

Aan Algemeen bestuur 3 maart 2025

Adviesnota

		Portefeuillehouder:	
Datum	16 januari 2025	Bestuurlijk	
Projectnummer	1866021/1866022	Bestuursprogramma	Landelijk gebied
Bijlage(n)	3		
Onderwerp	Vervolg wateroverlast		

Voorstel

Gevraagd wordt:

- 1 De evaluatie inclusief het plan van aanpak grondwateroverlast 2023-2024 vast te stellen (Bijlage 1);
- 2 Kennis te nemen van de rode draden notitie en de oogst van 9-12-2024 (bijlage 2);
- 3 Kennis te nemen van de Tauw-notitie grondwateroverlast (bijlage 3)

Inleiding

Naar aanleiding van de (grond)wateroverlast in 2023/2024 is een analyse uitgevoerd. Deze analyse is toegelicht aan het AB op 09-12-2024. De AB leden hebben daarbij de gelegenheid gekregen om hun aanbevelingen mee te geven voor het vervolg. Op basis van de evaluatie en de bestuurlijke aanbevelingen (verwerkt in de rode dradennotitie bijlage 2) is een beeld ontstaan wat ons te doen staat, op inhoud en proces. Dit is verwerkt in een plan van aanpak waarin de activiteiten geprogrammeerd worden. Dit uitvoeringsplan is een resultante van het ambtelijk en bestuurlijk samenspel het afgelopen jaar en is toegevoegd als plan van aanpak voor het vervolg van de evaluatie in hoofdstuk 9. (bijlage 1)

Beoogd effect

Deze evaluatie helpt ons met het vergroten van het lerend vermogen van de organisatie door het vergroten van systeemkennis, verbeteren van communicatie en een kritische blik op organisatorische verbeterpunten. Middels de implementatie van het plan in hoofdstuk 9 van bijlage 1, zijn we als organisatie nog beter geequipt bij een dergelijke wateroverlast situatie om de ruimtelijke functies te bedienen.

Argumenten

1.1 De beelden worden herkend.

De analyse zoals deze is gepresenteerd wordt beschouwd als een passende weergave van de feitelijke situatie, met voldoende oog voor gebiedsspecifieke vraagstukken.

1.2 De evaluatie biedt voldoende handvatten voor de vervolgstap.

De aanbevelingen uit de evaluatie worden als realistisch en passend bij onze rol als waterbeheerder in een netwerk beschouwd.

1.3 We hebben al gehandeld in lijn met de evaluatie.

Tijdens de periode van 2023/2024 hebben we het geleerde direct omgezet in activiteiten en opgenomen in de programmering. Daarom zijn veel aanbevelingen geen "plus" boven op de meerjarenbegroting. Met onderhoud en (peil) beheer is hard gewerkt om de problemen, zo mogelijk, het hoofd te bieden.

1.4 Het plan voorziet in een realistische programmering

De gevraagde korte termijn activiteiten kunnen uitgevoerd worden binnen de huidige begrotings en formatieruimte. De activiteiten op middellange en lange termijn kunnen meegenomen worden in de komende voorjaarsnota en begroting.

1.5 Het plan past bij onze beleidsdoelen

De doelen vanuit langjarige beleidskaders zoals beschreven in de BOVI, BOP en uitwerking daarvan zijn gediend bij een waterschap wat beter in staat is om passend te handelen bij extremere grondwaterstanden.

Kanttekeningen en risico's

1.1 Naast overlast ook positief effect

Hoewel in delen van ons gebied sprake is geweest van grote overlast, heeft het natte jaar ook positieve effecten gehad. Zo is de grondwatervoorraad in het Veluwemassief aangevuld en profiteren bepaalde natuurgebieden van het vele water dat beschikbaar is.

1.2 De situatie is uitzonderlijk geweest

De evaluatie geeft duidelijk weer hoe uniek deze gebeurtenis was. Echter we hebben hierdoor wel veel geleerd, ook om in te zetten bij minder extreme weerssituaties.

1.3 We hebben gehandeld binnen de beleidsgrenzen

De keuzes en maatregelen die gemaakt zijn en geprogrammeerd staan, vallen binnen de huidige beleidskaders. In hoeverre de beleidskaders nog passend zijn zal onderzocht worden in het vervolgproces.

1.4 We gaan niet alle problemen voorkomen

Ondanks dat er hard gewerkt is, hebben we gemerkt dat de problemen voorkomen vaak niet haalbaar was. Dit geeft ongemak. In de toekomst willen we het watersysteem meer robuust maken, conform de beelden in de geactualiseerde BOVI. Zodat problemen minder snel optreden. Toch zal de communicatie boodschap ook moeten blijven dat we niet alle problemen in de toekomst kunnen voorkomen.

Financiën en personele consequenties

De activiteiten die lopen of gepland staan voor 2025 behoeven geen aanvullende inzet van middelen. Activiteiten op de middellange en lange termijn worden meegenomen in het reguliere begrotingsproces.

Fiscale aspecten

n.v.t.

Prioritering

De activiteiten die nodig zijn om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen hebben dagelijks prioriteit en horen bij de taak van het waterschap. Ook de wat grotere opgaven in het licht van klimaatadaptatie staan hoog op de agenda, recent bevestigd in de geactualiseerde BOVI.

Juridische aspecten

n.v.t.

Communicatie en participatie

Na afloop van de vergadering op 3 maart zal worden gecommuniceerd (via eigen kanalen zoals website en social media) over de evaluatie. Hierin wordt opgenomen dat het AB de evaluatie heeft besproken en vastgesteld, en dat het waterschap inmiddels begonnen is en doorgaat met de activiteiten in het plan van aanpak.

Vervolg en Monitoring

Middels de vaststelling van het plan van aanpak geeft het AB opdracht aan het college voor de uitvoering. Uitvoeringsverantwoordelijk zijn de heemraden watersysteem landelijk en stedelijk gebied. Zij zorgen voor de monitoring op voortgang en een passende manier van rapportage naar het AB.

Advies commissie

Vanuit de adviescommissie is aangegeven dat de evaluatie wateroverlast en daarbij behorend actieplan worden onderschreven, waarbij er een aantal zaken door de commissie mee worden gegeven als aandachtspunten of aanvullingen. Het gaat daarbij onder andere om:

- Goed betrekken van maatschappelijke organisaties, medeoverheden, ondernemers, agrariërs, natuurorganisaties en andere belanghebbenden in het verdere proces en daarbij goede inzet op participatie.
- Aandacht hebben voor flexibiliteit in het watersysteem om met de klimaatextremen om te kunnen gaan.

- De vraag of we nog uit moeten gaan van een gematigd klimaat met een 'normaalverdeling'.
- Aandacht voor een breder blikveld waarbij ook aandacht is voor de positieve aspecten van de afgelopen natte periode voor natuur.
- Aandacht voor gebiedsgerichte aanpak en lobby daarvoor richting het rijk.
- Mogelijke noodzaak om waterschapsbeleid, zoals de BOVI, aan te passen rekeninghoudend met lange periodes van natheid.
- Hoe het waterschap calamiteiten identificeert en hoe daarop wordt geanticipeerd.

De adviesnota kan als bespreekstuk voor het algemeen bestuur van 3 maart 2025 worden geagendeerd, waarbij het college beziet hoe de inbreng van deze commissiebehandeling een plek kan krijgen in de adviesnota en bijbehorende stukken.

Bijlagen

- 1A Evaluatie en plan van aanpak wateroverlast
- 1B Tauw analyse
- 2 Rode draden notitie

Ondertekening

dijkgraaf en heemraden

Besluit

Aan AB

Memo

Datum	Documentnummer
Afzender	Afzender
Team	Waterschapsmanagementteam
Onderwerp	Rode draad wateroverlast

Inleiding

Op 9-12-2024 heeft het AB in een beeldvormend moment aangegeven welke acties en aandachtspunten zij mee willen geven in het vervolg van het vraagstuk rondom (grond) wateroverlast. Deze memo geeft een overzicht van de rode draden die wij meegenomen hebben uit deze sessie. Deze rode draden worden uitgewerkt in de voorgestelde programmering die ter besluitvorming aan het D&H wordt voorgelegd.

Oppervlakte watersysteem op orde

Het AB constateert dat we knelpunten hebben in het watersysteem. Zowel op korte termijn, als op de lange termijn. Daarbij wordt opgeroepen tot speciale aandacht voor inrichting en beheer van de haarvaten (C-wateren) en op de langere termijn ruimte voor water middels systeemherstel. Ook wordt opgeroepen om eerdere beleidsuitgangspunten (zoals Harmonisatie) te evalueren en te toetsen op de nieuwste klimaat scenarios's. Nadrukkelijk wordt vermeld dat dit vraagstuk zowel het stedelijk als landelijk gebied treft. Voor de langere termijn wordt de vraag neergelegd welke gebiedsfuncties toekomstbestendig bediend kunnen worden (o.a. natte teelt of nieuwe woningbouw locaties).

Robuust grondwatersysteem

Er wordt opgeroepen om de kansen te verkennen met Vitens en provincie voor de ontwikkeling van nieuwe winningsconcepten. Grondwater beter monitoren en in beeld brengen zodat er een early-warning systeem kan komen.

Gebiedsgericht samenwerken

Er wordt opgeroepen tot nauwe samenwerking met gebiedspartners en onze collega's in het gebied de instrumenten in handen te geven om passend te kunnen acteren op weersomstandigheden. Daarbij kunnen en moeten de gebiedspartners zelf ook een rol spelen in het waterbeheer. Zij het door onderhoud (B-C wateren), maar ook breder door inzet van groen-blauwe diensten.

Organisatie op orde

Geconstateerd is dat we het vraagstuk te lang operationeel ambtelijk gehouden hebben vanwege gebrek aan (technisch) handelingsperspectief. Opgeroepen wordt tot een herbeschouwing op het opschalingsmodel en de suggestie wordt meegegeven voor een grondwateroverlast protocol, zodat we ook procesmatig en bestuurlijk beter voorbereid zijn.

Communicatie

We zien een belangrijke rol voor ons in de informatie en educatie van en met onze gebiedspartners, daarbij wordt specifiek gedacht aan gemeenten. De communicatieboodschap dient afgestemd te zijn en voorkomen van 'kastje naar de muur' gevoel van de burger. Er dient een genuanceerd verhaal verteld te worden met aandacht voor de voors- en tegens van hoge en lage (grond)waterstanden. De waarde van lokale communicatie wordt onderkent, maar men vraagt meer expliciet aandacht voor pro-actieve en meer zichtbare communicatie.

Risico bewustzijn verdient extra aandacht. Hebben mensen voldoende inzichtelijk waar ze wonen en werken en wat de nieuwe weersscenario's kunnen betekenen voor hen?

Oogst beeldvormende avond (grond)wateroverlast

Hieronder vindt u de opbrengst van de beeldvormende avond van 9 december 2024. De geeltjes die zijn geplakt, zijn onderverdeeld in korte en (middel)lange termijn en gerubriceerd langs vijf sporen: 1) basis op orde, 2) concrete maatregelen op korte termijn, 3) gebiedsgericht, 4) kennisontwikkeling, 5) communicatie. De opbrengst is bovendien meegenomen in het formuleren van de lopende en toekomstige activiteiten, zoals verwoord in hoofdstuk 9 van de evaluatie.

Korte termijn (komend jaar)

Spoor 1

Gebiedsgesprekstafel (knelpunten)

Urgente knelpunten B*C wateren oplossen x3

Maaibeheer irt proactief peilbeheer x2

Andere maaiopties?

Zorg voor perspectief gebiedscoördinatoren

Transparantie streefpeilen

Gis-analyse

Maatwerk in peilen

Hoge grondwaterstand in beeld brengen

Spoor 2

C-waterlopen analyse x2

Ecosysteemdiensten

Dynamisch systeem

Kwalificatie waterlopen evalueren

Aanleg van regenwaterkathedralen in stedelijk gebied

ABC methode herijken

Probleemplekken identificeren en oplossen x2

Spoor 3

Natte teelt voor natte gebieden

Opgave verkennen gebiedsproces

Wisselteelt bij droogte

Meer natuur

Meer het gebied in

Vitens maatregelen verkennen Maarn en Eerbeek

Waterwinning bevorderen op kwelpunten

Spoor 4

Deze sessie houden bij studenten

Waterlabel voor gebouwen

Kactus upgraden

Evaluatie Kactus met oog voor negatieve én positieve kanten van hogere grondwaterstand

Beleid voor grondwaterfluctuatiezones

Onderzoek positieve effecten hoge grondwaterstand

Uitgaan van 50% meer neerslag scenario's

Duidelijke afspraken met Vitens en gemeentes

Spoor 5

Communicatie verbeteren intern/extern

Wie-wat-waarom communicatie van 1^e tot laatste dag

Mensen informeren over grondwater fluctuatie

Actueel inzicht in peil vs peilbesluit

Brug bouwen tussen beleving en ervaring

Communicatiestrategie omgevingssensitief maken

Filmpje maken met uitleg x3 (begrip-inzicht-perspectief)

Communicatie op B1

Communicatieprotocol overlast en droogte

Bewustwording informeren gemeentes x2

Linken met waterbewustzijn en publieksgerichtheid

Consistentie in ons verhaal

Communiceren is meer dan afdeling communicatie

Heb oog voor de reeks (niet opgemerkt – opgemerkt na hulp-zelf opgemerkt-enige hinder-last-overlast

Middellange termijn (tm 2027)

Spoor 1

Maatwerk peilen

Inspelen op vernatting

Goed meet en monitoring in place, early warning systeem

Transparantie actueel peil versus peilbesluit

Wateroverlast-protocol in place

Spoor 2

Sloten schoonmaken en uitbaggeren

Dynamisch gebruik van C-watergangen

Herziening ABC watergangen

Groene stuw heroverwegen

Alle C-wateren geïnspecteerd en hersteld

Duidelijkheid conform verantwoordelijkheid C watergangen

Niet alleen inzetten op anti-verdroging

C-watergangen vitaal maken

Hype-maatregelen voorkomen

Kostenefficiëntie van maatregelen

Spoor 3

gebiedsproces

aandacht voor passende gebiedsfunctie/ WBS

geef burger een plek in gebiedsprocessen

gebiedsprocessen NPLG doorzetten

nieuwe woonwijken ophoog-gelegen gebieden

robuust maken watersysteem

Grondwaterwinning

Waterwinning aan de veluwerand

Fluctuatietoneel uitnutten

Spoor 4

Inzicht in ondergrond en gedrag grondwater

Initiatiefvoorstel huizen onder helling

Maak meer gebruik van kennisinstellingen

Knelpunten tussen beleid vs praktijk in beeld

Voordelen voor natuur onderzoeken

Leercasus training voor de toekomst

Risicoberekening KNMI modellen

Grondwaterstand --< voorspellingscijfer communiceren

Waterkalender

Evalueren Kactus x2

Waterlabel verplichten voor alle gebouwen

Meetnet uitbreiden/inzicht vergroten

Spoor 5

Nieuws via mail / directmail

1 overheid communicatie

Website in gemakkelijke taal

Lezingen / educatie “op zoek naar het water van de veluwe”

Voorlichting wat is een C-watgang

Communicatieprotocol gemeente/provincie afstemmen

Communicatie grenzen aan maakbaarheid

Meer maatwerk communicatie

Lange termijn (vanaf 2027)

Spoor 1

Meetpunten voor early-warning system

Maatwerk peilen

Grondwaterstanden integreren in calamiteitensysteem

Spoor 2

Groene stuw vervangen door watersparen stuw

Aanleg van regenwaterkathedralen in stedelijk gebied

Aanleg grote waterbekkens voor opvang van regenwater

Spoor 3

gebiedsproces

samenwerken aan robuust watersysteem

winst door vernatting

Grondwater

Waterwinning inzetten

Waterwinnen op kwellocaties

Balans tussen twee extemen nat/droog

Spoor 4

Inzicht-overzicht-uitzicht

KNMI scenario's doorrekenen en op maatregelen zetten

Spoor 5

Gemeente ambtenaren scholen

Maak gebruik van socio-technische vaardigheden van waterschap

Bewustwording en handelingsperspectief van bewoners duidelijk maken

Overig

Korte termijn

Zo snel mogelijk zo klein mogelijk ecologische voetafdruk

RISMAN analyse voor sociale risico's

Eerder AB erbij halen

Koppelen calamiteiten aan externe communicatie

Kosten efficiënt blijven

Geen laarzen uitdelen maar lakens uitdelen

Ab informeren over lopende calamiteiten

Hype maatregelen voorkomen

Alertheid op escaleren, ook als je het niet kan oplossen

Middellange termijn

- Geen bestuursdwang! Denk robuust
- Herdefinieren calamiteiten niveau's
- Organisatie flexibeler maken, professionele ruimte voor acteren in uitvoering
- Calamiteitenorganisatie toegerust op soft skills
- Ecologische voetafdruk verkleinen

Lange termijn

Watercontract met inwoners en agrariërs herijken

Ben je bereid kosten te maken (en hoeveel) voor uitzonderlijke situaties

Zo snel mogelijk ecologische voetafdruk verkleinen

Notitie

Contactpersoon

Datum

26 november 2024

Kenmerk

1297746

Evaluatie grondwateroverlast 2023/2024 Vallei en Veluwe

1 Aanleiding

Afgelopen winter zijn er veel meldingen binnengekomen van wateroverlast. Bewoners hadden te kampen met water in de kruipruimtes, ondergelopen kelders en langdurig ondergelopen weilanden. Door de vele meldingen ontstond de behoefte om een beter beeld te krijgen wat er is gebeurd. Met die reden is TAUW gevraagd om deze evaluatie uit te voeren en door middel van deze notitie het bestuur van het waterschap te informeren.

In deze notitie beschrijven we de oorzaak van de wateroverlast, analyseren we peilbuisgegevens om de overlast te duiden en inventariseren we meldingen die bij gemeenten en waterschap zijn binnengekomen. Vervolgens gaan we in op aanbevelingen om in de toekomst beter voorbereid te zijn op een dergelijk neerslagevent.

2 Wat is er gebeurd

2.1 De neerslaggebeurtenis winter 2023/2024

In deze paragraaf beschrijven we de neerslaggebeurtenis die in september 2023 begon en doorliep tot het einde van de lente 2024. Hoe extreem was de neerslag nou eigenlijk? En hoe verhoudt dit zich tot andere jaren?

