



Watermanagementcentrum Nederland

Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW)

Droogtebericht

6 mei 2014 | Nummer 2014-6

Afvoer Rijn herstelt zich, droogtesituatie is verbeterd

De droogtesituatie is verbeterd ten opzichte van de afgelopen weken. De afvoer van de Rijn is deze week gestegen van circa 1300 m³/s tot circa 1750 m³/s. Dit is ruim boven het LCW-criterium van 1400 m³/s in mei. Ook deze week trekken storingen met neerslag voorbij, waardoor de afvoer van de grote rivieren voldoende zal blijven en de grondwaterstanden zich kunnen herstellen of gelijk blijven. De situatie is daarmee goed beheersbaar. De Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling blijft alert en volgt de ontwikkelingen.

Het weer is deze week wisselvallig. Er trekken regelmatig storingen met neerslag over met name het noordelijk deel van de stroomgebieden van Rijn en Maas. De maximaal verwachte temperaturen liggen rond de 15 graden. Voor de komende weken wordt verwacht dat in beide stroomgebieden de temperatuur en de neerslag min of meer normaal zijn ten opzichte van de langjarige gemiddelden.

De afvoeren van Rijn en Maas zijn laag voor de tijd van het jaar. Door de neerslag van de afgelopen week is de afvoer van de Rijn wel toegenomen tot boven het LCW-criterium van 1400 m³/s. Naar verwachting blijft de afvoer de komende twee weken ook op dit niveau. Ook voor de Maas is de toestand stabiel. Daarmee kan in de watervraag van de regionale watersystemen worden voorzien. Op de hoge gronden (oosten en zuiden van ons land) blijven op veel plaatsen de grondwaterstanden en beekafvoeren lager dan normaal voor de tijd van het jaar. Het is dan ook zeker niet uit te sluiten dat later dit jaar opnieuw de droogte aandacht zal vragen.

De waterbeheerders hebben geanticipeerd op het droge voorjaar. Maatregelen die eerder zijn genomen blijven ook nu nog van kracht. In Brabant is een onttrekkingverbod vanuit oppervlaktewater van kracht voor de rivieren Beerze en Reusel. Waterbeheerders houden het water

zoveel mogelijk vast. Waar mogelijk hebben de waterschappen de waterpeilen verhoogd om water te bufferen en wordt extra ingelaten vanuit Rijn, Maas, grote meren en kanalen. Door de hogere waterstand op de IJssel is de voorsluis bij Eefde nu niet meer in gebruik en kan het scheepvaartverkeer op normale wijze geschut tussen IJssel en Twentekanalen.

Waterbeeld

Het weer is deze week wisselvallig. Er trekken regelmatig storingen met neerslag over de stroomgebieden van Rijn en Maas. Dit geldt met name voor de het noordelijk deel van beide stroomgebieden. De temperatuurmaxima liggen rond de 15 graden. Voor de periode daarna zijn in beide stroomgebieden ten aanzien van zowel temperatuur als neerslag geen significante afwijkingen te verwachten t.o.v. de langjarige gemiddelden.

De afvoer van de Rijn is de laatste week gestegen tot een waarde van 1750 m³/s op dit moment. De komende dagen wordt met name in het noordelijk deel van het stroomgebied een aanzienlijke hoeveelheid neerslag verwacht en zal de afvoer bij Lobith nog iets stijgen tot ca. 1800-1900 m³/s. Voor de komende twee weken is de verwachting dat de afvoer tussen de 1700 en 1900 m³/s zal blijven. Deze afvoer is lager dan normaal voor dit tijdstip in het jaar maar boven het LCW-criterium van 1400 m³/s.

De afvoer van de Maas bij St. Pieter is gedaald naar circa 77 m³/s en de laatste week vrij constant gebleven. Op basis van de weersverwachting voor de komende week wordt verwacht dat de afvoer zal blijven schommelen tussen 50 en 120 m³/s. Dit is lager dan normaal voor dit tijdstip van het jaar maar boven het LCW criterium van 25 m³/s.

De afvoeren van Rijn en Maas zijn voldoende om aan de watervraag in de regio's te voldoen.

De grondwaterstanden en daarmee ook de beekafvoeren zijn, met name in zuid en oost Nederland lager dan normaal voor de tijd van het jaar. Deze week zijn de grondwaterstanden over het algemeen niet verder gedaald. Op basis van de verwachte neerslag zal stabilisatie of herstel van de grondwaterstanden naar meer normale waarden voor de tijd van het jaar naar verwachting doorzetten.

