor extreme wateroverlast, maar ook voor de gevolgen van ernstige droogte, de bescherming van de waterkwaliteit, natuurbehoud en het faciliteren van de landbouw.



A large, stylized number '2' is positioned in the background, rendered in a lighter shade of orange than the overall background. The number is composed of two main curved segments, one above and one below, meeting at a central point.

**Evaluatie
wateroverlast
juni 2016**



Juni 2016
is geen
incident, maar
het zoveelste
bewijs van de
klimaatverandering

2

Evaluatie wateroverlast juni 2016

Een reeks extreme buien in korte tijd is in juni 2016 de oorzaak van de ernstige wateroverlast in het regionale beekstelsel in Midden- en Noord-Limburg. Op sommige plaatsen is 270 mm regen gevallen.

Voor de hele maand juni is een gemiddelde van 70 mm normaal.

In de nacht van woensdag 1 op donderdag 2 juni is een absolute piek geregistreerd van maximaal 57 mm. Dat is 80 procent van de gemiddelde neerslag in één maand.

De buien in juni staan niet op zich, maar vormen een van de bewijzen dat het klimaat verandert. Vanaf het begin van de vorige eeuw is de gemiddelde temperatuur al met anderhalve graad gestegen. Deze stijging zet de komende decennia verder door. Extreme buien zoals in juni 2016 komen twee maal zo vaak voor als vroeger. Temperatuurrecords sneuvelen aan de lopende band en ook perioden met droogte komen steeds meer voor.

Meteen na de extreme neerslag in juni 2016 heeft waterschap Peel en Maasvallei een eerste evaluatie uitgevoerd.

Een belangrijke conclusie van de evaluatie:

Het waterschap heeft invulling gegeven aan zijn zorgplicht. Er is volgens het geldende regime gemaaid en de stuwen hebben voor de tijd van het jaar in de normale stand gestaan. Ook wordt er volop uitvoering gegeven aan de WB21-toets (Waterbeheer 21e eeuw). De crisisorganisatie heeft intensief gefunctioneerd en er is massaal menskracht en materieel ingezet om ergere gevolgen van de wateroverlast te voorkomen.

Andere conclusies uit de evaluatie:

- Het verdient aanbeveling om vooraf scenario's van wateroverlast op te stellen om helder te krijgen waar, wanneer en welke maatregelen het meeste effect hebben. Voorbeelden van die scenario's zijn het bepalen van de

meest kritische locaties en retentiemogelijkheden en het uitwerken van draaiboeken daarvoor. Maar ook extra maaien, water naar kanalen pompen en het legen van buffers van kassen kunnen in scenario's en draaiboeken worden vastgelegd. Net als de inzet van materieel, zoals pompen en zandzakken. Met het hanteren van scenario's liggen er vooraf onderbouwingen om heldere en overwogen beslissingen te kunnen nemen.

- Informatieuitwisseling is van eminent belang tijdens crisissituaties. Apps zijn een goed middel om info snel van buiten naar binnen en van binnen naar buiten te brengen. Met concrete informatie over afhandeling van meldingen, maaigegevens, actuele maatregelen en fotomateriaal.
- De communicatie met de omgeving en de waterbeheerders in Noord-Brabant, België en Duitsland is een belangrijk aandachtspunt. Ook de betrokkenheid van de Veiligheidsregio is van wezenlijk belang. Krachtenbundeling levert altijd meerwaarde op. Daarbij is een heldere en een eenduidige procedure voor inschakeling van de Veiligheidsregio van belang.

Naar aanleiding van deze evaluatie heeft het Algemeen Bestuur van het Waterschap Peel en Maasvallei in zijn vergadering van 22 juni 2016 besloten een integraal maatregelenpakket te ontwikkelen, waarmee toekomstige overlast zoveel mogelijk wordt voorkomen: Code Oranje.









**Wat is
onze ambitie**



We willen tijdig
uitgerust en toegerust
zijn om de effecten
van de klimaatverandering
te kunnen beheersen

3

Wat is onze ambitie

Voorkomen is beter dan genezen. En je hoeft niet ziek te zijn om beter te worden. Twee uitdrukkingen die onze ambitie verduidelijken. We gaan nadrukkelijk voorsorteren op de effecten van de klimaatverandering.

De gevolgen van de extreme neerslag van juni 2016 hebben de klimaatverandering prominent op de maatschappelijke en politieke agenda geplaatst. 'Vasthouden, bergen en afvoeren' blijft onverminderd het centrale thema voor ons waterschap. De wijze waarop wordt steeds meer geconcretiseerd. Het is onze ambitie om een meerspoorstrategie te ontwikkelen, waarbij we zowel het voorkomen van wateroverlast als het bestrijden van verdroging in één maatregelenpakket kunnen neerleggen. Dat vergt een dynamische aanpak omdat kennis en omstandigheden in de tijd steeds weer wisselen.

De Unie van Waterschappen is bezig met de vorming van een brede interbestuurlijke commissie in het kader van het nationale Deltaprogramma. Dit zogenaamde Bestuurlijk Platform Ruimtelijke Adaptatie (BPRA), onder leiding van de waterschappen, gaat uitdragen dat de aanpak van de klimaatverandering een maatschappelijke opgave is die samen met andere partijen moet worden uitgevoerd. Investeren in het watersysteem, bestrijden van wateroverlast op het land en helder communiceren dat wateroverlast nooit helemaal te voorkomen is, zijn enkele hoofddoelstellingen. Onderwerpen die nader uitgediept moeten worden zijn: preventie, communicatie en een integrale risicobenadering.

Met Code Oranje nemen wij een voorschot op het BPRA. Daarbij geven wij extra aandacht aan ruimte voor het water en de inrichting van robuuste watersystemen.

Deltaprogramma

Het rijk heeft een Deltaprogramma ontwikkeld, waarmee Nederland zich gaat voorbereiden op de klimaatverandering. De centrale boodschap is dat het aanpakken van de klimaatverandering 'niet acuut maar wel urgent' is. Het Deltaprogramma kent 9 deelprogramma's. Voor Limburg zijn de belangrijkste: het deelprogramma Zoetwater, dat vooral ingaat op watertekorten, het deelprogramma Klimaatadaptatie, sinds kort uitgebreid met regionale wateroverlast en het deelprogramma Grote Rivieren met de Maasproblematiek. Wij bieden de minister van Infrastructuur en Milieu aan om Code Oranje als koploperproject aan te merken in het kader van het Deltaprogramma Klimaatadaptatie. Een samenwerkingsproject op het niveau van het landsdeel Zuid is hierbij zeer wel denkbaar.





Code Oranje sluit aan bij de deelprogramma's Klimaatadaptatie, Zoetwater en Grote Rivieren van het Deltaprogramma. Een koploperproject past in onze ambitie.

In dat kader past het om voor de financiering van de regionale wateropgave als gevolg van de klimaatverandering een beroep te doen op het nationale Deltafonds.

Code Oranje geeft prioriteit aan de bestrijding van wateroverlast. De thema's verdrogingbestrijding en waterbeschikbaarheid zijn daarmee van tafel. Die kunnen niet los van elkaar worden gezien. Ook de waterkwaliteit verdient een prominente plaats in de aanpak. In de verdere uitwerking zoeken we naar de synergie met de droogtebestrijding, verbetering van de waterkwaliteit en bescherming van de ecologische waarden in en rondom de beken.

In 2020 dienen alle waterschappen zicht te hebben op de waterbeschikbaarheid en waterverdeling bij extreme droogte. Aandacht voor de waterkwaliteit, niet direct onderdeel van het Deltaprogramma, is relevant voor de evaluatie van de Europese Kaderrichtlijn Water, die ook in 2020 plaatsvindt. In het Nieuw Limburgs peil 2, dat we al eerder hebben genoemd, gaan we deze onderdelen oppakken.

