



Watermanagementcentrum Nederland Jaaroverzicht 2024



Voorwoord

Water verbindt. Het stroomt dwars door Nederland en verbindt mensen, regio's en organisaties. Tijden én omstandigheden veranderen, ook op en rond het water. Dat vraagt om betrouwbare informatie, alertheid en structurele samenwerking. Het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN) vormt de kern van deze samenwerking tussen de betrokken overheden.

WMCN staat én acteert midden in de actualiteit, in weer en wind. Van dagelijkse waterberichten tot crisisadvisering bij storm, droogte of vervuiling. Cruciale berichtgeving onder alle omstandigheden. In 2024 verstuurde het WMCN bijvoorbeeld ruim 15.700 berichten aan de scheepvaart en verwerkte het 720.000 bezoeken aan waterinfo.rws.nl. We gaven 133 waarschuwingen af bij verhoogde waterstanden en ondersteunden de Kustwacht en andere partners met actuele water- en weersinformatie.

Achter die cijfers zit een team met professionele en betrokken mensen dat dag en nacht paraat staat. Om tijdig te waarschuwen, te adviseren in crisissituaties en Nederland veilig en bereikbaar te houden. 2024 was opnieuw een jaar vol dynamiek. Van hoogwater in januari tot stormen in december. En we brachten alles in beeld: van olievervuiling bij Tobago tot satellietbeelden van Caribisch Nederland. Het werk van het WMCN is grensverleggend, niet altijd direct zichtbaar, maar van groot belang. We zijn er altijd!

Dit jaaroverzicht laat zien wat we samen met onze partners, zoals de waterschappen, KNMI, defensie, provincies en vele anderen, hebben bereikt. Ik ben trots op de vakmensen van het WMCN die hun expertise inzetten om Nederland veilig, leefbaar en bereikbaar te houden. Tegelijk laten we zien dat ons werk nooit af is. We blijven innoveren, samenwerken en vooruitkijken. Laat dit jaaroverzicht u inspireren, of u nu partner, beleidsmaker, professional of geïnteresseerde lezer bent. En wie weet... misschien ook toekomstig collega.

mr.drs. Erica Slump

Hoofdingenieur-directeur Verkeer- en Watermanagement

Inleiding

Dit jaaroverzicht gaat over de dagelijkse berichtgeving, advisering bij bijzondere omstandigheden en verschillende projecten van Rijkswaterstaat.

Binnen het WMCN van Rijkswaterstaat werken we samen met waterschappen, KNMI en Defensie. Veel van de werkzaamheden en resultaten komen tot stand in nauwe samenwerking tussen deze partners.

In dit jaaroverzicht zijn de meest opvallende activiteiten en gebeurtenissen van 2024 opgenomen. Het document is niet uitputtend. Heeft u vragen of wilt u meer informatie over een specifiek onderwerp? Neem dan gerust contact op via watermanagementcentrum@rws.nl.



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Inhoud

**1. Dagelijkse waterinformatie
en operationele monitoring >**

1.1 Kerncijfers 2024 >

**1.2 Nieuwe toepassingen en
ontwikkelingen in waterinformatie >**

**2. Crisis & Bijzondere
Omstandigheden >**

**2.1 Tijdlijn 2024
bijzondere situaties >**

**2.2 Watercrises
en opschaling >**

**3. Ontwikkeling en
samenwerking >**

3.1 Opleidingen >

**3.2 Strategische samenwerking
en innovatie >**

A photograph of two men in an office setting. The man on the left, wearing a striped shirt, is looking at a large computer monitor. The man on the right, wearing a light blue shirt and glasses, is looking at the same monitor. The monitor displays a map of the Netherlands with a green network overlay, likely representing a water management system. The office has a modern design with glass partitions and other monitors in the background.

1

**Dagelijkse waterinformatie en
operationele monitoring**

1.1 Kerncijfers 2024

15.755

berichten aan de
Scheepvaart (BAS) verstuurd.

12

ijskaarten verstuurd.

40

berichten aan de
Scheepvaart per dag
(gemiddeld).



65 x

code groen (voorwaarschuwing
verhoogde waterstanden aan
de kust, in het IJsselmeergebied
of op de rivieren).



45 x

code geel (waarschuwing
verhoogde waterstanden aan
de kust, in het IJsselmeergebied
of op de rivieren).



0

code oranjes en rood
voor hoogwater*.



696

tijpoorten uitgegeven voor de havens
van Rotterdam, Amsterdam, Eemshaven
en Emden.