De chloridegehalten zijn normaal en blijven dit de komende periode naar verwachting ook. Ook de temperaturen van het oppervlaktewater zijn normaal voor de tijd van het jaar en blijven onder de 20 graden Celsius de komende periode. Knelpunten met betrekking tot de waterkwaliteit worden niet verwacht.

Conclusie

Door het wisselvallige weer met vooral deze week aanzienlijke neerslaghoeveelheden is de afvoer van de Rijn toegenomen tot boven het LCW criterium. Naar verwachting blijft de afvoer de komende twee weken ook op dit niveau. Ook voor de Maas is de toestand stabiel. In de watervraag van de regionale watersystemen kan worden voorzien. De grondwaterstanden zijn laag voor dit tijdstip van het jaar maar zijn de laatste week niet verder gedaald. De komende twee weken worden geen grote knelpunten verwacht.

Het volgende droogtebericht zal worden opgesteld op maandag 19 mei 2014.

Overzicht afvoeren, peilen en zoutgehalten



Bijlage: Nadere informatie voor waterprofessionals

Maandverwachting weer

Neerslagverwachting (06-05-2014 tot en met 13-05-2014)

Vanaf 6 mei wordt het met een intredende zonale stroming in Noordwest Europa enkele dagen wisselvallig weer. Dinsdag beperkt de neerslag zich hoofdzakelijk tot het stroomgebied van de Maas. In België en Zuid Nederland kan, vooral later op de dag lokaal 20 tot 40 mm vallen, elders 5 tot 15 mm. Woensdag worden deze waarden voor het stroomgebied voor de Rijn verwacht. In het gebied van de Maas valt dan 5 tot 10 mm. Vanaf donderdag wordt het wat rustiger. Alle dagen kan er wel wat regen of een bui vallen, echter geen noemenswaardige hoeveelheden. Een uitzondering is maandag, dan wordt in het Alpengebied 20 tot 40 mm verwacht.

Temperatuurverwachting (06-05-2014 tot en met 13-05-2014)

De maxima liggen rond de 15 graden, de minima rond een graad of 10. Vanaf maandag 12 mei neemt de onzekerheid van de temperatuurverwachting toe. De kans dat de maxima in Nederland rond de 20 graden uitkomen, ligt in de orde grootte van 20-30%.

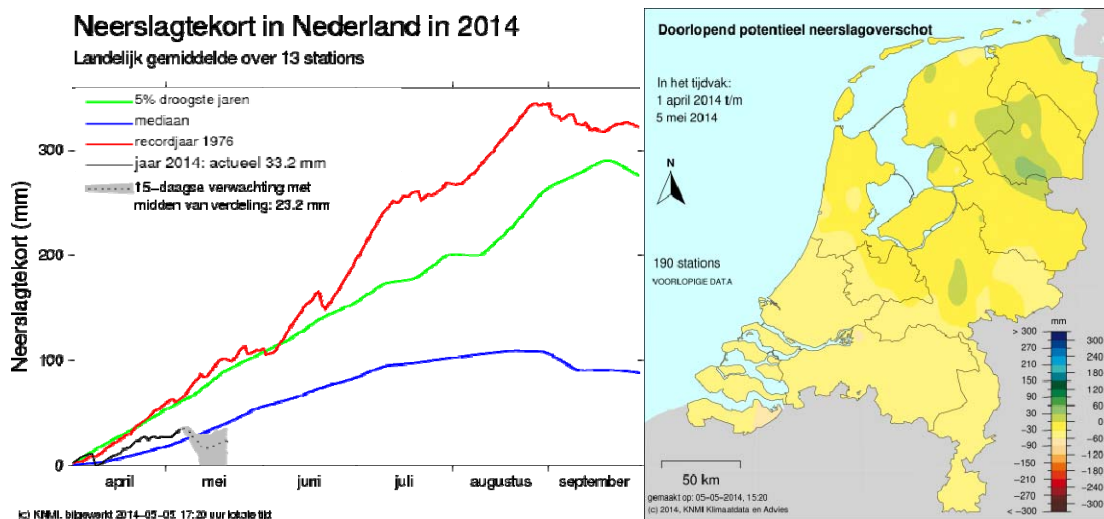
Verdere vooruitzichten (14-05-2014 tot en met 01-06-2014)

In beide stroomgebieden zijn er ten aanzien van zowel temperatuur als neerslag geen significante afwijkingen te verwachten t.o.v. de langjarige gemiddelden.