Daarbij nemen we het voortouw om ook op die fronten in de voorhoede in te kunnen spelen op de klimaatverandering. Ook daarbij is onze horizon ruimer dan de huidige normen en opvattingen. Met het Waterschapsbedrijf Limburg hebben we voor afvalwaterzuivering een toonaangevende partner in huis, die met tal van innovaties de toon heeft gezet.

Verdroging

Wetenschappers verwachten dat Limburg in de toekomst vaker geconfronteerd wordt met lange pe-



riodes van droogte dan met wateroverlast. De gevolgen? Hittestress in steden, een dreigende financiële ramp voor de land- en tuinbouw met een minderopbrengst van tientallen procenten en onherstelbare schade aan hoogwaardige natuurgebieden.

Bij de aanpak van de wateroverlast zorgen we voor synergie met oplossingsrichtingen voor het verdrogingvraagstuk. Meer ruimte creëren voor de beken betekent niet alleen dat ze meer water kunnen afvoeren als dat moet, maar ook water kunnen vasthouden als dat kan. De effecten van alternatief maaibeheer, retentie en beregeningsverboden zijn elementen die we toepassen in de ontwikkeling van een integrale risicobenadering voor de droogteproblematiek.

We oriënteren ons in de komende periode verder met het doel maatregelen in beeld te brengen, die hetzij zelfstandig, hetzij in samenhang met de aanpak van de wateroverlast oplossingen bieden voor de droogteproblematiek.

Samen met de provincie bouwen we verder aan het antiverdrogingsbeleid voor de 48 meest kwetsbare natuurgebie-

den (TOP-gebieden). Ook onderzoeken we hoe de vraag van watergebruikers zich gaat ontwikkelen en hoeveel water er bij droogte beschikbaar is. Uiterlijk in 2020 moet er helderheid zijn over vraag en aanbod van water, zijn er heldere afspraken met sectoren die water onttrekken over zelfvoorziening met extra aandacht voor kwetsbare gebieden en functies.

We kiezen voor een integrale aanpak van het klimaatvraagstuk. Bestrijding van wateroverlast, verdroging, verbetering van de waterkwaliteit en versterking van de ecologie zijn daarbij in balans. Wij starten in 2017 het Nieuw Limburgs Peil 2 waarin we samen met onze partners op zoek gaan naar deze balans.

Stimulans

De klimaatverandering is overigens niet alleen een bedreiging. Het is een stimulans voor de ontwikkeling van nieuwe

technologieën om wateroverlast terug te dringen en het waternorm tot een minimum te beperken. Meer ruimte voor de beken biedt nieuwe kansen voor natuur en een kwaliteitsslag in de beekdalen. De land- en tuinbouw kan haar internationale concurrentiepositie verder verbeteren. Elders in de wereld slaat de klimaatverandering al veel harder toe dan ooit in Nederland het geval zal zijn en gaan complete landbouwgebieden verloren. De recreatieve plattelandsbeleving krijgt nieuw perspectief en ook de leefbaarheid in de steden verbetert door de klimaatadaptatie.

Onze uiteindelijke ambitie is een totaaloplossing te bieden voor wateroverlast, verdroging, waterkwaliteit en ecologie. Die oplossing beperkt zich niet tot meer ruimte voor de beken, maar reikt tot de centra van onze steden. Wij hebben de ambitie om samen met de provincie Limburg, de gemeenten, de LLTB, de Waterleiding Maatschappij Limburg (WML) en de natuur- en milieuorganisaties een gemeenschappelijke klimaatagenda op te stellen. Zowel voor het stedelijk als het landelijk gebied. De rolverdeling en verantwoordelijkheden worden in onderling overleg bepaald.

Alleen door de bestrijding van de effecten van de klimaatverandering prioriteit te geven op de agenda's van alle waterpartners kunnen we de hoofddoelstelling van Code Oranje realiseren.

Limburg klimaatproof maken dus.



Onze klimaatstrategie



4

Onze klimaatstrategie

Onze klimaatstrategie is gebaseerd op de evaluatie van de wateroverlast in juni 2016 en onze ambitie. En onze verantwoordelijkheid om een totaalaanpak te ontwerpen. In de aanloop naar het opstellen van een strategie zijn regiogesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van gemeenten, land- en tuinbouw en natuur- en milieuorganisaties. Aan de hand van luchtfoto's en hydrologische modelstudies zijn de knelpunten van juni 2016 in kaart gebracht. De kaarten zijn aangevuld tijdens de regiogesprekken en online geplaatst.

Wij hebben scenariostudies uitgevoerd met de bandbreedte van verschillende oplossingsrichtingen. Zo is onder meer gekeken naar de situatie waarin kort voor een zware bui alles volledig kaal gemaaid wordt. Een volstrekt theoretische situatie die in werkelijkheid nooit zal voorkomen, maar die wel inzicht geeft in de invloed van extra maaibeurten op de waterafvoer bij extreme neerslag. Ook is het effect van de aanleg van retentiegebieden onderzocht. Uitkomst is dat retentie hoogwaterpieken aanmerkelijk kan afvlakken en de schade beperkt kan worden.

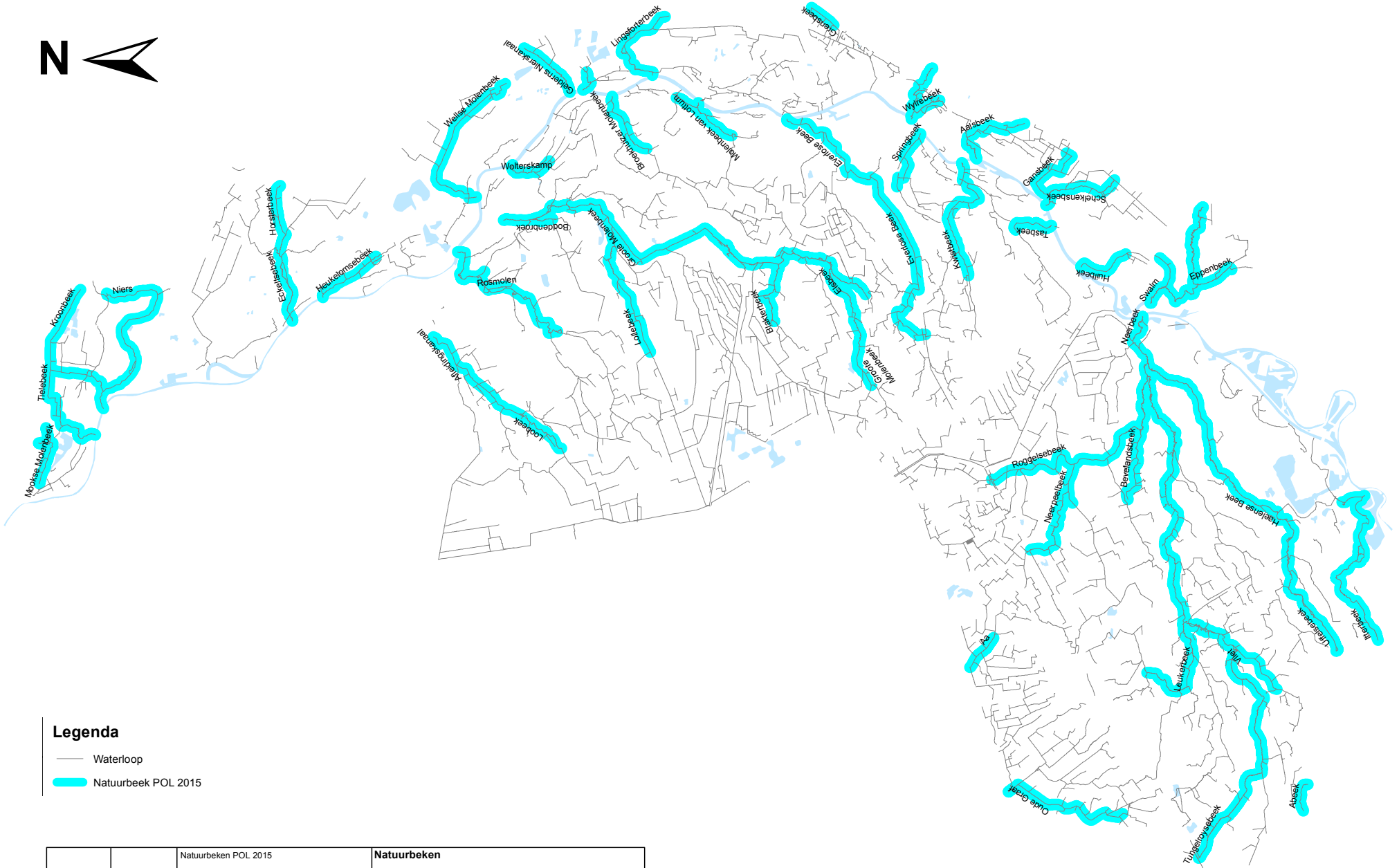
Verder zijn twaalf deeladviezen uitgebracht. Een greep? Het water in natuurbeken krijgt meer ruimte. Net als de natuur zelf. Op kritieke locaties van natuurbeken wordt het maaibeheer geïntensiveerd. De natuurbeken zijn de hoofdaders van het systeem en zijn cruciaal voor de waterafvoer. Andere adviezen gaan over de afstemming met het stedelijk waterbeheer en de samenwerking met gemeenten.

