stowa

PCP WISE

hetWaterschapshuis

PCP WISE:
van data naar bruikbare risico-informatie



2026
34



Een Europees innovatieproject voor klimaatbestendig waterbeheer

stowa

PCP WISE:
van data naar bruikbare risico-informatie

2026
34

Een Europees innovatieproject voor klimaatbestendig waterbeheer

COLOFON

Amersfoort, November 2026

Uitgave
Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer STOWA
Postbus 2180
3800 CD Amersfoort

Auteur
Moniek Löffler (Bureau Landwijzer)

Begeleidingscommissie
Michelle Talsma (STOWA)
Joost Buntsma (Het Waterschapshuis)
Hans van Leeuwen (STOWA)

Beeldmateriaal
IstockPhoto, e.a.

Vormgeving
Shapeshifter, Utrecht

STOWA
2026-34

ISBN
978.94.6479.106.8

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

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

TEN GELEIDE



Bron: Esri World Imagery; Earthstar Geographics e.a.

VAN DATA NAAR BRUIKBARE RISICO-INFORMATIE VOOR WATERBEHEERDERS

De zomer van 2026 liet opnieuw zien hoe kwetsbaar we zijn voor weerextremen. Het bleef lang droog en warm, de rivierafvoeren waren laag en dat had voelbare gevolgen voor ons watersysteem, de natuur, de landbouw en de steden. Tegelijk weten we dat het ook snel kan omslaan naar het andere uiterste, met hevige neerslag en wateroverlast.

Ook Europees staat de voorbereiding op klimaatextremen hoog op de agenda: in haar State of the Union van september 2026 benadrukte Commissievoorzitter Ursula von der Leyen dat naast het beperken van klimaatverandering ook klimaatadaptatie nodig is, juist tot op lokaal niveau.

Om tijdig op zulke extremen te kunnen inspelen, is betrouwbare en actuele informatie over bodem, water en vegetatie nodig. Daar werkt PCP WISE aan. In dit door de Europese Commissie gefinancierde innovatieproject ontwikkelen en testen marktpartijen nieuwe informatieproducten voor het waterbeheer. Ze combineren satellietgegevens met weersverwachtingen, veldmetingen en hydrologische modellen en vertalen die naar concrete informatie over lokale risico's, zoals droogteschade, wateroverlast en natuurbrand.

Waterbeheerders beschikken al over veel informatie uit verschillende bronnen. Wat nog ontbreekt, is een helder, gedetailleerd beeld van de lokale situatie: waar ontstaan risico's als eerste? PCP WISE werkt aan nieuwe inzichten en een betere informatievoorziening die daarbij kunnen helpen.

Bijzonder aan dit project is ook de aanpak: een pre-commerciële aanbesteding (PCP). Overheden kopen hiermee innovatie in voordat die op de markt is, en meerdere marktpartijen ontwikkelen in competitie verschillende oplossingen. Aan het einde van het project, eind 2027, moeten de overgebleven oplossingen bijna operationeel zijn. Ze zijn dan in de praktijk getest en gevalideerd, zodat duidelijker wordt welke meerwaarde ze voor waterbeheerders hebben.

Binnen PCP WISE werken organisaties uit verschillende Europese landen samen. Vanuit Nederland zijn Waterschap Brabantse Delta, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en de gemeente Rotterdam betrokken. STOWA brengt de Nederlandse waterbeheerpraktijk in het project en Het Waterschapshuis organiseert de Europese aanbesteding.

In deze brochure leest u hoe PCP WISE werkt, wat er wordt ontwikkeld en wat dat kan betekenen voor het Nederlandse waterbeheer.

Mark van der Werf
Directeur STOWA

INHOUD

Ten Geleide 4

HOOFDSTUK 1 Informatie als basis voor waterbeheer 7

HOOFDSTUK 2 Welke informatie gebruiken waterbeheerders nu en wat ontbreekt nog? 11

HOOFDSTUK 3 Wat ontwikkelt PCP WISE? 14

HOOFDSTUK 4 Beheeropgaven en locaties 19
4.1 Kalmthoutse Heide: droogte en natuurbrand 23
4.2 Zegveld: bodemdaling in veenweidegebied 25
4.3 Rotterdam: droogte en hittestress 27

HOOFDSTUK 5 Opbrengsten en vervolg 29
5.1 Wat kan een beheerder er straks mee? 30
5.2 Wat het project verder oplevert 31
5.3 Hoe verder? 31

Hoofdstuk 6 Veel gestelde vragen 32

STOWA in het kort 34

HOOFDSTUK 1
Informatie als basis voor waterbeheer



Lage waterstand in Zutphen

Waterbeheerders[1] moeten steeds vaker schakelen tussen droogte en hevige neerslag. Om tijdig te kunnen handelen, hebben zij actueel inzicht nodig in de toestand en ontwikkeling van bodem, water en vegetatie.

Deze uitdaging speelt niet alleen in Nederland, maar ook in andere Europese landen.


Foto AI gegenereerd

ANTICIPEREN OP OMSTANDIGHEDEN

Tijdens langdurige droge perioden dalen grondwaterstanden en neemt het vochtgehalte in bodem en wortelzone af (zie het kader Bodemvocht als sleutelvariabele op de volgende bladzijde). Dit heeft gevolgen voor landbouw en natuur, maar kan ook de stabiliteit van waterkeringen en infrastructuur aantasten. Bovendien stijgt bij aanhoudende droogte het risico op natuurbranden.

Ook in de stad zijn de gevolgen merkbaar. Wanneer de bodem en wortelzone uitdrogen, komt de vegetatie onder druk te staan en kan de verdamping afnemen. Juist vitale vegetatie die voldoende water verdampt, draagt bij aan verkoeling doordat verdampend water warmte aan de omgeving onttrekt. Als dit verdampingsvermogen vermindert, kan de hittestress toenemen. Langdurige droogte zet bovendien de biodiversiteit onder druk.

In dergelijke perioden staan waterbeheerders voor lastige afwegingen. Waar is water het hardst nodig, waar kan het worden vastgehouden en waar moeten onttrekkingen worden beperkt?

De beheeropgave kan echter snel veranderen. Droogte bouwt zich vaak langzaam op, terwijl zware buien binnen korte tijd een heel andere vraag opleveren. Water dat in tijden van droogte wordt vastgehouden, kan bij hevige neerslag de beschikbare bergingsruimte verkleinen. Dan draait het juist om de resterende opnamecapaciteit van de bodem, de beschikbare berging in het watersysteem en de snelheid waarmee water afstroomt naar beken en rivieren. Knelpunten ontstaan wanneer het harder regent dan de bodem kan opnemen of wanneer watergangen de aanvoer niet meer kunnen verwerken.

1 *Met waterbeheerders wordt in deze brochure iedereen bedoeld die verantwoordelijk is voor het beheer van water in een bepaald gebied, waaronder waterschappen, gemeenten en Rijkswaterstaat.*

VRAGEN VAN DE WATERBEHEERDER

Voor het reguliere beheer en bij extreme omstandigheden draait het daardoor steeds vaker om vragen als:

- Hoe droog of nat is een gebied op dit moment?
- Waar neemt de kans op droogte, wateroverlast of natuurbrand toe?
- Waar zijn de gevolgen daarvan het grootst, bijvoorbeeld voor natuur, landbouw of stedelijk groen?
- Bij verwachte hevige neerslag: hoeveel water kunnen bodem en watersysteem nog opnemen en bergen, en hoe snel kan overtollig water worden afgevoerd?
- Bij droogte: hoeveel water is beschikbaar, waar moet het worden vastgehouden of aangevoerd en waar moet het watergebruik worden beperkt?

BODEMVOCHT ALS SLEUTELVARIABELE

Neerslaggegevens laten zien hoeveel water er valt, terwijl grondwaterstanden en rivierafvoeren tonen hoe het watersysteem daarop reageert. Bodemvocht vormt hierin een belangrijke schakel tussen neerslag, bodem, grondwater en vegetatie.

Onder Bodemvocht verstaan we het water in de onverzadigde bodem, boven de grondwaterspiegel. In deze zone zijn de poriën deels met water en deels met lucht gevuld. De hoeveelheid bodemvocht verschilt per locatie en verandert onder invloed van bodemtype, begroeiing, landgebruik, verdamping en eerdere neerslag.