Neerslagtekort

Van 1 april tot en met 30 september wordt in Nederland het gemiddelde neerslagtekort berekend over dertien meetstations (figuur A). In deze grafiek toont de zwarte lijn het verloop van het neerslagtekort (mm) in de tijd. Op dit moment is het neerslagtekort hoger dan het langjarig gemiddelde (blauwe lijn). De verwachting is dat het neerslagtekort in de komende periode zal dalen tot onder het langjarig gemiddelde (zie grijze gebied en trendlijn).

Figuur B geeft een schatting van het potentieel neerslagoverschot in Nederland. Het doorlopend potentieel neerslagoverschot wordt verkregen door het verschil te berekenen tussen de hoeveelheid gevallen neerslag en de berekende referentiegrasverdamming. Dit verschil wordt dagelijks gesommeerd in het tijdvak van 1 april tot en met 30 september. Een negatief getal geeft een tekort aan, een positief getal een overschot. Het is vooral droog in de zuidelijke helft van Nederland. In het noorden is lokaal sprake van een neerslagoverschot.



A

B

Afvoeren Rijn en Maas

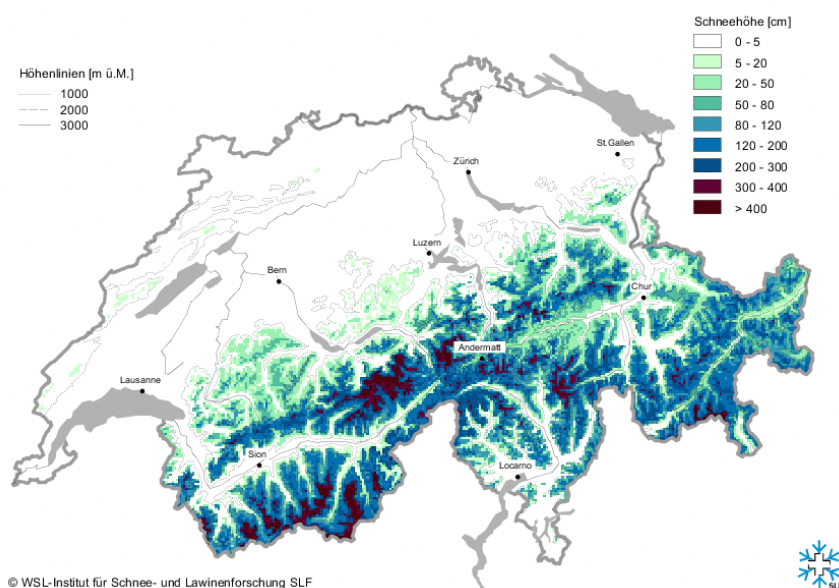
Rijn

Het afvoerloop van de Rijn wordt sterk beïnvloed door het smelten van sneeuw en gletsjers in de Alpen. Dit smeltwater stroomt via natuurlijke meren en stuwmeren af richting Duitsland. Deze meren houden het water tijdelijk vast en hebben zo een dempende werking op de afvoer. Het grootste en belangrijkste meer is de Bodensee. Een goed beeld van de hoeveelheid water die de Alpen via de meren verlaat, geeft de afvoer bij Basel. Benedenstrooms van Basel bevinden zich slechts middelgebergten en kleine stuwmeren. In tijden van droogte wordt de bijdrage van dit deel van het stroomgebied vooral bepaald door toestroming vanuit grondwater.

De watervoorraad in de Alpen wordt in het voorjaar gekarakteriseerd door de hoeveelheid sneeuw in het stroomgebied, de waterstand in de Bodensee op de hoofdstroom en de invloed van de overige Alpenmeren op de Zwitserse zijrivieren. Bij een lage stand van de meren treedt er een grotere demping van de afvoer uit de Alpen op, waardoor smelt- en regenwater pas veel later tot afstroming komt. Richting de zomermaanden wordt door de afnemende sneeuwvoorraad het smelten van sneeuw steeds minder belangrijk voor het bepalen van de basisafvoer.

Sneeuw

De winter 2013/2014 in de Alpen was warmer dan normaal. Het aantal uren zon was normaal. De hoeveelheid gevallen sneeuw was lager dan normaal in het Oostenrijkse deel van het Rijngebied. In Zwitserland viel aan de zuidkant van de Alpen veel sneeuw, in het Rijnstroomgebied een gemiddelde hoeveelheid.