De winter van 2023/2024 kenmerkte zich door uitzonderlijk natte omstandigheden, met neerslaghoeveelheden die ver uitstegen boven de normale waarden. Onlangs werd in een LinkedIn-bericht beschreven dat 9 van de 10 natste maanden ooit gemeten, plaats hebben gevonden in de jaren 2023 en 2024. Op het nieuws is weinig naar voren gekomen over deze gebeurtenis in vergelijking met de overstromingen 2021 in Limburg. Dit komt doordat er niet een grote hoeveelheid regen in een korte periode viel, maar het juist gestaag regende over een langere periode.

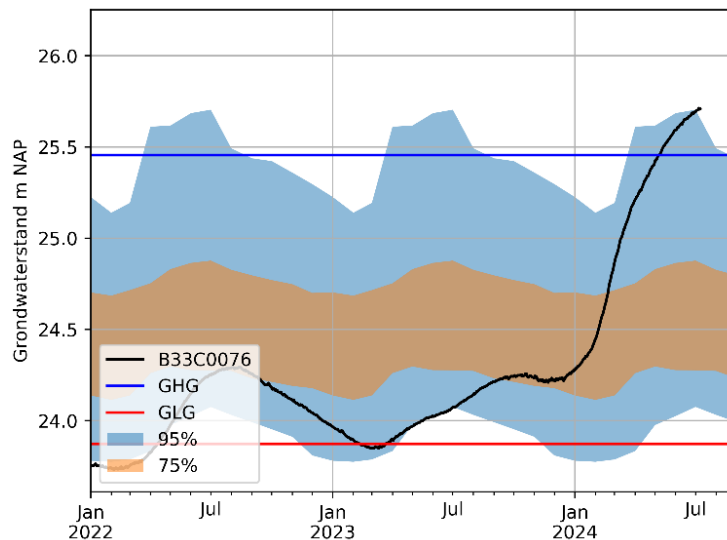
Om na te gaan hoe extreem deze situatie is geweest is op basis van statistiek gekeken naar de herhalingstijd. Dit is een gebruikelijke methode in het waterbeheer om de extremiteit van een situatie uit te drukken; herhalingstijden worden bijvoorbeeld gebruikt om extreme buien te beschrijven, maar ook om te bepalen bij welke situatie een watergang mag overstromen of niet. Om de situatie van 2023/2024 te duiden hebben we ook gewerkt met herhalingstijden, echter nu voor een langdurige situatie, juist omdat de extremiteit zat in de lengte van de periode dat er neerslag viel. De neerslag die gedurende een half jaar is gevallen hebben we vergeleken met historische gegevens. Zo hebben we bepaald wat de herhalingstijd van de neerslaggebeurtenis is geweest. In onderstaande tabel zijn voor vier neerslagstations in het beheergebied van Vallei en Veluwe de herhalingstijden opgenomen. Oldebroek valt op doordat een grote neerslaghoeveelheid hier vaker voorkomt (eens per 35 jaar). Hier viel relatief ook iets minder neerslag dan in de rest van het gebied. Een uitgebreide toelichting op het bepalen van deze gegevens is terug te lezen in de rapportage (TAUW¹)

	Herhalingstijd gebeurtenis winter '23/ '24	Neerslag gevallen in een half jaar
Radio Kootwijk	Eens per 300 jaar	884
Oldebroek	Eens per 35 jaar	790
Soest	Eens per ca. 1000 jaar	936
Wageningen	Eens per ca. 1000 jaar	855

Deze neerslaggebeurtenis heeft ook doorwerking op de grondwaterstanden. In onderstaande figuren is het verloop van de grondwaterstand voor een periode van twee jaar opgenomen van een peilbuis op de Veluwe (Figuur 2-1 Grondwaterdynamiek Radio Kootwijk (Veluwe) 2022-2024. Peilbuis B33C0076Figuur 2-1) en een peilbuis in Wageningen (Figuur 2-2). Deze grafieken geven aan wat er in de directe omgeving van de peilbuis heeft plaatsgevonden. Door lokale verschillen in de omgeving/ ondergrond kan op korte afstand al een groot verschil optreden in de waargenomen grondwaterstandsdynamiek. De grafieken kunnen dus niet worden geïnterpreteerd voor de omliggende regio of de hele gemeente, maar geven een beeld van de lokale situatie. Het valt op dat de grondwaterstand op de Veluwe in de twee jaar ervoor ongeveer anderhalf meter lager stond dan na de langdurige neerslag in de winter 2023/2024. Ook is te zien dat de grondwaterstand tot in de zomer nog blijft stijgen op deze plek. Dit komt doordat de Veluwe een heel groot systeem is waar veel water in opgeslagen kan worden waardoor er veel vertraging ontstaat in de reactie op de neerslag. De neerslag die in de winter is gevallen is nog bezig naar het grondwater te zakken en vult dit tot ver in de zomer aan. Echter wordt het grondwater door de neerslag sneller aangevuld dan dat het er aan de randen weer uitstroomt, hierdoor stijgt het grondwater. Normaliter wordt de dynamiek in het grondwater bepaald door het verschil te nemen tussen de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG). Meestal wordt de

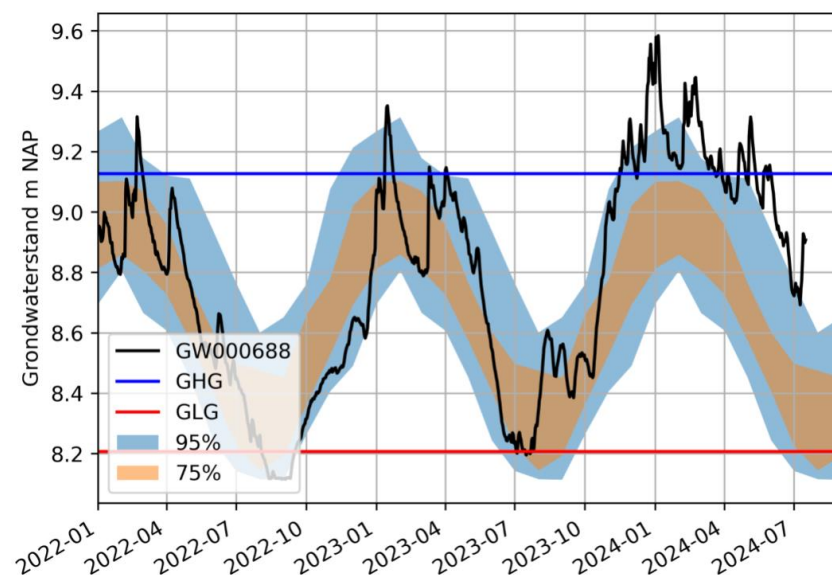
¹ Wateroverlast Vallei en Veluwe 2023/2024 (TAUW, verwacht januari 2025)

GHG in de winterperiode waargenomen en de GLG in de zomerperiode, maar op deze locatie is er door de vertraging in het systeem geen sprake van deze seizoensdynamiek.



Figuur 2-1 Grondwaterdynamiek Radio Kootwijk (Veluwe) 2022-2024. Peilbuis B33C0076. GLG en GHG zijn voor de Veluwe geen weerspiegeling van de zomer en winter grondwaterstanden

In Wageningen is wel een duidelijke jaarlijkse trend zichtbaar met hoge grondwaterstanden in de winter en lage grondwaterstanden in de zomer. De grondwaterstand wordt hier meer beheerst door het oppervlaktewatersysteem maar stijgt ook hier gedurende lange tijd boven de range waarin de grondwaterstand zich 95% van de tijd bevindt (blauwe vlak).



Figuur 2-2 Grondwaterdynamiek Wageningen (Binnenveld) 2022-2024. Peilbuis GW000688

Het is duidelijk dat in de winter van 2023/ 2024 een extreme hoeveelheid neerslag is gevallen. In sommige opzichten pakte dit gunstig uit, Staatsbosbeheer meldt bijvoorbeeld dat het Renkums beekdal eindelijk weer stromende beken kende op de flanken van de Veluwe, een positieve ontwikkeling voor het ecosysteem. Echter, zorgde de extreme neerslaggebeurtenis ook tot aanzienlijke overlast bij bewoners en agrarische ondernemers.

2.2 De werking van het grond- en oppervlaktewatersysteem

In deze paragraaf beschrijven we de werking van het grond- en oppervlaktewatersysteem en hoe deze elkaar beïnvloeden. Ook lichten we de unieke werking van de Veluwe en de Utrechtse heuvelrug toe en wat dit betekent voor het grond- en oppervlaktewater.

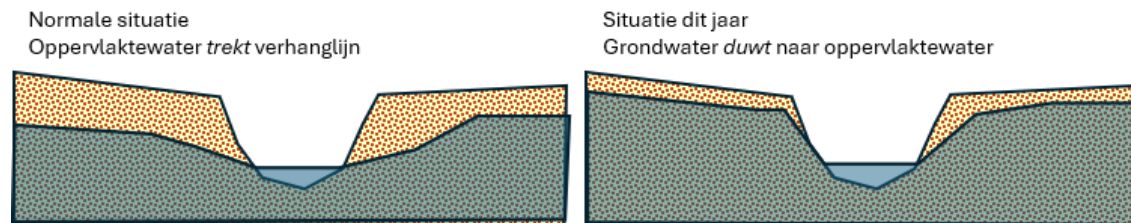
Het grondwater bevindt zich onder de grond, opgeslagen tussen de poriën van de afzonderlijke gronddeeltjes. De holtes tussen het bodemmateriaal kunnen worden opgevuld door regenwater dat de bodem insijpelt. Grondwaterstanden worden dan ook sterk beïnvloed door het neerslagtekort en/of overschot.

Oppervlaktewater daarentegen bevindt zich boven de grond, in meren, rivieren, beken en zeeën. Het kan direct beïnvloed worden door neerslag, maar meestal wordt het gevoed vanuit het grondwater. Als het grondwater hoog staat neemt de afvoer toe en als het grondwater laag staat neemt de afvoer af en is het zelfs mogelijk dat watergangen droog vallen. Echter als het gedurende een korte tijd heel hard regent is het mogelijk dat de neerslag oppervlakkig gaat stromen naar het oppervlaktewatersysteem met een flinke afvoerpiek tot gevolg.

Water wordt door de zwaartekracht altijd naar het laagste punt getrokken. Grondwaterstroming wordt belemmerd door bodemdeeltjes en gaat met een snelheid in de orde meters per dag. Het grondwater stroomt langzaam door de bodem kan uiteindelijk in het oppervlaktewater terecht komen. Oppervlaktewater stroomt in de orde meters per seconde. Hierdoor is het mogelijk om de waterstanden in het oppervlaktewater te reguleren met behulp van stuwen en gemalen, en indien nodig snel af te voeren. Het grondwater is lastiger te beheersen. We kunnen pas ingrijpen wanneer het water een sloot of watergang bereikt. Om droge voeten te houden en met name de landbouw goed te kunnen bedienen hebben we in Nederland in de vorige eeuw veel watergangen gegraven. Grondwaterstanden op locaties waar minder watergangen aanwezig zijn, kunnen bij langdurige gestage neerslag moeilijker worden beheerst. In dat geval wordt de grondwaterstand door de neerslag meer aangevuld dan er door het oppervlaktewater kan worden afgevoerd.

In het geval van langdurige gestage neerslag sijpelt er relatief veel water de bodem in, waarmee het grondwater wordt aangevuld en de bodem verzadigd raakt. Dit gebeurde in de winter 2023/2024. In sommige gevallen steeg het grondwater zo ver dat het op maaiveld bleef staan, terwijl de waterstand in de perceelsloot op niveau was. In onderstaande figuur is dit uitgebeeld; links zie je een normale situatie waarbij het oppervlaktewater het grondwater aantrekt en je dus met het oppervlaktewater de grondwaterstanden kan beïnvloeden. Rechts zie je de situatie uit 2023/2024; de grondwaterstanden waren hoog en bleven gedurende een lange periode hoog doordat het grondwater traag richting de watergang stroomde en iedere keer door de neerslag weer aangevuld

werd. Het verlagen van het oppervlaktewaterpeil geeft in een dergelijke situatie slechts zeer beperkte verlichting van de grondwateroverlast.



Figuur 2-3 Oppervlaktewater en grondwater in een normale situatie en bij aanhoudende gestage neerslag.

In het beheergebied van Vallei en Veluwe liggen twee stuwwallen: de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Deze stuwwallen bestaan voor het grootste deel uit zand, hier kan veel water in opgeslagen worden. Daarnaast zijn er ook kleiige lagen te vinden waardoor water minder snel stroomt (zogenaamde kleischotten). Vooral in de Veluwe zijn deze kleilagen erg bepalend voor de grondwaterstroming; doordat ze in de IJstijden omhoog gedrukt zijn staan ze soms verticaal in de grond, waardoor ze de grondwaterstroming sterk kunnen beïnvloeden.

De grondwaterfluctuatietoneel is een zone op de flank van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug waar het grondwater dicht(er) aan maaiveld komt en sterk wordt beïnvloed door het traag reagerende systeem van de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug. Op deze plek ontspringen de eerste watergangen. Deze watergangen kunnen jarenlang droog staan, maar dus ook nodig zijn om het overvloedige grondwater af te kunnen voeren in natte situaties.

2.3 Gevolgen neerslaggebeurtenis winter 2023/ 2024

In deze paragraaf behandelen we de ontwikkeling van de grondwaterstanden in de winter 2023/ 2024 en de gevolgen voor het beheergebied van Vallei en Veluwe. In de bijlage staan figuren waarin de verschillende fases van vollopen worden toegelicht.

September – oktober 2023

De aanhoudende gestage neerslag zorgde ervoor dat bodem in de Gelderse Vallei en de IJsselvallei snel verzadigd raakten. De ondergrond kan hier minder water opslaan (klei en veenbodems) dan de zandbodems van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Met behulp van het uitgebreide oppervlaktewaterstelsel kan het water hier relatief goed worden beheerst.

November 2023

In november beginnen ook de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug steeds meer te vullen. Aan de oostkant van de Veluwe zorgen de verticale kleischotten voor een noordwaarts en zuidwaarts gerichte grondwaterstroming aan de randen. Sprengbeken en -beekdalen in de grondwaterfluctuatietoneel liggen 'tappen' het water af, de grondwaterstanden in deze gebieden zijn hoog.

Eind november – voorjaar 2024

Eind november vult vervolgens de hele grondwaterfluctuatietoneel rondom de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug zich met water. Het grondwater stroomt naar de lager gelegen delen rondom de stuwwallen en staat hier dicht aan het maaiveld. Doordat de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug opgevuld zijn met het neerslagwater blijven deze de grondwaterfluctuatietoneel nog lang navullen met grondwater. Gebieden die vanaf meerdere kanten worden ingesloten door de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug ('oksels' van de stuwwal) ontvangen extra veel van het uittredende grondwater. Een voorbeeld van zo'n 'oksel' is Maarn/Maarsbergen waar water vanuit het noordwesten en vanuit het zuiden naar de woonkernen toestroomt.

2.4 Verwachting winter 2024 / 2025

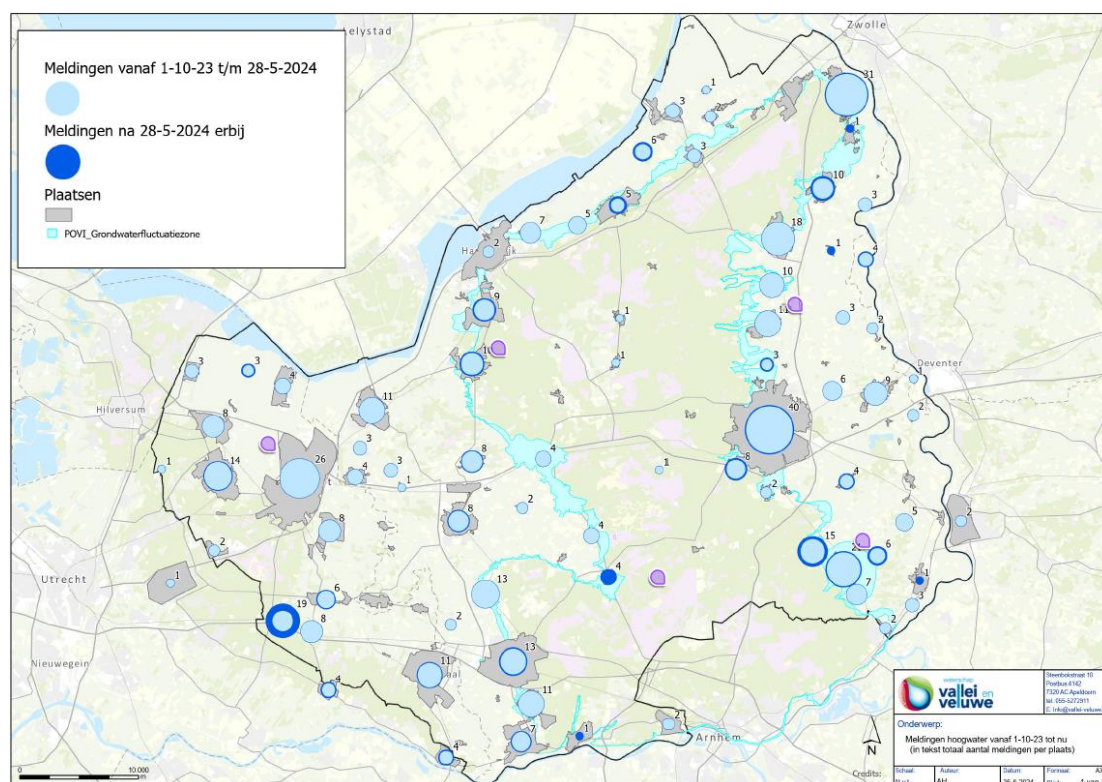
Vanwege het opgebolde grondwater in de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug zit het grondwatersysteem relatief vol. De verwachting is dat komende winter natte condities in de grondwaterfluctuatietoneel zullen optreden bij gemiddelde neerslagomstandigheden. Deze zone ontvangt immers nog steeds water uit de stuwwallen dat in de winter van 2023/ 2024 gevallen is. In natte periodes zal de bodem hierdoor snel verzadigd raken met de nodige overlast tot gevolg.