133

seastate warnings (golfhoogte verwachting voor
veilig containerverkeer op de Waddenzee) verstrekt
aan de Kustwacht.



1.464

overdrachten met KNMI voor verwachtingen waterstanden,
golven en stromingen.



49

meldingen van water-
verontreiniging in water bij de
Landelijke Coördinatiecommissie
Milieuverontreiniging in water (LCM).
15 meldingen in de Rijn, 13 in de
Maas en 21 overige meldingen.



110.000

bezoeken aan het
waterbericht op
rijkswaterstaat.nl;
bezoekerspieken zijn direct
gerelateerd aan bijzondere
watersituaties.



300.000
-500.000

maandelijkse bezoeken aan
waterinfo.rws.nl bij normale
omstandigheden, waar actuele,
verwachte en historische
watergegevens in kaarten en
grafieken worden getoond.



720.000

bezoeken aan waterinfo.rws.nl
en 3,5 miljoen paginaweergaven
op waterinfo.rws.nl in januari.

*Code oranje (alarmering hoogwater)
Code rood (alarmsituatie zoals extreme waterstanden of afvoeren)

1.2 Nieuwe toepassingen en ontwikkelingen in waterinformatie

Nieuwe informatievoorziening tijdens droogte

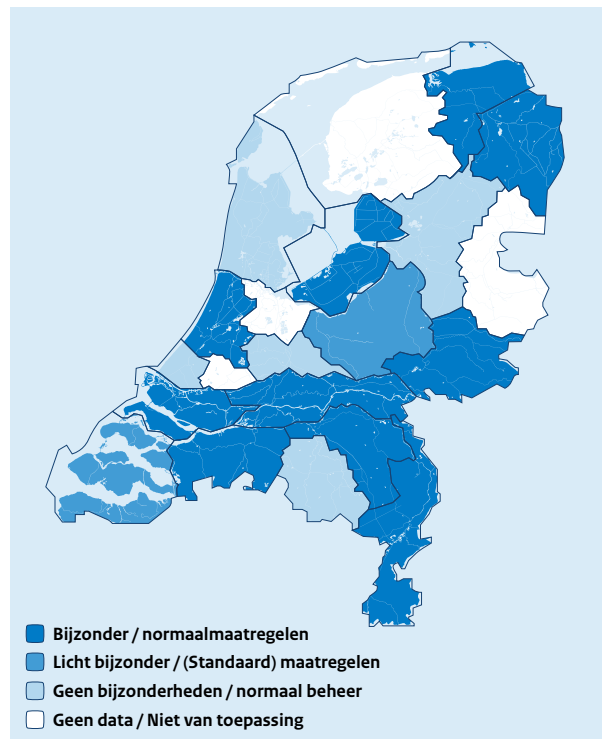
In 2024 nam de droogtekolom de zogenoemde sitrap-module in gebruik. Waterschappen, Regionaal Droogte Overleggen en de regionale organisatieonderdelen van Rijkswaterstaat beschikken daarmee tijdens droogteperiodes over actuele en gedetailleerde informatie over de status van het betreffende beheergebied.

Elk gebied ervaart tijdens droogte specifieke effecten en bijbehorende maatregelen. De sitrapmodule biedt gestructureerde informatie om te verwerken in de Droogtemonitor.

Satellietmonitoring uitgebreid naar Caribisch Nederland

Het European Maritime Safety Agency (EMSA) ontwikkelde in 2007 de CleanSeaNet service (CSN), een satelliet monitoringssysteem dat mogelijke verontreinigingen opspoorde in Europese wateren en daarbuiten.

Lidstaten ontvangen satellietbeelden van dit systeem. Het WMCN beoordeelt jaarlijks ca. 450 satellietopnames van de Noordzee. Bij mogelijke verontreinigingen starten in samenwerking met Rijkswaterstaat en de Kustwacht vervolgacties, zoals beoordeling van de verontreiniging en mogelijk handhavingsacties. Sinds augustus 2024



breidde het systeem uit met beelden van wateren rond Caribisch Nederland. Het WMCN beoordeelt nu ook deze opnames. De verwachting is dat er tussen de 200 en 300 satellietopnames per jaar binnenkomen.

Vogeltrek en windturbines: WMCN begeleidt besluitvorming

Tijdens de voor- en najaarstrek vliegen veel trekvogels op rotorhoogte van windturbines boven de Noordzee. In 2023 stelde de Minister van Klimaat en Groene Groei (KGG) een voorschrift op om vogelsterfte bij windparken op zee te voorkomen: tijdens massale vogeltrek moeten de turbines 's nachts (vrijwel) worden stilgezet.