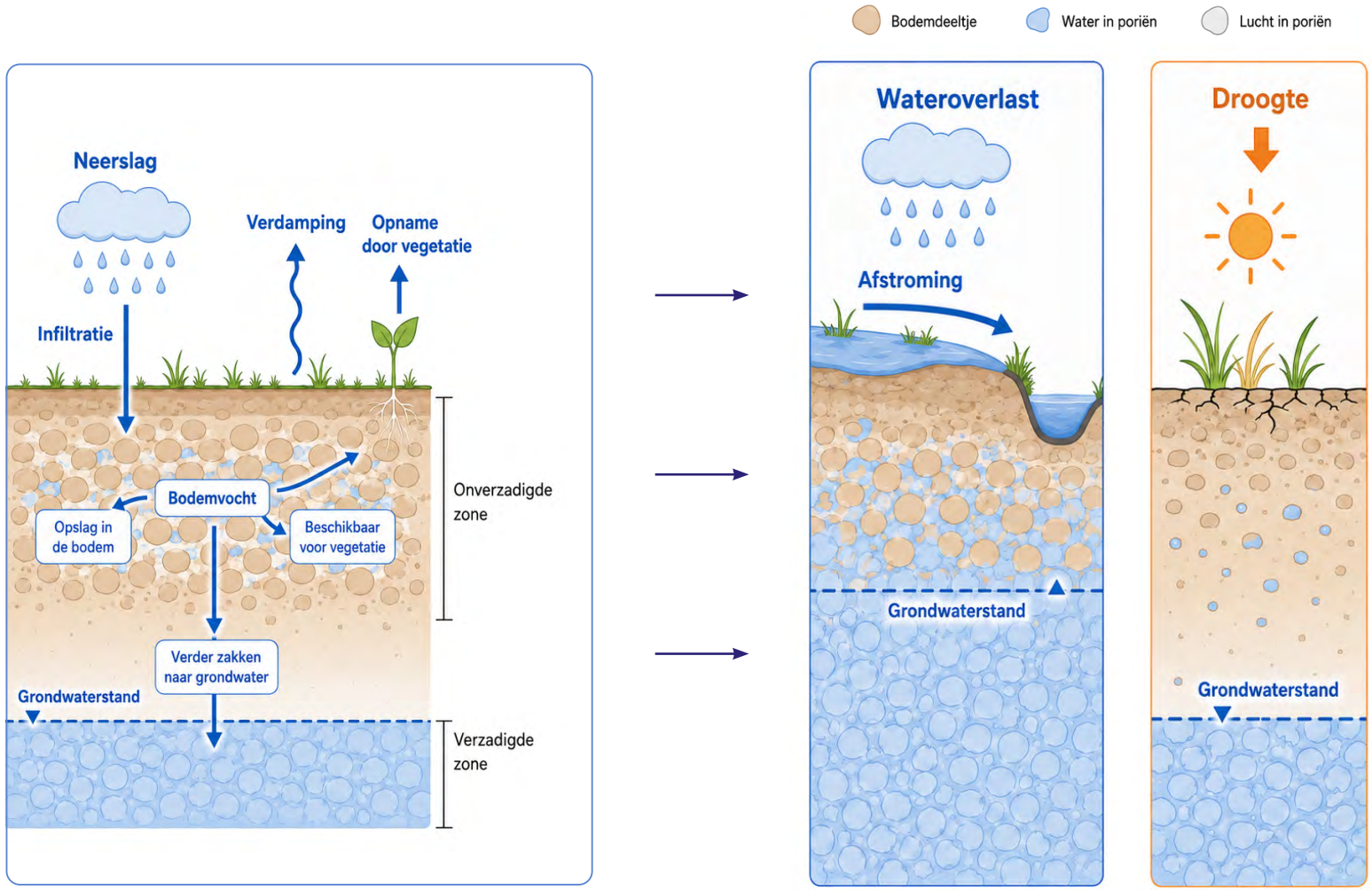
In combinatie met weersverwachtingen, veldmetingen, aardobservatie en hydrologische modellen helpt bodemvochtinformatie om vooruit te kijken. Zo wordt sneller duidelijk waar de bodem al verzadigd raakt of juist waar verdere verdroging dreigt en als gevolg daarvan schade kan optreden.



Foto AI gegenereerd

SCHEMATISCHE WEERGAVE VAN BODEMVOCHT IN DE ONVERZADIGDE ZONE

Hoe meer poriën met water gevuld zijn, hoe minder neerslag de bodem nog kan opnemen en hoe groter het risico op wateroverlast.
Bij langdurige droogte neemt het bodemvocht af en is er minder water beschikbaar voor vegetatie.



HOOFDSTUK 2
Welke informatie gebruiken waterbeheerders nu en wat ontbreekt nog?



Foto AI gegenereerd

Waterbeheerders beschikken over een groot aantal informatiebronnen om de toestand van bodem en watersysteem te volgen.

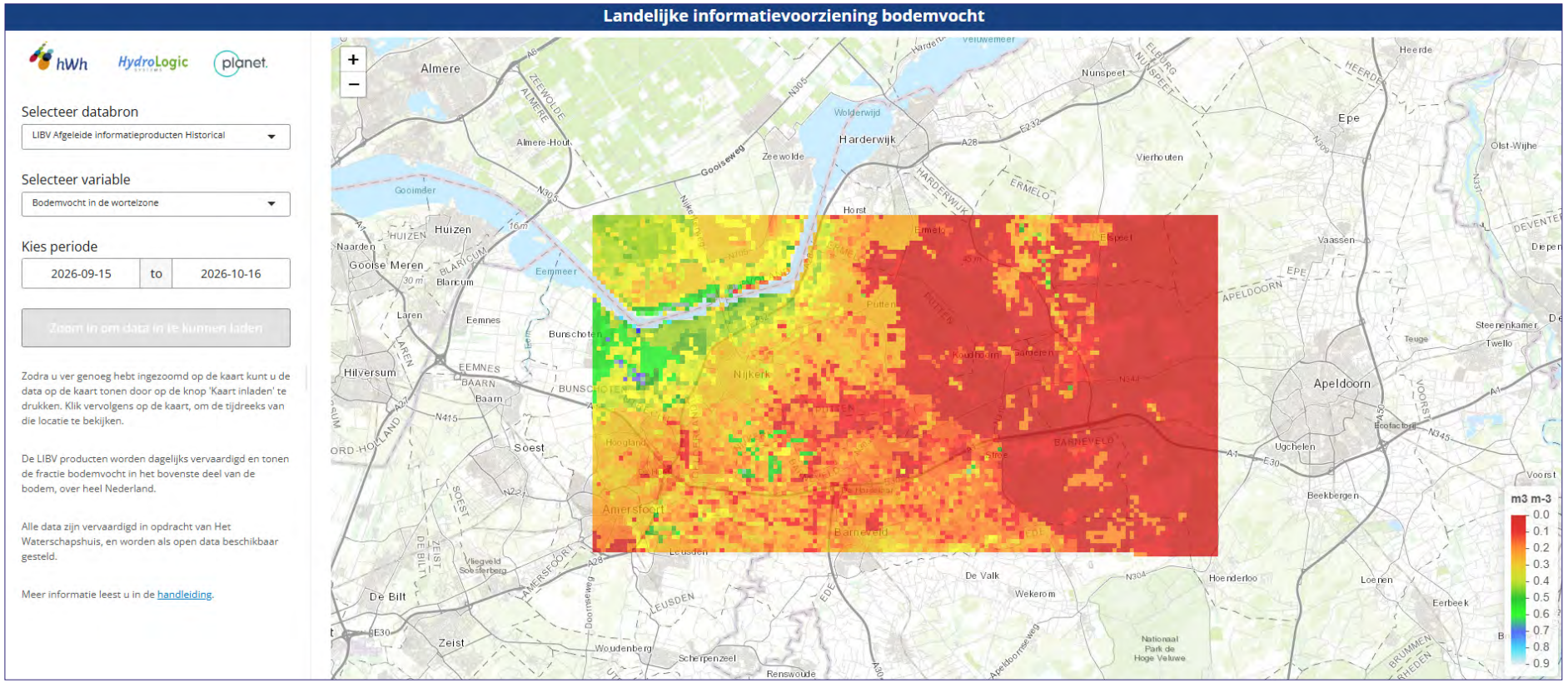
De uitdaging zit vooral in het combineren en duiden van die informatie, zodat duidelijk wordt wat zij betekent voor concrete beheeropgaven.

VEEL INFORMATIE IS AL BESCHIKBAAR

Waterbeheerders gebruiken gegevens uit uiteenlopende bronnen, waaronder neerslagmetingen, weersverwachtingen en informatie over grondwaterstanden, rivierafvoeren, verdamping en bodemvocht. Die informatie is afkomstig uit veldmetingen, satellietwaarnemingen en hydrologische modellen.

SCREENSHOT VAN DE LIBV DATAVIEWER

De kaart geeft een vlakdekkend beeld van het bodemvocht; per locatie kan ook de ontwikkeling in de tijd worden bekeken. Bron: Hydrologic.