Alle rekenresultaten, kaarten en deeladviezen zijn samengevat in een bijlagebundel bij dit rapport en vormen de bouwstenen voor de strategie en het daarop gebaseerde programma. Dit alles heeft geleid tot drie sporen, die in de volgende hoofdstukken worden uitgediept.

Onze
klimaatstrategie
bestaat uit
drie sporen:


Ruimtelijke adaptatie
Ontwikkelen en beheren
Werken in allianties





Legenda

- Waterloop
- Natuurbeek POL 2015

		Natuurbeken POL 2015	Natuurbeken	
				Tek. nr.: wpm-161034
				Datum: 14-10-2016
				Getekend: H. Lommen
				Schaal: 1:204.396
Topografische ondergrond CC-BY-BN1 Kadaster Kadaster online kaart © Kadaster, Apeldoorn	Gewijzigd: Door: Bladno. van blad(en)	 Waterschap Peil en Maasvallei		
		2014 Doornmeerstraat 48 3221 AC Vervo	Postbus 3360 3202 RJ Vervo	Tel: 071-369 11 11 Fax: 071-367 36 05 info@wpm.nl www.wpm.nl



4.1

Ruimtelijke adaptatie

De hoofdlijn

De charme van het Limburgse platteland is de afwisseling van landschapsbeelden. Landbouw, natuur en dorpskernen wisselen elkaar op korte afstand af. De keerzijde van deze verwevenheid zijn de beperkingen die functies aan elkaar opleggen.

De provincie Limburg heeft natuurbeken aangewezen, waarvoor een op ecologie gerichte ontwikkeling in gang moet worden gezet. Hiermee kunnen we ook de wateropgaven aanpakken. De principes van Ruimte voor de Rivier op beekniveau. Met verbrede beekdalen en retentiegebieden kunnen we overlast en verdroging in belangrijke mate oplossen, waardoor de rest van het gebied geen hinder meer ondervindt.

Om dit beleid uit te voeren onderscheiden wij natuurbeken, overige beken en watergangen in beheer bij het waterschap en de particuliere sloten.

Het tracé van bijna 350 km natuurbeken in Midden- en Noord-Limburg wordt beekdalbreed ontwikkeld. Langs de oevers worden in de laagste gebieden stroken variërend van enkele tientallen tot honderd meter breed gereserveerd als extra stroomgeul bij hoogwater. Dat levert extra ruimte op voor het water. We combineren in deze beken de wateropgaven met natuurontwikkeling, waarbij ook extensief agrarisch gebruik mogelijk blijft. De ruimte voor waterretentie wordt alleen benut bij veel neerslag.

In ruil hiervoor krijgen de gebieden langs het tracé van de 1700 km overige beken en watergangen ruimte voor economische en stedelijke functies. Het peilbeheer wordt geoptimaliseerd voor het omliggende landgebruik en het risico op wateroverlast en watertekort wordt geminimaliseerd. Over het beheer van de ruim 4000 km sloten in particulier eigendom en binnen het stedelijk gebied start het overleg met ge-

meenten, de land- en tuinbouw en terreinbeheerders. Ook deze watergangen spelen een belangrijke rol bij de aanpak van de gevolgen van de klimaatverandering. Wij gaan met elkaar na op welke wijze de particuliere sloten en watergangen in het stedelijk- en landelijk gebied het beste kunnen worden beheerd rekening houdend met de klimaatverandering.

Zolang de beekdalbrede invulling niet is gerealiseerd, respecteert het waterschap overigens het bestaande grondgebruik.

De keuze voor een heldere scheiding betekent niet dat andere ontwikkelingen worden uitgesloten. In de omgeving van natuurbeken zal altijd ruimte blijven bestaan voor economische ontwikkelingen. Op dezelfde wijze blijft in de overige beken en watergangen ruimte bestaan voor ecologische ontwikkelingen. In beide gevallen zijn deze ontwikkelingen wel ondergeschikt aan de hoofdfunctie en moeten ze daarbij passen.

De beekdalbrede aanpak vraagt ruimte

Bij voorkeur blijft het eigendom bij derden, maar wordt het gebruik afgestemd op de wateropgaven. We treffen daarvoor een regeling met de betrokkenen. Toch blijft het belangrijk om ruilgronden in bezit te hebben, waarmee de transitie op gang kan worden gebracht. Daarom concentreren we de strategische grondverwerving de komende jaren in de nabijheid van de beekdalen.



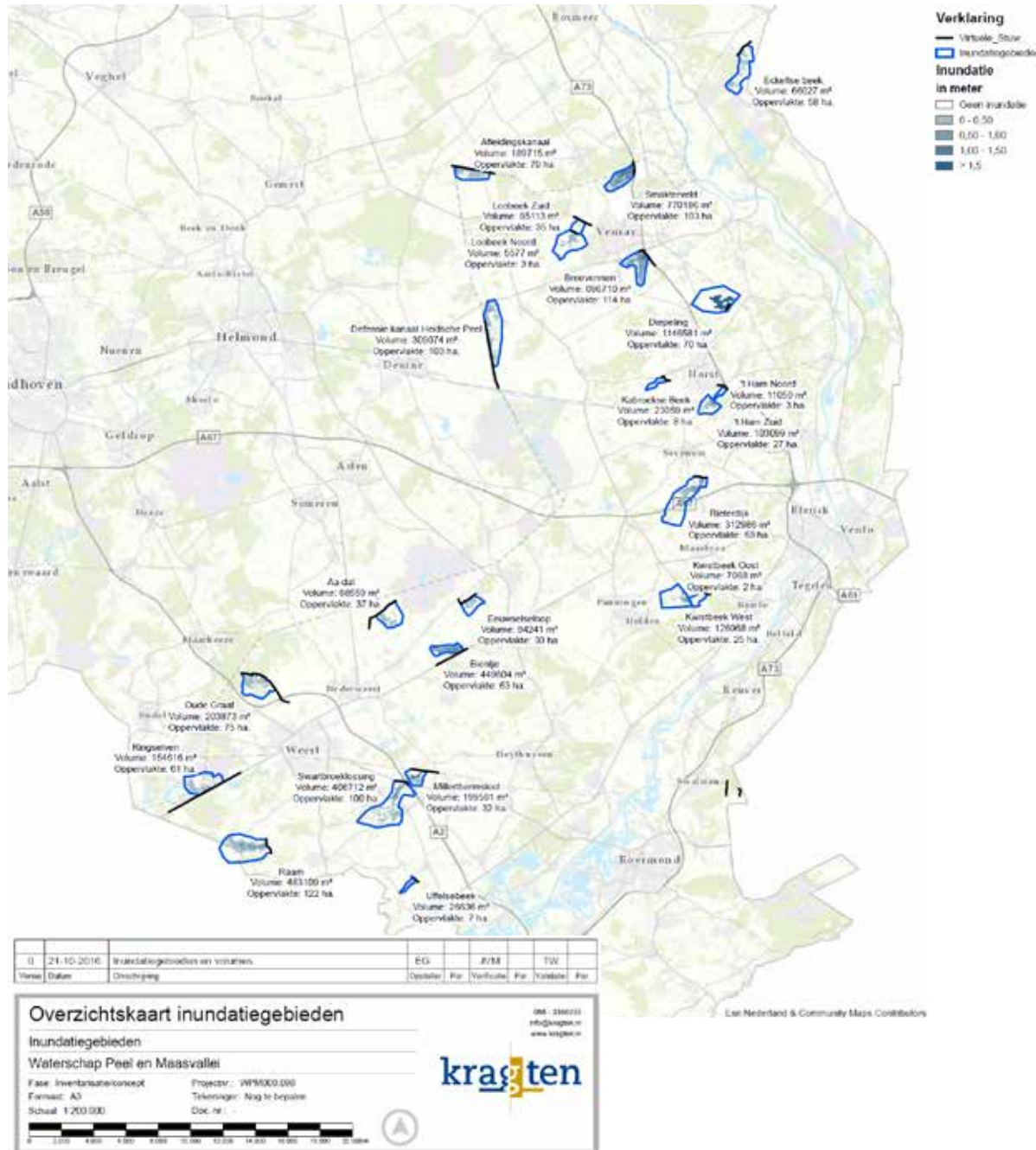
We respecteren de Verklaring van Roermond