De beslissing om windturbines wel of niet stil te zetten is gebaseerd op voorspellingen van de vogeltrek (via een speciaal vogeltrekmodel) en een analyse door een speciaal team van trekvoegeleexperts én een risicoanalyse van netbeheerder TenneT over de leveringszekerheid. De minister neemt op basis van deze adviezen het besluit. Sinds de najaarstrek van 2024 begeleidt het WMCN dit proces.

Stopzetten buitenlandse berichten via Teletekst

Tot eind 2024 publiceerde het WMCN ook buitenlandse scheepvaartberichten op teletekstpagina 722. Deze berichten betroffen meldingen voor België, Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk en Zwitserland. Omdat het juridisch niet toegestaan is om deze berichten te vertalen of inhoudelijk aan te passen, besloot Rijkswaterstaat de publicatie stop te zetten. Vanaf 2025 zijn de berichten beschikbaar via de website van EuRIS.

Vernieuwing scheepvaart-informatiesysteem (BBD-Next)

Scheepvaartberichten worden ingevoerd via het programma Fairway Information Services (FIS) – Binnenwateren Berichten Deelsysteem (BBD). De terminologie en keuzeopties zijn Europees vastgesteld, zodat berichten automatisch vertaald kunnen worden in de gewenste taal. Om scheepvaartberichten efficiënter in te voeren ontwikkelt Rijkswaterstaat een nieuwe versie: BBD-next. Naar verwachting starten eind 2025 de eerste tests met dit systeem.

Verbeteringen vaarweginformatie.nl

Rijkswaterstaat heeft vaarweginformatie.nl, het centrale platform voor water- en scheepvaartberichten, verbeterd. Zo is de site nu ook beschikbaar in het Engels en vernieuwde de startpagina. Rijkswaterstaat werkt aan verdere verbeteringen om deze centrale informatiebron gebruiksvriendelijker en efficiënter te maken voor vaarweggebruikers.