Voor bodemvocht en verdamping is in Nederland al veel ontwikkeld. Een belangrijke landelijke voorziening is de *Landelijke Informatieservice Bodemvocht en Verdamping* (LIBV). Deze biedt landsdekkende, dagelijks geactualiseerde informatie over bodemvocht en actuele verdamping met een resolutie van 100 bij 100 meter.

De gegevens uit de LIBV worden via WIWB (Weer Informatie Waterbeheer) ontsloten voor gebruik binnen de systemen van waterschappen.

“ Vertrouwen in dit soort producten moet groeien. Een mooi voorbeeld is de neerslagradar. Hydrologen bleven aanvankelijk naar hun eigen regenmeters kijken, maar uiteindelijk bleek de neerslagradar een groot succes. De kracht zit in het vlakdekkende beeld.”

Rutger van Ouwerkerk, product owner monitoring watersysteem, Waterschap Brabantse Delta[2]

HOE WORDT BODEMVOCHT IN BEELD GEBRACHT?

Bodemvocht kan lokaal worden gemeten met sensoren in de bodem. Die geven gedetailleerde informatie over één specifieke locatie op verschillende diepten.

Satellieten geven juist een ruimtelijk beeld van grotere gebieden. De meeste satellietwaarnemingen voor bodemvocht zijn vooral gevoelig voor de bovenste bodemlaag. Informatie over diepere lagen en de wortelzone wordt daarom doorgaans afgeleid door satellietwaarnemingen te combineren met andere gegevens en hydrologische modellen.

Veldmetingen blijven nodig om de afgeleide informatie te controleren en lokaal te interpreteren.

WAT ONTBREEKT ER NOG?

Wat nog ontbreekt of beter kan, verschilt per beheeropgave. Soms gaat het om ruimtelijke dekking of detail, soms om het combineren en uitwisselen van bestaande gegevens, en soms om de vertaling van gegevens naar informatie die voor een specifieke beheeropgave direct bruikbaar is. Neemt het risico op droogte, wateroverlast of natuurbrand toe, wat zijn de gevolgen, en wat betekent dat voor het beheer? Juist die vertaalslag ontbreekt nu vaak nog.

“ Een hydrologisch model laat zien hoe bodemvocht zich ontwikkelt, maar niet welk risico dat op een specifieke plek oplevert. Voor waterbeheerders heeft het meerwaarde om de beschikking te hebben over kaartbeelden waarop te zien is waar bijvoorbeeld landbouwschade of wateroverlast dreigt.”

Joost Buntsma, projectleider PCP WISE

De informatie moet daarbij ook beschikbaar zijn op een schaal die past bij de beheeropgave, zowel in ruimte als in tijd. Ruimtelijk kan het benodigde detailniveau sterk verschillen: in een dichtbebouwde stad variëren bodem, verharding, groen en grondwater bijvoorbeeld al op korte afstand van elkaar.

“ We zitten hier in een dichtbebouwde stad. Voor ons is het heel belangrijk dat de data betrouwbaar zijn én een detailniveau hebben waar we mee uit de voeten kunnen.”

Rutger Weijers, hydroloog gemeente Rotterdam

De benodigde tijdschaal verschilt eveneens. Bij wateroverlast kan de situatie snel veranderen en is zeer actuele informatie nodig. Watertekort ontwikkelt zich doorgaans geleidelijker, maar ook daar is actuele informatie nodig om de ontwikkeling te volgen en vooruit te kijken. Bodemdaling werkt weer anders. Dat is een langzaam, structureel proces, waarbij inzicht in de ontwikkeling over meerdere jaren nodig is.

2 *Meer over de rol van Brabantse Delta in paragraaf 4.1*

HOOFDSTUK 3
Wat ontwikkelt PCP WISE?



Internationale marktpartijen ontwikkelen binnen PCP WISE in competitie verschillende informatieproducten voor het waterbeheer, waarin bodemvocht een centrale rol speelt.

De oplossingen moeten inzicht geven in lokale risico's, waaronder droogte, wateroverlast en natuurbrand en de mogelijke gevolgen daarvan voor bijvoorbeeld natuur en landbouw. Het gaat niet om één vooraf vaststaand product: verschillende partijen ontwikkelen binnen dezelfde uitvraag verschillende oplossingen, die naast elkaar worden getoetst.



Bron: Sentinel-1. Beeld: ©ESA/Mlabspace

EUROPEES INNOVATIEPROJECT

De naam PCP WISE verwijst naar Pre-Commercial Procurement (PCP) en Water Management Innovations from Space for European Climate Resilience (WISE). PCP WISE is een innovatieproject binnen Horizon Europe met een totaalbudget van 19 miljoen euro. Publieke opdrachtgevers uit verschillende Europese landen hebben gezamenlijk aan de markt gevraagd om nieuwe informatieproducten voor het waterbeheer te ontwikkelen. In de uitvraag staat informatie over bodem, water en vegetatie centraal.

STOWA brengt binnen het project de behoeften en praktijkkennis van (Nederlandse) waterbeheerders en eindgebruikers in, zodat die goed worden meegenomen in de uitvraag. Het Waterschapshuis voert namens de gezamenlijke Europese opdrachtgevers de aanbesteding uit.

PCP WISE sluit aan op SAT-WATER, de Nederlandse ontwikkellijn waarin STOWA, Het Waterschapshuis en de waterschappen satellietinformatie ontwikkelen, valideren en toepasbaar maken voor het waterbeheer. Ook de Landelijke Informatieservice Bodemvocht en Verdamping (LIBV) maakt deel uit van deze ontwikkellijn (zie hoofdstuk 2).

PCP WISE verbreedt deze aanpak naar opgaven voor stedelijke en landelijke gebieden in heel Europa. Daarbij worden verschillende informatiebronnen gecombineerd en moet informatie eenvoudiger kunnen worden uitgewisseld over beheer- en landsgrenzen heen.

> **" We willen voorkomen dat een oplossing alleen voor één specifieke locatie werkt. Daarom vragen we de consortia zoveel mogelijk Europese standaard- en open data te gebruiken. Als de invoer zoveel mogelijk gestandaardiseerd is, kun je de uitkomsten beter vergelijken. Uiteindelijk moet dat beheerders ook helpen om over beheer- en landsgrenzen heen met dezelfde soort informatie te werken. Een uniforme watertaal maakt het makkelijker voor verschillende sectoren in gebieden met waterproblemen om informatie uit te wisselen en samen te werken."**
>
> *Hans van Leeuwen, STOWA*

BODEMVOCHT ALS BASIS

Bodemvocht staat binnen PCP WISE centraal, maar niet als los gegeven. De uitvraag richt zich op een samenhangend beeld van het bodem-water-vegetatiesysteem, waarbij bodemvocht wordt gecombineerd met andere informatie, zoals grond- en oppervlaktewater, vegetatie, verdamping, meteorologische gegevens en aardobservaties. Samen moeten deze gegevens inzicht geven in de actuele toestand en ontwikkelingen op langere termijn.

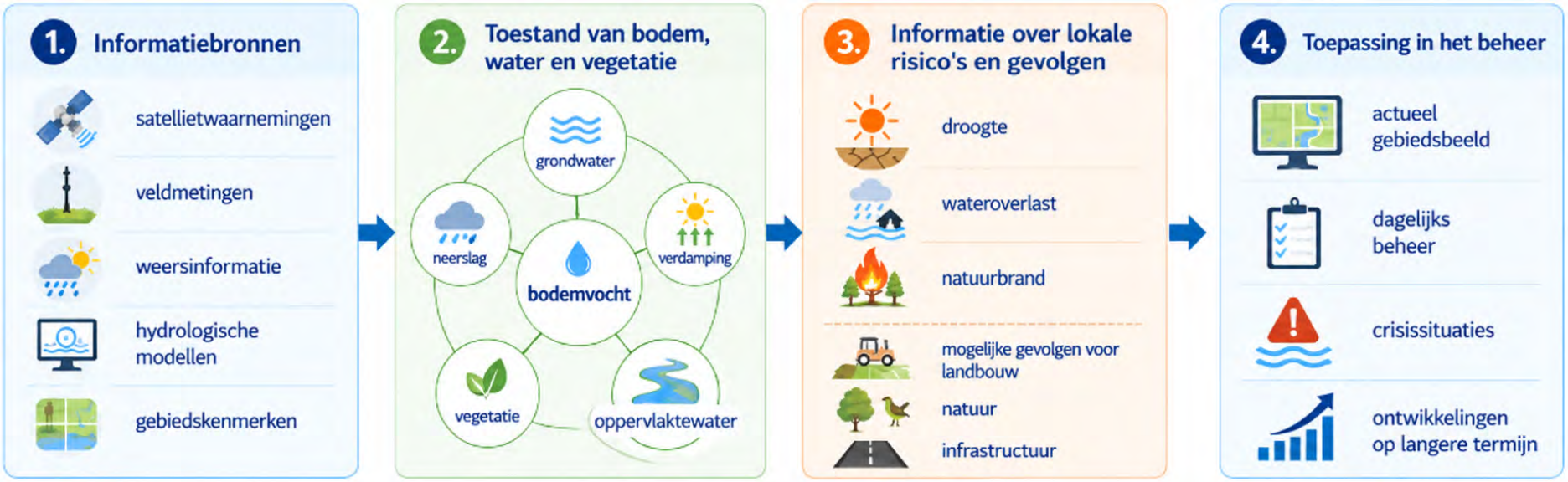
Die informatie moet worden vertaald naar risico's op droogte, wateroverlast en natuurbrand. Daarnaast kunnen consortia ook aanvullende risico's in beeld brengen.