2.5 Knelpunten watersysteem

Zoals al eerder beschreven in deze notitie regende het gedurende lange tijd gestaag door, de grondwaterstanden stegen en voerden het water geleidelijk af naar het oppervlaktewater. Juist door deze geleidelijkheid ontstonden er geen echte problemen in het oppervlaktewaterstelsel; de A-watgangen konden het water voldoende snel afvoeren, er waren geen knelpunten. Voor de B-watgangen geldt dat het waterschap elk najaar een schouw uitvoert op basis waarvan onderhoud wordt uitgevoerd. In 2023 was het zo nat dat onderhoud niet goed mogelijk was zonder schade aan te brengen aan de watgangen, aanliggende akkers en toegangswegen. Het uitvoeren van onderhoud is daarom een paar keer uitgesteld in de hoop dat het later dat jaar droger zou worden. Het bleef echter te nat om onderhoud uit te voeren. Het achterblijvende onderhoud leidde tot knelpunten waardoor de afvoerende werking niet overal gewaarborgd kon worden en het uittredend grondwater niet overal voldoende snel afgevoerd kon worden. Voor de C-watgangen geldt dat ze niet onderhouden of geschoond worden door het waterschap, dat betekent echter niet dat ze geen functie hebben. Ze zijn in het verleden vaak aangelegd met als doel de ontwatering te verbeteren. In gebieden op de flank van de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug zien we dat de C-watgangen in slechte staat van onderhoud zijn en soms in het geheel verdwenen. Deze watgangen zijn, doordat ze alleen in hele natte jaren functioneel zijn, in vergetelheid geraakt en uit het oog verloren. Op een heel aantal locaties heeft dit er dan ook toe geleid dat (grond)water over lange periodes bleef staan in ingesloten laagtes.

3 Meldingen van wateroverlast

De extreme neerslag in de winter 2023 / 2024 heeft geleid tot overlast bij bewoners en particulieren. Hierover zijn meldingen binnengekomen bij gemeenten en het waterschap. In onderstaande kaart staan de overlastmeldingen die bij het waterschap zijn gemeld in de periode van oktober 2023 t/m juni 2024. Wat opvalt is dat veel meldingen bij woonkernen in de overgangszone van de Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug worden gemeld. Op de kaart is deze zone zichtbaar als de lichtblauwe band die rondom de Veluwe is weergegeven². Rondom de Utrechtse Heuvelrug is deze zone ook aanwezig, maar deze staat niet op de kaart weergegeven. Daarnaast vallen enkele locaties op doordat er in de zomer (donkerblauwe bol/bolrand) nog relatief veel meldingen zijn gedaan. Hier speelt de lokale situatie een rol in het ontstaan van knelpunten.



Figuur 3-1 Grondwateroverlast zoals deze bij het waterschap zijn gemeld (januari tot juni 2024)

Op 4 november jongstleden hebben het waterschap en TAUW een bijeenkomst georganiseerd waarbij alle gemeenten binnen het waterschap en provincie en Vitens waren uitgenodigd. Het doel was om inzicht te krijgen in de oorzaken van de wateroverlast door extreme neerslag en om gemeenten te horen over de problematiek en meldingen die bij hen spelen. Deze bijeenkomst heeft tevens input opgeleverd voor een overzicht van de verschillende knelpunten die in het gebied zijn

² Grondwaterfluctuatiezone: <https://data.overheid.nl/dataset/16761-omgevingsvisie--grondwaterfluctuatiezone--provincie-gelderland#panel-description>

opgetreden. Hieronder worden de belangrijkste meldingen per gemeente benoemd en algemene bevindingen geschetst.

3.1 Specifieke overlastlocaties

Soest

- De grondwaterstanden waren uitzonderlijk hoog (1 meter boven eerdere maxima), wat leidde tot wateroverlast in kelders, zoals aan de Wieksloterweg.
- De monitoring in het gebied is beperkt, met slechts enkele peilbuizen beschikbaar voor de gehele omgeving.
- Het uitbreiden van het stedelijk gebied aan de 'rafelranden' van Soest, die grotendeels in een nat kwelgebied liggen, roept vragen op over de haalbaarheid en noodzakelijke maatregelen om wateroverlast te voorkomen.

Barneveld

- De binnengekomen meldingen betroffen wateroverlast in kruipruimtes en tuinen.
- Onduidelijkheid over onderhoudsverantwoordelijkheden bij particulieren benadrukt de noodzaak van betere communicatie over het belang van sloten- en duikeronderhoud.

Maarn & Maarsbergen

- Het landelijk gebied kwam onder water te staan door volle en overstroomde watergangen, met verstopte C-watergangen als een belangrijke oorzaak. Dit leidde tot omkering van de waterstroomrichting in sloten en overstort in het stedelijk gebied, zoals aan de Parallelweg.
- De langdurige nalevering die wordt veroorzaakt door diepe kwel en de ligging tegen de Utrechtse Heuvelrug zorgt ook ná natte winters voor overlast. In juni 2024 werden in dit gebied nog meldingen ontvangen van wateroverlast (zie ook donkerblauwe cirkel in de meldingen kaart, figuur 3-1). Dit komt doordat Maarn en Maarsbergen in de grondwaterfluctuatiezone liggen waar een meerjarige dynamiek in grondwaterstanden optreedt. De zone ontvangt nog lang na natte periodes diepe kwel, die vanuit twee richtingen op het gebied afkomt; zowel aan de noordoostkant als de zuidkant ligt de Utrechtse Heuvelrug. De overlast die daar in juni 2024 nog wordt ondervonden is dus met name het gevolg van de diepe kwelstroom die vanuit twee richtingen op het gebied af komt.

Eerbeek & Brummen

- De wateroverlast op het maaiveld en in kelders (o.a. Loenenseweg, Lombok, Wilhelminapark, Dierenseweg, Brugkabouter) werd onder andere veroorzaakt door volgelopen infiltratiebuizen. Deze infiltratiebuizen worden gebruikt om water gecontroleerd in de bodem te laten infiltreren. Het doel is om regenwater of overtollig oppervlaktewater op te slaan en langzaam af te geven aan het grondwater, waardoor wateroverlast wordt verminderd. Wanneer infiltratiebuizen vol raken tijdens hevige neerslag en hun maximale opslagcapaciteit is bereikt, kunnen ze geen extra water meer opnemen met als gevolg dat het water niet meer in de bodem geïnfilteerd wordt. Dit kan leiden tot water wat zich verzamelt op het maaiveld of terugstromend water in gebouwen of kruipruimtes.

- Veel bewoners in lager gelegen gebieden (Oeken en nabij Hall) meldden natte kelders doordat het water niet goed weg kan stromen.
- Gemeente Brummen signaleert dat (C-)watergangen ontbreken in de legger, wat mogelijk wijst op demping door bewoners.

Epe

- Vanaf eind december 2023 werd grondwateroverlast gemeld in weilanden langs o.a. Lohuizerveenweg, mogelijk door water dat door een westelijk gelegen kleischot stroomt.
- Er zijn plannen voor woningbouw in Oene, dit ligt in een nat gebied, hier klimaat robuust bouwen vraagt om een grondige afweging.

3.2 Algemene meldingen

Onduidelijkheid in verantwoordelijkheden

- Er lijkt verwarring te bestaan over de verdeling van verantwoordelijkheden tussen het waterschap, gemeenten en inwoners. Dit leidt tot onduidelijkheid bij bewoners en situaties waar zij het gevoel hebben van het kastje naar de muur te worden gestuurd. Dit speelt vooral bij meldingen over wateroverlast in kruipruimtes en weilanden.
- Lokale maatregelen, zoals het inzetten van pompen, heeft soms de schade beperkt, maar bleek niet altijd toereikend. Gemeenten hebben aangegeven behoefte te hebben aan duidelijke en eenduidige communicatie richting bewoners. Het complexe karakter van het watersysteem mag daarbij niet als verklaring/excuus worden gebruikt.
- Een concreet voorbeeld dat tijdens de bijeenkomst werd genoemd, betreft een bewoner die zelfstandig een C-watergang heeft gedempt, wat lokaal extra problemen veroorzaakte.

Water en Bodem Sturend (WBS)

De ruimtelijke ontwikkeling in lage, kwetsbare gebieden vereist een scherpere afweging. Binnen het kader van WBS is het noodzakelijk om bouwlocaties kritisch te beoordelen en, indien nodig, normen en richtlijnen aan te passen in samenspraak met het waterschap.

De extreme wateroverlast benadrukt de noodzaak van een kritische evaluatie van ruimtelijke ontwikkelingen in kwetsbare gebieden. Hierbij is het belangrijk om bouwlocaties zorgvuldig af te wegen en richtlijnen in samenspraak met het waterschap te herzien.

4 Conclusies en Aanbevelingen

De analyse van de extreme neerslagsituatie winter 2023/ 2024 heeft waardevolle inzichten opgeleverd over de werking van het systeem. De analyse van de meldingen geeft daarnaast inzicht in lokale situaties waar knelpunten zijn ontstaan. In deze paragraaf beschrijven we de conclusies en gaan we in op aanbevelingen om in de toekomst beter voorbereid te zijn op een dergelijke neerslaggebeurtenis.

1. Systematisch inzicht in oppervlaktewater en grondwater

Het oppervlaktewatersysteem functioneert goed en is te sturen. Doordat het grondwater langzaam reageert, blijven extreme pieken in het oppervlaktewater uit. Echter het grondwater is lastiger te sturen. In zijn algemeenheid is te concluderen dat de grondwateroverlast in ons beheergebied in sterke mate wordt beïnvloed door de bodemopbouw en hoogteverschillen van de stuwwallen. Op een aantal locaties is de overlast sterker tot uiting gekomen door de geografische ligging ten opzichte van de stuwwal en lokale verschijnselen zoals storende lagen en/of kleischotten die al dan niet onderbroken zijn. Deze heterogene bodemopbouw zorgt ervoor dat de grondwaterstroming per locatie uniek, en dus, verschillend is.

Aanbeveling: Om beter inzicht in de grondwaterstromen te krijgen helpt het om het grondwatermeetnet op tactische locaties uit te breiden. Locaties waar veel knelpunten zitten, kunnen zo beter gemonitord worden. Voor locaties kan gekeken worden naar de analyse vanuit de meldingen en het actuele primaire meetnet. Vervolgens kan hier een modelinstrumentarium aan worden gekoppeld om in de toekomst ook beter te kunnen voorspellen waar grondwateroverlast op zal gaan treden (early warning system). Informatie kan worden verspreid via de wateroverlast pagina van Vallei en Veluwe: <https://www.vallei-veluwe.nl/actueel/actuele-thema/wateroverlast>.

2. Impact van extreme neerslaggebeurtenis

De situatie die is opgetreden in 2023 en 2024 was zeer extreem en anders dan andere extreme situaties met betrekking tot het weer die zich afgelopen jaren hebben voorgedaan. Deze situatie kenmerkte zich vooral door de vele neerslag gedurende een zeer lange periode. Om deze situatie te kunnen duiden is een statistische analyse gedaan die laat zien dat het op sommige locaties een situatie betrof die gemiddeld genomen eens in de 1000 jaar voorkomt. Als we kijken naar de normen waaraan het waterschap normaliter dient te voldoen binnen de NBW-toetsing (Nationaal Bestuursakkoord Water) zijn deze minder extreem. Als gevolg van deze extreme neerslaggebeurtenis zijn er geen problemen ontstaan in het hoofd oppervlaktewatersysteem (A watergangen). Echter er zijn wel problemen ontstaan in B- en C- watergangen. Denk aan verstopte watergangen die leiden tot verminderde afvoer, omgekeerde stromingsrichtingen en terugstromend water naar het riool. Ook bleek dat sommige C-watergangen die wel op de legger staan in de praktijk niet meer aanwezig zijn. Het was een extreme gebeurtenis met langdurig aanhoudende regen. Echter met het veranderende klimaat blijft het belangrijk om ons

niet alleen voor te bereiden op hevige piekbuien maar ook op dergelijke gestage neerslaggebeurtenissen.

Aanbeveling: In algemene zin is het verstandig te kijken naar het huidige beleid rondom grondwateroverlast. De NBW-toetsing richt zich tot dusverre voornamelijk op overlast vanuit oppervlaktewater. Maar zoals is gebleken is ook overlast vanuit het grondwater een belangrijk risico. Er is al een pilot geweest waarin de watersysteemtoetsing is uitgebreid. Hierin werden naast de NBW-toetsing (gericht op oppervlaktewateroverlast) ook grondwateroverlast en droogte meegenomen. Het wordt aanbevolen om deze pilot verder uit te rollen over een groter gebied en eventueel het beleid aan te passen.

Het wordt aanbevolen om een goede inventarisatie te maken van benodigde onderhoudswerkzaamheden aan de watergangen en actualisatie van de C-watergangen in de legger. Veel knelpunten kunnen worden voorkomen door het beheren van de haarvaten van het watersysteem. Een optie is om naast B-watergangen ook belangrijke C-watergangen te (laten) schouwen en te handhaven op het onderhoud. Er is aanvullend onderzoek nodig om in beeld te krijgen welke watergangen dit zijn en hoe onderhoud geborgd kan worden voor deze watergangen. In het geval dat aanhoudende neerslag het moeilijk maakt om de werkzaamheden uit te voeren moet een goede afweging worden gemaakt (land stuk rijden of straks weer grondwateroverlast?) en hierover ook worden afgestemd met aanliggende grondeigenaren.

Verder is het goed om te kijken waar lokale systemen kunnen worden geoptimaliseerd om zo gemakkelijk winst te boeken. Denk hierbij aan lokale optimalisatieplannen voor knelpuntlocaties; hierbij kan bijvoorbeeld gekeken worden naar het hergraven van C-watergangen, optimaliseren van bestaande watergangen en oplossen van knelpunten met betrekking tot het riool. Om ten tijde van droogte ook het water vast te kunnen houden, kan ook worden gedacht aan het plaatsen van stuwen waarmee meer water in de grond kan infiltreren. Hierbij kan ook een link gelegd worden met de regeling Watersparen. Dit vraagt om extra onderzoek om potentiële locaties hiervoor in kaart te brengen.

Bovendien liggen er kansen voor een technische oplossing met het oog op voorraadbeheer. Locaties als Epe, Eerbeek, Maarn en Maarsbergen bieden wellicht mogelijkheden voor het winnen van extra drinkwater als beheermaatregel. In natte tijden neemt daarmee de druk op de kwelstroom af waardoor overlast afneemt. Met het AZURE model kan de uitwerking op de omgeving worden onderzocht, waarbij een lange modelperiode nodig is om de vertraging van het systeem goed mee te nemen. Onzekerheden zitten in de responstijd; hoe snel werkt het winnen van extra drinkwater door op de grondwaterstanden in de omgeving? Het is belangrijk om op deze locaties goed inzicht te hebben in het systeem.

3. Onvoldoende duidelijkheid in verantwoordelijkheden en communicatie.

Er lijkt verwarring te ontstaan over de verdeling van verantwoordelijkheden tussen het waterschap, gemeenten en bewoners. Dit leidt tot onduidelijkheid bij bewoners en situaties waarin zij het gevoel hebben van het kastje naar de muur te worden gestuurd. Gemeenten hebben aangegeven behoefte te hebben aan duidelijke en eenduidige communicatie richting bewoners. Hierbij mag het complexe karakter van het watersysteem niet als verklaring/excuus worden gebruikt.

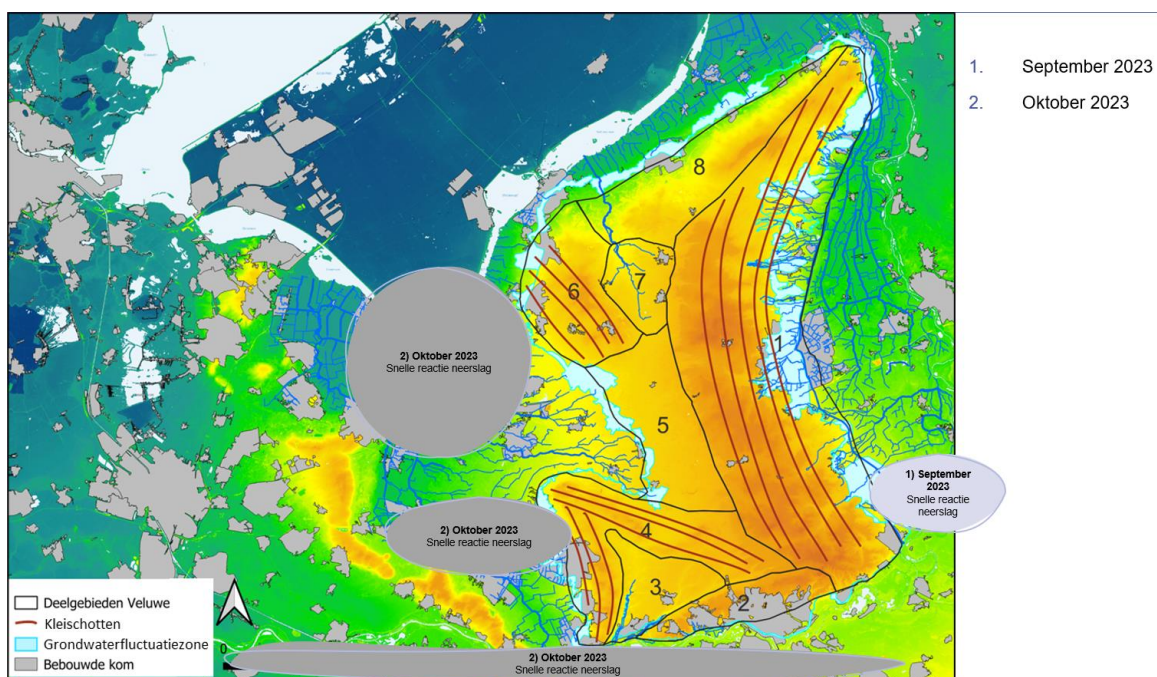
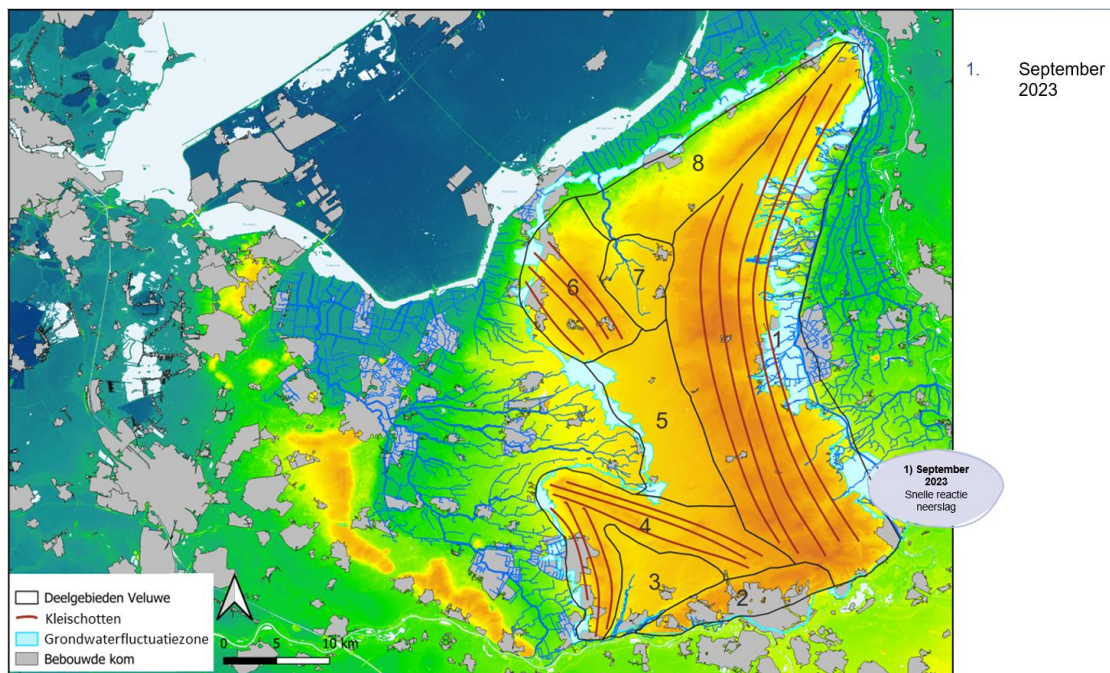
Aanbeveling: Duidelijke communicatie en afstemming over verantwoordelijkheden tussen waterschap en gemeenten zijn cruciaal. Een betere afstemming van verantwoordelijkheden tussen waterschap en gemeenten is cruciaal. Het waterschap kan in samenwerking met gemeenten een duidelijk kader ontwikkelen waarin verantwoordelijkheden en onderhoudsverplichtingen helder zijn vastgelegd. Daarnaast moet de communicatie hierover naar bewoners worden verbeterd (denk bijvoorbeeld aan het inrichten van een campagne om te informeren), zodat bewoners weten waar zij terecht kunnen met vragen en meldingen. Het waterschap is de partij die dit kan coördineren en een eenduidige communicatie over de wateroverlast kan opzetten. Informatie over de huidige stand van wateroverlast is terug te vinden op: <https://www.vallei-veluwe.nl/actueel/actuele-thema/wateroverlast>. Hier moet ook terug te vinden zijn wat de verantwoordelijkheden van elk van de drie partijen (waterschap, gemeente en bewoners) zijn. Vervolgens is het belangrijk dat de informatie goed wordt bijgehouden en ten tijde van natte condities gemeenten worden ingelicht. Die kunnen de informatie vervolgens met bewoners delen.