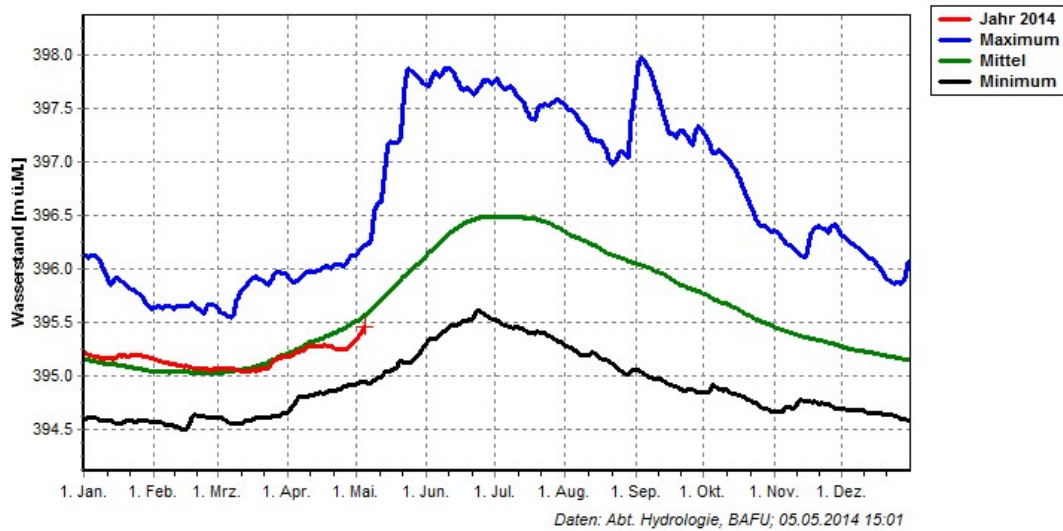


Sneeuwhoogte in cm, peildatum 01-05-2014 [Bron: Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos]

Zwitserse Meren

Het peil van de meeste Zwitserse stuwmeren ligt rond het langjarig gemiddelde. Maatgevend voor de Rijnafvoer is de afvoer vanuit de Bodensee. De huidige stand van de Bodensee is lager dan het langjarig gemiddelde voor de maand mei. Op basis van de weersverwachting zal het peil van de Bodensee in de komende week licht stijgen maar wel nog onder het langjarig gemiddelde blijven.

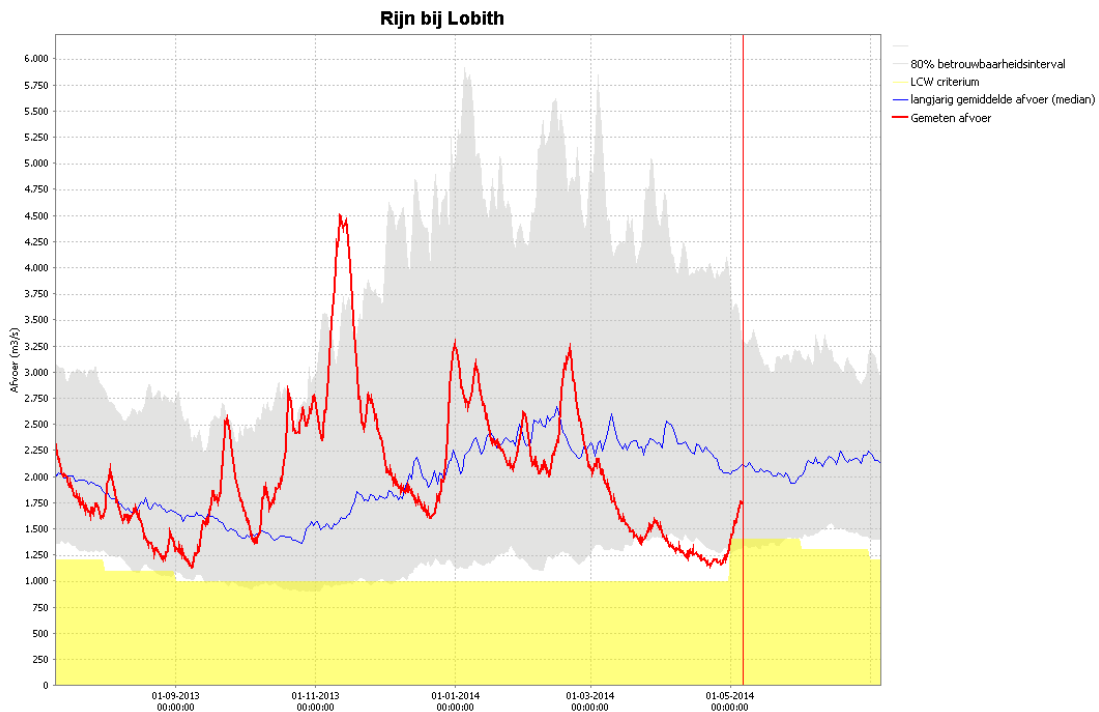
**Bodensee - Romanshorn, Tageswerte 1881-2013
(provisorische Daten)**