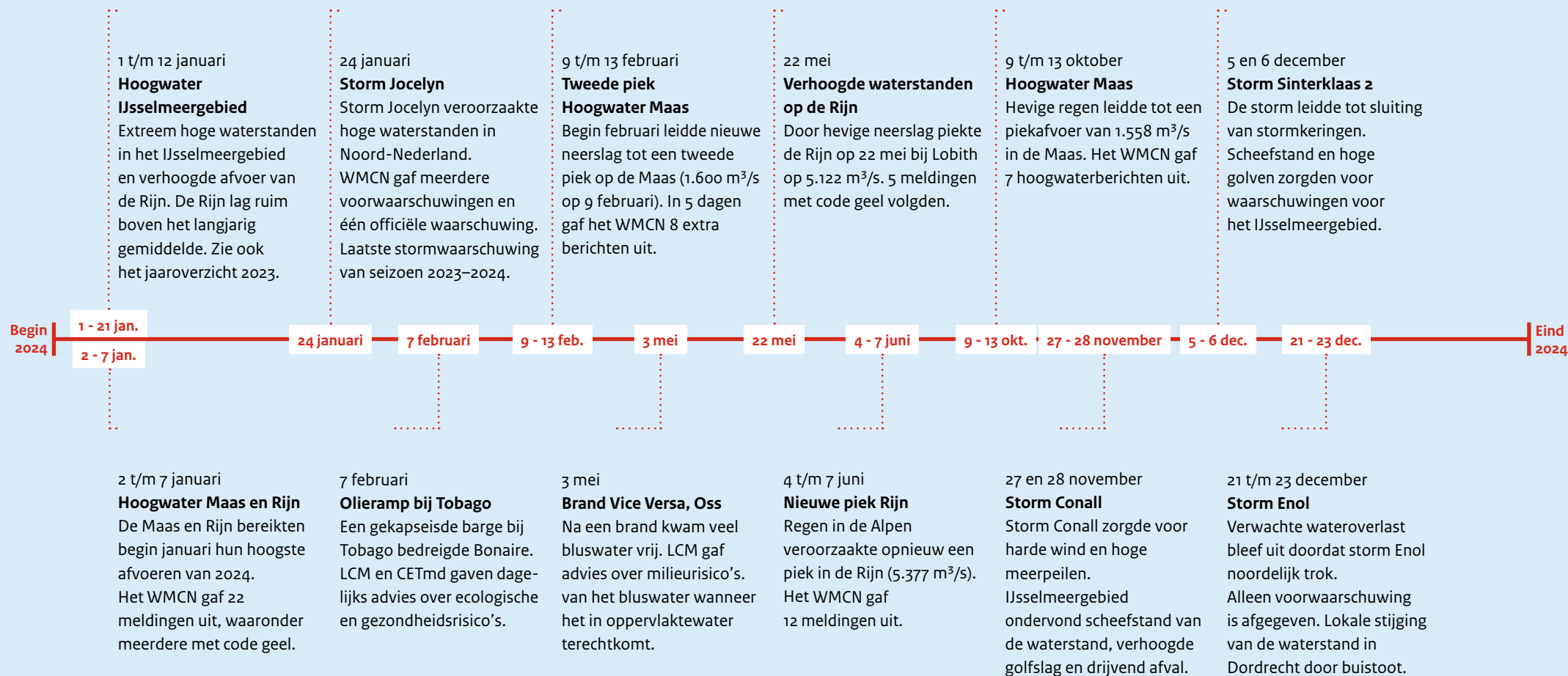




2

Crisis & Bijzondere Omstandigheden

2.1 Tijdlijn 2024 bijzondere situaties



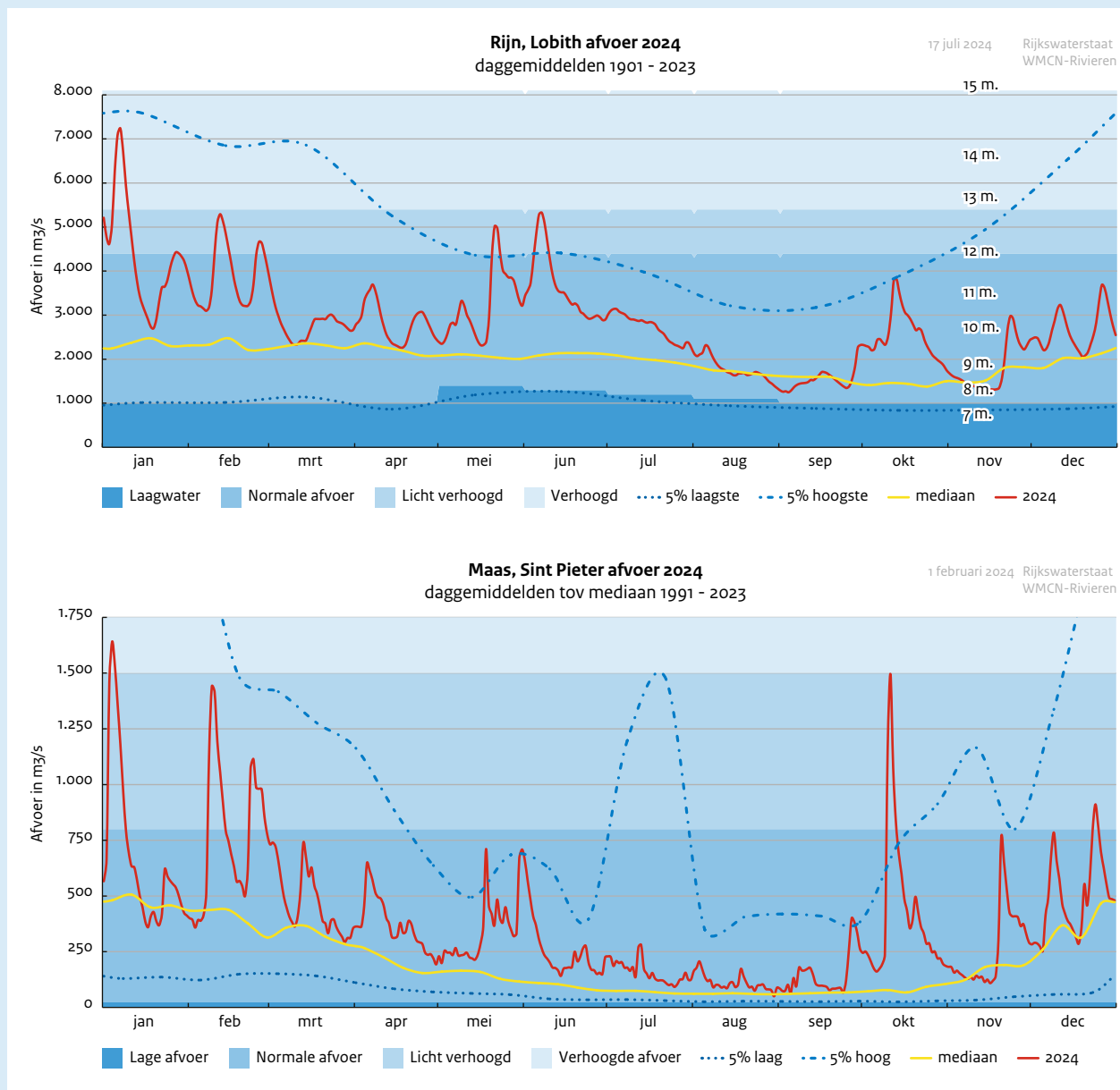
Toelichting per gebeurtenis

1 t/m 12 januari – Hoogwater IJsselmeergebied

Van 20 december 2023 tot 12 januari 2024 kampte het IJsselmeergebied met (extreem) hoge meerpeilen. Meer informatie hierover staat in het jaaroverzicht van 2023.

2 t/m 7 januari – Hoogwater Maas en Rijn

Na een nat najaar was het Maasstroomgebied verzadigd. Vanaf 2 januari steeg de afvoer snel tot een piek van 1.700 m³/s bij St. Pieter op 4 januari – de hoogste van het jaar. Het WMCN gaf 15 hoogwaterberichten uit. Ook de Rijn piekte snel: vanaf 3 januari steeg de afvoer tot 7.278 m³/s bij Lobith op 7 januari. In deze periode volgden 6 berichten met code geel en 1 met code groen. Voor de Rijn was dit de hoogste afvoer van het jaar. Begin februari leidde nieuwe neerslag tot een tweede piek op de Maas (1.600 m³/s op 9 februari). In vijf dagen gaf het WMCN 8 extra berichten uit.



24 januari – Storm Jocelyn

Storm Jocelyn veroorzaakte op 24 januari verhoogde waterstanden, vooral in Noord-Nederland. Het WMCN gaf meerdere voorwaarschuwingen (code groen) en één waarschuwing (code geel) uit. Het was de laatste officiële stormwaarschuwing van het seizoen 2023-2024.

7 februari – Olieramp bij Tobago

Een barge met 5.564 m³ olie kapseide voor de kust van Tobago, ongeveer 800 km ten oosten van Bonaire. Vanaf 16 februari werd hulp vanuit Nederland gevraagd. LCM modelleerde dagelijks op basis van satellietbeelden. Aanvankelijk leek de olie Bonaire ten noorden te passeren, maar op 25 februari werd een olievlek oostelijk van Bonaire waargenomen. Het model gaf aan waar de olie zou aanspoelen, ook op een toeristisch strand. LCM gaf advies over ecologische risico's. Vanuit het Crisis Expert Team Milieu en Drinkwater (CETmd) zijn adviezen gegeven over gezondheidsrisico's, onder andere vanwege het aanwezige toerisme.