Zoekgebied

Vooruitlopend op de invulling van de brede beekdalen start de aanleg van retentiegebieden om de wateroverlast bij extreme buien te beperken. Voor die retentiegebieden worden de laagste en natste plekken in het watersysteem gebruikt. Die gronden zijn van nature al minder geschikt voor land- en tuinbouw en juist het meest geschikt voor waterbeheer en natuur. Het waterschap heeft deze terreinen in kaart gebracht. Na overeenstemming met de grondeigenaren wordt 400 hectare planologisch begrensd. Aan de gronden wordt de functie 'goudgroene natuur' toegekend. We respecteren de uitkomst van de Verklaring van Roermond uit 2009 waarin de provincie en de landbouwsector hebben afgesproken dat boeren worden gecompenseerd voor het verlies van gronden ten behoeve van andere maatschappelijke functies.

Wij hebben in deze studie alleen de retentieruimte in de beekdalen in kaart gebracht. Wij zien dat we daarmee de wateroverlast fors kunnen terugbrengen. Bij buien zoals in juni 2016 geeft ons dat één tot twee dagen respijt (deeladvies waterretentie). Dat werkt alleen wanneer we de retentie actief sturen. We moeten op het juiste moment water gaan bergen en tijdig weer ruimte maken voor een volgende bui. Bij een verdere ontwikkeling van de beekdalen wordt het systeem robuuster en kunnen we nog meer water bergen. De eigenaren krijgen als vergoeding 85 procent van de grondprijs en kunnen de gronden blijven gebruiken, zij het met een aantal beperkingen. Wij maken daarover afspraken met de grondeigenaren. Elders wordt van een zelfde hoeveelheid aangewezen natuurgonden de functie 'goudgroene natuur' herbestemd. Deze gronden blijven behouden voor de land- en tuinbouw.

De provincie gaat over de functietoekenning. Wij hebben in mei 2016 met de provincie over deze aanpak afspraken gemaakt in het Partnercontract. De uitwerking gebeurt in het kader van Platteland in Ontwikkeling (PIO) en komt terug in de Natuurvisie van de provincie Limburg.



De provincie Limburg heeft voor de realisatie van goudgroene natuur middelen gekregen van het Rijk. Het verleggen en realiseren van de goudgroene natuur is daardoor voor de provincie een budgettair neutrale operatie. In de beekdalen hoeven 400 hectare minder te worden aangekocht. Bij een gemiddelde grondprijs van ca. 50.000 euro per hectare gaat het om 20 miljoen euro. Omdat de provincie regulier 30 procent bijdraagt aan grondaankopen van het waterschap, is er een besparing voor het waterschap van 14 miljoen euro en voor de provincie 6 miljoen euro. Als de provincie en het waterschap besluiten deze besparing te investeren in waterretentie, dan kan de ruimte voor waterretentie met enkele honderden hectaren verder worden vergroot. Het waterschap heeft de bereidheid om deze extra inspanning van 14 miljoen euro te leveren. Aan de provincie is de vraag voorgelegd om overeenkomstig te doen.

Het waterschap maakt afspraken met alle partijen over de bestemmingswijziging en de planologische vastlegging van de gebieden.

Waterretentie met goudgroene natuur

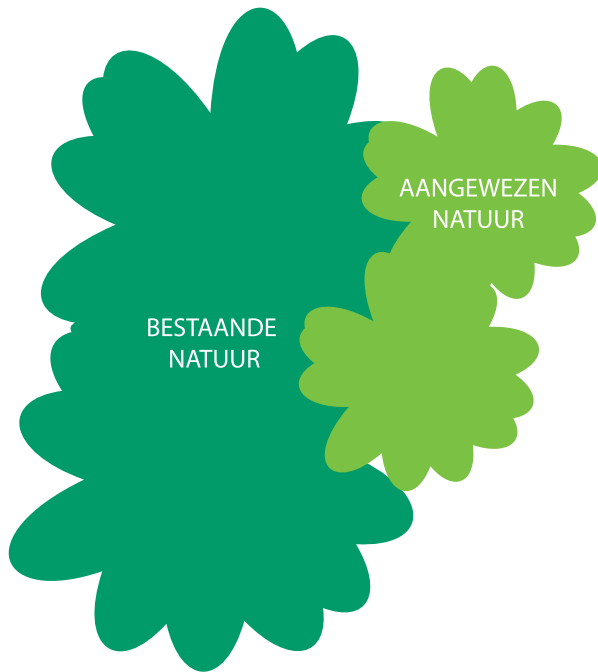
De kaart met laagtes, die hoort bij het deeladvies waterretentie (exclusief Mariapeel en Diepeling), wordt beperkt tot bijna 700 hectare. Dat levert een berging op van bijna 3 miljoen m³ water. Voor de meeste hoofdsystemen betekent dat bij neerslag zoals in juni 2016 één tot twee dagen respijt voordat er overlast ontstaat. Het waterschap gaat in gesprek met de grondgebruikers over de exacte begrenzing van de retentiegebieden en sluit gebruiksovereenkomsten af, onder meer over het periodiek toestaan van wateroverlast. Daarbij horen ook eventuele inrichtingsmaatregelen en de ontwikkeling van een draaiboek voor het onderhoud en beheer van de gebieden.