Waterstandsverloop Bodensee, station Romanshorn met langjarig gemiddelde, maximale en minimale waarden
[Bron: Bundesamt für Umwelt, Bern]

Actuele afvoersituatie

In een normaal jaar bedraagt het aandeel vanuit de Alpen aan de totale afvoer van de Rijn in mei circa 60%. Op dit moment is dit aandeel 69%, iets hoger dan normaal voor deze maand. De afvoer van de Rijn bij de uitstroming uit de Bodensee bedraagt op dit moment 315 m³/s. Dit is enigszins lager dan de langjarige waarde voor dit moment van het jaar.



Afvoerverloop Lobith/Rijn

Afvoerverwachting (06-05-2014 tot en met 13-05-2014)

Eind april was de afvoer bij Lobith rond de 1150 m³/s. De afgelopen week heeft de neerslag in het Rijngebied een stijging in de afvoer bij Lobith tot gevolg gehad, waarbij de afvoer bij Lobith op dit moment 1750 m³/s is. De komende dagen wordt met name in het noordelijk deel van het stroomgebied een bovennormale hoeveelheid neerslag verwacht en zal de afvoer bij Lobith nog iets stijgen tot ca. 1800-1900 m³/s.

Afvoerverwachting (13-05-2014 tot en met 20-05-2014)

De langere termijn verwachting voor de afvoer bij Lobith is dat deze tussen de 1700 en 1900 m³/s zal blijven voor de komende 2 weken.

Conclusie

Op basis van de huidige situatie en de weersverwachtingen wordt verwacht dat de afvoer van de Rijn de komende periode onder het langjarig gemiddelde zal blijven. De basisafvoer uit de Alpen is gemiddeld maar de hoeveel sneeuw in het Alpengebied is lager dan normaal. Dat betekent dat de Rijn meer dan gemiddeld afhankelijk is van de hoeveelheid neerslag.

Alles overziend geeft het Rijngebied een droger dan gemiddeld beeld. Op dit moment ligt de afvoer boven het LCW criterium voor mei (1400 m³/s). De komende 2 weken is het niet waarschijnlijk dat de afvoer bij Lobith onder het LCW criterium komt maar op de langere termijn hangt dit erg af van de ontwikkeling van neerslag. De kans op droogteproblemen zijn dit voorjaar hoger dan normaal.

Maas

De invloed van sneeuw op de afvoer van de Maas is er alleen in de winter. Het stroomgebied van de Maas kent geen grote watervoorraden in de vorm van gletsjers en stuwweren. Omdat het water in een groot deel van het stroomgebied snel wordt afgevoerd, kan de basisafvoer relatief klein worden in een periode zonder neerslag.