3 mei – Brand Vice Versa, Oss

Op 3 mei brak brand uit in een koelcel van Vice Versa in Oss. Er kwam veel bluswater vrij en discussie ontstond over lozing in riool of oppervlaktewater. 's Avonds werd de Landelijke Coördinatiecommissie Milieuverontreiniging Water (LCM) betrokken. Deze commissie wordt ingezet bij ernstige chemische, biologische of nucleaire verontreinigingen van het oppervlaktewater. LCM adviseerde samen met het RWS-lab over de milieurisico's. Het bluswater werd uiteindelijk opgevangen en lozing werd voorkomen.

22 mei – Verhoogde waterstanden op de Rijn

Vanaf 17 mei steeg de afvoer van de Rijn snel door hevige neerslag. Op 22 mei werd bij Lobith 5.122 m³/s gemeten (NAP +12,60 m). Van 20 tot 24 mei gaf het WMCN vijf statusberichten met code geel uit.

4 t/m 7 juni – Nieuwe piek Rijn

Op 4 juni leidde nieuwe neerslag in de Alpen en Neckar tot een stijgende Rijnafvoer. Op 7 juni werd bij Lobith een piek bereikt van 5.377 m³/s (NAP +12,85 m). Tussen 4 en 10 juni gaf het WMCN 11 meldingen met code geel en 1 met code groen uit.

9 t/m 13 oktober – Hoogwater Maas

Hevige neerslag begin oktober leidde tot verhoogde afvoer in de Maas. Bij Sint Pieter werd op 11 oktober een maximum van 1.558 m³/s bereikt. Het WMCN gaf in deze periode 7 hoogwaterberichten uit.

27 en 28 november – Storm Conall

Storm Conall zorgde eind november voor een harde noordwestenwind. In combinatie met hoge meerpeilen veroorzaakte dit een scheefstand van het meerpeil, verhoogde golfbelasting. Dit gaf een risico op overschrijding van kleurcode geel in het IJsselmeergebied. Drones brachten na afloop drijvend afval in beeld.

