



Watermanagementcentrum Nederland

Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW)

Droogtebericht

23 juni 2014 | Nummer 2014-10

Lage afvoer van de Rijn, maar watervoorziening is op orde

De afvoer van de Rijn is laag voor de tijd van het jaar, maar de watervoorziening is goed op orde. De grondwaterstanden zijn normaal voor de tijd van het jaar.

Komende week blijft het nagenoeg droog in de stroomgebieden van Rijn en Maas. Naar verwachting normaliseert de weersituatie zich in de periode hierna. De afvoer van de Maas is laag maar ligt met ongeveer 50 m³/s bij St. Pieter ruim boven het LCW-criterium voor opschaling (25 m³/s). De Maasafvoer zal de komende week rond dit lage niveau blijven schommelen. De afvoer van de Rijn ligt met 1200 m³/s onder het LCW-criterium voor opschaling (1300 m³/s in juni) en zal deze week nog verder dalen tot circa 1100 m³/s. In de week daarna stabiliseert de Rijnafvoer zich op dit niveau. De LCW houdt gezien de lage afvoer van de Rijn de situatie extra in de gaten.

De temperatuur is deze week normaal voor de tijd van het jaar. Gezien de lage afvoer is dit gunstig voor de waterkwaliteit voor de gebieden die hun water uit de grote rivieren onttrekken. In een beperkt aantal gebieden zijn negatieve zwemadviezen uitgegeven en/of zijn blauwalgen aangetroffen. Actuele informatie is beschikbaar via www.zwemwater.nl of teletekstpagina 725. De verzilting neemt op sommige locaties iets toe, maar leidt nog nergens tot problemen.

In verband met de lage Rijnafvoer wordt de komende dagen het peil van het IJsselmeer en Markermeer met enkele centimeters verhoogd (tot NAP -17,5 cm, de bovenrand van het peilbesluit). Hierdoor ontstaat een extra buffer die nodig kan zijn als de droogte aanhoudt. Verwacht wordt dat dit peil op woensdag 25 juni wordt bereikt. Verder is bij enkele waterschappen in de hoog gelegen gebieden van ons land een onttrekkingsverbod van kracht uit oppervlaktewater voor beregening.

Vanwege de altijd aanwezige onzekerheid rondom weersverwachtingen voor langere termijn en de huidige lage afvoer van de Rijn, blijven Rijkswaterstaat en de waterschappen extra alert om gesteld te staan voor een eventuele nieuwe periode van warmte en/of droogte.

Waterbeeld

De komende week blijft het vrijwel droog in de stroomgebieden van de Rijn en Maas. Komend weekend ontstaat van het westen uit voor het hele stroomgebied een toenemende neerslagkans als gevolg van een storing in de bovenlucht die het gebied nadert. Voor de periode hierna worden normale neerslaghoeveelheden verwacht.

De maximumtemperaturen liggen komende week in het aandachtsgebied tussen 20 en 25 graden. In de periode na deze week worden temperaturen verwacht hoger dan normaal voor de tijd van het jaar.

Het Rijnstroomgebied is droger dan normaal. De watervoorraad in de Bodensee is gering en ook de bijdragen van de zijrivieren in Duitsland zijn lager dan normaal. De afvoer bij Lobith is inmiddels gedaald tot circa 1200 m³/s. Verwacht wordt dat de afvoer deze week nog verder daalt tot circa 1100 m³/s. Na deze week zal de afvoer zich op dit niveau stabiliseren. Het LCW-criterium voor de maand juni is 1300 m³/s. Vanwege de afnemende watervraag is het LCW-criterium in juli lager; 1200 m³/s. De afvoer is voorsnog voldoende om in de watervraag te kunnen voorzien. De LCW is extra alert en houdt de laagwatersituatie in de gaten.

Ook de afvoer van de Maas is lager dan normaal voor de tijd van het jaar. De afvoer bij Luik is momenteel 65 m³/s en 47 m³/s bij St. Pieter. Naar verwachting zal de afvoer zich deze week op dit niveau handhaven. Het LCW-criterium voor de Maas bij St. Pieter is 25 m³/s. De huidige afvoer is voldoende om in de watervraag vanuit de regio te kunnen voorzien.