Die aanpak levert een stapeling van win-win situaties op. De afvoer wordt minder problematisch doordat er meer ruimte ontstaat voor waterberging. Er is winst voor de waterkwaliteit. Door de extra ruimte ontstaat een buf-

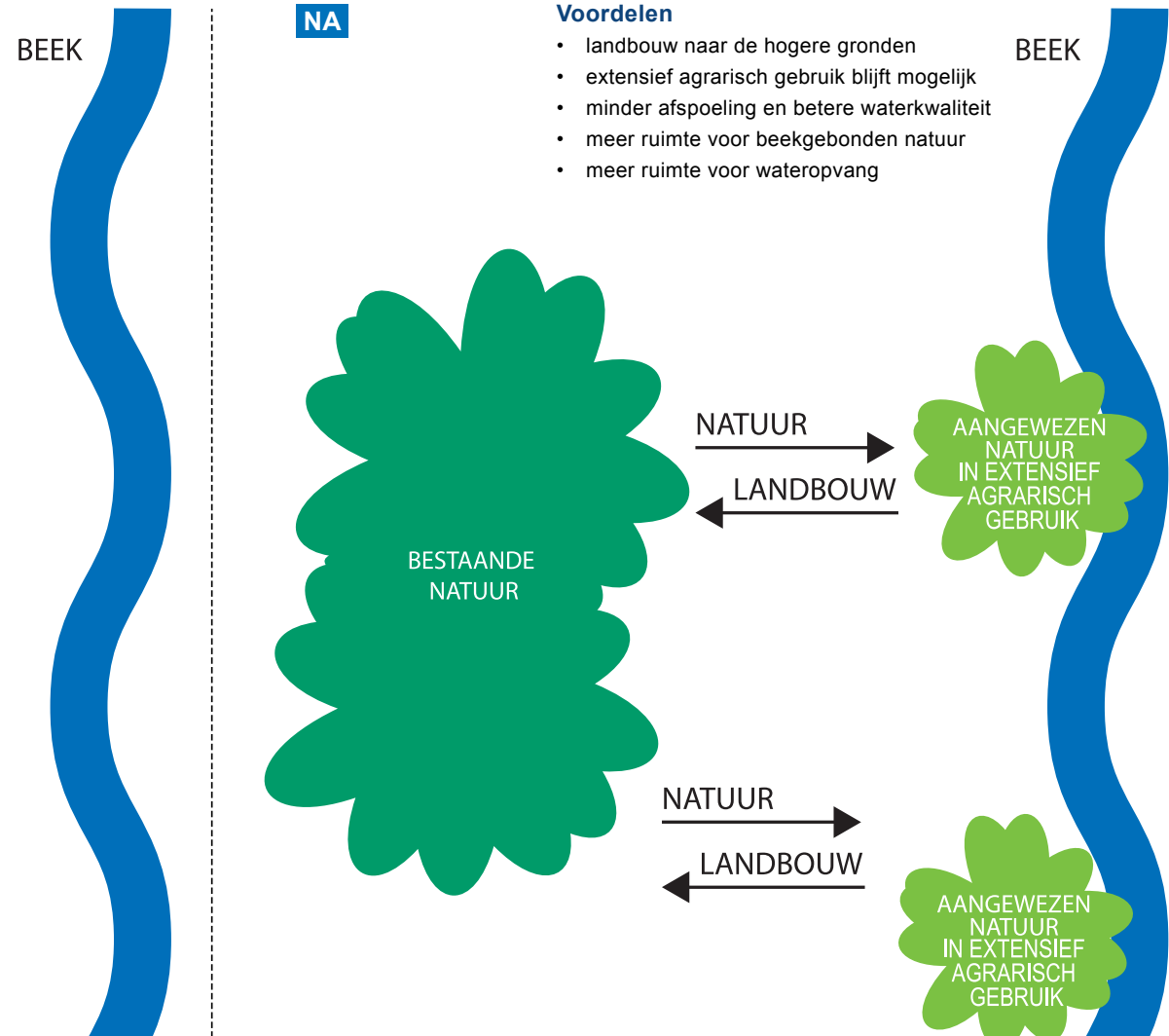
fer tegen emissies van omliggende landerijen. De land- en tuinbouw is gebaat met het verruilen van marginale gronden in de beekdalen tegen betere percelen op de hogere gronden. Bovendien blijven de beekdalgronden in

extensief agrarisch gebruik. De natuur heeft belang bij de uitbreiding van het areaal natte natuur en het stedelijk gebied loopt minder risico op wateroverlast.

VOOR



NA



Voordelen

- landbouw naar de hogere gronden
- extensief agrarisch gebruik blijft mogelijk
- minder afspoeling en betere waterkwaliteit
- meer ruimte voor beekgebonden natuur
- meer ruimte voor wateropvang





4.2

Ontwikkelen & beheren

De ruimtelijke scheiding heeft gevolgen voor de manier waarop wij onze beken verder ontwikkelen en beheren. Het gaat dan onder meer om peilbeheer, maaibeheer, maar ook de overstromingskansen en het delen van kennis.

Nota peilbeheer

Het bestaande stuwenboek wordt geactualiseerd en het peilbeheer wordt meer transparant. Dat gebeurt in goed overleg met de partners. Het peilbeheer wordt afgestemd op het aanwezige grondgebruik. Droge voeten en voldoende water blijven de leidende uitgangspunten. Wel verfijnen we het beheer, waardoor we meer maatwerk kunnen leveren

Het maairegime wordt aangepast om bij extreme regenval meer water te kunnen afvoeren. Daartoe wordt in 2017 het strategisch onderhoudsplan gewijzigd. V voortlopend daarop wordt er voor het groeiseizoen alvast extra gemaaid op de meest kwetsbare locaties. Daarmee ontstaat er vrije ruimte in de beken. Voor de duiding van deze locaties maken we gebruik van de hydrologische scenariostudie (bijlage 1). Daaruit blijkt onder meer dat grootschalig maaien zoals bij buien zoals in juni, geen afdoende oplossing biedt. Los van het feit dat het hier een puur theoretische oplossing betreft die geen recht doet aan de gewenste balans tussen landbouw en natuurbelangen.

Er loopt overigens ook nog een onderzoek of het maaisel kan worden afgevoerd en verwerkt. Daarmee wordt uitloging naar de beek voorkomen en verbetert de waterkwaliteit.

Herijking maairegime

De herijking van het maairegime gebeurt in overleg met onze partners. Vanaf 2017 wordt er extra gemaaid op locaties die gevoelig zijn voor wateroverlast. Deze locaties kunnen zich ook in de natuurbeken bevinden. Dat zijn de hoofdaders van het watersysteem. De knelpuntlocaties vloeien voort uit de knelpuntenkaart en de onderliggende berekeningen.

Het assetbeheer richt zich op de staat van onderhoud van onze beken, de kunstwerken en de meetapparatuur. Om het systeem op orde te houden moeten we de komende jaren investeren in onze assets. Bovendien zal het aantal vaste pomplocaties uitgebreid moeten worden om bij hoogwater te kunnen inzetten.

Assetbeheer op orde

We maken een concreet en uitvoeringsgereed maatregelenprogramma voor het assetbeheer. Daarin staan doelen, termijn en kosten om de assets te versterken en om op orde te houden. Als uitbreiding van onze assets richten wij een aantal vaste pomplocaties in, die we bij wateroverlast inzetten. Daarvoor maken we draaiboeken. Bovendien zetten we in op de verdere automatisering van de stuwen.

De provincie Limburg heeft normen opgesteld waaraan ons watersysteem moet voldoen. De normen beschrijven een maximale overstromingsfrequentie, gekoppeld aan de functie van een gebied. Voor grasland is dat bijvoorbeeld eenmaal per tien jaar, voor bouwland eenmaal per vijftig jaar en voor bebouwing eenmaal per honderd jaar. Voor natuurbeken, de hoofdaders van ons systeem, hanteert de provincie geen normen.

De normering is een grofmazige benadering. Binnen enkele jaren willen we overstappen op een risicobenadering, die uitgaat van de kans op een overstroming en de gevolgen daarvan. Daarbij kan meer rekening worden gehouden met bijzondere omstandigheden.

De risicobenadering is landelijk in ontwikkeling. Wij gaan hierop voorsorteren. Tot het moment dat de risicobenadering operationeel is, blijven we werken volgens de bestaande normering, zoals vastgesteld door de provincie Limburg. Wel voeren we een stresstest uit, waarmee zichtbaar wordt in hoeverre ons huidige systeem onder zeer extreme omstandigheden klimaatbestendig is en waar de zwakke plekken zitten.