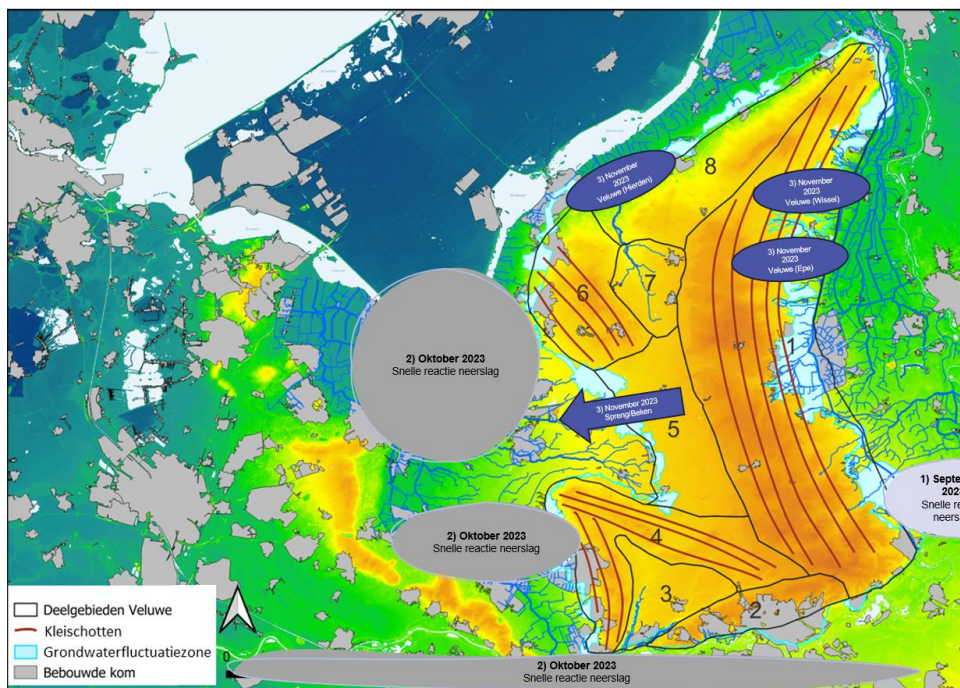
4. Water en Bodem Sturend ruimtelijke inrichting

Met het oog op het duurzaam en robuust inrichten van het beheergebied van Vallei en Veluwe dient ook rekening te worden gehouden met de richting gevende uitspraken "Water en Bodem Sturend". Nieuwbouwlocaties dienen zorgvuldig afgewogen te worden om zo geen extra knelpunten bij dergelijke neerslagsituaties te creëren. Daarnaast is het goed om na te denken over de richtlijnen voor nieuwbouwprojecten die onherroepelijk ook op nattere terreinen gebouwd zullen worden; hoe kan het watersysteem het beste ingericht worden om in extremen voldoende water af te voeren, welke maatregelen kunnen genomen worden om kelders waterdicht te bouwen, hoeveel ophoging is nodig om ook in extreme situaties voldoende drooglegging te waarborgen?

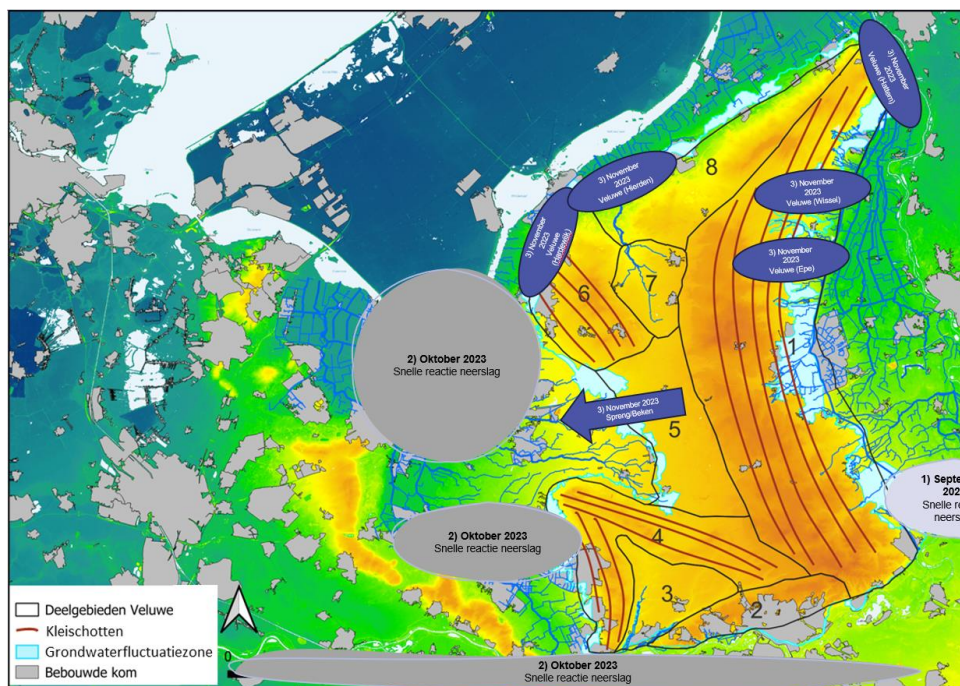
Bijlage 1

Vollopen van het watersysteem vanaf september 2023

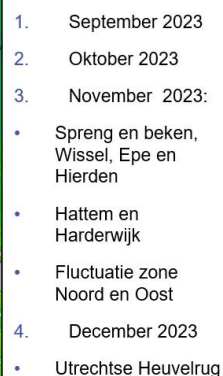


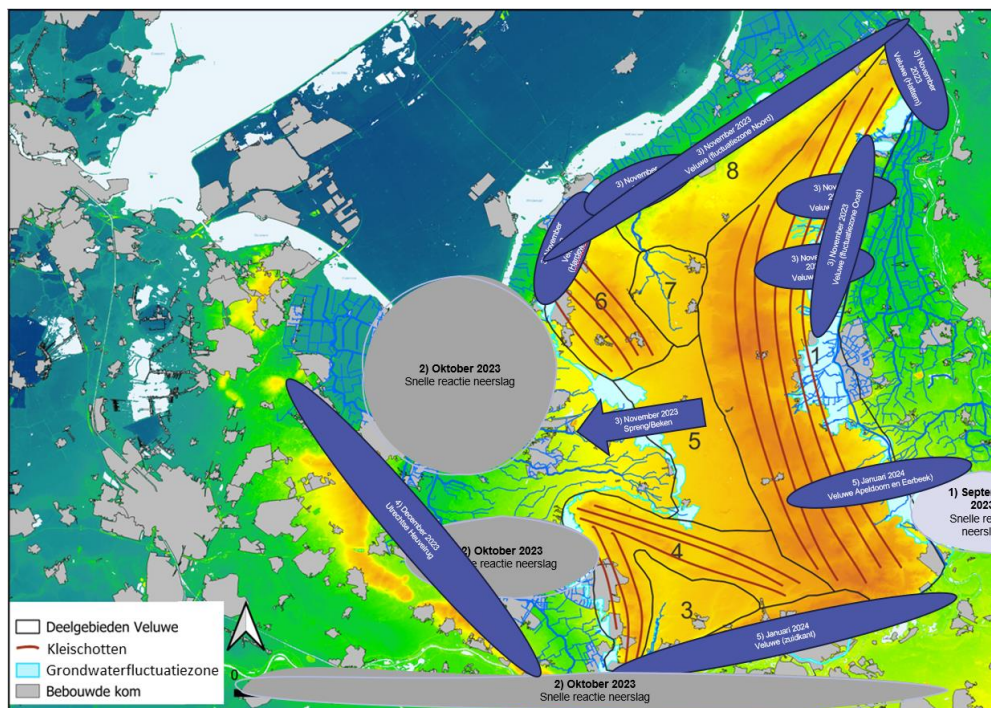


1. September 2023
 2. Oktober 2023
 3. November 2023:
- Spreng en beken, Wissel, Epe en Hierden



1. September 2023
 2. Oktober 2023
 3. November 2023:
- Spreng en beken, Wissel, Epe en Hierden
 - Hattem en Harderwijk





1. September 2023
2. Oktober 2023
3. November 2023:
 - Spreng en beken, Wissel, Epe en Hierden
 - Hattem en Harderwijk
 - Fluctuatietoneel Noord en Oost
4. December 2023
 - Utrechtse Heuvelrug
5. Januari 2024:
 - Apeldoorn en Eerbeek
 - Zuidkant Veluwe

Doel	Activiteit	Programmering**	Status
Watersysteem op orde brengen	1. Beschouwing inrichting en beheer van ons watersysteem 2. Herbeschouwing ABC indeling 3. Inventariseren en oplossen van knelpunten in B/C wateren 4. Inventarisatie ligging watergangen (data op orde) 5. Doorontwikkeling peilbeheer op maat door het bijwerken van de peilenplannen 6. Uitwerken van het data-gedreven BOS (beheer ondersteunend systeem voor slimmer peilbeheer) 7. Implementatie primair grondwatermeetnet 8. Onderhoud, maaibeheer en peilbeheer risicobewust aanpassen op weersomstandigheden 9. Toetsing van systeem en beleid aan nieuwste klimaatscenario's 10. Risico en Kosten-baten analyse watertekort-wateroverlast 11. Beekdalbreed systeemherstel 12. Verkenning van kansen voor groen-blauwe diensten 13. Watergeschiktheidskaarten maken voor gebiedsfuncties 14. Bovenregionale stresstesten	1. korte termijn 2. middellange termijn 3. korte termijn 4. korte termijn 5. middellange termijn 6. korte termijn 7. korte termijn 8. korte termijn 9. korte termijn 10. middellange termijn 11. lange termijn 12. korte termijn 13. middellange termijn 14. korte termijn	1. Nog op te starten 2. Begroting 2026 3. Loopt* 4. Loopt 5. Begroting 2026 6. Loopt 7. Loopt 8. Loopt 9. Loopt* 10. Begroting 2026 11. Loopt** 12. Loopt 13. Loopt 14. Loopt
Robuust grondwatersysteem	15. Verkenning met Vitens en provincie naar nieuwe winconcepten 16. Early-warning system voor grondwaterstanden 17. Uitvoeringsagenda bouwstenen gebiedsgerichte samenwerking Blauwe Agenda Utrechtse Heuvelrug 18. Opstellen grondwater strategie	15. middellange termijn 16. middellange termijn 17. korte en middellange termijn 18. korte termijn	15. Loopt 16. Begroting 2026 17. Loopt 18. Loopt
Communicatie	19. Communicatie grondwateroverlast met gemeenten 20. Kennisontwikkeling gw-systeem in afstemming met gemeenten 21. Lokaal maaatwerk en gebiedsbrede communicatie 22. Proactieve structurele communicatie obv waterbeeld 23. Duiding handelingsperspectief 24. Versterking signaleringsfunctie KCC	19. korte termijn 20. korte termijn 21. korte termijn 22. korte termijn 23. korte termijn 24. korte termijn	19. Loopt* 20. Loopt* 21. Loopt* 22. Loopt* 23. Loopt* 24. Loopt*
Organisatie op orde	25. Inrichten signaleringsfunctie ambtelijk-bestuurlijk samenspel 26. Grondwateroverlast opnemen in het CBP wateroverlast	25. korte termijn 26. middellange termijn	25. Loopt* 26. Begroting 2026

* n.a.v. commissie vergadering 1-7-2024 opgenomen in begroting 2025

** verkennende gespreken met provincies

korte termijn 2025

middellange termijn: 2026/2027



waterschap

Evaluatie en plan van
aanpak

Grondwateroverlast

2023/2024

Inhoud

Woord vooraf	3
1. Inleiding	3
Evaluatie: onderzoeksvragen en scope	5
2. Grondwaterbeheer: taken en verantwoordelijkheden	5
3. Meteorologie en grondwaterstanden	6
Werking van het watersysteem	9
4. Peilbeheer: beleid en handelen	9
Peilbesluitgebieden	10
Streefpeilplannen	10
Reflectie	11
5. Maaibeheer: beleid en handelen	11
Reflectie	12
6. Communicatie	12
Externe communicatie	12
Afhandeling van overlastmeldingen	14
Samenwerking met andere overheden	15
Reflectie	15
7. Aansturing	16
8. Inzichten	18
Enkele inzichten watersysteem	19
9. Voorstel vervolg	20

Woord vooraf

Hierbij treft u de Evaluatie Grondwateroverlast 2023/2024. Dit document is door het college van dijkgraaf en heemraden opgesteld. Op 9 december en 27 januari spraken wij hierover met het algemeen bestuur en de commissie. Deze avonden waren het vervolg op de commissievergadering van 1 juli 2024 en hadden als doel te evalueren, te leren en te verbeteren. Het college wil het afgelopen jaar zelf goed doorgronden en er gezamenlijk lessen uit trekken. Dat vraagt doorlopend aandacht van ons allen.

Een belangrijke les die we op voorhand mee willen geven, is dat we eerder en vaker met elkaar in gesprek moeten komen over de steeds grotere weersextremen als gevolg van een veranderend klimaat. De les van Columbus is ook op ons van toepassing: *we zullen ons beter moeten voorbereiden op het onverwachte*. Dit gedachtengoed zal doorwerking moeten vinden naar onze operatie als waterschap.

Deze evaluatie bestaat uit 3 delen:

- Een inleidend deel, met daarin de onderzoeksvragen en scope van de evaluatie, taken en verantwoordelijkheden in het grondwaterbeheer en een beschrijving van de meteorologie en grondwaterstanden (hoofdstukken 1 t/m 3);
- Een evaluatie van de inzet van ons instrumentarium (peilbeheer en maaibeheer), gevoerde communicatie en de aansturing van afgelopen jaar (hoofdstukken 4 t/m 7);
- Inzichten en geleerde lessen en een voorstel voor vervolg (hoofdstukken 8 en 9).

Aan bureau Tauw is gevraagd om, aanvullend op onze eigen evaluatie, onderzoek te doen naar het functioneren van het grondwatersysteem in ons beheergebied onder de neerslaghoeveelheden van afgelopen jaar. Dat onderzoek zoomt meer in op het watersysteem en geeft geografisch weer hoe het water zich heeft gedragen en waar in ons gebied zich knelpunten voordeden. De Tauw-rapportage is als bijlage aan deze evaluatie toegevoegd.

Momenteel gaan we opnieuw met hoge grondwaterstanden de winter in en zullen we met elkaar een manier moeten vinden hoe hiermee om te gaan.

1. Inleiding

We hebben ons watersysteem afgelopen decennia doelmatig en kosteneffectief ingericht: een stelstel bestaande uit oppervlaktewateren, in de basis gericht op afvoer van water onder normale omstandigheden. Lang werden we als waterschap gezien als kampioen water afvoeren. Daar is de laatste jaren met een watertekort en periodes van aanhoudende droogte een omslag in gekomen. De verandering in het klimaat heeft ons het inzicht gegeven dat we naar een robuuster en ander watersysteem toe moeten, binnen de grenzen van het maakbare. In essentie gaat dit over meer ruimte voor water. Dat strekt verder dan herdimensionering van watergangen. Dat gaat echt over een transitie van zowel het landelijk als het stedelijk gebied.

De droge jaren die we hebben beleefd, hebben de focus op water vasthouden en sparen gericht, vooral omdat ons systeem nog steeds ontworpen is op afvoer. Tijdens de harmonisatie van het watersysteem, direct na de fusie van onze rechtsvoorgangers Vallei en

Eem en Veluwe tot Vallei en Veluwe, lag het accent op een terugtrekkende overheid. Concreet hield dit kostenbesparing en meer onderhoudsverantwoordelijkheid bij grondeigenaren in. Daarbij is een watersysteem ingericht op basis van afvoer in liters per minuut, de zogenaamde A-B-C indeling.

Deze harmonisatie en verdeling van taken tussen waterschap en grondeigenaren maakt o.a. dat we nog steeds het goedkoopste waterschap zijn in de watersysteemplasten. Zowel de droge jaren als het nu erg natte jaar laten zien dat klimaatextremen niet op te vangen zijn in het huidige systeem. Dat vraagt om een aanpassing. Daarom is een paar jaar geleden het klimaatadaptatieprogramma KACTUS¹ door het bestuur vastgesteld.