Het verloop van de grondwaterstanden is normaal voor de tijd van het jaar. De waterstand in een aantal beken en riviertjes in het zuidoosten van het land is aan het dalen. Dit is normaal voor de tijd van het jaar.

De watertemperaturen in het hoofdsysteem zijn normaal voor de tijd van het jaar. In verschillende regio's zijn negatieve zwemadviezen van kracht en/of zijn blauwalgen aangetroffen. De situatie rondom de waterkwaliteit wordt regelmatig in de gaten gehouden en actuele informatie is beschikbaar via www.zwemwater.nl of teletekstpagina 725.

De chloridegehalten zijn normaal voor de tijd van het jaar. De Rijnafvoer is inmiddels dermate gezakt dat bij een verdere daling verzilting van inlaatpunten in het gebied van de Rijn-Maasmonding mogelijk is. Waterschappen en Rijkswaterstaat houden de situatie scherp in de gaten.

Het volgende droogtebericht zal worden opgesteld op maandag 30 juni.

Overzicht afvoeren, peilen en zoutgehalten



Bijlage: Nadere informatie voor waterprofessionals

Maandverwachting weer

Neerslagverwachting (23-06-2014 tot en met 01-07-2014)

Komende week is het zo goed als droog in het stroomgebied. We zien wel dat er in de Alpen in de loop van de week toenemende kans is op enkele regen- of onweersbuien. Hoeveelheden kunnen dan over korte afstanden sterk van elkaar verschillen. Komend weekend zien we van het westen uit voor het hele stroomgebied een toenemende neerslagkans als gevolg van een storing in de bovenlucht die het gebied nadert. In deze periode valt tot circa 10 mm minder neerslag dan normaal.

Temperatuurverwachting (23-06-2014 tot en met 01-07-2014)

De maximumtemperaturen liggen gedurende de gehele periode in het aandachtsgebied tussen 20 en 25 graden. Vooral het westelijk deel (stroomgebied Maas) laat hogere temperaturen zien dan normaal voor deze tijd van het jaar.

Verdere vooruitzichten (02-07-2014 tot en met 20-07-2014)

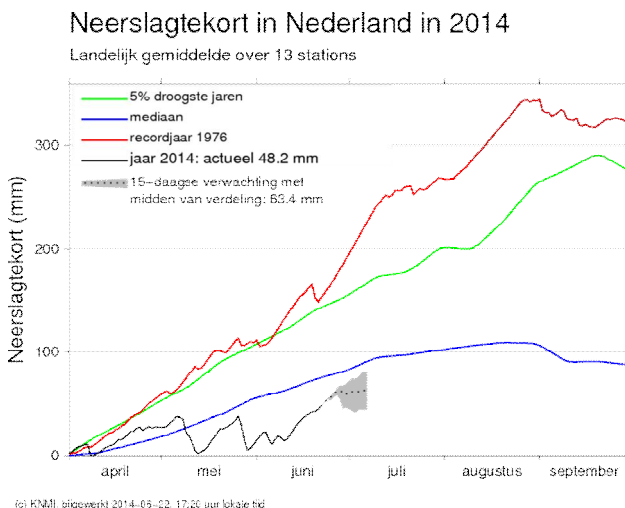
Ten aanzien van de neerslagafwijking zien we voor de periode 30 juni tot 6 juli geen afwijking van betekenis. Voor 7-20 juli een zwak droger beeld dan normaal met afwijkingen van 0-10 mm minder neerslag.

Het temperatuurbeeld is opvallend te noemen. Meestal zijn er geen duidelijke afwijkingen te zien. In dit geval zien we een duidelijke positieve afwijking van 1-3 graden boven normaal gedurende de gehele periode in vrijwel het gehele stroomgebied.