Risicobenadering en stresstest

We ontwerpen een casco voor de risicobenadering. Hiermee sorteren we voor op de landelijke ontwikkeling van een nieuwe methodiek. Het casco bevat uitgangspunten en achtergrondinformatie, waarmee we de ontwikkeling van een nieuwe methodiek vormgeven.

Daarnaast voeren we een stresstest uit, waarin we ons watersysteem aan een extreem zware bui onderwerpen. De stresstest biedt inzicht in de weerstand die het systeem kan bieden en de extra opgaven die er nog liggen. Wij doen dit samen met onze partners.

Versterken van het inzicht

We ontwikkelen apps voor het peilbeheer en maaibeheer, evenals voor het sturen van meldingen. Daarbij bouwen we voort op de bestaande waterstanden-app, die uitgebreid wordt met watertekorten, stuwinstellingen en locaties waar wordt gemaaid. Hiermee ontstaat snelle informatie-uitwisseling die de bedrijfsvoering ondersteunt. We gaan bovendien meer meten en moedigen ook anderen aan dat te doen. De informatie slaan we centraal op zodat deze voor iedereen beschikbaar is.

Het waterschap gaat zowel intern als extern meer en vooral sneller inzicht verschaffen in de toestand van het watersysteem. We ontwikkelen apps voor meldingen en het verschaffen van inzicht in het stuw- en maaibeheer. We gaan meer meten en slaan de informatie op een centrale plek op, zodat ook anderen daarvan gebruik kunnen maken. We moedigen onze partners aan om hetzelfde te doen.



4.3

Werken in allianties

Zonder maatregelen zal de klimaatverandering ook in Limburg met regelmaat voor ontwrichting van de samenleving zorgen. Provincie, gemeenten, landbouw, natuur- en milieuorganisaties moeten op strategisch en operationeel niveau nauw samenwerken om dit te voorkomen. Het waterschap neemt hierin het initiatief en verwacht van de overige partners een actieve bijdrage. Het centrale uitgangspunt voor de samenwerking is het voorkomen van schade en overlast door extreme neerslag, droogte en hitte.

De samenwerking begint met het versterken van het bewustzijn bij burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties dat het klimaat verandert en alle partijen daarbij hun eigen verantwoordelijkheid hebben.

Werken aan bewustwording

Samen met provincie, gemeenten, de landbouwsector, natuur- en milieuorganisaties zetten wij een communicatietraject op, aansluitend bij lopende activiteiten, om burgers en bedrijven bewust te maken van de klimaatverandering en de gevolgen daarvan.

Een belangrijke partnergroep vormen de gemeenten.

Tijdens de extreme regenval in juni is gesignaleerd dat de waterafvoer van verharde oppervlakten sterk heeft bijgedragen aan de wateroverlast. In nieuwe waterprogramma's onderzoeken we samen met de gemeenten of voor grotere oppervlaktes gestuurde berging kan worden ontwikkeld.

Ook komt er een nadere analyse van het effect van overstorten. Wij hebben berekend dat de overstorten tijdens de buien in juni 15 tot 30 % hebben bijgedragen aan de overlast.

Het waterschap versterkt de alliantie met de omgeving

Werken aan knelpunten

Wij hebben tijdens de gesprekken met partijen knelpunten in beeld gebracht en suggesties gehoord. Die staan op de knelpuntenkaart (bijlage 1). Wij pakken deze knelpunten in overleg met onze gebiedsbeheerders op. Ook hebben ondernemers plannen gemaakt, voor de Eckelsebeek, de Schellekensbeek en de Tungelroysebeek. Ook hiermee gaan we voortvarend aan de slag.

Watertoets

Wij versterken het gewicht van de watertoets bij ruimtelijke ingrepen, zoals de uitvoering van nieuwbouw, of de aanleg van verharde terreinen. Wij streven niet naar een verplichtende werking van de watertoets, maar zien het als een communicatiemiddel om de waterbelangen onder de aandacht te brengen. Wij gaan ervan uit dat het resultaat van deze watertoets zijn vertaling krijgt in de plannen van overheden en ondernemers.

De maatregelen die hieruit voortvloeien, worden vastgelegd in gezamenlijke programma's, aansluitend bij de ideeën die de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten hierover hebben. In de programma's gaan we ook in op de uitwerking van waterstructuurkaarten, het uitvoeren van een stresstest voor het stedelijke gebied en de afstemming tussen het stedelijke en het landelijke gebied. Waar mogelijk volgen er afspraken over het gezamen-



lijk aanbesteden en uitvoeren van werkzaamheden, zoals het maaibeheer van beken. Wij kunnen hiervoor aanhaken bij de gezamenlijke visie Waardevol Groeien, die het waterschap en gemeenten al hebben gemaakt.

Burgers zijn een belangrijke doelgroep bij de bestrijding van de gevolgen van de klimaatverandering. Om burgers te stimuleren om het water van daken en terrassen af te koppelen van het riool is het project Waterklaar gestart. De afkoppeling kan op termijn verplicht worden gesteld.

Samen met gemeenten

Wij maken samen met gemeenten maatregelenprogramma's, die onder meer ingaan op het versterken van de watertoets, het maken van waterstructuurkaarten en het terugdringen van de overstorten. We bouwen voort op de gezamenlijke visie Waardevol Groeien en projecten zoals Waterklaar.

Wij hechten veel waarde aan de samenwerking met de land- en tuinbouw en natuur- en milieuorganisaties. De bedrijven en belangen in deze sectoren kunnen ernstig worden geschaad door de verandering van het klimaat. Dat is in juni 2016 duidelijk gebleken. Wij stimuleren ondernemers om hun werkwijze en belangen aan een klimaatrisicoanalyse te onderwerpen en gaan in gesprek over de maatregelen die sectoren zelf kunnen nemen. We hebben in bijlage 4 van Code Oranje een kaart opge-

nomen die de landbouw inzicht geeft over de risico's die de sector loopt als boeren in bepaalde gebieden gewassen telen die niet of moeilijk te combineren zijn met de gemiddelde hoogste waterstand in het gebied.

We stimuleren initiatieven die zich richten op het verbeteren van de bodemkwaliteit. Als bodems voldoende organisch materiaal en een rijk bodemleven bevatten, neemt de kans op plasvorming af.

Natuur en milieu ondervinden overigens ook schade als gevolg van verdroging en een verminderde waterkwaliteit. Wij werken aan het herstel van de zogenaamde natte Natuurparels in ons beheergebied. Maar er kan meer. Dat pakken we op als een van de vervolgstappen die voortvloeien uit deze notitie.

Samen met landbouw en natuur

Wij versterken de samenwerking met land- en tuinbouw en met natuur- en milieuorganisaties. Wij stimuleren bedrijven en groeperingen om een klimaatrisicoanalyse uit te voeren en maken ons sterk voor initiatieven die bijdragen aan de bewustwording en klimaatadaptatie. In het vervolg leggen wij tevens de verbinding met droogtebestrijding en waterkwaliteit.

De afstemming met het buitenland is tijdens de wateroverlast in juni 2016 van groot belang gebleken. Met name de

Uffeltsebeek en de Niers hebben tot veel overlast geleid. Een belangrijk deel van het stroomgebied van deze beken ligt in België en Duitsland. We onderzoeken met buitenlandse waterbeheerders naar gezamenlijke oplossingen. Zo nodig bevorderen we de totstandkoming van internationale waterverdragen en zetten we ons in om bestaande verdragen te herzien.

Voor de afwatering voeren we tevens het overleg met onze Nederlandse collegae in Noord-Brabant. Belangrijk thema daarbij zijn afspraken over wateraanvoer en de -afvoer bij wateroverlast.

Samen met onze burens

Wij intensiveren het gesprek met onze Duitse en Belgische burens, evalueren bestaande waterverdragen en bereiden in overleg met partijen nieuwe verdragen voor. Ook blijven wij in gesprek met de Brabantse waterschappen over de aan- en afvoer van water vanuit Limburg.