ONTWIKKELING VIA EEN BIJZONDERE AANBESTEDING

Voor de ontwikkeling van de nieuwe informatieproducten is gekozen voor Pre-Commercial Procurement (PCP). Bij deze aanbestedingsvorm kopen publieke organisaties onderzoek en ontwikkeling in, in plaats van een vooraf ontworpen eindproduct. Meerdere marktpartijen werken in competitie aan verschillende oplossingen voor dezelfde uitvraag. Hoe deze oplossingen technisch worden vormgegeven, staat vooraf niet vast.

Wél is vooraf vastgelegd wat de oplossingen minimaal moeten kunnen (zie kader Wat moeten de consortia opleveren). Met aanvullende inzichten kunnen consortia extra punten verdienen.

Schematische weergave van hoe PCP WISE verschillende informatiebronnen combineert en vertaalt naar lokale risico-informatie voor het beheer.



De ontwikkeling verloopt in drie competitieve PCP-fasen (zie figuur). Begin januari 2026 dienden 25 consortia een voorstel in. Daaruit werden in februari vijf consortia geselecteerd voor de eerste fase, het ontwerp van oplossingen.

Alle vijf leverden een voldoende kansrijk ontwerp op en mochten een voorstel indienen voor de tweede fase, de ontwikkeling van een prototype. Eind juli werden drie consortia geselecteerd voor deze langste en technisch uitdagende fase. Twee daarvan (DROPS-WISE en SYMPHONICA) hebben een sterk Nederlands karakter; het derde consortium, WI4EURECA, staat onder leiding van een Italiaans bedrijf (zie kader De drie consortia in fase 2). De consortia werken nu aan de verdere uitwerking van hun oplossingen. De oplevering daarvan staat gepland voor mei 2027. Daarna worden twee consortia geselecteerd voor de derde en laatste fase, validatie en demonstratie. Die fase loopt tot december 2027.

Zo worden verschillende oplossingsrichtingen naast elkaar ontwikkeld en steeds uitgebreider getoetst op kwaliteit, bruikbaarheid en kosten. Het doel is dat de oplossingen aan het einde van het project Technology Readiness Level 7 tot 8 bereiken.[3] Ze zijn dan in een praktijkomgeving gedemonstreerd en gevalideerd, maar nog niet commercieel uitgerold.

WAT MOETEN DE CONSORTIA OPLEVEREN?

Minimaal op te leveren (voor ruraal én stedelijk gebied) is:

- Bodemvochtgehalte als basis, gevoed door satellietdata, veldmetingen en hydrologische modellen. Dagelijks en historisch, op lokale schaal
- Vertaling naar risico op wateroverlast, droogte en brand

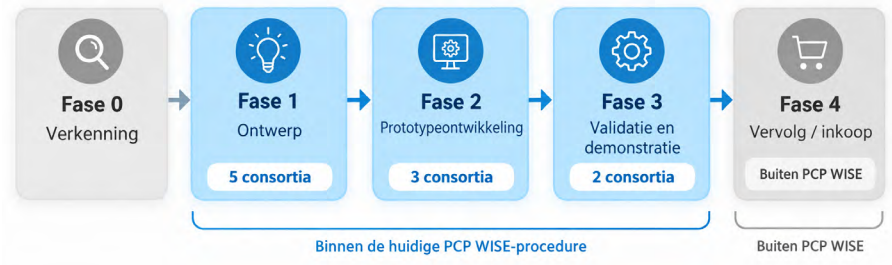
Daarnaast kunnen consortia extra punten verdienen met:

- Risico op bodemdaling
- Risico op verminderde gewasopbrengst
- Risico op gebrek aan irrigatiewater
- Risico op verslechterde waterkwaliteit
- Risico op achteruitgang van biodiversiteit
- Risico op vegetatiestress bij hitte
- Hitte-eilandeffect in stedelijk gebied
- Oplopende watertemperaturen

Aanvullend kunnen gegevens uit het Europese Copernicus-programma worden gebruikt. Copernicus verzamelt met satellieten en andere databronnen informatie over onder meer landgebruik, hoogte, vegetatie, bodem en water. Voor PCP WISE kunnen zulke gegevens bijvoorbeeld helpen om bodemvochtinformatie te combineren met kaarten van bodembedekking, hoogteverschillen of vegetatieontwikkeling.

DE VIJF FASEN VAN DE PCP WISE-AANBESTEDING

Van verkennend onderzoek (fase 0), via drie competitieve ontwikkelfasen met 5, 3 en 2 consortia, tot een mogelijke vervolgfase na afloop van het project (fase 4).



3 *Technology Readiness Level (TRL) is een schaal van 1 tot 9 waarmee wordt aangegeven hoe ver een technologie is ontwikkeld. Bij TRL 7 is een prototype in een praktijkomgeving gedemonstreerd; bij TRL 8 is de oplossing technisch gereed en onder praktijkomstandigheden gevalideerd, maar nog niet grootschalig commercieel uitgerold.*

DE DRIE CONSORTIA IN FASE 2

DROPS-WISE richt zich op de kloof tussen informatie en besluitvorming. De digitale service brengt satellietdata, in-situ metingen, hydrologische modellen en data-analyse samen en zet die om in bruikbare inzichten. Hiermee ondersteunt DROPS-WISE waterbeheerders, hulpdiensten, beleidsmakers en stedenbouwkundigen bij het monitoren van risico's en het nemen van onderbouwde beslissingen voor een klimaatbestendige leefomgeving. Dankzij een modulaire en schaalbare architectuur kan de oplossing lokaal of in de cloud worden ingezet. Bij het ontwerp is rekening gehouden met open standaarden, data-eigenaarschap en gegevensuitwisseling over landsgrenzen.



Het consortium werkt in de tweede fase aan de ontwikkeling en validatie van een prototype met hoge resolutie van water- en klimaatinformatie, in nauwe samenwerking met eindgebruikers.

SYMPHONICA ontwikkelt vanuit het perspectief van de waterbeheerder een flexibele dienst die bestaande data, modellen en lokale kennis ontsluit en bij elkaar brengt. Waterbeheerders hebben al veel informatie, maar die is vaak versnipperd en lastig te combineren. De dienst kan per vraag, locatie en benodigd detailniveau verschillende gegevens en modellen combineren. AI wordt ingezet voor analyses en moet helpen automatisch te bepalen welke combinatie het beste bij de vraag past, zonder dat het een black box wordt. Ook betere lokale gegevens of een eigen model kunnen worden toegevoegd. Zo wil SYMPHONICA waterbeheerders helpen om optimaal gebruik te maken van wat al beschikbaar is.

Het **WI4EURECA-consortium** ontwikkelt het WI-Platform, een schaalbare, cloudgebaseerde Water Intelligence-oplossing die satellietwaarnemingen, in-situ data, AI en hydrologische modellen integreert om klimaatgerelateerde waterrisico's in heel Europa te monitoren, voorspellen en beoordelen. Via geautomatiseerde dataverwerking, interoperabele diensten en geavanceerde geografische analyses vertaalt het platform milieudata naar bruikbare inzichten over droogte, overstromingen, natuurbranden, hittestress en bodemdaling.