5 en 6 december – Storm Sinterklaas 2

Tijdens deze storm waren de **Hollandsche IJsselkering** en de **Haringvlietsluizen** gesloten.

Door het WMCN zijn waarschuwingen (code geel) uitgegeven voor Hoek van Holland en Den Helder, en een voorwaarschuwing (code groen) voor Harlingen.

Voor het IJsselmeergebied zorgde de storm voor scheefstand van het meerpeil door noordwestelijke wind (8 Bft) en hoge golfopbouw. Voor sectoren zoals de Noordoostpolder, Flevopolder en de IJssel- en Vecht-delta is gewaarschuwd voor het overschrijden van kleurcode geel.

21 t/m 23 december – Storm Enol

In de aanloop naar Kerst gaven modellen verhoogde waterstanden langs de kust aan. Voorbereidingen werden getroffen voor langdurige inzet, maar het lagedrukgebied Enol trok noordelijk weg. Het bleef bij een voorwaarschuwing (code groen). In Dordrecht steeg de waterstand na afloop lokaal door een buistoot.



2.2 Watercrises en opschaling

Overstromingsdreiging: LCO-acties en evaluatie

Eind 2023/begin 2024 was sprake van verhoogde waterstanden aan de kust, in het IJsselmeergebied en op de rivieren. Deze uitzonderlijke combinatie leidde tot opschaling van de Landelijke Coördinatiecommissie Overstromingsdreiging (LCO). Het LCO speelt een cruciale rol bij het vroegtijdig waarschuwen voor verhoogde overstromingskansen en het informeren over bedreigde gebieden. Tijdens deze periode verzorgde de LCO het landelijke waterbeeld, gaf maatregeladviezen en communiceerde actief met de media. Ook sloot de LCO aan bij partnerorganisaties zoals het Landelijk Operationeel Coördinatiecentrum (LOCC) voor aanvullende toelichting.

Belangrijke lessen hoogwater 2023/2024

Omdat in deze periode álle onderdelen van het WMCN gelijktijdig waren opgeschaald, heeft adviesbureau Berenschot een evaluatie uitgevoerd naar de uitvoering van de werkzaamheden door het WMCN. De conclusie was dat het WMCN zijn kerntaken goed heeft uitgevoerd. Wel zijn er aanbevelingen gedaan om de dienstverlening verder te versterken, waaronder het begrijpelijker formuleren van waarschuwingsberichten voor een breder publiek.

Waterverdeling tijdens droogte: LCW

In de winter van 2023/2024 kende Nederland langdurige hoge afvoeren op de Maas en Rijn, hoge waterstanden op de meren en veel neerslag. Deze overvloedige aanvoer zorgde lokaal voor overlast, maar leverde ook een gunstige uitgangspositie op voor het droogteseizoen. Gedurende dat seizoen zijn er geen zoetwater tekorten opgetreden. De Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) treedt in werking bij langdurige droogte en lage rivierafvoeren, wanneer de vraag naar water groter is dan het aanbod.

Waterverontreiniging en meldingen Maas en Rijn

Via de rivieren Maas en Rijn stroomt water vanuit het buitenland Nederland binnen. Dit water bevat soms verontreinigingen als gevolg van incidenten, lozingen of andere gebeurtenissen. In de Maas worden bepaalde stoffen jaarlijks herhaaldelijk aangetroffen. De tabel hieronder toont het aantal overschrijdingen van de alarmwaarden bij meetstation Eijsden in 2024.

Stof	Aantal keer aangetroffen
Di-isopropylether	4
Aceton	5
1,2-dichloorethaan	4

De verontreinigingen in de Rijn bij Lobith/Bimmen zijn minder voorspelbaar en variëren van jaar tot jaar. In 2024 werd vier keer een te hoge troebelheid gemeten door verontreiniging. Daarnaast zijn er twee meldingen verstuurd van verontreinigingen die onder de alarmgrens bleven.

Type melding	Aantal
informatie	5
waarschuwing	2
vervolgmeldingen waarschuwing	2

Europese overstromingswaarschuwingen (EFAS)

WMCN is verantwoordelijk voor het geven van overstromingswaarschuwingen voor andere Europese landen binnen het European Flood Awareness System (EFAS). In 2024 leverde WMCN een grote bijdrage aan tijdige waarschuwingen, onder meer bij de overstromingen in Zuid-Duitsland (juni) en de tragische overstromingen in Spanje (eind oktober – begin november).