In de aanloop naar Code Oranje zijn gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van provincie, gemeenten, land- en tuinbouw en natuur- en milieuorganisaties. Dat overleg wordt voortgezet. Inzet is een brede alliantie, waarin een actieve samenwerking, medewerking en ondersteuning van elkaars werkzaamheden centraal staan. We streven naar de vorming van een samenwerkingsovereenkomst in de vorm van een regionaal waterakkoord als mogelijk

onderdeel van een provinciaal klimaatakkoord.

De samenwerking mondt in de nabij toekomst uit in een actualisatie van het Nieuw Limburgs Peil (NLP2). Alle partners samen vormen een klankbord voor de uitvoering van Code Oranje en de studies en projecten die hieruit voortvloeien, zoals de uitvoering van een stresstest, de opzet van meetnetten en de ontwikkeling van een risicobenadering.

Samen met de veiligheidsregio

Wij zijn in gesprek met de veiligheidsregio en ontwikkelen samen scenario's voor ernstige wateroverlast, of langdurige periodes van droogte in zowel stedelijk als landelijk gebied in onze regio.

Voor de operationele samenwerking moeten partners elkaar snel weten te vinden. Het moet helder zijn wie waarmee bezig is, vooral tijdens een calamiteit. Het waterschap maakt een netwerktabel, die gekoppeld wordt aan de werkprocessen. Dit biedt inzicht wie waarvoor verantwoordelijk is, zowel intern als extern.

Watercoaches

Het waterschap stelt watercoaches aan. De exacte werkvorm wordt nader ingevuld. Het kunnen mensen zijn in dienst bij het waterschap, maar ook een schare vrijwilligers die het waterbeheer dichterbij de mensen brengt. Daarbij kan het gaan over alternatieve manieren van bodembewerking, waterneutraal bouwen, de voordelen

van afkoppeling, of het beheer van eigen watergangen. Hiermee leggen we de operationele verbinding tussen het waterbeheer en de vraagstukken waarmee burgers worden geconfronteerd, de agrarische bedrijfsvoering en het natuurbeheer. Ook de schouw van kritieke punten in watergangen kan daarvan onderdeel zijn.

Om het draagvlak van de samenwerking verder te verbreiden nemen we het initiatief tot de vorming van zogenaamde beekcommunities. In een beekcommunity zijn de direct belanghebbenden verenigd. Zij geven mee sturing aan de ontwikkelingen in hun eigen gebied en helpen waar nodig een handje bij het werk dat daarvoor nodig is. Bijvoorbeeld door zelf maaiwerkzaamheden uit te voeren, onder regie van het waterschap. Een stukje zelfwerkzaamheid en zelfredzaamheid, zoals in een wijkvereniging, maar dan rondom een beek. In navolging van dijkwachters, gaan we de beekwacht introduceren.

Simpelweg samen

Wij zetten de regiogesprekken met vertegenwoordigers van gemeenten, land- en tuinbouw en natuur- en milieuorganisaties voort. We maken een netwerktabel waarmee contacten snel kunnen worden gelegd. Wij werken bovendien de rol en opzet van watercoaches, beekcommunities en beekwachters verder uit en gaan over tot de operationalisering daarvan. De schouw van kritieke punten in watergangen kan onderdeel daarvan zijn.



A large, faint, light gray number '5' is positioned in the background on the right side of the slide. The number is semi-transparent and serves as a decorative element.

Maatregelen



5

Maatregelen

Een gedegen aanpak van het klimaatvraagstuk vraagt om integrale voorbereiding van maatregelen.

Daarom kiezen wij voor een gebiedsgerichte samenwerking die een volwaardige plek in de planvorming en uitwerking krijgt.

Het bestrijden van de effecten van de klimaatverandering vereist op alle fronten een brede samenhang en koppeling van meervoudige doelstellingen. In opdracht van Peel en Maasvallei heeft adviesbureau Infram onderzoek gedaan naar een doelgerichte, omgevingsgerichte en efficiënte aanpak van projecten (*Op tempo houden Beekherstel, 21 juli 2016*). Dat onderzoek heeft uitgewezen dat meervoudige doelen het beste gerealiseerd kunnen worden met een programmatische aanpak en een concreet programmaplan. De invulling van de programmaonderdelen van Code Oranje gebeurt in samenhang (synergie) zodat maatregelen elkaar versterken (meer dan de som der delen).

Cruciaal voor het nemen van maatregelen ter bestrijding van wateroverlast en droogte is en blijft het invullen van de trits vasthouden, bergen en afvoeren. Daarvoor zijn ruimte voor retentie, ruimte voor waterconservering en uiteraard middelen nodig. Zoals in deze rapportage is aangetoond, biedt deze trits niet alle oplossingen. De

vernieuwing van het beheer en onderhoud van ons watersysteem zijn daarbij absoluut noodzakelijk. Cruciaal is ook de invulling van een brede alliantie, waarin betrokken partijen de handen in elkaar slaan en gezamenlijk aan de slag gaan.

Hoe zit het met de kosten en de financiering van Code Oranje? Dat weten we nu nog niet precies. Er is immers geen sprake van een blauwdruk waar we aan moeten voldoen. Evenals bij de dijkversterking is ons watersysteem nooit af. We zullen volgens de klimaatscenario's van het KNMI rekening moeten houden met verdergaande en in intensiteit hevigere, extreme weersituaties. Daarvoor zullen wij ons watersysteem in meerdere opzichten moeten aanpassen. Dat zal gefaseerd gebeuren. Onze inzet is daarbij om dit tijdig te doen, zodat we niet achter de feiten aanlopen. Ons huidig watersysteem dat de laatste vijftig jaar onder meer door landinrichtingsprojecten sterk is aangepast, moet robuuster ontwikkeld worden. Waar in het verleden de aandacht vooral uit ging



naar **Afvoeren** (wateroverlast), zal in de toekomst **Vasthouden en Bergen** meer aandacht moeten krijgen om zowel het vraagstuk van wateroverlast als de bestrijding van droogte het hoofd te kunnen bieden.

Het vergt een nadere verkenning om een goed onderbouwd inzicht te geven in de kosten die samenhangen met de klimaatveranderingen in de komende tien jaar. Onze inzet is er op gericht om in het voorjaar van 2017 een eerste financiële vooruitblik te kunnen geven. Maar we kunnen nu al de eerste stappen zetten. In onze huidige begroting zijn al middelen gereserveerd voor beekherstel met het oog op de klimaatverandering. In de komende tien jaar gaat het om een bedrag van circa 30 miljoen euro.

Bij het ontwerp en beheer van onze nieuwe infrastructuur spelen wij uiteraard in op de verwachte wijzigingen in het weerpatroon. Het besluit van de provincie Limburg om het zogenaamd omklappen van de goudgroene natuur mogelijk te maken biedt ook perspectief. Hiermee is in Limburg een bedrag gemoeid van om en nabij 20 miljoen euro. Meerkosten ontstaan door extra investeringen in retentie en waterconservering en de extra investeringen in de robuustheid van het systeem, die niet in de huidige programmering tot 2027 zijn opgenomen. Ook zijn er investeringen nodig voor een opwaardering van beheer en onderhoud, waarbij de technische sturing van de wateropgave centraal staat. Deze meerkosten

zullen zich naar verwachting niet alleen voordoen bij de waterschappen, maar ook bij de gemeenten, waar juist het stedelijk waterbeheer in natte en droge periodes extra investeringen vraagt. Het vasthouden van water en op gezette tijden de berging ervan, zijn opgaven die om extra middelen vragen.

Het voorsorteren en het inspelen op klimaatverandering kan geen enkele partij in haar eentje. Daarvoor is samenwerking, coördinatie en participatie nodig. Krachtenbundeling van alle partijen volgens het principe van New Governance.