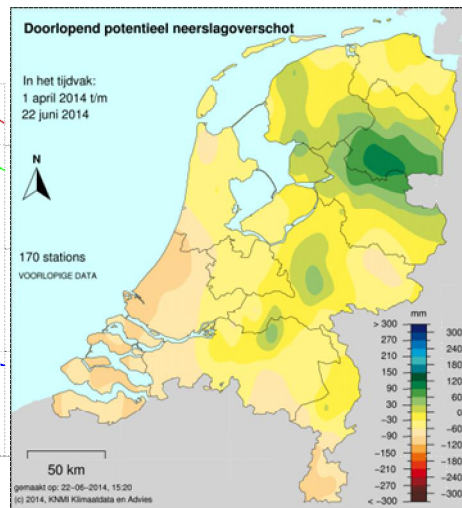
Neerslagtekort

Van 1 april tot en met 30 september wordt in Nederland het gemiddelde neerslagtekort berekend over dertien meetstations (figuur 2A). In deze grafiek toont de zwarte lijn het verloop van het neerslagtekort (mm) in de tijd. Op dit moment is het landelijk gemiddelde neerslagtekort in Nederland lager dan gemiddeld voor deze tijd van het jaar. De verwachting is dat het neerslagtekort in de komende periode zal toenemen, maar onder het langjarig gemiddelde (blauwe lijn) zal blijven (zie grijze gebied en trendlijn).

Figuur 2B 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 referentiegewasverdamping. 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. In figuur 2B is duidelijk de grote regionale spreiding binnen Nederland te zien. In Drenthe en delen van Overijssel geldt een neerslagoverschot, met name ontstaan door overvloedige neerslag in de maand mei. In het zuiden en zuidwesten is er sprake van een neerslagtekort.



Figuur 2A. Landelijk gemiddeld neerslagtekort.



Figuur 2B. Doorlopend potentieel neerslagoverschot.

Afvoeren Rijn en Maas

Rijn

Actuele afvoersituatie

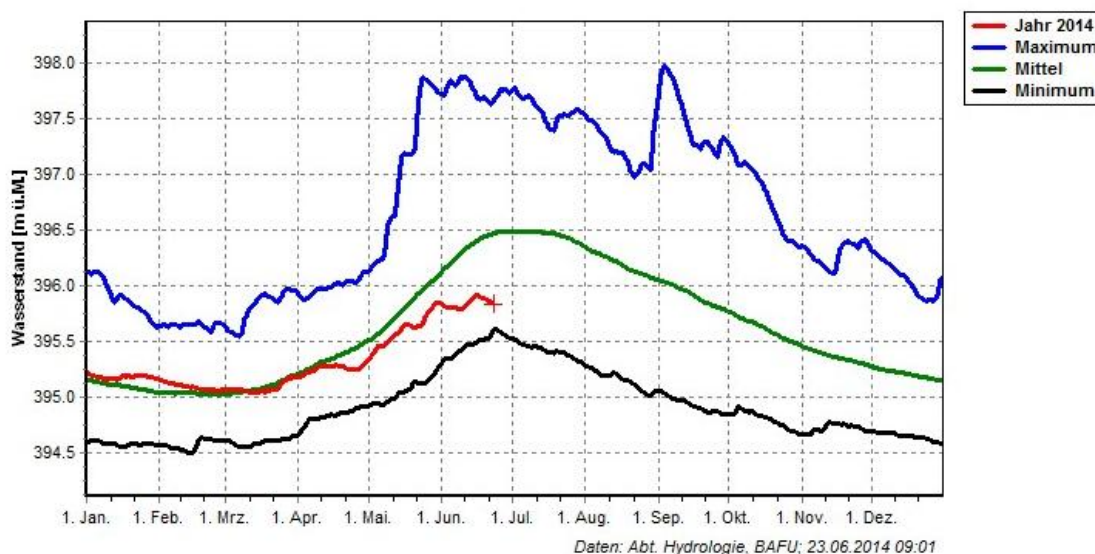
In een normaal jaar bedraagt het aandeel vanuit de Alpen aan de totale afvoer van de Rijn voor eind juni – begin juli ca. 65%, op dit moment is dit aandeel 63%, normaal voor deze maand. Dit verhoudingsgetal zou kunnen suggereren dat de afvoersituatie in de Rijn normaal voor de tijd van het jaar is. Dit is echter niet het geval, zowel de afvoeren vanuit het Alpengebied als van de zijrivieren in Duitsland zijn over de volle breedte lager dan normaal. Zo is de afvoer van de Rijn bij de uitstroming uit de Bodensee 340 m³/s en de bijdrage uit de zijrivieren in Duitsland is laag maar stabiel. De afvoer bij Lobith is momenteel circa 1200 m³/s.