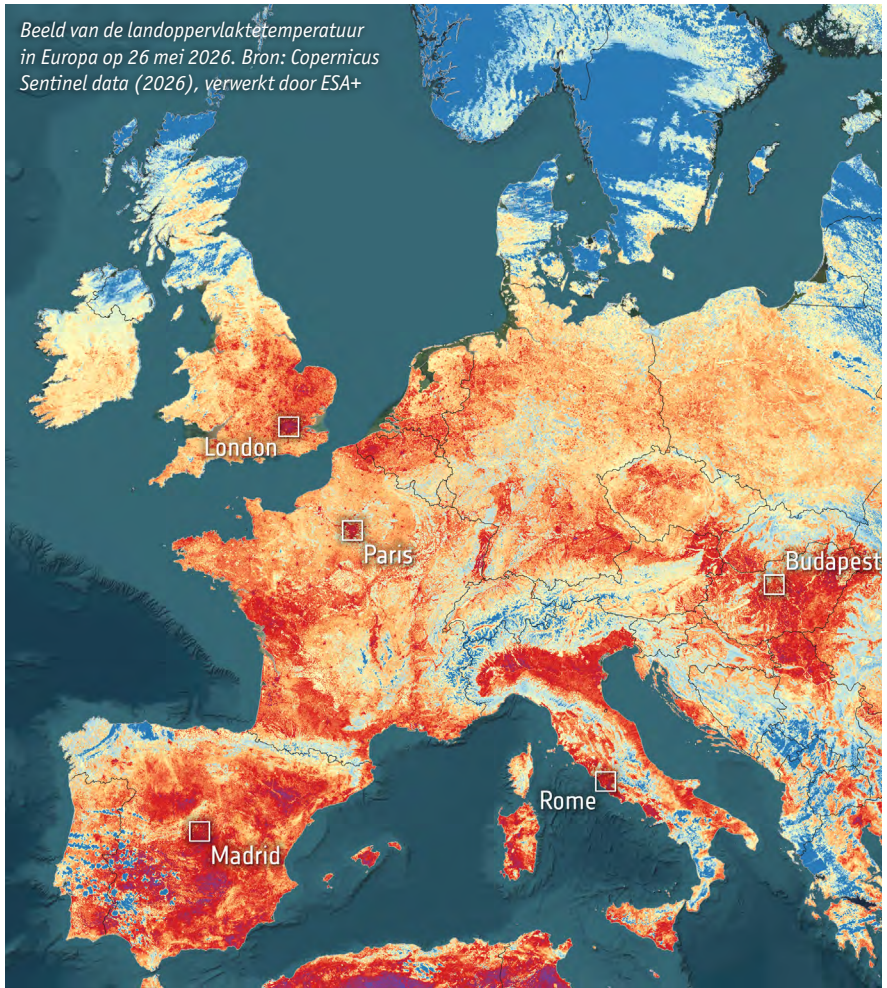
Door continue monitoring, vroegtijdige waarschuwingen, ondersteuning bij crisisbeheersing en analyses van klimaatscenario's te combineren, stelt het platform waterbeheerders in staat om kritieke situaties tijdig te zien aankomen, effectief te reageren op noodsituaties, waterbronnen optimaal te beheren en onderbouwde beslissingen te nemen voor een klimaatbestendige toekomst in stedelijke en landelijke gebieden.

HOOFDSTUK 4
Beheeropgaven en locaties



PCP WISE wordt ontwikkeld en getest aan de hand van vijf Europese beheeropgaven (use cases).

Marktpartijen bouwen hun informatieproducten op basis van deze opgaven en toetsen ze direct in de praktijk. Nederland is bij drie daarvan actief betrokken.



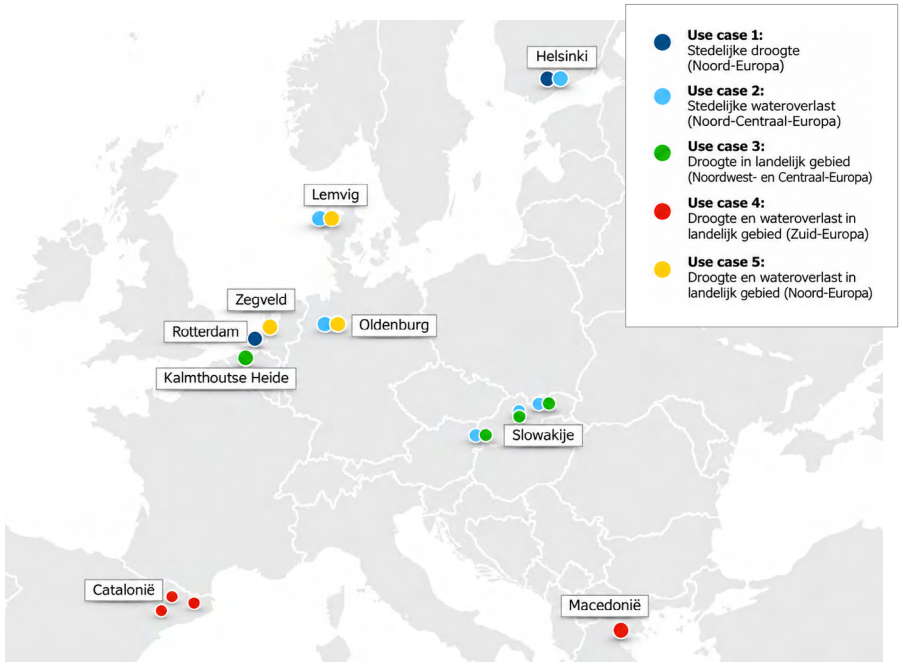
Beeld van de landoppervlaktetemperatuur in Europa op 26 mei 2026. Bron: Copernicus Sentinel data (2026), verwerkt door ESA+

Twee beheeropgaven richten zich op het stedelijk gebied: stedelijke droogte en stedelijke wateroverlast. De andere drie gaan over droogte en wateroverlast in het landelijk gebied, onder verschillende klimatologische en hydrologische omstandigheden. Binnen deze opgaven is ook aandacht voor andere risico's, zoals natuurbrand, bodemdaling en hittestress in de stad.

Elke beheeropgave is gekoppeld aan locaties verspreid over Europa. De rol van die locaties verschilt: sommige zijn primaire testlocatie, andere worden gebruikt voor aanvullende toetsing of validatie. Lokale beheerders brengen er data, gebiedskennis, praktijkvragen en gebruikswensen in. De geselecteerde marktpartijen gebruiken die input om hun oplossingen verder te ontwikkelen en onder praktijkomstandigheden te testen.

BEHEEROPGAVEN

Kaart van de beheeropgaven (use cases), met de locaties waar binnen PCP WISE oplossingen worden ontwikkeld, getest of gevalideerd.



Overzicht van de vijf PCP WISE-beheeropgaven en hun locaties in Europa. Bron: factsheets, website PCP WISE en interviews.

	Beheeropgave	Beschrijving	Wat ontbreekt of kan beter?	Wat kan PCP WISE bijdragen?
1	**Stedelijke droogte** **(Noord-Europa)**	In steden kan de waterverdeling in bodem en ondergrond sterk verschillen. Tijdens droge perioden kan het bodemvocht afnemen en kunnen lokaal lage grondwaterstanden en bodemdaling ontstaan, met gevolgen voor infrastructuur en woningen. Droogte kan ook leiden tot hittestress en watertekort voor vegetatie. Het hitte-eilandeffect in de stad wordt bovendien versterkt door onvoldoende groen en water. Locaties: Helsinki en Rotterdam Nederlandse betrokkenheid: Gemeente Rotterdam	In Helsinki zijn veel gegevens beschikbaar, maar die zijn versnipperd en deels verouderd. In Rotterdam is informatie soms alleen commercieel beschikbaar en moeten eindgebruikers vaak experts zijn om met beschikbare data te werken. Rotterdam wil bovendien bodemvocht voor de hele stad op een hoog detailniveau in beeld hebben, en meer of betere gegevens over verdamping, om de stedelijke waterbalans beter te kunnen bepalen.	• Monitoring van bodemvocht, grondwater, verdamping en transpiratie • Monitoring van bodemdaling/ verzakking van infrastructuur, hitte-eilanden en de toestand van stedelijk groen • Ontwikkeling van risico-indicatoren voor watergerelateerde problemen die stedelijke infrastructuur kunnen bedreigen.
2	**Stedelijke wateroverlast** **(Noord-Centraal-Europa)**	In steden kan door beperkte waterberging en infiltratie water zich lokaal ophopen. Dat kan leiden tot wateroverlast en overstroming, met schade aan infrastructuur. Locatie: Bratislava	In Bratislava ontbreekt onder meer informatie over plotselinge overstromingen. Sommige gegevens zijn niet openbaar beschikbaar en er zijn zorgen over de veiligheid van het delen van data. Ook is niet altijd duidelijk wie verantwoordelijk is voor de data, en kunnen visualisatie en interpretatie beter.	• Monitoring van bodemvocht, grondwater en oppervlaktewater • Ontwikkeling van risico-indicatoren voor wateroverlast en overstromingen die schade kunnen veroorzaken aan infrastructuur of landelijk gebied. • Langetermijnmonitoring van watertekorten en wateroverschotten • Dagelijkse ruimtelijke risico-informatie in een gebruiksvriendelijke viewer
3	**Droogte in landelijk gebied** **(Noordwest- en Centraal Europa)**	Langdurige droogte kan natuur en landbouw raken, met risico's op natuurbrand. Locaties: Kalmthoutse Heide (grens Nederland/België) en Spišská Nová Ves (Slowakije) Nederlandse betrokkenheid: Waterschap Brabantse Delta en KNMI ('Oog voor Droog')	Betrokkenen bij het Grenspark melden dat grensoverschrijdende datasets ontbreken of onvoldoende op elkaar aansluiten. Daardoor is het lastig om grensoverschrijdende risico's, zoals natuurbrand en overstroming, goed te beheren. Ook zijn verantwoordelijkheden en eigenaarschap van gegevens niet altijd duidelijk en kunnen visualisatie en interpretatie beter.	• Continue en historische monitoring van bodemvocht en grondwater • Ontwikkeling van risico-indicatoren voor droogtegerelateerde problemen in ecosystemen en landbouw • Dagelijkse, ruimtelijke risico-informatie voor natuurbrand • Informatie over waterbeschikbaarheid en biomassa, in relatie tot vegetatie en natuurbrand • Een gebruiksvriendelijke viewer die aansluit op bestaande crisisprotocollen