Actuele afvoersituatie

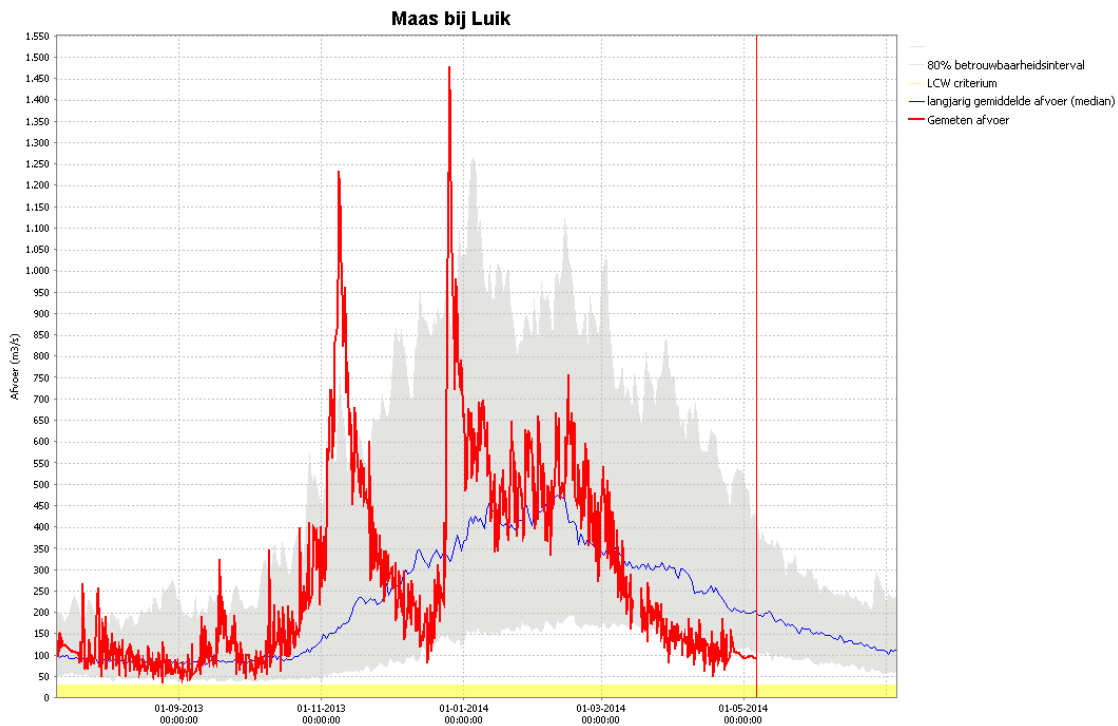
Da afvoer te St. Pieter is in de afgelopen weken gedaald tot circa 77 m³/s. Dit is lager dan de langjarige gemiddelde afvoer van circa 200 m³/s. De laatste week is de afvoer ongeveer constant gebleven. Bij Luik is de afvoer gedaald tot circa 90 m³/s, wat lager is dan het gemiddelde van 205 m³/s voor deze tijd van het jaar.

Afvoerverwachting (06-05-2014 tot en met 13-05-2014)

Op basis van de weersverwachting voor de aankomende week wordt verwacht dat de afvoer bij St. Pieter zal blijven schommelen tussen de 50 en 120 m³/s. Door de verwachte neerslag zal de afvoer waarschijnlijk niet onder het LCW criterium zakken (25 m³/s).

Conclusie

De afvoer van de Maas is beduidend lager dan normaal voor deze tijd van het jaar en dit blijft in de komende week ook het geval. Het is niet waarschijnlijk dat de afvoer bij St. Pieter in de komende twee weken onder de 25 m³/s (LCW-criterium) zal zakken. De kans tot het optreden van droogte voor het voorjaar van 2014 is hoger dan gemiddeld.

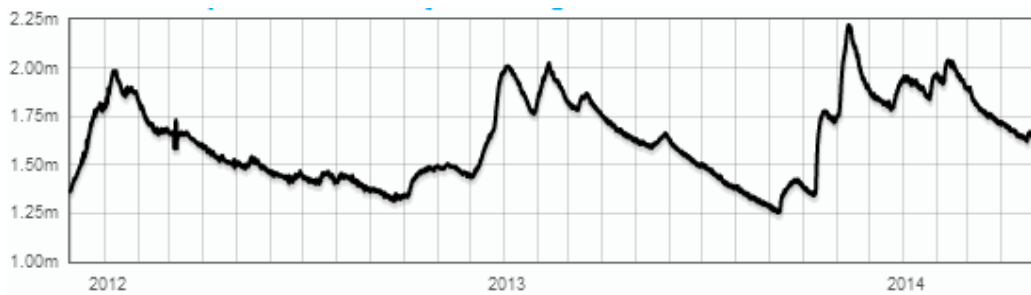


Afvoerverloop Luik/Maas

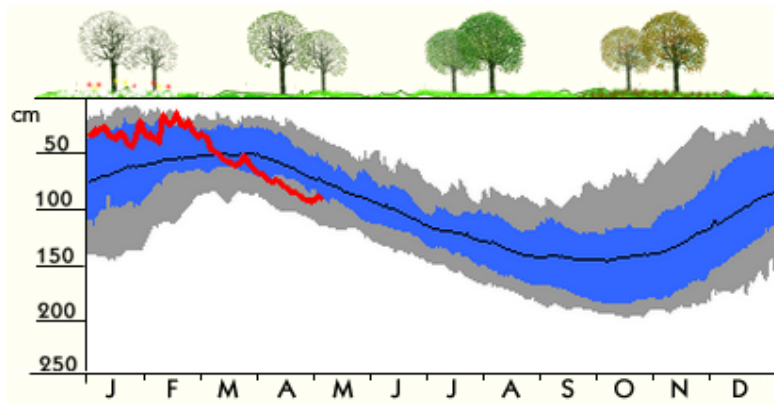
Grondwater

Het neerslagpatroon van de afgelopen 10 dagen is ongelijk verdeeld over Nederland. De grondwatersituatie is daarom ook niet overal hetzelfde. In het algemeen zijn de grondwaterstanden nog beneden normaal met vooral in de hogere delen van het land uitschieters naar beneden. Echter, het vorige week geconstateerde herstel van de grondwaterstanden zet zich geleidelijk voort. Dit wordt geïllustreerd met onderstaande tijdreeksen.