Peil Zwitserse meren

Maatgevend voor de Rijnaafvoer is de afvoer vanuit de Bodensee. De huidige stand van de Bodensee is lager dan normaal ten opzichte van het langjarig gemiddelde voor eind juni – begin juli. Op basis van de weersverwachting wordt de aankomende week nauwelijks neerslag verwacht. Dit zorgt ervoor dat het peil van de Bodensee in de komende week langzaam verder zal dalen. Daarmee blijft het peil onder de langjarig gemiddelde waarde.

Het peil van de meeste Zwitserse stuwmeren ligt ook onder het langjarig gemiddelde. Een maat hiervoor is de z.g. 'Füllungsgrad' die normaal rond deze tijd 38% bedraagt en op dit moment 35% is.

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



Figuur 3. Waterstandsverloop Bodensee, station Romanshorn met langjarig gemiddelde, maximale en minimale waarden [Bron: Bundesamt für Umwelt, Bern]

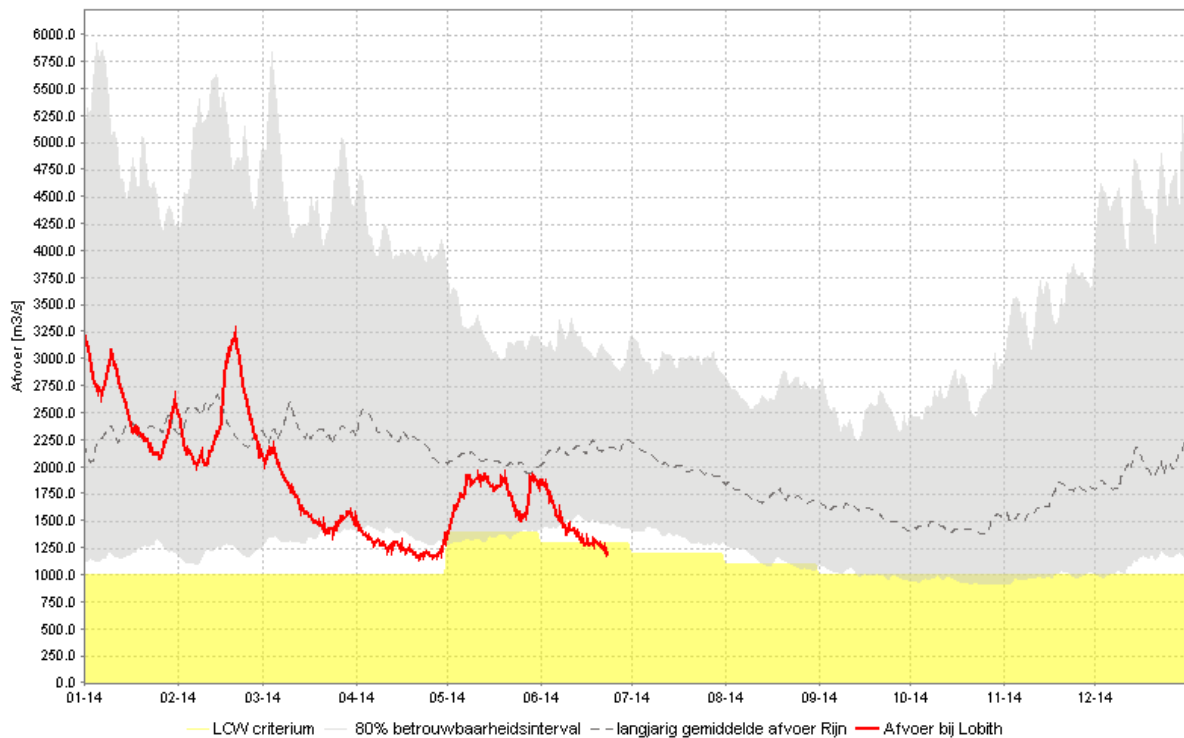
Afvoerverwachting (23 juni 2014 tot en met 30 juli 2014)

Sinds begin juni is de afvoer bij Lobith gezakt van circa 1800 m³/s naar 1200 m³/s. Dit komt door het uitblijven van grote hoeveelheden neerslag in het Rijnstroomgebied. Ook de aankomende dagen zal de afvoer bij Lobith langzaam verder gaan dalen richting 1100 m³/s eind juni.