4	**Droogte en wateroverlast in landelijk gebied** **(Zuid-Europa)**	Langdurige droogte en hevige neerslag hebben gevolgen voor landbouw, bosbouw en natuur. Afnemende waterbeschikbaarheid kan leiden tot concurrentie om grond- en oppervlaktewater; daarnaast spelen overstroming en natuurbrand. Locaties: Catalonië en Centraal-Macedonië	In Catalonië ontbreekt onder meer informatie over het daadwerkelijke grondwatergebruik door stedelijke gebieden en landbouw en over verdamping	• Monitoring van bodemvocht (aan het oppervlak, in de ondergrond en in de wortelzone), grondwater en verdamping • Ontwikkeling van risico-indicatoren voor droogtegerelateerde problemen in landbouw en ecosystemen • Langetermijnmonitoring van klimaattrends en risico's voor o.a. landbouw, bosbouw en natuurlijke ecosystemen.
5	**Droogte en wateroverlast in landelijk gebied** **(Noord-Europa, veengebied)**	Sterke schommelingen in grondwaterstanden en bodemvocht kunnen leiden tot bodembeweging en bodemdaling en gevolgen hebben voor landgebruik, natuur en infrastructuur. In veenrijke bodems kunnen daarnaast oxidatie en ondergrondse veenbranden (zoals in Duitsland) optreden. In Denemarken veroorzaken hoge grondwaterstanden onder meer problemen doordat grondwater het afvalwatersysteem binnendringt. Locaties: Klimatorium (Denemarken) en Zegveld (Nederland) Nederlandse betrokkenheid: Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR)	In Denemarken ontbreken robuuste voorspellingsmodellen voor scenarioanalyses en risicobeoordeling. Ook zijn er problemen met het delen van gegevens en ontbreekt soms voldoende informatie op lokale schaal. In Zegveld wordt vooral naar een ruimtelijk beeld gezocht van hoe de bodem in een groter gebied de afgelopen jaren is gedaald.	• Monitoring van bodemvocht in de wortelzone, gezondheid van vegetatie, grondwater, verdamping, neerslag en oppervlaktewater • Ontwikkeling van risico-indicatoren voor droogte en wateroverlast, die gevolgen hebben voor landbouw, ecosystemen en landelijke infrastructuur • Langetermijnmonitoring van klimaattrends en toekomstige waterbeschikbaarheid





4.1 KALMTHOUTSE HEIDE: DROOGTE EN NATUURBRAND

Het Grenspark Kalmthoutse Heide is een Natura 2000-gebied op de grens van Nederland en België. In het gebied komen verschillende belangen samen, waaronder natuur, landbouw en drinkwaterwinning. Langdurige droge perioden zetten de natuur onder druk en verhogen het risico op natuurbrand.

Juist de ligging op de landsgrens maakt Kalmthoutse Heide waardevol als locatie voor PCP WISE. Bij eerdere natuurbranden gebruikten Nederlandse en Belgische crisisorganisaties verschillende informatie over hetzelfde gebied. Dat laat zien hoe belangrijk gedeelde, grensoverschrijdende informatie kan zijn.

Klaas Pauly, projectmanager van Grenspark Kalmthoutse Heide en trekker van deze beheeropgave, maakt dat grensoverschrijdende probleem concreter.

Volgens hem bestaat er tussen België en Nederland nog een duidelijke grens in de uitwisseling van gegevens. Hij hoopt dat PCP WISE voor deze beheeropgave leidt tot een gezamenlijk systeem, dashboard en API, zodat betrokken partijen met dezelfde informatie kunnen werken. Ook het voorspellen van bodemvochtcondities noemt hij daarbij als belangrijk onderdeel[4].

4 *Interview met Klaas Pauly, Use Case 3 Rural Drought North Europe, PCP WISE-website, juli 2026*

Kalmthoutse heide

KALMTHOUTSE HEIDE

Aan Nederlandse kant is Waterschap Brabantse Delta betrokken. Voor Rutger van Ouwerkerk, product owner monitoring watersysteem, staat in de Kalmthoutse Heide vooral de droogteproblematiek centraal. Bij natuurbrand heeft het waterschap vooral een ondersteunende rol door informatie te delen. “We werken graag samen met andere betrokken organisaties, waaronder de veiligheidsregio. Zij krijgen informatieproducten van ons. Brandbestrijding is niet onze primaire taak, droogte wel.”

Aan informatie heeft Brabantse Delta op zichzelf geen gebrek. Het waterschap gebruikt onder meer grondwatermeetpunten en beschikt over een ruimtelijk beeld van bodemvocht uit de Landelijke Informatieservice Bodemvocht en Verdamping (LIBV, zie hoofdstuk 2). Het interessante van vlakdekkende informatie is volgens Van Ouwerkerk dat die laat zien wat er tussen de afzonderlijke meetpunten gebeurt. Juist in een grensgebied kan dat verschil maken. “Als je een gewone topografische kaart bekijkt, verandert die bij de grens in allerlei opzichten, hoe het is vastgelegd, hoe het eruitziet. Dat is de kracht van dit soort producten: die trekken zich niets aan van landsgrenzen.”

Die grensoverschrijdende blik is voor hem ook een belangrijk onderdeel van PCP WISE. Brabantse Delta brengt eigen informatie, gebiedskennis en contacten in, maar kan tegelijkertijd kijken wat andere landen al doen. Van Ouwerkerk benadrukt daarbij dat Nederland op dit terrein niet vanzelfsprekend altijd vooroploopt. Hij noemt als voorbeeld Zuid-Afrika, waar remote sensing al langer wordt gebruikt om beregening te volgen en te controleren of boeren binnen hun toegestane hoeveelheid water blijven. “We denken eigenlijk dat Nederland top is op waterbeheer. Maar dat is niet altijd zo. We kunnen heel veel leren van het buitenland.”

Van Ouwerkerk ziet veel potentie in PCP WISE. Brabantse Delta werkt nu al met verschillende kaarten en dashboards. In de centrale regiekamer zijn bijvoorbeeld grondwatermetingen beschikbaar waaruit is af te lezen of een locatie gemiddeld, droog of zeer droog is. Voor de interpretatie van verschillende informatiebronnen samen is echter vaak nog specialistische kennis nodig. Van Ouwerkerk ziet daarom vooral mogelijkheden voor informatie die direct is toegesneden op een gebied en een beheeropgave. Hij spreekt over ‘actieplaatjes’ waarop een medewerker snel kan zien waar iets aan de hand is en waar aandacht nodig is.

Hoe zulke producten er uiteindelijk uit gaan zien, kan hij nog niet zeggen. “Ik heb niet het antwoord op wat PCP WISE eind 2027 precies gaat opleveren. Dat is ook de uitdaging van dit soort projecten. Soms komt er iets uit waarvan iedereen zegt: ja, dát is het.”



Droogte op de Kalmthoutse heide



4.2 ZEGVELD: BODEMDALING IN VEENWEIDEGEBIED

Zegveld is een typisch veenweidegebied binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR). Het beperken van bodemdaling door veenoxidatie is daar een belangrijke beheeropgave. In verschillende studies wordt onderzocht wat het vernatten van veenweidegebieden betekent voor onder meer grondwaterstanden, waterkwaliteit en bodemdaling. HDSR voert in Zegveld metingen uit aan de beweging van de bodem.

Zegveld is binnen PCP WISE samen met het Klimatorium in Denemarken aangewezen als locatie voor de beheeropgave droogte en wateroverlast in het Noord-Europese landelijk gebied. Voor deze beheeropgave noemt PCP WISE onder meer het monitoren van bodemvocht in de wortelzone en het ontwikkelen van risico-indicatoren voor droogte en wateroverlast.

Zegveld luchtfoto.
Bron: Esri World Imagery; Earthstar Geographics e.a.