3

Ontwikkeling en samenwerking



3.1 Opleidingen

Kennisdeling en paraatheid versterken

In 2024 organiseerde het WMCN diverse activiteiten om kennisdeling en paraatheid binnen en buiten Rijkswaterstaat te versterken. Voor de verschillende werkgroepen zijn opnieuw seizoensstarts gehouden rond stormen, hoogwater en droogte. Daarnaast vonden meerdere oefeningen plaats om de operationele gereedheid verder te verbeteren. Voor samenwerkingspartners zijn daarnaast diverse opleidingen aangeboden, onder andere over waterbeweging, waterveiligheid, de coördinatiecommissies LCO, LCW en LCM, en oliebestrijding.



3.2 Strategische samenwerking en innovatie

Commissie voor de Hydrologie van het Rijngebied (CHR)

De CHR is een samenwerkingsverband van wetenschappelijke instituten en overheden uit Oostenrijk, Zwitserland, Duitsland, Frankrijk, Luxemburg en Nederland, gericht op gezamenlijk hydrologisch onderzoek ter ondersteuning van het Rijnbeheer. Samen met de Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR) (milieu) en de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) (scheepvaart) vormt de CHR de drie Rijncommissies. Het WMCN draagt zorg voor de rol van secretaris-penningmeester. In 2024 bereidde het secretariaat twee plenaire vergaderingen voor en woonde deze bij in Koblenz (voorjaar) en Lochau (najaar). Ook begeleidde het de werving en aanstelling van twee Zwitserse projectcoördinatoren voor het meerjarige CHR-project Rheinblick2027, dat de effecten van klimaatverandering op de Rijnafvoer in beeld brengt met behulp van de nieuwste data, modellen en klimaatscenario's, als opvolger van Rheinblick 2010.

Slim Watermanagement (Slim WM)

Slim WM is een tijdelijk programma in opdracht van I&W gericht op het verbeteren van de samenwerking tussen Rijkswaterstaat en de waterschappen op het gebied van operationeel waterbeheer. Beheergrenzen mogen hierbij geen belemmering vormen. In de lopende tweede planperiode (2022–2027) fungeert het WMCN als zevende Slim WM-regio. In 2024 is binnen Slim WM onder meer gestart met het traject Kennisdeling voor infographics van regionale watersystemen. Ook werd in november de landelijke redeneerlijn Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWS) bij watertekort opgeleverd. Binnen het IV-traject verzorgde het WMCN de gebruikers-vertegenwoordiging en vertaalde wensen uit de Slim WM-regio's naar user story's. Tot slot is in het traject Borgen geïnventariseerd welke Slim WM-producten na 2028 behouden moeten blijven en wat daarvoor aan middelen nodig is. De verdere uitwerking volgt in samenwerking met de betrokken partijen.

Landelijke Voorziening Overstromingsinformatie (LVO)

Het openbaar delen van overstromingsinformatie draagt bij aan betere risicobewustwording, crisis-beheersing en ruimtelijke planvorming. Via kaartlagen worden professionals ondersteund bij het voorbereiden op crisissituaties en ruimtelijke vraagstukken. De programmaorganisatie LVO is een samenwerking van waterschappen, provincies, Rijkswaterstaat en het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, en is ondergebracht bij het WMCN.

Samenwerking Crisisexpertise Waterkeringen (SCW)

Ruim 170 professionals van waterschappen, Rijkswaterstaat, Defensie en Deltares zijn betrokken bij de SCW. De coördinatiegroep SCW ondersteunt verschillende initiatieven, waaronder:

- Professionalisering dijkbewaking
- Crisisteam Waterkeringen (CTW)
- Water Risk Training Expertise Centre (WTEC)
- Handboek Calamiteitenmateriaal Waterveiligheid
- Wiki Noodmaatregelen
- Operational Response
- Incident Observation Protocol