Dit programma gaat over klimaatadaptatie, zowel droogte als wateroverlast. Essentie van dit programma is dat we deels nog in staat zijn het technisch waterbeheer anders in te richten, maar tegelijk dat er meer ruimte nodig is voor water. Daarmee is water een ruimtelijk orderingsvraagstuk geworden. Klimaatverandering en het programma KACTUS vragen om nieuwe kennis die nodig is om te leren omgaan met extremen. De jaren vanaf 2018 hebben ons van kennis voorzien over aanhoudende droogte; wateroverlast zoals het afgelopen jaar hebben we niet eerder meegemaakt. Deze evaluatie richt zich op afgelopen jaar, maar is niet los te zien van het grotere geheel van klimaatverandering en de rol van het waterschap in de samenleving.

Wat we als dagelijks bestuur beogen, is dat we de kennis en inzichten die we hebben opgedaan op tafel leggen. Daar zit ook ongemak bij: deze situatie hebben we allemaal nooit eerder meegemaakt en veel inwoners en ondernemers in ons gebied hebben een moeilijk jaar achter de rug. We hopen desalniettemin dat we vertrouwen in elkaar houden in het doen waar we goed in zijn: het verbeteren van het waterbeheer en vanuit solidariteit naar alle belangen kijken.

Op basis van de ervaringen wil het college deze evaluatie aanvullen met de kennis en kunde van het algemeen bestuur om aansluitend, middels beeldvorming, oordeelsvorming en besluitvorming te komen tot een aanpak die rekening houdt met maakbaarheid en acceptatie. Naast een generieke aanpak zal er vooral maatwerk nodig zijn gelet op de grote verschillen in ons gebied en de verschillen in functies. Onderdelen hiervan zijn:

- Op korte termijn formuleren wat ons te doen staat als het deze winter weer zo nat wordt;
- In gebieden met veel knelpunten nagaan of er aanvullende maatregelen mogelijk zijn en zo ja welke;
- In diverse peilvakken ervaring opdoen met relatie grondwater, stuwing, afvoer en peilbeheer;
- Op diverse plekken, al dat niet experimenteel, met een ander profiel watergang de extremen van droog en nat moeten gaan verzorgen;
- Het gesprek voeren over wat 'het serviceniveau' van het waterschap is en wat dit mag kosten (herbezinning op keuzes uit 2012 a/b/c typologie);
- Het ruimtebelang van waterbeheer in extremere situaties vertalen naar ruimtebeslag, en dit stevig in ruimtelijke opgaven blijven inbrengen.

¹ KACTUS staat voor Klimaat Adaptieve Concepten, Toekomstgerichte Uitvoerbare Strategieën

Evaluatie: onderzoeksvragen en scope

De periode van evaluatie is oktober 2023 tot en met juni 2024. Het doel van deze interne evaluatie in combinatie met de Tauw-rapportage is drieledig en samen te vatten als: Kennis, Reflectie, Doorkijk.

1. Kennis opdoen en inzicht verkrijgen in eventuele knelpunten in ons watersysteem (zie met name de Tauw-rapportage);
2. Reflecteren op en leren van ons handelen, binnen én buiten (deze evaluatie);
3. Doorkijk geven in wat we te doen hebben (zie beide documenten).

Ten aanzien van punt 2 geldt dat we ons handelen op een aantal onderdelen onder de loep nemen: peilbeheer, maaibeheer, communicatie en aansturing. Dat leidt tot de volgende onderzoeksvragen:

- Peilbeheer en maaibeheer: hoe hebben we ons instrumentarium ingezet?
- Communicatie: hoe zag de communicatie over grondwateroverlast eruit?
- Aansturing: hoe zag de aansturing eruit?

Deze evaluatie wil antwoorden geven op bovenstaande vragen met als doel hiervan te leren en waar nodig te verbeteren. Deze evaluatie heeft niet als doel nu al antwoord te geven op de vraag op welke onderdelen ons beleid aanpassing behoeft; daarvoor dienen de beeldvormende, oordeelsvormende en besluitvormende vergaderingen van en met uw algemeen bestuur.

2. Grondwaterbeheer: taken en verantwoordelijkheden

Hieronder volgt een korte beschrijving van taken en verantwoordelijkheden van de verschillende overheden als het gaat om grondwaterbeheer.

In haar 'Visie op Grondwater' uit 2023 schrijft de Unie van Waterschappen: "Het grondwaterbeheer is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle overheidslagen én perceeleeigenaren. De verdeling van taken en verantwoordelijkheden in het grondwaterbeheer (...) zorgt ervoor dat elke partij een rol kan nemen die past bij zijn/haar kwaliteiten en mogelijkheden. Zo weegt het Rijk de functies van nationaal belang, energie- en drinkwatervoorziening, tegen elkaar af, stelt de provincie de strategische kaders voor het grondwaterbeheer en ligt het beheer van het watersysteem bij de waterschappen. Gemeenten hebben vanuit hun grondwaterzorgplicht (onder de Omgevingswet 'grondwatertaak', red.) de mogelijkheden om de openbare ruimte zo in te richten dat er geen grondwateroverlast ontstaat."

Het waterschap is verantwoordelijk voor een goede werking van het regionale oppervlaktewatersysteem. Het *grondwater*peil kan het waterschap niet direct sturen en daarvoor is het waterschap dus ook niet verantwoordelijk. Wel kan het waterschap de *oppervlaktewater*peilen sturen, door de streefpeilen voor de oppervlaktewaterstand vast te leggen in een peilbesluit. De peilen zijn afgestemd op functie, bodemsoort en bodemhoogte. Het waterschap kan de oppervlaktewaterpeilen ook sturen door grondwateronttrekkingen (met uitzondering van de wateractiviteiten waarvoor de provincie bevoegd gezag is) in regionale

wateren te reguleren door daarvoor regels op te nemen in de Waterschapsverordening. Door gebruik te maken van deze bevoegdheden kan het waterschap het grondwaterpeil indirect beïnvloeden.

Het *beheer* van het watersysteem, waar de grondwaterlichamen deel van uitmaken, ligt bij de waterschappen, maar gemeenten hebben een grondwatertaak voor bebouwd gebied. Artikel 2.16 van de Omgevingswet beschrijft die gemeentelijke grondwatertaak als onder meer “het treffen van maatregelen in het openbaar gemeentelijke gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de op grond van deze wet aan de fysieke leefomgeving toegedeelde functies zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken (...)”. Overigens staat de gemeentelijke grondwatertaak niet op zichzelf, maar heeft een relatie met de gemeentelijke riolerings- en/of hemelwatertaak.

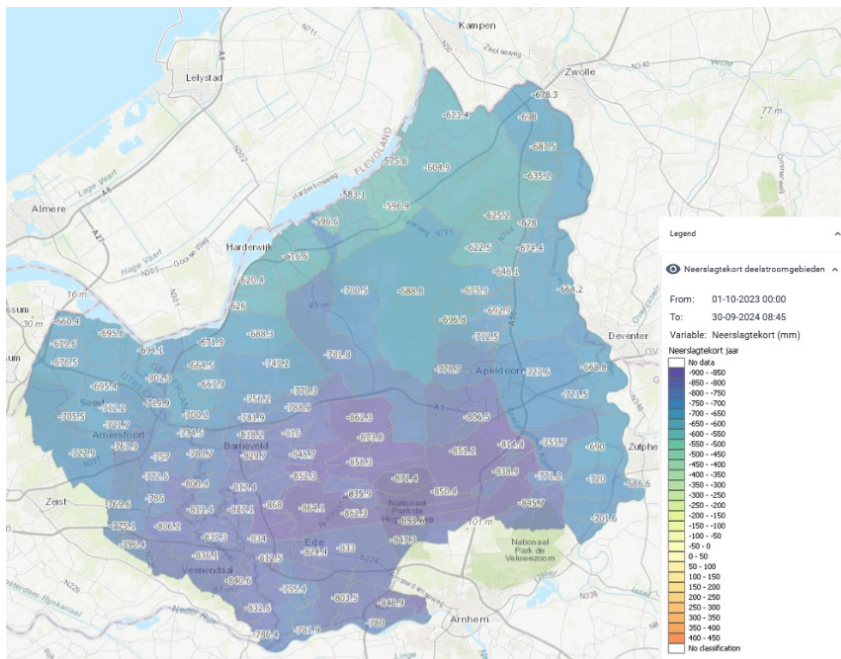
De gemeente heeft dus een duidelijke grondwatertaak. Hoewel niet primair verantwoordelijk, spelen waterschappen wel een belangrijke rol in het tegengaan van grondwaterproblemen in bebouwd gebied. Denk hierbij aan het leveren van systeemkennis aan gemeenten en particulieren en het stellen van regels om grondwaterproblemen te voorkomen. Buiten de bebouwde kom geldt dat perceeleigenaren zelf verantwoordelijk zijn voor de *ontwatering* van hun percelen. Dat maakt dat waterschappen bij hoge grondwaterstanden slechts beperkt handelingsperspectief hebben. Alleen de *afwatering* van percelen (het opvangen en afvoeren van het grondwater in het oppervlaktewatersysteem) is een taak en verantwoordelijkheid van het waterschap.

Deze (wettelijke) verdeling van taken en verantwoordelijkheden voor wat betreft grondwater is er niet voor niets en staat aan de basis van ons handelen. Tegelijkertijd gaat het er om, zeker in extreme omstandigheden zoals deze, dat overheden zoveel mogelijk gezamenlijk optrekken en handelen als één overheid.

3. Meteorologie en grondwaterstanden

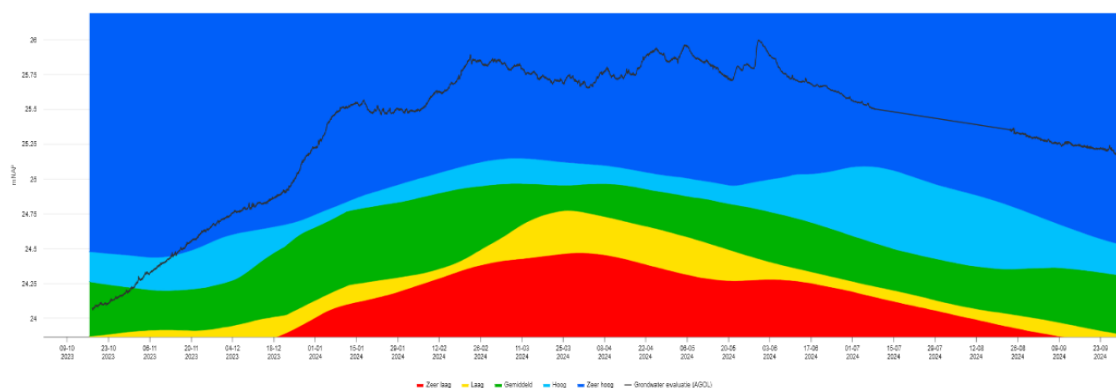
De periode oktober 2023 tot en met juni 2024 is bijzonder nat verlopen. Met uitzondering van maart 2024 waren alle maanden bovengemiddeld nat. Vooral in oktober en november 2023 viel heel veel neerslag: respectievelijk 188 en 153 mm, ruim twee keer zoveel als normaal (79 en 72 mm). Ook in februari, april en mei van dit jaar viel er gemiddeld over het land ongeveer twee keer zoveel neerslag als het langjarig gemiddelde in die maanden. April en mei waren zelfs de natste april en mei sinds het begin van de metingen in 1906. En rekenend vanaf 2 juni 2023 was er zelfs sprake van de natste 365 dagen aaneen ooit gemeten: gemiddeld over Nederland viel er 1246 mm neerslag (bron: knmi.nl).

Deze neerslaghoeveelheden gingen bovendien gepaard met een relatief lage verdamping door veel bewolking en weinig zonuren. Dat heeft geresulteerd in een uitzonderlijk hoog neerslagoverschot (neerslag minus verdamping). In de periode 1 oktober 2023 t/m 30 september 2024 bedroeg het neerslagoverschot tussen 600 en 850(!) mm. Normaal gesproken varieert het gemiddelde neerslagoverschot tussen 200 en 300 mm. In het zuiden was het neerslagoverschot het grootst.



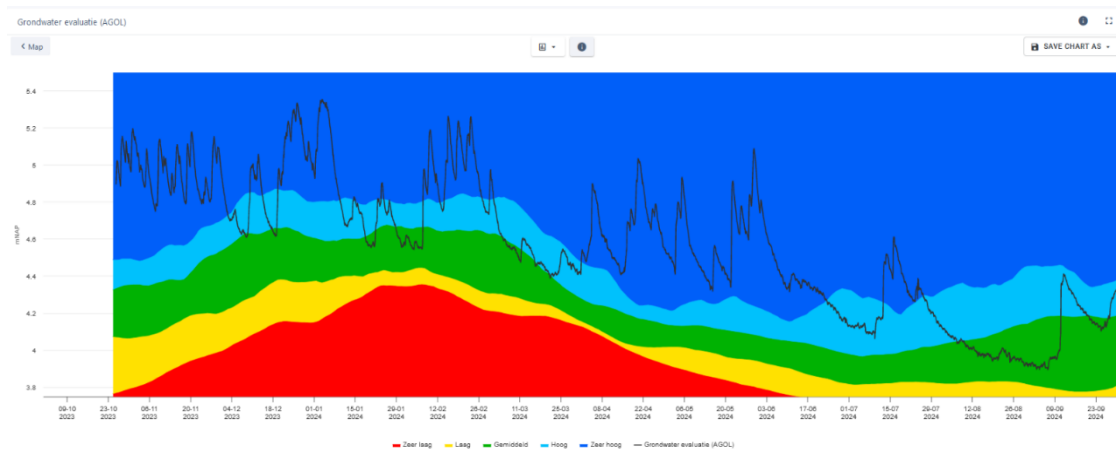
Figuur 1: Som neerslagtekort (de negatieve waarden geven een **neerslagoverschot** weer) van 1 oktober 2023 tot en met 30 september 2024

Een hoog neerslagoverschot leidt tot een hoge grondwateraanvulling en verklaart de uitzonderlijk hoge grondwaterstanden. Hieronder wordt het verloop van de grondwaterstand in verschillende delen van ons beheergebied beschreven aan de hand van drie peilbuizen: in de stuwwal op de hoge zandgrond (Veluwe-Harskamp, figuur 2), in de zandgrond op de flanken (Gelderse Vallei, figuur 3) en in het klei/veengebied in de laaggelegen polder (Arkemheen, figuur 4). De zwarte lijn toont de grondwaterstand tussen oktober 2023 en oktober 2024. De kleur groen staat voor de bandbreedte van de gemiddelde grondwaterstand onder normale omstandigheden. De kleur donkerblauw staat voor zeer hoge grondwaterstanden.



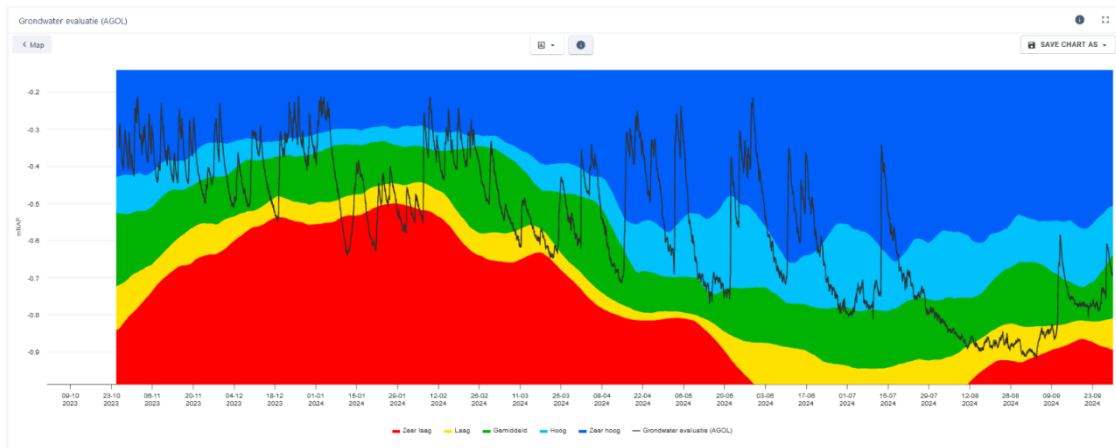
Figuur 2: Peilbuis Veluwe – Harskamp: langzaam reagerende grondwaterstanden door diep gelegen grondwater

Figuur 2 laat het verloop zien van de grondwaterstand op hogere zandgronden. Vanaf oktober 2023 stijgt de grondwaterstand gestaag naar zeer hoog. Het grondwaterniveau ligt enkele meters onder het maaiveld, waardoor ook eventuele verdamping geen effect heeft op de grondwaterstand. Het gehele voorjaar, maar ook in de zomer en in het najaar van 2024 blijft de grondwaterstand zeer hoog.



Figuur 3: Peilbuis Gelderse Vallei - Broekerweg langs de Lunterse beek.

Op de flanken in de gebieden met streefpeilen (figuur 3, Gelderse Vallei) zien we hoge tot zeer hoge grondwaterstanden in de winter. De grondwaterstand zakt tijdens de drogere maand maart weliswaar vrij snel uit naar gemiddeld, door de natuurlijke afwatering in het gebied, maar stijgt ook weer snel gedurende de zeer natte april en mei van dit jaar. Bovendien is er in april en mei 2024 niet of nauwelijks sprake van verdamping, een groot verschil met april en mei in de drogere jaren hiervoor. Uiteindelijk zakt het grondwater pas in augustus, na een paar weken droger weer, naar een gemiddeld niveau.



Figuur 4: Peilbuis in polder Arkemheen

In laag, peilgestuurd poldergebied (figuur 4, Arkemheen) ligt de grondwaterstand in de natte winter tijdens pieken op zeer hoog niveau. Door de aanwezige afwatering zakt de grondwaterstand tussen neerslagperiodes in telkens terug naar het gemiddelde niveau. Opvallend is ook hier de hoge grondwaterstand in de periode april tot augustus. Dit is het gevolg van het uitblijven van de verdamping, de aanhoudende neerslag én een toename van kwel vanuit de hogere, ook zeer natte gronden.

Werking van het watersysteem

Het *patroon* van de grondwaterstand in de lage gebieden (vgl. figuur 4) week in de winter van 2024 niet veel af van andere jaren. Er zijn in de lage gebieden relatief veel watergangen. Tussen de watergangen treedt opbolling op: nabij de watergangen is de grondwaterstand vrijwel gelijk aan het oppervlaktewater, maar midden op de percelen ligt de grondwaterstand enkele decimeters hoger dan het slootpeil. De neerslag die valt, wordt in enkele dagen tot een week afgevoerd door de bodem naar de watergangen. Doordat in die afvoerperiode weer nieuwe neerslag valt, is de aanvulling groter dan de afvoer van het grondwater. Hierdoor ontstaat de opbolling in de grondwaterstand. De hoogte van de opbolling is afhankelijk van het bodemtype en de bodemkwaliteit.