ZEGVELD

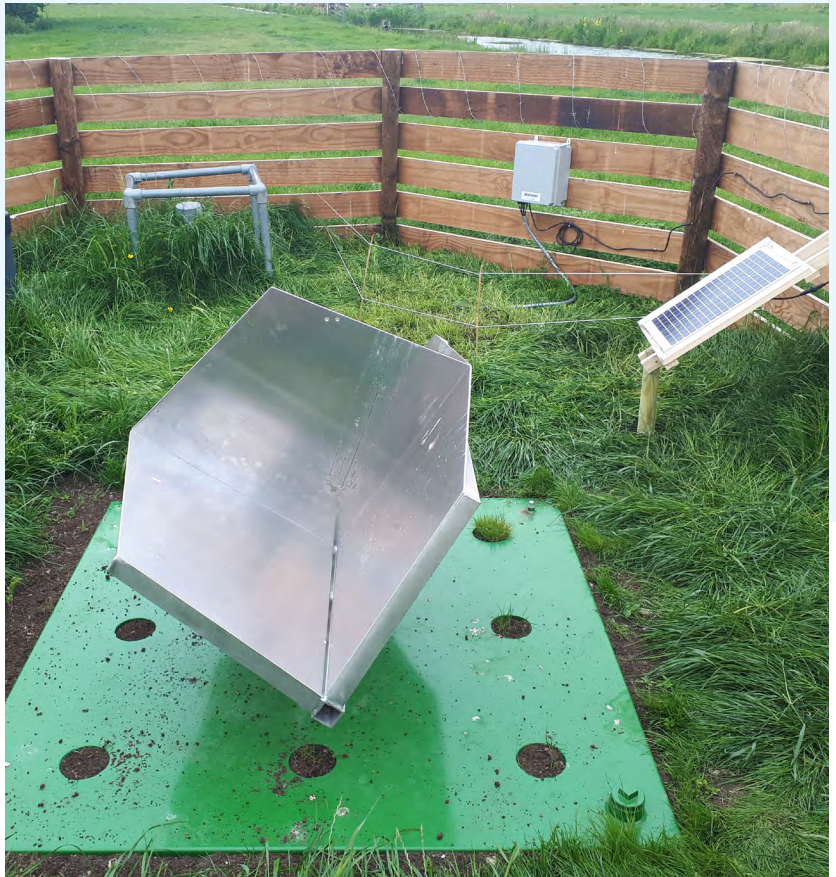
Voor Harm de Jong, onderzoeker bij HDSR, volgt de interesse in PCP WISE vooral uit de mogelijkheid om bodemdaling ruimtelijk beter in beeld te krijgen. Metingen op de grond vertellen veel over de locaties waar daadwerkelijk wordt gemeten, maar veel minder over het gebied daartussen. “We zijn vooral geïnteresseerd in hoe PCP WISE met satellietinformatie kan bijdragen aan de kennis over bodemdaling.”

De Jong ziet een sterke samenhang met de grondwaterstand en bodemvocht. Binnen een jaar kan de bodem in het veenweidegebied daardoor tot wel tien centimeter op en neer bewegen. In het huidige onderzoek van HDSR ligt de nadruk echter vooral op de structurele bodemdaling over langere tijd. Dit is voor HDSR een belangrijke beheeropgave. “Bodemdaling is een heel traag proces. Je kunt niet vandaag sturen en morgen al minder bodemdaling verwachten; zo werkt het niet.” Daarom is voor hem het ruimtelijke en historische beeld interessant: waar is de bodem de afgelopen jaren gedaald en zijn daarin patronen of gebieden te herkennen die extra aandacht verdienen?

Ook in Denemarken, de andere locatie voor deze beheeropgave, speelt bodembeweging. Bij de Deense partner schommelt de grondwaterstand sterk, met gevolgen voor de bodem én voor de afvalwaterinfrastructuur. Daar is behoefte aan een scenarioanalysemodel om beslissingen beter te kunnen onderbouwen en aan beter inzicht in onder meer grondwater, bodemvocht en verdamping.[5] De Jong vindt de vergelijking met zo’n andere situatie interessant. “Kunnen we iets leren van zo’n hele andere locatie waar bodemdaling plaatsvindt? De toegevoegde waarde van PCP WISE is ook de vergelijking met andere delen binnen Europa.”

De Jong is benieuwd naar de oplossingen waarmee de ontwikkelende partijen komen. De meerwaarde kan ook zitten in toepassingen waar HDSR zelf nog niet aan heeft gedacht. “Misschien hebben de bureaus die dit uitvoeren wel nieuwe ideeën over producten die voor ons relevant zijn. Bijvoorbeeld door inzicht te geven in ruimtelijke verschillen in bodemdalingssnelheden als gevolg van vernattingsmaatregelen. Voor ons zit de meerwaarde ook in dingen die we van tevoren nog niet hadden bedacht.”

5 *Interview met Johann Bendix, Use Case 5 Rural Drought & Flooding Northern Europe, PCP WISE-website, juli 2026.*



Meetopstelling van HDSR in Zegveld, die de bodembeweging met satellieten meet. Foto Harm de Jong.



4.3 ROTTERDAM: DROOGTE EN HITTESTRESS

Rotterdam werkt via het klimaatprogramma Rotterdams Weerwoord aan zes klimaatthema's: hitte, bodemdaling, overstroming, neerslag, grondwater en droogte.

Binnen PCP WISE is Rotterdam betrokken bij de beheeropgave stedelijke droogte. Daarbij werkt de gemeente samen met Helsinki, de primaire testlocatie. Rotterdam is een aanvullende locatie en levert actief data en inhoudelijke input. Medewerkers nemen deel aan overleggen en beoordelen projectstukken. Ook wordt Rotterdam gebruikt voor het testen van warmtebeelden met een hoge ruimtelijke resolutie.

Rotterdam: een dichtbebouwde stad waarin water, groen en bebouwing op korte afstand samenkomen Bron: derooijfotografie (Pixabay), CC0 1.0

ROTTERDAM

Vanuit het Ingenieursbureau van de gemeente, afdeling Stedelijk Water en Geotechniek, zijn Eduard Schoor en Rutger Weijers nauw bij die inbreng betrokken.

“We beschikken al over veel gegevens en kennis over de materie”, zegt Weijers. Tegelijk zijn juist in de sterk ingerichte stedelijke omgeving sommige onderdelen van de waterbalans nog lastig goed te kwantificeren. “Verdamping is een beetje de heilige graal in de hydrologie”, vervolgt hij. “Als we daar meer of betere data over kunnen krijgen, kan dat ons heel erg helpen om de stedelijke waterbalans beter in beeld te krijgen.” Ook het watergebruik van stedelijk groen is nog lastig precies te bepalen. “Wat verbruikt zo’n boom nou? Dat is nu eenmaal heel erg theoretisch. Maar als we daar door middel van metingen een betere waarde aan kunnen hechten, kan dat helpen om die balans sluitender te maken. Dan kun je bijvoorbeeld beter bepalen hoeveel water je ergens moet kunnen bergen om al dat groen van water te voorzien.”



Park in Rotterdam

Rotterdam volgt bodemvocht al met een aantal sensoren verspreid over de stad. Die informatie wordt nu vooral voor onderzoek gebruikt. Weijers zou graag een stap verder komen: “Het zou mooi zijn als we dat voor de hele stad op een hoog detailniveau beter in beeld hebben.” Samen met informatie over bijvoorbeeld verdamping en grondwater kan dat bijdragen aan een beter begrip van de processen in de stedelijke waterhuishouding. Ook voor het groenbeheer kan betere bodemvochtinformatie praktisch verschil maken, bijvoorbeeld door gerichter te bepalen waar water nodig is in plaats van preventief door de stad te rijden.

Voor Schoor, die zich binnen het Ingenieursbureau onder meer bezighoudt met hitte in de buitenruimte, ligt een belangrijk aanknopingspunt bij de toestand van het stedelijk groen. “Het gaat om vegetatie die wel of niet gezond is en wel of niet kan verdampen. En dat heeft vervolgens weer invloed op bijvoorbeeld het hitte-eilandeffect.” Nu wordt de conditie van vegetatie nog grotendeels via visuele inspecties beoordeeld. Informatie over bijvoorbeeld verdamping, biomassa of veranderingen in boomkronen kan daar volgens hem aanvullende aanwijzingen voor geven.

De warmtebeelden die in Rotterdam worden getest, sluiten daar direct op aan. Met een resolutie van ongeveer 3,5 meter kunnen verschillen binnen de stad zichtbaar worden, bijvoorbeeld tussen zwart asfalt en groenere oppervlakken of tussen verschillende typen daken. Voor Schoor is het vooral waardevol dat warmtebeelden het effect van maatregelen op een concrete plek zichtbaar kunnen maken. “Dat werkt gewoon veel beter dan als je met een of ander onderzoek aankomt.”