Afvoerverwachting (1 juli 2014 tot en met 7 juli 2014)

Volgens de laatste meteorologische verwachting wordt er deze periode enige neerslag van betekenis verwacht in het Alpengebied, waarvan de afvoer te Lobith begin juli gaat profiteren. Het is dan ook de verwachting dat de afvoeren in deze periode niet veel verder zullen zakken, maar

eerder zullen stabiliseren net onder het LCW-criterium. Dit criterium is 1300 m³/s in juni en 1200 m³/s in juli.



Figuur 4. Afvoerverloop Lobith/Rijn.

Conclusie

De afvoer van de Rijn blijft de komende periode onder het langjarig gemiddelde. De afvoer vanuit de Alpen en de afvoer van de zijrivieren in Duitsland zullen deze week stabiliseren. Hierdoor zal de afvoer bij Lobith ook stabiliseren. De afvoer te Lobith zal deze week in eerste instantie nog langzaam wat dalen, om vervolgens rond de 1100 m³/s te blijven schommelen. Dit is onder het LCW-criterium van juli (1200 m³/s). Alles overziend geeft het Rijngebied een droger dan gemiddeld beeld.

Vooralsnog biedt de Rijn voldoende water om in de watervraag te kunnen voorzien. De LCW volgt de situatie op voet.

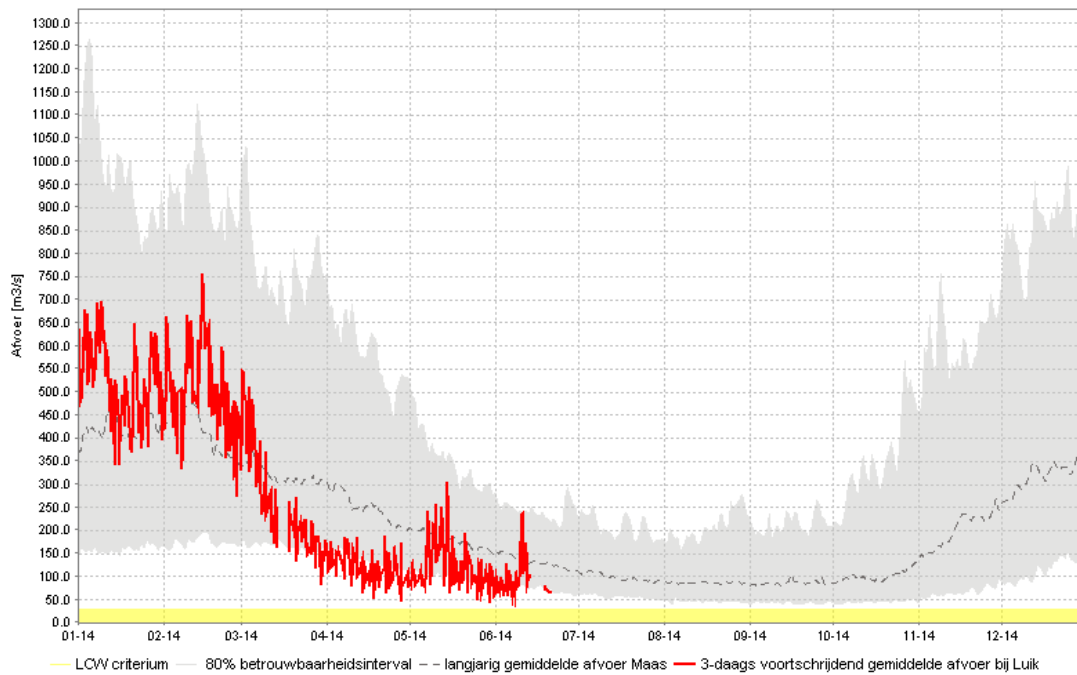
Maas

Actuele afvoersituatie

Door de neerslag van de eerste helft juni is de afvoer te Luik kortdurend tot normale gemiddelde waarden gestegen. Momenteel is de afvoer te Luik weer gedaald tot 65 m³/s, lager dan het gemiddelde van 125 m³/s. De afvoer bij St. Pieter is circa 47 m³/s.