Op basis van de voorspelde neerslag is te verwachten dat het herstel van de grondwaterstanden naar meer normale waarden voor de tijd van het jaar doorzet. Maar op plaatsen waar neerslag uitblijft, zal de situatie voortduren met grondwaterstanden beneden normaal.



Karakteristieke tijdreeks van een meetpunt in Utrecht (De Bilt, B32C1815; bron: grondwater.winnet.nl))



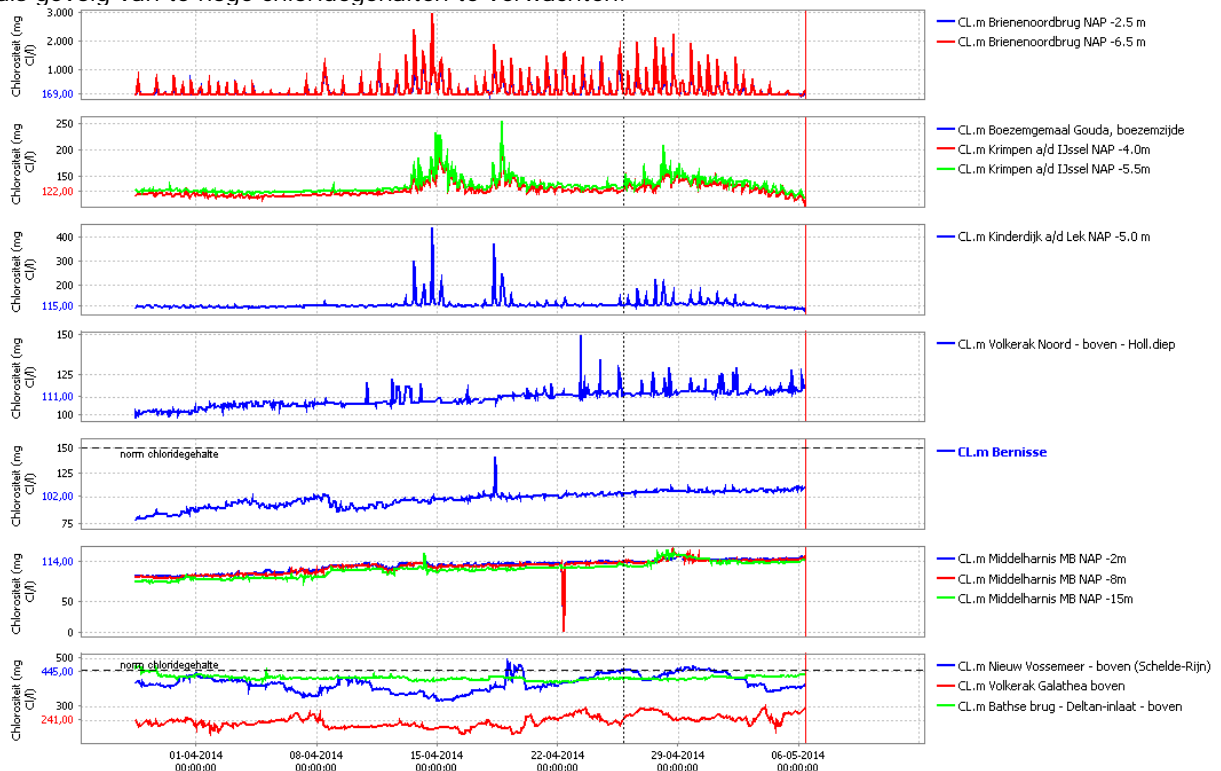
Karakteristieke tijdreeks van een meetpunt in Gelderland in 2014; blauw: 25^e-75^e percentiel, grijs: 10^e-25^e en 75^e-90^e percentiel (Zelhem, B41A0192; bron: www.grondwaterstand.nl)

Watertemperatuur

De watertemperatuur van de Rijn bij Lobith bedraagt circa 16 graden Celsius. De watertemperatuur van de Maas bij Eijsden bedraagt circa 17 graden. De verwachting is dat de watertemperatuur in de komende periode ongeveer gelijk blijft. Deze watertemperaturen leiden niet tot waterkwaliteitsknelpunten.