HOOFDSTUK 5
Opbrengsten en vervolg



Foto AI gegenereerd

Binnen PCP WISE worden verschillende informatieproducten ontwikkeld die waterbeheerders moeten helpen om beschikbare informatie beter te benutten bij concrete beheeropgaven.

De komende projectfasen moeten duidelijk maken welke oplossingen werken, voor welke beheeropgaven deze geschikt zijn en hoe de stap naar toepassing kan worden gezet.


Foto AI gegenereerd

5.1 WAT KAN EEN BEHEERDER ER STRAKS MEE?

De oplossingen van PCP WISE zijn nog volop in ontwikkeling en worden tot eind 2027 verder getest. De consortia kiezen daarbij verschillende routes, maar hebben een belangrijk uitgangspunt gemeen: niet alleen gegevens leveren, maar informatie uit verschillende bronnen samenbrengen en vertalen naar een bruikbaar beeld van lokale risico's en ontwikkelingen.

Het doel is dat een waterbeheerder niet alleen ziet hoe hoog het bodemvocht of de grondwaterstand is, maar ook wat dat betekent: waar droogte, wateroverlast of natuurbrandrisico's toenemen, welke gevolgen dat heeft voor bijvoorbeeld landbouw, natuur en infrastructuur, en welke gebieden extra aandacht vragen.

Dat inzicht is bedoeld voor verschillende situaties. In het reguliere beheer helpt het om eerder te zien waar de situatie verandert en waar maatregelen nodig zijn. In een crisissituatie, zoals een natuurbrand of overstroming, kan actuele, ruimtelijke risico-informatie die aansluit op bestaande crisisprotocollen helpen om sneller te handelen. En voor de langere termijn kunnen historische ontwikkelingen en trends bij bodemdaling of veranderende waterbeschikbaarheid de basis vormen voor het onderbouwen van beleid en maatregelen.

Die informatie kan in verschillende vormen beschikbaar komen, zoals kaarten, risico-indicatoren, waarschuwingen en dashboards voor de eindgebruiker, met waar nodig toegang tot onderliggende gegevens en meer gedetailleerde informatie voor specialisten.

Hoe dat er in de praktijk precies uitziet, moet eind 2027 blijken. De betrokken Nederlandse partners (Brabantse Delta, HDSR en Rotterdam) zien in ieder geval kansen en zijn erg benieuwd wat de markt gaat opleveren.

> **" De oplossing moet eenvoudig en gebruiksvriendelijk zijn, zodat ook niet-specialisten de informatie kunnen gebruiken om beslissingen te nemen."**
>
> *Interview use case 4, Zuid-Europa, website PCP WISE*

5.2 WAT HET PROJECT VERDER OPLEVERT

PCP WISE draait niet alleen om de oplossingen die de markt ontwikkelt. Het project levert ook kennis en werkwijzen op.

- *Een aanbestedingsprotocol.* De manier waarop deze Europese aanbesteding is opgezet (de Pre-Commercial Procurement-aanpak) is zelf ook een resultaat. Het protocol kan als basis dienen voor vergelijkbare innovatietrajecten.
- *Een validatieaanpak.* Binnen PCP WISE is een aanpak ontwikkeld om nieuwe informatieproducten onafhankelijk te kunnen toetsen (zie 5.3). Die kennis kan ook bij andere innovatieprojecten worden gebruikt.
- *Samenwerking en kennisuitwisseling.* PCP WISE brengt publieke organisaties, waterbeheerders, onderzoeksinstellingen en marktpartijen uit verschillende landen bij elkaar. De opgedane ervaringen met het delen en combineren van gegevens, metingen en kennis over beheer- en landsgrenzen heen kunnen ook na het project worden benut.

5.3 HOE VERDER?

Op het moment van verschijnen van deze brochure (november 2026) bevindt PCP WISE zich in de tweede ontwikkelfase. Drie consortia werken aan prototypes van hun oplossing. De derde fase loopt van juni tot en met december 2027.
In de derde fase worden de oplossingen onder praktijkomstandigheden verder getest, gedemonstreerd en gevalideerd op aanvullende, vergelijkbare locaties. Zo kan worden beoordeeld of een aanpak niet alleen op één locatie werkt, maar ook onder andere omstandigheden bruikbaar is.

Validatie van de resultaten

De consortia moeten zelf aantonen hoe betrouwbaar hun informatieproducten zijn en deze tijdens de ontwikkelfasen testen. Daarnaast is binnen PCP WISE samen met de Universiteit Twente een onafhankelijke validatieaanpak ontwikkeld.[6] Daarmee kunnen de uitkomsten van de leveranciers ook onafhankelijk worden getoetst.



Vervolg

Eind 2027 zijn de oplossingen getest en gevalideerd onder praktijkomstandigheden. Daarmee zijn er pre-operationele oplossingen: werkende toepassingen die in een operationele omgeving zijn beproefd, maar nog niet automatisch onderdeel zijn van het dagelijks waterbeheer.

De volgende stap is de overgang naar daadwerkelijk gebruik. Het is daarom goed om al tijdens PCP WISE na te denken over hoe succesvolle oplossingen na afloop gezamenlijk kunnen worden doorontwikkeld, ingekocht en geïmplementeerd.

> **“ Het is spannend om te kijken waar ontwikkelaars mee komen en welke oplossingen voor Nederlandse waterbeheerders echt bruikbaar zijn. De uitdaging is om de verbinding te leggen tussen de grote wateropgave en informatie waar zij in de praktijk mee aan de slag kunnen.”**
>
> *Michelle Talsma, STOWA*

6 *Voor die onafhankelijke toetsing kan onder meer gebruik worden gemaakt van de door de Universiteit Twente ontwikkelde STEMMUS-SCOPE-aanpak.*

HOOFDSTUK 6
Veel gestelde vragen



Wat is de beoogde meerwaarde van PCP WISE?
PCP WISE onderzoekt hoe informatie over onder meer bodemvocht, weer, vegetatie en het watersysteem kan worden gecombineerd en vertaald naar lokale risico's, zoals droogte, wateroverlast en natuurbrand. Daarnaast richt het project zich op informatie-uitwisseling over beheer- en landsgrenzen heen.

Hoe verhoudt PCP WISE zich tot hydrologische modellen en informatieproducten zoals LIBV en NHI?
PCP WISE vervangt deze voorzieningen niet, maar vult ze aan. Bestaande bodemvochtinformatie en hydrologische modellen dienen juist als bouwstenen. De verwachte meerwaarde zit in het combineren van verschillende bronnen en de vertaling naar concrete, lokale en sectorspecifieke risico's.

Worden de oplossingen op meer dan één locatie getest?
Ja. De oplossingen worden niet alleen op de primaire testlocatie getest, maar ook op een aanvullende, vergelijkbare locatie (zie hoofdstuk 4). Zo kan worden beoordeeld of een oplossing ook onder andere omstandigheden werkt en dus overdraagbaar is.

Wanneer is PCP WISE klaar?
Het project loopt tot eind 2027. Het doel is dat de overgebleven oplossingen dan Technology Readiness Level 7 tot 8 hebben bereikt en onder praktijkomstandigheden zijn getest en gevalideerd.

Komt het informatieproduct commercieel beschikbaar?
Dat staat nog niet vast. Na de PCP kunnen publieke opdrachtgevers besluiten tot een vervolginkoop, maar die maakt geen onderdeel uit van PCP WISE. De marktpartijen behouden het intellectuele eigendom en kunnen hun oplossingen verder commercialiseren.

Zijn de informatieproducten en ontwikkelde software straks openbaar?
De PCP WISE-informatieproducten zijn bedoeld om open toegankelijk te zijn en via gestandaardiseerde API's te kunnen worden aangeboden. De achterliggende broncode en software hoeft niet openbaar te worden; het intellectuele eigendom daarvan blijft bij de leveranciers.

Waar kan ik terecht voor vragen?
Voor vragen over PCP WISE en de betekenis ervan voor Nederlandse waterbeheerders kunt u terecht bij STOWA (stowa@stowa.nl).

Voor vragen over de Europese aanbesteding en de projectorganisatie kan ook contact worden opgenomen met Het Waterschapshuis via pcpwise@hetwaterschapshuis.nl.

STOWA IN HET KORT

KENNIS OVER WATER, VOOR NU ÉN LATER

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

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

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

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

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

stowa

STICHTING
TOEGEPAST ONDERZOEK WATERBEHEER

stowa@stowa.nl www.stowa.nl
TEL 033 460 32 00 FAX 033 460 32 01
Stationsplein 89 3818 LE Amersfoort
POSTBUS 2180 3800 CD Amersfoort