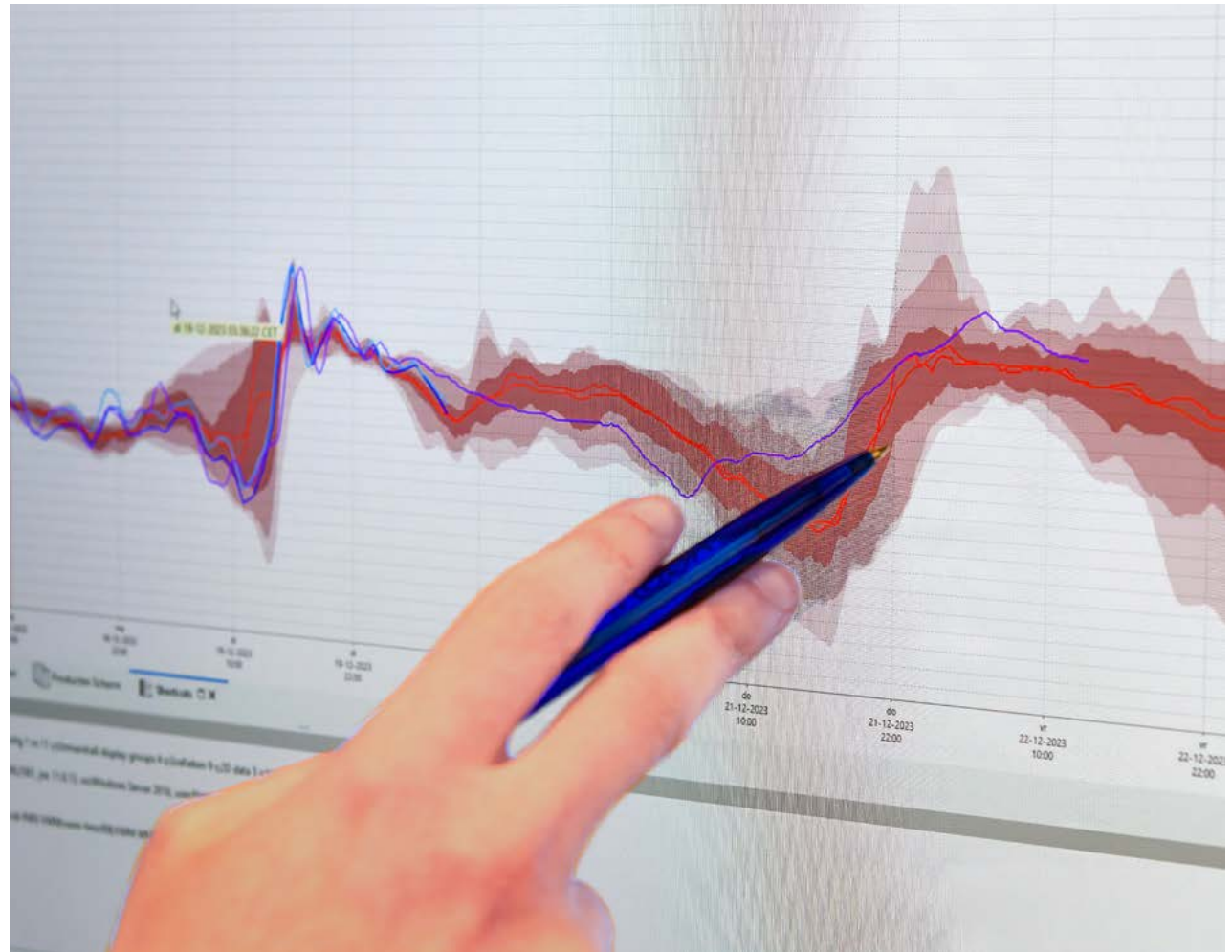
Naast de organisatie van verschillende bijeenkomsten zijn de resultaten voor 2024:

- Handboek Samenbouwen en werken aan crisisscenario's
- Internationaal handboek Emergency Management Flood Defences
- Incident Observation Protocol, in samenwerking met het Environmental Agency (UK) en U.S. Army Corps of Engineers (USACE)

NOOS (North West European Shelf Operational Oceanographic System)

Het WMCN maakt deel uit van NOOS, een internationaal samenwerkingsverband rond de Noordzee dat kennis en data over operationele oceanografie uitwisselt. Hierin werken we mee aan Europese projecten op het gebied van getijden, stroming en golfvoorspelling.

In 2024 vond de jaarlijkse bijeenkomst plaats bij het Danish Meteorological Institute in Kopenhagen. Collega's van WMCN zijn actief in verschillende werkgroepen. Een belangrijk moment in 2024 was de verkiezing van een WMCN coördinator tot voorzitter van de NOOS-stuurgroep.



Colofon

Watermanagementcentrum Nederland
Jaarverslag 2024

Uitgave
Rijkswaterstaat

Website
[rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/
watermanagementcentrum-nederland](https://rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/watermanagementcentrum-nederland)

Contact
Voor vragen over dit verslag:
Watermanagementcentrum Nederland
watermanagementcentrum@rws.nl

Redactie
Rijkswaterstaat
Ontwerpwerk

Vormgeving
Ontwerpwerk

Fotografie
Rijkswaterstaat beeldbank