De drainerende werking van de vele watergangen zorgt dus voor de snelle daling van de grondwaterstand. Een reactietijd van enkele dagen is in grondwatertermen snel. Maar de breedte van de zone langs de watergang waar de drainerende werking plaatsvindt, is sterk afhankelijk van het neerslagoverschot. Anders dan in andere jaren bleef het neerslagoverschot in het voorjaar van 2024 lang bestaan - en bovendien zeer hoog – door opnieuw extreem veel regen in april en mei en een zeer beperkte verdamping. Daardoor bleef de opbolling in de percelen veel langer aanwezig.

In de hogere zandgronden op de flanken en in de stuwwallen is heel veel ruimte voor extra neerslagoverschot in de bodem boven de grondwaterstand. Zoals in hoofdstuk 3 aangegeven, is dit overschot gemiddeld genomen 200 tot 300 mm, maar was dit nu 600 tot 850 mm – dus een extra overschot van zo'n 500 mm. Vanwege de weerstand in de ondergrond stroomt dit overschot langzaam af naar de lagere delen (grondwater stroomt in meters per dag, oppervlaktewater stroomt in meters per seconden). Door de gestage neerslag zonder noemenswaardige droge periodes zijn de hogere gronden helemaal opgeladen. Er vindt grondwaterafvoer plaats naar het oppervlaktewater, maar door de lage dichtheid aan oppervlaktewater en door het verschil in stroomsnelheid gaat dit niet in kortdurende pieken, maar in langdurige golven. Juist op de flanken, waarvan oudsher de dorpen en steden liggen, is een ongekende situatie ontstaan met extreem hoge grondwaterstanden. Dit is geen statische situatie, maar een traag dynamische situatie. Dit fenomeen hebben we de 'trage tsunami' genoemd.

Zie verder de Tauw-notitie voor een gedetailleerdere analyse van de werking van het watersysteem in ons beheergebied onder deze extreme omstandigheden.

4. Peilbeheer: beleid en handelen

Ons beheergebied kent zes peilbesluitgebieden: Eemland, Arkemheen, Bunschoten, Hattem, Oosterwolde en Terwolde. De bijbehorende peilbesluiten vormen het beleidskader voor ons handelen. De peilbesluitgebieden vormen zo'n 8 procent van het vrij afwaterende deel van het watersysteem in ons beheergebied.

Voor het overgrote deel (92%) van de vrije afwatering in ons beheergebied gelden streefpeilplannen. Het beleidskader daarvoor is het klimaatadaptatieprogramma Kactus. Er wordt flexibel peilbeheer gehanteerd, waarin de peilbeheerders het peil zo optimaal mogelijk afstemmen op de gebiedsfuncties, de omstandigheden in het veld en de weersvoorspellingen. Met de streefpeilen geven we invulling aan onze ambities in de klimaatopgave (adaptief beleidskader klimaatadaptatie, Kactus, BOVI).

Peilbesluitgebieden

Binnen de peilbesluitgebieden hanteren we de afspraken zoals deze zijn vastgelegd in de door het algemeen bestuur vastgestelde peilbesluiten. Vanuit de peilbesluiten wordt een optimale balans gezocht in het bedienen van de functies in het aangaande gebied. Peilbesluiten voorzien in een minimum- en maximumpeil onder normale omstandigheden voor functies en belangen in het gebied.

In de peilbesluitgebieden kan er tijdelijk afgeweken worden van deze afspraken wanneer de weersomstandigheden daarom vragen. Net als in andere jaren zijn ook in deze periode overschrijdingen en onderschrijdingen van het oppervlaktewater voorgekomen bij piekneerslag. Dit houdt in de praktijk in dat er bij hevige, langdurige neerslag extra bemalen wordt om weer aan de peilen te kunnen voldoen. Daardoor zijn de over- en onderschrijdingen van het peilbesluit van (zeer) tijdelijke aard.

Begin april stond 15 tot 20 procent van de automatische stuwen en gemalen lager dan het streefpeil in verband met de vele neerslag. Ook begin juni werd op verschillende locaties nog een peil tot 20 cm beneden het minimumpeil gehanteerd, onder meer in Arkemheen, Nijkerkerpolder en Gelderse Vallei. In algemene zin geldt dat continu is ingespeeld op de lokale situatie en veranderende weersomstandigheden. Aanvullend daarop is lokaal maatwerk geleverd bij knelpunten die via ons klantcontactcentrum binnen zijn gekomen.

Dit neemt niet weg dat er op perceelniveau soms wel degelijk overlast ervaren kan worden. Door opbolling van grondwater (zie ook de Tauw-rapportage) of door zaken als bodemkwaliteit en de staat van onderhoud in b- en c-watgangen. Dat houdt in dat het gevoerde peil niet automatisch correspondeert met het ervaren peil op perceelniveau. Daarbij geldt ook dat de (na)levering van grondwater dusdanig traag en massaal is geweest dat er lang niet altijd handelingsperspectief is via onze peilvoering. Het effect van het voeren van lagere peilen is, zeker bij extreme omstandigheden, nihil. Waar het mogelijk was om met peilen extra te sturen, zoals bij hevige neerslag, is daar maximale inzet op gepleegd binnen de brede afweging van belangen zoals die geldt vanuit peilbesluiten en beleid.

Streefpeilplannen

Buiten de peilbesluitgebieden wordt flexibel peilbeheer gehanteerd, waarin de peilbeheerders het peil zo optimaal mogelijk afstemmen op de gebiedsfuncties en omstandigheden in het veld en op de weersvoorspellingen. Op plekken waar we kansen zien om, met oog voor de functies, water vast te houden, doen we dat. Op andere plekken is die ruimte er niet en bedienen we de functies zo goed mogelijk door middel van voldoende afvoer.

In het voorjaar van 2024, met name in de maand maart, leek de situatie te normaliseren en is het peil vaak wat hoger gezet om water langer vast te houden met het oog op een eventuele aankomende periode van droogte. Daarnaast is er ook gefaseerd afgevoerd om wateroverlast

benedenstrooms te beperken. Toen april en mei opnieuw zeer nat verliepen, zijn waar nodig peilen naar beneden bijgesteld om overlast te voorkomen.

Reflectie

De onderzoeksvraag luidde: hoe hebben we ons instrumentarium ingezet als het gaat om peilbeheer? Ons peilbeheer is middels peilbesluiten en streefpeilenplannen geregeld. Onze peilbeheerders hebben naast deze beleidskaders altijd oog voor de lokale omstandigheden en weersverwachtingen. Er is dan ook maximale inzet gepleegd om alle functies in het gebied te bedienen en overlast zoveel mogelijk te voorkomen. Hierbij wordt altijd een brede afweging gemaakt tussen belangen en functies in het gebied.

In algemene zin hebben wij ons kunnen houden aan de afspraken zoals vastgelegd in onze peilbesluiten en streefpeilenplannen. Dit neemt niet weg dat er op lokaal niveau en na heftige piekbuien wel overlast ervaren is.

In het afgelopen jaar waarin de grondwaterstroom door het aanhoudend neerslagoverschot zeer extreem was, is ook in de lage poldergebieden het effect van maatregelen in het oppervlaktewatersysteem zeer beperkt geweest. Slechts lokaal en met onzekerheden omgeven, kunnen beheermaatregelen die de waterafvoer verbeteren soelaas bieden tijdens grondwateroverlast. In de hoge gebieden is de effectiviteit van beheermaatregelen in het oppervlaktewatersysteem verwaarloosbaar.

5. Maaibeheer: beleid en handelen

Het maaibeleid is gericht op a-watgangen, waar twee keer per jaar maairondes worden uitgevoerd. Globaal vindt in juni de voorjaarsronde plaats en in september/oktober start de najaarsronde in landelijk gebied, met uitloop tot december in stedelijk gebied. Daarnaast vindt elk jaar begin november de schouw van b-watgangen plaats.

In ons maaibeleid dienen we rekening te houden met nationale en Europese natuurwetgeving (gespecificeerd in ecologische werkprotocollen) en met de gedragscode Wet natuurbescherming voor waterschappen. De ecologische werkprotocollen gaan uit van de zogeheten habitatbenadering. Dit houdt in dat bij de voorjaarsronde één talud gespaard blijft en bij het maaien van het natte profiel 25% gespaard blijft. Is het voor een goede waterafvoer nodig, bijvoorbeeld vanwege zeer natte omstandigheden, om meer kaal te maaien, dan is dat onder voorwaarden mogelijk.

In de voorjaarsronde van 2024 is gewerkt conform de werkprotocollen. Hierbij is ten aanzien van de algemene zorgplicht voor flora en fauna de ondergrens opgezocht. Vanwege de natte omstandigheden is daar waar dat voor de waterafvoer noodzakelijk was, afgeweken van de 25% spaarnorm. In plaats daarvan is 10% of minder gespaard. Ook is er rekening gehouden met de natte toplaag. Op sommige plaatsen is later gemaaid om het kapot maken van de bodem (structuurschade) te voorkomen.

De najaarsronde van 2024 is nog lopende. Om ervoor te zorgen dat de afvoercapaciteit van watgangen geborgd is, is op verschillende locaties eerder dan gebruikelijk gestart met het maaiwerk. Ook zijn er lokaal extra maairondes uitgevoerd. De werkwijze is in principe hetzelfde als in het voorjaar; er wordt gemaaid binnen de mogelijkheden die de wetgeving en het KRW-

beleid bieden, waarbij gezocht wordt naar de ondergrens én rekening wordt gehouden met de natte bodem en plaatsen waar verlaat geoogst kon worden.

De schouw op b-watgangen is in het najaar van 2023 uitgesteld naar januari 2024. Dit om te voorkomen dat de natte bodem kapot werd gereden. Door meer tijd te geven voor het schonen, kon het werk beter worden gepland en na droger weer worden uitgevoerd.

Reflectie

De onderzoeksvraag luidde: hoe hebben we ons instrumentarium ingezet als het gaat om maaibeheer? We hebben daar waar nodig voor de noodzakelijke waterafvoer extra inspanningen geleverd in het maaibeheer. In gesprekken met de beheerders buiten is extra ruimte gegeven om meer/vaker te maaien als dat noodzakelijk geacht werd, ook wanneer daar extra middelen of (externe) capaciteit voor nodig waren.

Wel was het lokaal soms zo nat dat er niet met materieel het land op gegaan kon worden. Hierdoor kon niet gemaaid worden en konden daarmee percelen ook minder ontwateren. Wanneer de situatie het toeliet, is er zo spoedig mogelijk alsnog maaionderhoud gepleegd om de overlast te beperken.

6. Communicatie

Het handelen van onze organisatie voor wat betreft communicatie wordt hieronder in drie delen beschreven: externe communicatie, de afhandeling van overlastmeldingen en de samenwerking met andere overheden.

Externe communicatie

Onder externe communicatie wordt hier verstaan: de nieuwsberichten van het waterschap op sociale media (Facebook en LinkedIn) en onze website www.vallei-veluwe.nl en de woordvoering door medewerkers van het waterschap in met name lokale en regionale media.

Tussen half november 2023 en februari 2024 is vanuit het waterschap op verschillende manieren gecommuniceerd² over hoogwater op de rivieren en over de verhoogde grondwaterstanden in ons gebied door de extreme neerslaghoeveelheden.

Het eerste nieuwsbericht dat in de periode van deze evaluatie over de hoge grondwaterstanden uitging, had als kop 'Slootonderhoud belangrijk in een kletsnatte tijd', op 12 november 2023. Twee weken later volgde het nieuwsbericht 'Waterschap stelt herschouw sloten anderhalve maand uit'. Op 19 december ging gebiedsbreed een bericht uit aan gemeenten met tips over hoe om te gaan met grondwateroverlast voor inwoners en op 3 januari werd gebiedsbreed gecommuniceerd: 'Lokaal wateroverlast, wat kan ik als inwoner zelf doen?'.

In de periode tot aan de zomer is de pagina 'Wateroverlast, wat te doen?' op onze website nog enkele malen geactualiseerd, om aan te blijven sluiten bij de informatiebehoefte van onze inwoners. Maar met het dalen van de hoge waterstanden in de rivieren en het afnemen van overstromingsrisico's nam de aandacht vanuit het waterschap voor de grondwateroverlast af.

² Zie voor een gedetailleerd overzicht ook de op 12 juli 2024 aan het ab verstuurde beantwoording van vragen van de commissievergadering van 1 juli 2024.

Het is aannemelijk dat de relatief droge maand maart de wegebbende aandacht voor wateroverlast verder heeft versterkt en dat in navolging van voorgaande (droge) jaren de aandacht weer meer kwam te liggen op andere thema's. Tot half juni zijn over 'grondwateroverlast' vrijwel geen nieuwsberichten meer verschenen op onze website en in de sociale media.

Ondertussen bleven meerdere lokale en regionale media schrijven over de grondwateroverlast. Er verschenen verhalen van bewoners in bebouwd gebied met enorme overlast in de vorm van natte kruipruimtes en kelders. Dit was met name aan de orde in de gemeente Utrechtse Heuvelrug (Maarn en Maarsbergen), maar ook op andere plekken zoals Eerbeek en Loenen. En er waren berichten van boeren die hinder ondervonden van de vele neerslag, waardoor landbouwgrond moeilijk bewerkbaar was en mest niet kon worden uitgereden.

Lokale en regionale media, met name in het westelijk deel van ons beheergebied, stelden vanaf januari regelmatig vragen aan het waterschap, onder meer De Gooi- en Eemlander, Utrechts Nieuwsblad, Nieuwsblad De Kaap/Stichtse Courant op de Utrechtse Heuvelrug, maar ook AD/Stentor en De Gelderlander. In maart meldde ook tv-programma Nieuwsuur zich met enkele schriftelijke vragen. Al deze vragen gingen over mogelijke oorzaken van lokale overlast, wat inwoners kunnen doen bij overlast, wat het waterschap hier en wel en niet aan kan doen en wie waarvoor verantwoordelijk is. De woordvoerders en experts/hydrologen van het waterschap gaven antwoord op de vragen, maar het leidde niet tot proactieve communicatie en woordvoering vanuit het waterschap.

Half juni plaatste een van de heemraden zelf berichten op zijn sociale media-account. Daarna werd er op diens voorstel actief gecommuniceerd: eerst met een extra agrarische nieuwsbrief en eind juni met een nieuwsbericht op website en sociale media over wat te doen bij wateroverlast en wie te bellen bij verschillende vormen van (grond)wateroverlast (zie figuur 6).

Bij wie meld ik wateroverlast?							
	 Ondergelopen ruimtes, kelders en kruipruimtes	 Verstopte riolering in huis	 Verstopte riolering in de straat	 Overstromingen vanuit beken en sloten	 Losliggende putdeksels op de weg	 Risico op kortsluiting of brand	 Je kunt jezelf niet in veiligheid brengen
Zelf regelen	✓	✓					
Meld bij gemeente			✓				
Meld bij Waterschap Vallei en Veluwe: (055) 5 272 911				✓			
Geen spoed, wel brandweer bellen: 0900 - 0904					✓	✓	
Acuut gevaar: bel 112							✓

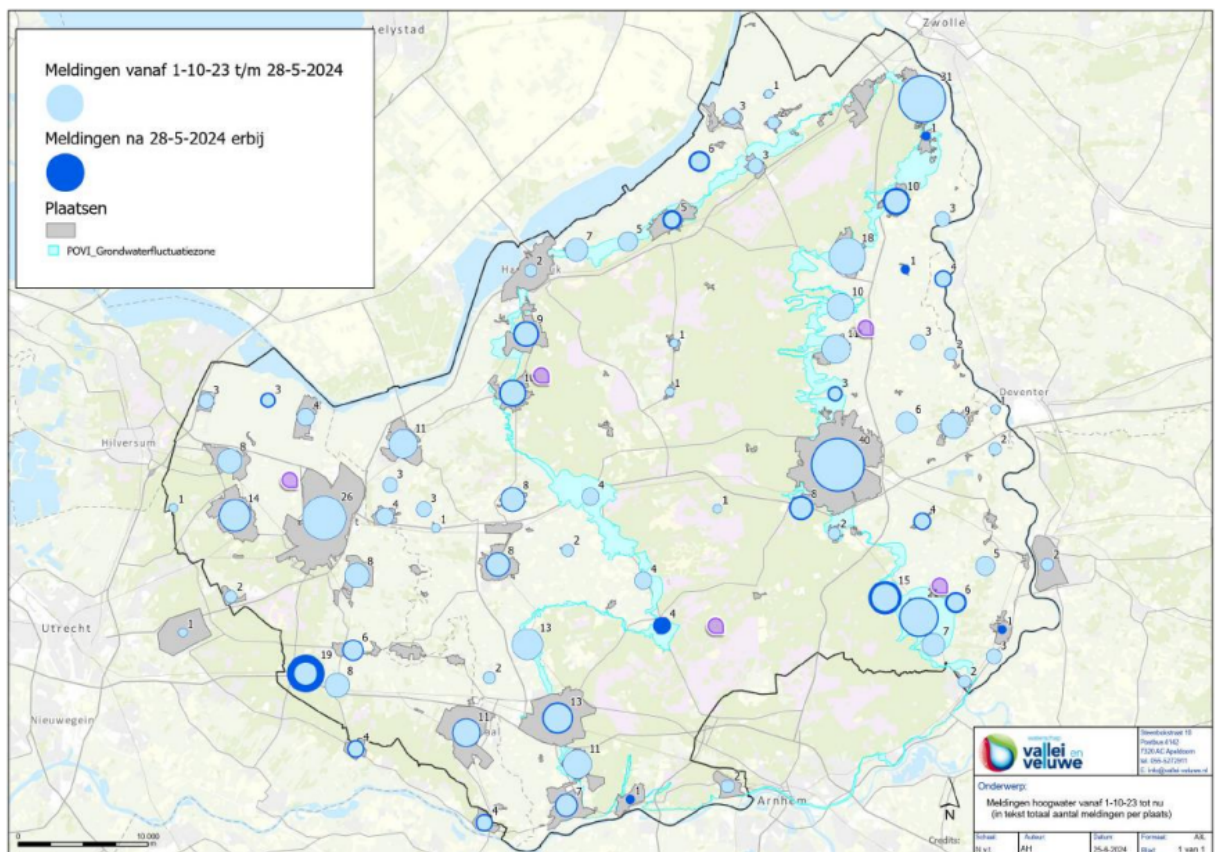


Figuur 5: Overzicht 'Bij wie meld ik wateroverlast?' op website vallei-veluwe.nl

In de zomermaanden, toen het weer droger werd, nam de media-aandacht voor grondwateroverlast weer af. Vanaf half juli richtte de communicatie vanuit het waterschap op dit vlak zich op de bewonersavond die de gemeente Utrechtse Heuvelrug samen met de waterschappen Vallei en Veluwe en HDSR eind augustus alsnog organiseerde. In oktober organiseerde het waterschap een inloop dag voor agrariërs, op de steunpunten Twello en Barneveld. Daarover vond vanzelfsprekend communicatie plaats, vooraf en achteraf, en er was lokale media-aandacht voor (o.a. Barneveldse Krant).