Met de productie van Code Oranje met concrete maatregelen en het beschikbaar stellen van aanzienlijke financiële middelen, nemen wij daarbij het voortouw. Met het oog op de fusie met waterschap Roer en Overmaas per 1 januari 2017, bereiden we de besluitvorming over de inzet van middelen voor in het kader van het nieuwe Waterschap Limburg.

Alleen met een brede coalitie kunnen we de klimaatverandering het hoofd bieden. Daarom doen we een beroep op alle partijen eveneens een bijdrage te leveren. Ook het Rijk spreken we daarop aan. In de lijn van de samenwerking bij de versnelling van de uitvoering van de kadeversterking en -verhoging in Midden- en Noord-Limburg, roepen wij het Rijk op ook medeverantwoordelijkheid te





dragen voor de aanpak van de klimaatverandering in het algemeen en de wateropgave in het bijzonder.

Het nieuwe Waterschap Limburg en de Brabantse waterschappen zijn bereid in overleg met het ministerie van Infrastructuur en Milieu de mogelijkheden te onderzoeken om op basis van New Governance te werken aan een voorbeeldaanpak in ons land. Analoog aan de Koploperprojecten, zoals die hun vertaling hebben gekregen in het Deltaprogramma Waterveiligheid.

Voor de start van de aanpak van de klimaatverandering, gericht op het aspect water, is een eerste maatregelenpakket samengesteld. In de tabellen op de volgende pagina's zijn alle nu voorziene maatregelen uit Code Oranje geprogrammeerd, voor zover zij concreet zijn en op afzienbare termijn kunnen worden uitgevoerd. Maatregelen zijn geaandeerd wanneer nog enige voorbereiding nodig is om tot concrete uitvoering te komen.

Er is bovendien aangegeven of de maatregelen reeds zijn voorzien, of dat sprake is van nieuwe maatregelen. Deze lijst is niet uitputtend en zal periodiek op voortgang en actualiteit worden getoetst. Daarmee wordt duidelijk dat er geen sprake is van een blauwdruk, maar van een dynamisch pakket, waarbij ruimte gegeven wordt aan nieuwe inzichten en voortschrijdende kennis.

ACTIE	PROGNOSE START	PROGNOSE GEREED	PROGRAMMA OF AGENDA	GOING CONCERN
ACTIES GEPROGRAMMEERD EN GEAGENDEERD				
SPOOR RUIMTELIJKE ADAPTATIE				
ontwikkelen visie op medegebruik gronden	2017	2017	programma	ja
strategische grondvererving focussen op natuurbeken	2017	2020	programma	ja
gestuurde retentie creëren, met omklappen 400 ha goudgroen	2017	2020	agenda	nee
draaiboeken voor (gestuurde) retentiegebieden maken	2017	2018	programma	nee
ontwikkelen gebruiksovereenkomsten voor afgewaardeerde gronden	2017	2018	agenda	nee
gidsgebieden beekdalbrede benadering (Rieterdijk, Eiland van Weert)	2017	2021	programma	nee
opstellen Leidraad Uitvoering voor 20 extra beken	2017	2021	agenda	ja
opstellen waterstructuurkaart met gemeenten	2017	2019	agenda	ja
waterstructuurkaart opstellen met gemeenten	2017	2021	agenda	ja
SPOOR TECHNISCHE VERNIEUWING				
actualiseren bestaande stuwenboek	2017	2018	programma	ja
plan van aanpak maken voor assetbeheer, incl. maatregelenprogramma	2017	2017	programma	nee
evalueren en wijzigen strategisch onderhoudsplan	2017	2018	programma	nee
extra maaien voorafgaand aan groeiseizoen 2017	2017	2017	programma	nee
kaart maken met kwetsbare locaties waar extra wordt gemaaid	2017	2017	programma	nee
nagaan wat de mogelijkheden zijn voor afvoer en verwerken van maaisel	2017	2018	agenda	nee
aanleg en beheer nieuwe duiker in primair water door WsL op kosten aanvrager	2017	2018	programma	nee
stimuleren burgers om maatregelen op eigen terrein te nemen	2017	2018	programma	ja
vaste pomplocaties creëren voor uitmalen op kanalen	2017	2018	programma	nee
draaiboeken maken voor vaste pomplocaties	2017	2017	programma	nee
waterneutraal bouwen (buffering stedelijk gebied, glastuinbouw, containervelden)	2017	continu	agenda	nee
aandacht voor legen van buffers bij kassen	2017	2017	agenda	nee
ontwikkelen van app voor stuw- en maaibeheer en externe communicatie	2017	2018	programma	nee
casco ontwerpen voor de (integrale) risicobenadering	2017	2017	agenda	nee
uitvoeren integrale risicobenadering (wateroverlast, hittestress en droogte)	2017	2019	agenda	nee
maken opzet afhandeling meldingen en knelpunten (knelpuntenkaart)	2017	2017	programma	nee
oppakken regionale initiatieven en aangedragen knelpunten (Eckeltsebeek, Schellekensbeek, Tungelroyse beek etc)	2017	2017	programma	nee
stresstest beheergebied (bepalen meest kritische locaties voor wateroverlast)	2017	2017	programma	nee
doorontwikkeling netcentrisch werken (crisisbeheersing)	2017	2018	programma	ja
scenario's doorrekenen	2017	2017	programma	nee

ACTIE	Prognose Start	PROGNOSE GEREED	PROGRAMMA OF AGENDA	GOING CONCERN
SPOOR ALLIANTIES				
uitwerken rol watercoaches en beekwachten en operationaliseren	2017	2018	programma	nee
Opstarten en uitvoeren Nieuw Limburgs Peil 2	2017	2020	agenda	nee
Gezamenlijke databank (model, beheerregister en crisisbeheersing)	2017	2021	agenda	nee
afspraken maken met gemeenten over overstorten	2017	2019	agenda	ja
afspraken met gemeenten over watertoets/-advies en waterstructuurkaarten	2017	2018	agenda	ja
uitvoeren van stresstest beheergebied met gemeenten	2017	2019	agenda	ja
opstellen / herzien grenswaterafspraken	2017	2019	agenda	nee
inbreng leveren in landelijke werkgroepen (werkgroepen UvW en DP's)	2017	continu	programma	nee
structureel klimaatoverleg met regio (klimaatagenda voor landelijk en stedelijk)	2017	continu	programma	nee
inzielt en overzicht waterpartners	2017	2017	agenda	nee
uitwerken opzet beekcommunities en operationaliseren	2017	2018	agenda	nee
nadere afspraken maken met veiligheidsregio	2017	2018	programma	nee
NADER UIT TE WERKEN				
grensoverschrijdende BOS systemen maken			overig	
Extra organische stof opbrengen; ruimte in wetgeving bepleiten			overig	
stimuleren niet-kerende grondbewerking, actief bodembeheer			overig	
Niet-natuurbeken verontdiepen en/of verbreden, werkp pad vergraven éénzijdig			overig	
duikers in primair water: in toekomst beheer WsL op kosten aanvragen			overig	
stuwen automatiseren + BOS, gericht buffer creëren en sturen			overig	
inzet grondgebruikers/burgers bij calamiteit			overig	
Jaarlijks schouwen 4000 km niet legger watergangen			overig	
Waterakkoorden met buitenland			overig	
WB21 toets aan klimaat van nu (nieuwe statistieken)			overig	
beheer en onderhoud modellen			overig	
beeldvorming (radar, e.d.)			overig	
Opzetten regionaal proces voor aanpak wateroverlast (en droogte)			overig	
Opzetten en uitvoeren gezamenlijk maatregelenprogramma met gemeenten			overig	
APK voor heringerichte beken (profiel nog conform plan? Zo niet, dan actie)			overig	
informatievoorziening/gegevensbeheer t.b.v. crisismanagement op orde			overig	







Waterschap

Peel en Maasvallei