Chloride

De chloridegehalten in het noordelijk Deltabekken worden beïnvloed door de beschikbaarheid van zoet oppervlaktewater om de indringing van zout zeewater te beperken. Rijkswaterstaat monitort de chloridegehalten regelmatig. Op dit moment zijn de chloridegehalten normaal en in de komende periode wordt verwacht dat deze waarden ook normaal blijven. Voorlopig zijn er geen knelpunten als gevolg van te hoge chloridegehalten te verwachten.



Verloop van het chloridegehalte (mg/l) in het Noordelijk Deltabekken.

Regionaal waterbeeld

RDO Noord

De waterbeheerders in RDO Noord beschikken over ruim voldoende water om aan de watervraag te kunnen voldoen. De IJsselafvoer, op dit moment circa 310 m³/s, is voldoende om in de watervraag te kunnen voorzien. Het IJsselmeer, Markermeer en de Veluwerandmeren staan op zomerstreefpeil. Daarnaast hebben verschillende waterbeheerders de peilen extra opgezet als voorzorgsmaatregel in gebieden waar de aanvoer lager dan normaal is. Daarbij is de watervraag vanuit de regio nog beperkt.

Bij de Afsluitdijk wordt met visintrek gespuid van het IJsselmeer naar de Waddenzee (daggemiddeld debiet van circa 260 m³/s). De chloridegehalten in het IJsselmeergebied zijn normaal en ruim beneden de drinkwaternorm van 150 mg Cl⁻/l.

Lokaal kan er sprake zijn van hinder of overlast als gevolg van blauwalg en zuurstofloosheid.

RDO Gelderland en Twentekanal

De waterstanden in de Rijn en IJssel zijn de afgelopen week flink gestegen. Er is voldoende water beschikbaar om aan de watervraag te voldoen. De voorsluis bij Eefde is daardoor sinds eind vorige week niet meer nodig om scheepvaart van de IJssel naar de Twentekanal mogelijk te maken. Er zijn verder geen bijzonderheden te melden.

RDO West-Midden

Voor RDO West-Midden zijn er geen bijzonderheden te melden. Er is voldoende water beschikbaar om aan de watervraag te voldoen. Chloridegehalten in het Rijnmondgebied zijn normaal tot laag. Vanwege de gestegen afvoer van de Rijn (en Waal), is de Bernardsluis bij Tiel op 30 april weer gesloten. Hierdoor is de vrije doorvaart tussen de Waal en het Amsterdam-Rijnkanaal opgeheven. Schepen worden nu weer via de sluisen geschutz.

RDO Zuid-West

Het Volkerak-Zoommeer wordt extra doorgespoeld om de chloridegehalten binnen de normen te houden. Hiervoor wordt de komende periode extra water ingelaten vanuit het Hollands Diep naar het Volkerak-Zoommeer.

RDO Zuid-Oost

De situatie in RDO Zuid-Oost is ten opzichte van vorige week gelijk gebleven. In de Maas zit ruim voldoende water om de gebieden waar water aangevoerd kan worden van water te voorzien. De situatie op de hoge gronden is gelijk gebleven; er is wat neerslag gevallen, waardoor de neerslagtekortsituatie gelijk is gebleven. De situatie blijft naar verwachting komende periode stabiel gezien de weersverwachting (af en toe een bui; normale tot lagere temperaturen voor de tijd van het jaar). Bij waterschap De Dommel is in delen van de Beerze en de Reusel nog steeds een onttrekkingsverbod ingesteld. Lokaal kan er sprake zijn van hinder of overlast als gevolg van blauwalg en zuurstofloosheid.



Nederland is ingedeeld in zes regionale droogte regio's. RDO staat daarbij voor regionaal droogte-overleg.

Contact

Dit bericht voor waterbeheerders is opgesteld door de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW) onderdeel van het Watermanagementcentrum Nederland (WMCN).

Voor meer informatie over dit droogtebericht neemt u contact op met de Waterkamer.

Telefoon 0320 - 298888

Internet www.rijkswaterstaat.nl/waterkamer

Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat
Unie van Waterschappen

met medewerking van
Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
Deltares

onder verantwoordelijkheid van de landelijk watermanager

Kijk voor meer informatie op www.rijkswaterstaat.nl
of bel 0800 - 8002 (ma t/m zo 06.00 - 22.30 uur, gratis)