Afhandeling van overlastmeldingen

De lang aanhoudende hoge grondwaterstanden hebben in delen van ons beheergebied tot veel meldingen van wateroverlast geleid. Het ging behalve om verstopte duikers en ondergelopen fietspaden vaak om natte kelders en kruipruimtes bij particulieren en om meldingen door agrariërs. Meldingen werden zowel bij gemeenten als bij het waterschap gedaan. Het kaartje hieronder laat de meldingen grondwateroverlast bij het waterschap zien in ons beheergebied vanaf 1 oktober 2023.



Figuur 6: Meldingen grondwateroverlast bij waterschap Vallei en Veluwe vanaf 1 oktober 2023

Voor wat betreft de meldingen die bij het waterschap binnenkwamen, is onderscheid te maken tussen meldingen die rechtstreeks werden gedaan bij de buitendienst, telefonische meldingen bij ons klantcontactcentrum en schriftelijke meldingen elders in de organisatie of direct gericht aan het bestuur.

Bij de buitendienst komen veel telefoontjes direct binnen. Die worden niet standaard geregistreerd. De buitendienst reageert snel, maar onder deze extreme omstandigheden kon vaak niet direct een oplossing worden geboden en moest de medewerker zich beperken tot erkenning en uitleg van de situatie. Voor complexere zaken werd een beroep gedaan op de specialisten (hydrologen) van het waterschap, die eveneens meedachten in mogelijkheden om overlast te beperken of de situatie duiden. Er is door onze medewerkers op dit vlak heel veel werk verricht, ook in de weekenden en zelfs op feestdagen. Voortkomend uit een grote betrokkenheid, kennis en expertise, ging hun inzet soms veel verder dan wat redelijkerwijs, en in het licht van de taken en verantwoordelijkheden van het waterschap in deze, van hen gevraagd en verwacht mocht worden.

Meldingen die binnenkomen bij het klantcontactcentrum (kcc) worden wel geregistreerd. Die meldingen zijn door het kcc zoveel mogelijk direct opgepakt door uitleg te geven, informatie te verstrekken op basis van een door team Communicatie opgesteld Q&A en te verwijzen naar informatie op onze website of door te verwijzen naar de betreffende gemeente. Complexere zaken werden doorgezet naar de hydrologen die iedereen persoonlijk te woord hebben gestaan en/of hebben bezocht, uitleg gegeven over de oorzaken en meegedacht over mogelijke oplossingsrichtingen.

Schriftelijke meldingen aan onze organisatie of aan het bestuur van het waterschap zijn allemaal schriftelijk (en indien nodig ook telefonisch) van een antwoord voorzien door beleidsmedewerkers en/of hydrologen.

Samenwerking met andere overheden

Overlastmeldingen kwamen binnen bij het waterschap, maar zeker ook bij gemeenten. Die werden soms ten onrechte doorgezet naar het waterschap, “omdat het met water te maken heeft”. Hierdoor voelden melders van wateroverlast zich soms van het kastje naar de muur gestuurd. Soms werden meldingen dubbel gedaan, zowel bij gemeente als bij waterschap, wat de eenduidigheid van beantwoording niet ten goede kwam.

Waterschap en betreffende gemeenten spraken onderling af de contacten te intensiveren en de communicatie zoveel mogelijk te stroomlijnen. In het begin verliep dit hier en daar nog stroef, maar gaandeweg verbeterde dit en leidde het in een aantal gemeenten tot het proactief versturen van brieven aan inwoners om duidelijkheid te verschaffen: de gemeente is het eerste aanspreekpunt, het waterschap adviseert de gemeente en inwoners waar mogelijk.

De oplossingsmogelijkheden voor inwoners bleven echter zeer beperkt en vaak konden we als waterschap niet concreet helpen. Wel hebben de contacten ertoe geleid dat gemeenten en waterschap hebben afgesproken om knelpunten gezamenlijk aan te gaan pakken en de kennisleemten zoveel mogelijk te vullen. Recent voorbeeld hiervan was de gezamenlijke werksessie van gemeenten en waterschap begin november, als onderdeel van de Tauw-analyse.

Reflectie

De onderzoeksvraag betreffende communicatie luidde: hoe zag de communicatie over grondwateroverlast eruit in de periode oktober 2023 tot juli 2024? Samenvattend kan gesteld worden dat er tot half januari actief werd gecommuniceerd, met name over hoogwater op de rivieren en ook over grondwateroverlast die zich begon voor te doen. Vanaf half januari was er wel communicatie, maar die was vooral *lokaal* en dus minder zichtbaar.

Een van de redenen was dat *lokale* communicatie (woordvoering in lokale media of op gebiedsspecifieke websites) in deze omstandigheden als effectiever werd gezien dan *gebiedsbrede* communicatie.

Ook de dagelijkse monitoring van sociale media in ons beheergebied, een van de graadmeters in de afwegingen rondom de inzet van communicatie, leverde geen beeld op van onrust in delen van ons beheergebied. Deze monitoring gaf dus geen aanleiding om alsnog gebiedsbreder en zichtbaarder te communiceren.

Desondanks is het zo dat de communicatie enkel reactief is geweest. Dat bleef tot half juni zo. De gestaag toenemende media-aandacht vanaf januari/februari leidde niet of nauwelijks tot een gevoel van urgentie of tot eigen acties en initiatieven. Achteraf bezien had dit pro-actiever en zichtbaarder gekund en gemoeten. Zichtbaarheid kan een belangrijk doel zijn van communicatie. Woordvoering in een lokaal nieuwsblad bleef nu vaak onopgemerkt in andere delen van het beheergebied, in de eigen organisatie en zelfs bij in het betreffende gebied woonachtige bestuursleden. Hier deed zich de paradox voor: hoe meer lokaal maatwerk, hoe meer het beeld werd gevoed dat het waterschap zich stilhield.

Ook proactieve, zichtbare communicatie kan prima stroken met onze taken en verantwoordelijkheden, mits deze duidelijk worden benoemd. Aan die duidelijkheid heeft het lange tijd geschort, niet alleen in het team, maar ook daarbuiten. Het team Communicatie had hier wellicht explicieter om moeten vragen, de rest van de organisatie had wellicht meer moeten bieden. Dit is een van de essenties van het vraagstuk aansturing.

Ten aanzien van communicatie met betrekking tot grondwateroverlast in het landelijk gebied geldt dat die beter had gekund, door in een eerder stadium zichtbaar en hoorbaar te maken dat het waterschap oog en oor heeft voor de problemen waar grondeigenaren in ons gebied mee kampen. Niet vanuit het idee dat het waterschap knoppen heeft om aan te draaien en panklare oplossingen zou kunnen bieden, maar vanuit een schouder-aan-schouder-positie, een overheid die naast je staat.

7. Aansturing

Als het gaat om de aansturing van de organisatie tijdens en in het licht van de grondwateroverlast hebben we een aantal zaken belicht. Centraal staat de vraag hoe we reflecteren op de aansturing gedurende de grondwateroverlast.

Een van de beginselen van goed openbaar bestuur is het lerend vermogen: het bestuur verbetert zijn prestaties door te leren van eventuele fouten en andere ervaringen. Het college heeft zichzelf, als onderdeel van deze evaluatie, daarom de vraag gesteld: hoe reflecteren wij op ons handelen, zowel individueel als collectief?

In het beantwoorden van die vraag is voor alle collegeleden het principe van collegiaal bestuur van belang. Er is een collectieve verantwoordelijkheid: ieder lid van het college draagt verantwoordelijkheid voor het geheel. In de reflectie op het eigen handelen vormt collegiaal bestuur daarom een belangrijk uitgangspunt.

Voor effectief collegiaal bestuur is het van belang dat informatie wordt gedeeld en de collegetafel bereikt. Een gedeelde constatering is dat grondwateroverlast te lang op het niveau van het portefeuilleoverleg van de betreffende heemraden is gebleven. Wat hierin een rol speelde, zeker

in de eerste maanden, was het idee dat het handelingsperspectief slechts beperkt was (geen knoppen om aan te draaien). Daarnaast was er het vertrouwen dat de collega's binnen en buiten toch al druk bezig waren om binnen de beschikbare mogelijkheden te helpen. Zo bleef grondwateroverlast lange tijd een portefeuilleonderwerp en dus een individueel ervaren verantwoordelijkheid, geen collectieve. De overlastproblematiek werd niet expliciet onder de aandacht van het hele college gebracht en er werd geen concrete hulpvraag gesteld.

Tegelijkertijd benadrukt het college dat men zelf onderling meer had kunnen informeren. Soms gebeurde dat wel, maar meer en marge van de collegevergadering. En er werd, achteraf gezien, onvoldoende expliciet op doorgevraagd. Ook voor collegeleden wiens portefeuille het niet direct betrof, bleef het daarmee primair een portefeuilleonderwerp van een ander collegelid, waar men zich ook weer niet te nadrukkelijk mee wilde bemoeien.

Er had dus eerder geëscaleerd moeten worden naar het college, zodat het onderwerp meer als collectief issue in beeld was geweest. Plaatsing op de agenda van de collegevergaderingen zou voor de hand hebben gelegen, bijvoorbeeld als issuemanagement. Dit zou tot meer gestructureerde aandacht voor het onderwerp grondwateroverlast hebben geleid.

Een belangrijke kanttekening die het college hierbij echter plaatst, is dat escalatie naar het college het handelingsperspectief niet zou hebben vergroot. Andersom geldt ook dat (al dan niet) beperkt handelingsperspectief geen reden is om niet te escaleren. Wel zou escalatie tot een meer proactieve houding van het college hebben kunnen leiden, ook in de bestuurlijke gesprekken. Escalatie zou bovendien een katalyserende werking gehad kunnen hebben richting de organisatie, bijvoorbeeld als het gaat om tijdige en proactieve communicatie.

Het college ziet deze reflectie als aansporing om in de onderlinge samenwerking nog explicieter te zijn in het elkaar bevragen en een grotere onderzoekende nieuwsgierigheid aan de dag te leggen, juist ook op elkaars portefeuille. Scherper doorvragen en veronderstellingen toetsen, waarbinnen openheid en vertrouwen vanzelfsprekend cruciaal zijn. Het is daarnaast een opdracht voor ieder collegelid om telkens de vraag te beantwoorden: wat zie ik om mij heen gebeuren, wat betekent dat en heb ik hier een verantwoordelijkheid in? Dat vraagt om scherpheid en alertheid, niet alleen op de eigen portefeuille, maar ook op die van de ander. Zo wil het college gevoeld eigenaarschap versterken en werken vanuit de collectieve verantwoordelijkheid van collegiaal bestuur.

In de ambtelijke organisatie heeft van meet af aan een 'handen uit de mouwen'-mentaliteit geheerst, deze is kenmerkend voor ons waterschap. Het oplossen van het probleem, en dan bij voorkeur via technisch ingrijpen, staat centraal. We willen handelen om de ervaren problemen in het gebied het hoofd te bieden. Gelukkig hebben we heel vaak ook handelingsperspectief in ons oppervlaktewatersysteem.

In het geval van de grondwateroverlast hebben we echter kennisgemaakt met een situatie waarin dat technisch oplossen tegen zijn grenzen aanliep. Voor het overgrote deel van het gebied is er weinig tot geen mogelijkheid om in het huidige systeem iets te betekenen in de ervaren overlast. In ons watersysteem kunnen we goed sturen op oppervlaktewater, maar grondwater laat zich niet of nauwelijks sturen. Daar tegenover stonden wel signalen van buiten die de roep om handelen versterkten. Deze spagaat zorgde voor een gevoel van onmacht.

Het gebrek aan mogelijkheden om de overlast op korte termijn te lijf te gaan, heeft gezorgd voor ongemak in de organisatie. Er werd weliswaar snoeihard gewerkt om te doen wat we kunnen,

maar het verhaal vertellen, aan inwoners, bedrijven en partners, over wat we als waterschap en als overheid wel en niet kunnen, had beter moeten.

De lijn van aanpakken en oplossen heeft van ambtelijk tot bestuurlijk centraal gestaan. Als metafoor: “als het gat in de dijk gedicht is, is de crisis bezworen”. Dit is te eendimensionaal gebleken. Wat terugkomt in de reflectie daarop, is dat het een volgende keer van belang is om de problematiek breder te beschouwen en eerder op de juiste tafel te leggen, ook als er weinig ruimte is voor oplossingen. Wanneer zichtbaar is dat er geen perspectief op oplossingen is, zal er uit ander instrumentarium geput moeten worden, zoals voorlichting en communicatie. Daarmee wordt het onderwerp steeds integraler en is er afstemming en reflectie nodig over portefeuilles heen.

In de lijnen zoals die door de organisatie lopen, van operatie tot bestuur, zijn er verschillende gremia die een belangrijke rol hebben in het vraagstuk grondwateroverlast. Op ambtelijk niveau vindt afstemming plaats tussen verschillende disciplines in het zogeheten Waterbeeldoverleg. Afhankelijk van de situatie is dit overleg wekelijks tot maandelijks gepland. Medewerkers van de teams Beheer watersysteem, Communicatie, Beleid en advies, Vergunningen en Handhaving, Juridische zaken en Centrale regie bespreken dan de actuele situatie en delen kennis en informatie over de stand van zaken van het watersysteem. Een belangrijk doel van het overleg is bepalen of er op basis van de beschikbare informatie opschaling nodig is naar de eerste fase van calamiteit.

Midden december 2023 is in het Waterbeeldoverleg besloten om op te schalen. De directe aanleiding daarvoor was het hoogwater op de rivieren, niet de stijgende grondwaterstanden. Die werden wel gevolgd, men zag ook het aantal overlastmeldingen stijgen, maar dit gaf geen aanleiding tot opschalen, omdat er volop werd gewerkt aan het oplossen van klachten en meldingen binnen de mogelijkheden die we hadden. Wel namen signalen, ook bestuurlijk, toe aangaande de problemen op lokaal niveau. In het watersysteem zelf kon afvoer goed geborgd worden, dus werd er vanaf die tijd steeds meer ingezet op informatie brengen op de plekken waar er problemen waren. Ook in het ambtelijk apparaat had het onderwerp, gelet op signalen van buiten, eerder geëscaleerd moeten worden. Niet vanwege handelingsperspectief, maar juist vanwege de spanning tussen ervaren overlast en het gebrek aan mogelijkheden om in te grijpen.

8. Inzichten

De buitengewone omstandigheden tussen herfst 2023 en zomer 2024 zijn extreem en overkwamen ons allemaal nooit eerder. Inwoners niet, overheden niet. Elke evaluatie van ons beleid en reflectie op ons handelen zal moeten starten met de erkenning van dit gegeven. De vele neerslag heeft in delen van ons beheergebied veel overlast en schade veroorzaakt. Bewoners op de flanken van de Utrechtse Heuvelrug en van de Veluwe hebben soms maanden achtereen hun kelders moeten leegpompen. Dat heeft soms grote impact (gehad) op het leven van mensen.

De reflectie op ons handelen levert het beeld op dat het waterschap zich qua peilbeheer en qua maaibeheer aan het door het algemeen bestuur vastgestelde beleid en aan de wettelijke kaders heeft gehouden. Daar waar nodig en mogelijk zijn de uiterste grenzen van beleid opgezocht en is gebruik gemaakt van uitzonderingsmogelijkheden. Lokale overlast was onmogelijk te voorkomen geweest. Beheerders buiten hebben hard gewerkt en gedaan wat in hun vermogen lag om overlast tegen te gaan en te beperken.

De communicatie vanuit het waterschap was vaak lokaal, wat onzichtbaarheid als risico heeft, terwijl proactiviteit en zichtbaarheid zeker in uitzonderlijke situaties van belang zijn en een communicatiedoel op zich. Op klachten en meldingen is over het algemeen snel en adequaat gereageerd, door het klantcontactcentrum, door medewerkers van de buitendienst en door specialisten van het waterschap.

Het management heeft lange tijd om moverende redenen vertrouwd op de werkwijze van het Waterbeeldoverleg, maar gedurende het voorjaar was pro-actievere ambtelijke aansturing en bijsturing op zijn plaats geweest, dat had kunnen leiden tot adequatere communicatie en daarmee passende beeldvorming. Bestuurlijk had eerder geëscaleerd moeten worden naar het college, dan was het onderwerp meer als collectief issue in beeld geweest. Dit versterkt de collectieve verantwoordelijkheid, die aan de basis ligt van collegiaal bestuur.

Enkele inzichten watersysteem

Naast deze eigen, interne evaluatie is een analyse uitgevoerd door onderzoeksbureau Tauw met als doel kennis opdoen van het grondwatersysteem in ons gebied onder zulke extreme omstandigheden. Die kennis kan vervolgens met gemeenten en anderen gedeeld worden om er gezamenlijk van te leren en beter gesteld te staan. Dit proces is gaande en zal aan de hand van de Tauw-uitkomsten en de bespreking van deze evaluatie in het algemeen bestuur een verder vervolg krijgen. Enkele eerste inzichten vanuit onze eigen evaluatie volgen hieronder.

- De hoeveelheid neerslag van afgelopen jaar geeft zo'n aanvulling van het grondwatersysteem dat de kweldruk op de flanken zo sterk toeneemt dat de ontwerp- en de bouwvergunningen op veel plekken niet kunnen voorkomen dat er wateroverlast en schade in kelders en gebouwen ontstaat.
- Onder normale omstandigheden en met buien binnen de gestelde wateroverlast normen in landelijk en stedelijk gebied functioneert de afvoer van ons watersysteem en voldoet het aan de gestelde eisen.
- In enkele gebieden zijn door de extreme hoogte van het grondwater afwijkende patronen opgetreden. Op de oostflank van de Veluwe liggen weerstandsbiedende lagen in de ondergrond, ook wel kleischotten genoemd. We hebben geleerd dat bij Epe een 'gat' in de weerstandsbiedende laag zit, die juist bij extreem hoge grondwaterstanden het stromingspatroon gaat beïnvloeden. Ook bij Maarn/Maarsbergen, Soest en Eerbeek zien we afwijkende patronen. Zie ook de Tauw-rapportage.
- Aan de voet van de stuwwallen ligt soms een oud (en verwaarloosd) systeem van c-watgangen, die tot de jaren '70 nog functioneel waren in de winter. Het hele grondwatersysteem had destijds een hogere basis, omdat er minder onttrekkingen waren, bossen op de stuwwallen minder ontwikkeld waren, afvoersystemen in de dalen beperkter ontwaterden en dergelijke. Daardoor waren deze watgangen in de winter watervoerend. Deze watgangen voeren veel te weinig af om een a-status te krijgen, maar ze kunnen wel helpen om uittredend grondwater af te kunnen voeren bij extreme situaties. Bij Maarn speelde dit en daar kunnen lokale maatregelen soelaas bieden. Ook in andere delen van de overgangszone van stuwwal naar vallei, waar de meeste steden en dorpen liggen, zijn naar verwachting deze 'relatief eenvoudige' oplossingen te vinden. In

de werksessie van 4 november met de gemeenten (onderdeel van de Tauw-analyse) klonk de oproep van de gemeenten om in samenwerking met het waterschap in deze overgangszone aan de slag te gaan. Door de kennis over het lokale grondwatersysteem te vergroten is de verwachting dat praktische oplossingen zoals het herstellen van c-watgangen worden gevonden en kunnen worden aangepakt. In landelijk gebied is hetzelfde proces mogelijk in samenwerking met de terreinbeheerders en agrariërs. Deze pragmatische oplossingen geven geen vergroting van de sturingsruimte, maar beperken naar verwachting een deel van de lokale wateroverlast.

- Een specifiek fenomeen, dat in eerdere natte jaren als knelpunt werd ervaren, is het dichtgroeien van smalle watgangen. Hindert dat inderdaad de afvoer dusdanig dat het de overlast van het grondwater verergert? Bij begroeiing treedt opstuwing op, waarbij de kanttekening wordt geplaatst dat de meeste opstuwing plaatsvindt na piekneerslag en niet bij de langzame uitstroom van grondwater, ook al is het heel veel. Heel lokaal kan begroeiing een beperkende factor in de afvoercapaciteit zijn geweest en dit zal nader moeten worden onderzocht. Veel van deze lokale problemen worden bij melding bij de buitendienst direct opgepakt.
- Kijken we naar ons hele beheergebied, dan ligt de oplossing in meer ruimte voor de watgang. Robuustere watgangen betekent niet dieper, maar veel breder en ondieper. Alleen in watgangen met een groter nat oppervlak kan, ook onder natte omstandigheden, begroeiing gespaard worden op de bredere taluds en in het doorstroomprofiel, zonder de ecologie schade toe te brengen.
- In de hoge delen is het grondwater, vooral op de flanken, tot ongekende hoogte gestegen en lang hoog gebleven met als gevolg grondwateroverlast. Het c-watgangen systeem is in sommige delen van deze zone verwaarloosd, omdat de watgangen decennialang niet meer watervoerend zijn geweest. Herstel en verbetering van dit c-watgangssysteem kan voor enige verlichting in de toekomst zorgen, maar naar verwachting geen grondwateroverlast voorkomen. Ook dit zal nader onderzocht moeten worden.
- In hellende gebieden met streefpeilen was de aanvoer van grondwater zo hoog dat de nagestreefde peilen door het jaar heen veel hoger zijn geweest dan in een gemiddeld jaar. Er is inzicht ontstaan in het functioneren van deelgebieden, waarbij de noordelijke IJsselvallei de meeste aandacht behoeft.

9. Voorstel vervolg

De evaluatie van de grondwateroverlast in 2023/2024 heeft waardevolle inzichten opgeleverd over de werking van ons watersysteem en de uitdagingen waarmee we te maken hebben. Het afgelopen jaar heeft tot overlast geleid, daar gaat deze evaluatie over. Ook zijn er positieve punten te noemen zoals de aanvulling van de diepe grondwatervoorraad en het sommige natuurtypen. Uitdagingen die gaan over klimaatverandering, over verbinding met bestuur en maatschappij en over de nabijheid van een overheid op momenten dat inwoners en ondernemers overlast hebben. Dit hoofdstuk beschrijft hoe wij samen met de inwoners, ondernemers en partners in ons gebied verder willen gaan met de geleerde lessen en aanbevelingen uit de evaluatie. Tot slot laat de tabel in de bijlage bij deze evaluatie zien welke

concrete activiteiten er beoogd zijn. De nummers van de activiteiten in de tabel komen terug in de tekst met daarbij uitleg over wat het punt behelst.

Dit hoofdstuk is geen actieplan of project maar de vertaling van de geleerde lessen uit de evaluatie en de praktijk in samenspraak met de door u aangegeven punten. Die beschrijven we hieronder en vatten we daarna samen in een tabel. Als u hier op 3 maart in het Algemeen Bestuur mee instemt zullen de punten komende tijd verder worden uitgewerkt en uitgevoerd door het college en wordt u periodiek geïnformeerd en tijdig bij benodigde besluitvorming betrokken.

Beleid en uitvoering

Een belangrijke les uit de evaluatie is de noodzaak om met elkaar in het Algemeen Bestuur het gesprek te voeren over de inrichting en beheer van ons watersysteem en daarbij de vraag wat wij als waterschap zelf uitvoeren en wat we van inwoners en ondernemers mogen verwachten. Door extremere weersomstandigheden ook komen de grenzen van maakbaarheid in beeld en ligt de vraag voor of, en zo ja hoe wij ons watersysteem daarop hebben in te richten. Bestaande afspraken vanuit het bestuursakkoord water geven weliswaar houvast maar tegelijk dwingen de lessen van de afgelopen jaren ons tot een fundamentele beschouwing van wat kan en tegen welke prijs. Hierbij zijn verwachtingen over wat haalbaar is, wat maakbaar is en waar de acceptatie begint van groot belang, evenals de betaalbaarheid via ons belastingsysteem. Hier met elkaar het gesprek over voeren zal dan ook één van de eerste acties zijn (1, 10). De verhouding van A, B, C watergangen en de maatgevende afvoer die daarbij een rol speelt, zal onderwerp van dit gesprek zijn (2). Veel van de eventuele aanvullende acties en beleidsverrijkingen zullen hier al dan niet het gevolg van zijn. Daarvoor stellen we voor om ook de kennis van deskundigen zoals bijvoorbeeld Deltares en de WUR te benutten.

In de tussentijd gebruiken we ons huidig instrumentarium en operationele mogelijkheden om knelpunten waar mogelijk op te lossen, passend bij onze taken en verantwoordelijkheden. Het komt vooral aan op lokaal maatwerk en advies.

Naast de genoemde acties in de tabel verderop staan de volgende punten gepland waarbij ons beleid in lijn wordt gebracht met de verkregen kennis en waar ook een bestuurlijk besluit op gevraagd zal worden:

- In de BOVI toevoegen dat naast piekbuien ook langdurige regenval en overlast meer aandacht vraagt.
- Dit concreet uitwerken in een actualisatie en herijking adaptief beleidskader klimaatadaptatie (KACTUS) (9) en daarbij ook een, in deze tijd passende, naam aan dit beleid geven
- In de beleidsverrijking Waterschapsverordening de lessen meenemen uit deze evaluatie
- In ons volgende Blauwe Omgevingsprogramma (BOP) te zorgen voor vertaling naar concrete doelen en maatregelen

Waterbalans in tijden van veranderend klimaat

Meten is weten

De extreme neerslag in 2023/2024 heeft aangetoond dat ons watersysteem niet alleen robuust moet zijn voor piekbuien, maar ook bestand moet zijn tegen langdurige natte en droge perioden. We gaan inzetten op het verbeteren van onze voorspellingsmodellen voor grondwater en oppervlaktewater. Hiertoe wordt momenteel een netwerk van 1500 peilbuizen digitaal ontsloten in samenwerking met 25 gemeenten. Hiermee willen we meer en beter zicht en begrip krijgen op het (grond)watersysteem (7, 16, 20).

Slimme waterwinning in overlastgebieden

We werken daarnaast aan het versterken van de samenwerking met Vitens en andere belanghebbenden om de balans tussen waterwinning en waterbeschikbaarheid te waarborgen (15). Onderwerp van gesprek met Vitens zijn ook nieuwe winconcepten. In deze gesprekken gaat het ook over sturen met (grond)waterwinning o.b.v. beschikbaarheid/overlast. Of dit een haalbare optie is, is nog wel de vraag vanuit de noodzaak voor continuïteit van drinkwaterwinning. Hierbij blijft het ook van groot belang dat we als waterschap oog hebben voor de verschillende functies in ons gebied, en daarbij ook voor toekomstige generaties die ook voldoende schoon water mogen verwachten. Hiertoe wordt ook gewerkt aan een grondwaterstrategie (18).

Vooruitkijken en stresstesten wateroverlast

In het licht van het Deltaprogramma ruimtelijke adaptatie (DPRA) wordt er momenteel ook gewerkt aan zogenaamde bovenregionale stresstesten. Deze testen moeten inzicht geven in de effecten van klimaatverandering waardoor zichtbaar wordt hoe kwetsbaar een gebied is voor bijvoorbeeld overstromingen en wateroverlast. Concreet wordt er inzicht gemaakt in wat een bui van bijvoorbeeld 200 mm doet in een bepaalde regio (14). Deze resultaten nemen wij vervolgens mee in de actualisatie van ons beleid (9).

Gebiedsgericht samenwerken en participatie

Zowel het grond- als het oppervlaktewaterbeheer is een gedeelde verantwoordelijkheid. De afgelopen periode heeft laten zien dat samenwerking en een heldere taakverdeling met o.a. partners, agrariërs en inwoners cruciaal is. Daarom blijven we inzetten op gebiedsgericht samenwerken. Heel vaak op de schaal van een keukentafelgesprek, maar ook steeds vaker met lokale gemeenschappen via gebieds/overlegtafels (21). Dit betekent dat we voortdurend in kaart brengen welke knelpunten er spelen en hoe we samen met betrokkenen tot oplossingen kunnen komen. We stimuleren lokaal maatwerk door flexibele maatregelen uit te voeren. Dit houdt in dat we per gebied continue nagaan welke peilvoeringen, onderhoudsmaatregelen of andere waterhuishoudkundige ingrepen effectief zijn en deze uitvoeren passend bij de gestelde doelen. Daarnaast zetten we in op kennisdeling en ondersteuning voor gemeenten en grondeigenaren. We stimuleren dat perceeleigenaren zelf bijdragen aan een robuuster watersysteem, bijvoorbeeld door regenwateropvang, aanpassing van landgebruik en het onderhoud van watergangen. Subsidies, regelingen en samenwerkingsinitiatieven kunnen hierbij ondersteuning bieden.

We zien ook dat een aantal partners zich niet altijd bewust is van hun rol en verantwoordelijkheid en hierdoor ook de werking van het systeem wordt belemmerd. Dat zien we in het beheer en onderhoud van C watergangen, in mindere mate bij B watergangen en in watergangen die in verleden aan gemeenten zijn overgedragen. Onze houding dient helpend te zijn en tegelijk ook duidelijk over wie waar over gaat.

Door de inzet van de medewerkers in het gebied brengen we ons beleid dichtbij en verbinden we dat aan wensen, urgenties en opgaven in het gebied. Omdat deze verbinding, ook vanwege het vertrouwen in de overheid, aandacht vraagt zullen we blijven inzetten op verdere professionalisering en meer contact met het gebied. We kunnen daarbij niet alles oplossen maar ons wel maximaal inspannen met de mensen die we hebben om het goede gesprek te voeren buiten.

Daarnaast blijven we ons inzetten in de gebiedsprocessen, samen met partners, die nodig zijn in het licht van beekdal-breed systeemherstel (11). Hier zal het ook gaan over de ruimte die nodig is voor water en de bijpassende profilering van watergangen die beter om kunnen gaan met droogte en extreme/langdurige neerslag.

We starten momenteel ook pilots op met collectieven in het gebied die, in het licht van groenblauwe diensten, bijvoorbeeld maaiwerkzaamheden in eigen beheer kunnen uitvoeren (12). Hiermee werken we concreet aan lokaal maatwerk en participatie in het licht van de waterdoelen.

Vanuit de Tauw rapportage zijn, als het gaat om grondwateroverlast, een 5-tal specifieke gebieden benoemd die gevoelig zijn.

- Soest
- Barneveld
- Maarn/Maarsbergen
- Eerbeek/Brummen
- Epe

In deze gebieden zijn we de afgelopen tijd in gesprek met de omgeving om mee te denken over oplossingen voor overlastproblemen, maar ook om te vertellen waarvoor geen oplossingen zijn.

Veldbezoeken

Om de gesprekken in deze gebieden te faciliteren en te begrijpen wat daarvoor nodig is hebben de collegeleden extra veldbezoeken gebracht aan deze gebieden. Daarmee zijn we ook ingegaan op de uitnodiging van sprekers op 27 januari. De bezoeken aan Maarn, Maarsbergen, Laag Soeren, Soesterveen en de Ijsselvallei lieten de grote impact van wateroverlast zien. Bewoners en ondernemers kampen met vochtproblemen en schimmel door ondergelopen kelders en kruipruimten. Tegelijk zien we dat onze aanwezigheid en aandacht worden gewaardeerd. Keukentafelgesprekken tonen aan dat onze medewerkers al veel werk verzetten, wat op brede waardering kan rekenen.

Op sommige locaties kunnen kleine ingrepen al verlichting bieden. Dit vraagt om onze expertise en een actieve samenwerking met betrokken partijen. In Maarn blijkt bijvoorbeeld dat C-watgangen niet of onvoldoende onderhouden worden, waardoor ze hun afwaterende functie vervalt. Hier ligt o.a. een taak voor de gemeente. Wij zullen hier in ons contact met gemeenten actief aandacht voor vragen.

We willen niet alleen reageren op meldingen, maar ook proactief het gesprek aangaan met inwoners, ondernemers en partners. Door tijdige afstemming en bestuurlijke verankering van signalen uit de buitendienst versterken we onze rol als waterschap.

Deze werkbezoeken onderstrepen dat waterbeheer niet alleen technisch is, maar ook draait om communicatie en samenwerking. Open dialoog en duidelijke kaders zijn essentieel. Niet alles is oplosbaar, maar door goed bestuur en breed draagvlak dragen wij bij aan toekomstbestendige oplossingen.

Maai- en Peilbeheer

Effectief maai- en peilbeheer is essentieel om wateroverlast en droogte te beheersen binnen de grenzen van het maakbare. De afgelopen periode heeft bevestigd dat flexibiliteit nodig is in het maai en peilbeheer. Onze gebiedsbeheerders blijven daar onverminderd hard op werken. Daar waar we knelpunten hebben ervaren treden we in gesprek met grondeigenaren om oplossingen te zoeken. Hierbij is het van belang, zoals ook blijkt uit de Tauw rapportage, om wel het onderscheid te benoemen tussen het grondwater en oppervlaktewatersysteem. Het grondwater laat zich nou eenmaal niet of nauwelijks sturen. Via peilbeheer wordt er zoveel mogelijk

gestuurd op basis van verwachte weersomstandigheden. In natte periodes werken we waar nodig met voorbemaling zodat piekbuien snel afgevoerd kunnen worden. Waar nodig passen we bij extreme natte periodes onze peilen bijpassend aan. (8). Daarnaast is gebleken dat het in specifieke overlast gebieden kan helpen om eerder/vaker te maaien als de omstandigheden dat toelaten. Deze plekken zijn in beeld en kunnen daardoor bij een volgend jaar van deze orde naar voren worden gehaald in de maaibestekken/planningen (8). Ons eigen maaibeheer zullen we flexibel afstemmen op de weersomstandigheden. Daarnaast zijn en blijven we in gesprek met de partijen die zelf verantwoordelijk zijn voor het onderhoud (3). We adviseren gericht, en wanneer nodig in afstemming met de gemeente, over maatregelen in het systeem van B en C watergangen die soelaas kunnen bieden bij langdurige perioden van neerslag. Daarnaast werken we de komende periode aan de implementatie van de nieuwe gedragscode beheer en onderhoud. Binnen deze implementatie nemen de lessen van het afgelopen jaar mee.

Communicatie en organisatie

De evaluatie toont aan dat communicatie een cruciale rol speelt bij de perceptie en acceptatie van waterbeheermaatregelen. We hebben geleerd dat proactieve en duidelijke communicatie naar burgers en belanghebbenden noodzakelijk is om misverstanden en frustratie te voorkomen. We merken dat er in de gesprekken veelal ook begrip is voor de extremen, daarvoor is het van groot belang om dicht bij de mensen en de problematiek te zijn. We zetten daarnaast in op het uitleggen van de taakverdeling tussen waterschap, gemeenten en andere betrokken partijen, zodat inwoners weten waar ze terecht kunnen met vragen en meldingen. Zeker in tijden van klimaatverandering zal communicatie niet alleen proactief moeten zijn, maar ook gericht moeten zijn op educatie en bewustwording over waterbeheer en klimaatverandering. We zorgen ervoor dat we tijdig de beeldvorming naar ons gebied toe op orde hebben zodat het voor eenieder duidelijk is wat er speelt en wie welke verantwoordelijkheid heeft.

Om bekende informatie meer en beter te delen gaan we het waterbeeld beter verspreiden. Deze wordt inmiddels sinds enige tijd ook in de weekmail aan het algemeen bestuur opgenomen. Hierdoor is op alle niveaus inzicht op het vlak van weersverwachtingen, oppervlaktewaterpeilen en grondwaterstanden inclusief neerslagtekorten/overschotten en verdampingspercentages. Daarnaast nemen we binnen de protocollen van het calamiteitensysteem langdurige neerslag en bijhorende grondwateroverlast op (26). Het signaleren van eventuele aankomende problemen gebeurt via het waterbeeldoverleg. Hier wordt multidisciplinair gekeken naar de situatie en daar volgt hoogfrequent een waterbeeld rapportage uit die ook aanleiding kan zijn om eventueel op te schalen in de calamiteitenorganisatie. Dit waterbeeld is ook de basis van onze communicatie naar buiten (22).

Hierbij is ook van belang om de hele keten van beleidsvorming, het opstellen van regels, het verlenen van vergunningen en het toezicht hierop goed met elkaar in verbinding te houden. Zeker wanneer taken in het waterbeheer bij derden zijn komen te liggen, bijvoorbeeld via een door het waterschap verleende watervergunning. In dat licht zijn heldere afspraken over extra maatregelen bij extreme omstandigheden met deze partijen van belang.