Afvoerverwachting

Op basis van de weersverwachting voor de aankomende week wordt verwacht dat de afvoer bij Luik zich zal handhaven rond 70 m³/s, en voor St. Pieter zal de afvoer schommelen tussen de 40 tot 50 m³/s.



Figuur 5. Afvoerverloop Luik/Maas.

Conclusie

De afvoer van de Maas is lager dan normaal voor deze tijd van het jaar en dit blijft de komende weken ook zo. Het is niet waarschijnlijk dat de afvoer bij St. Pieter onder het LCW-criterium van 25 m³/s zal zakken. Hiermee kan aan de watervraag voldaan worden.

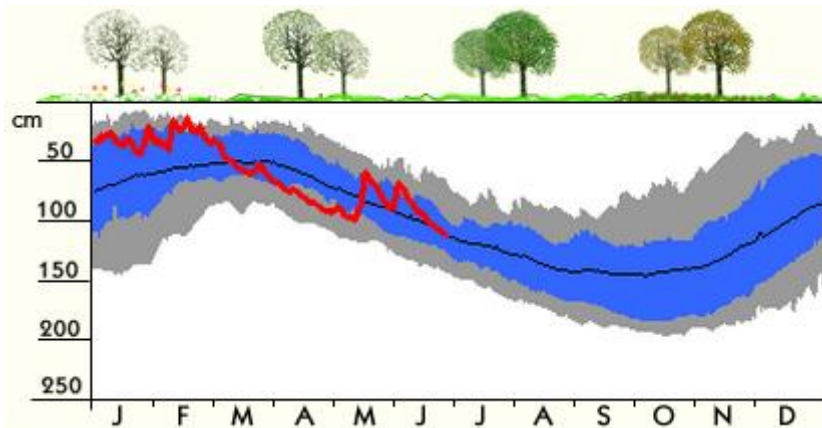
Alles overziend geeft het Maasgebied een iets droger dan gemiddeld beeld.

Grondwater

Het verloop van de grondwaterstanden is normaal voor de tijd van het jaar. De in deze tijd optredende verlaging van de grondwaterstand door de toename van het neerslagtekort is vergelijkbaar met andere jaren. De beschikbare actuele grondwaterstanden vertonen waarden die normaal zijn voor de tijd van het jaar.



Figuur 6. Karakteristieke tijdreeks van een meetpunt in Utrecht tot 23 juni 2014 (De Bilt, B32C1815; bron: grondwater.winnet.nl); met aanduiding grondwaterstand op dezelfde datum in 2012 en 2013.

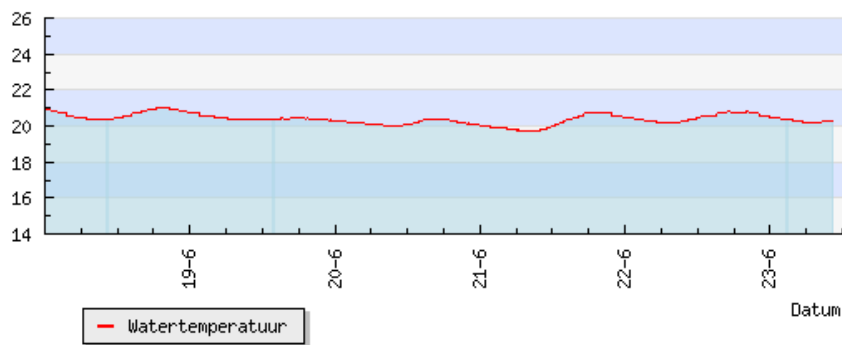


Figuur 7. Karakteristieke tijdreeks van een meetpunt in Gelderland in 2014; blauw: 25^e-75^e percentiel, grijs: 10^e-25^e en 75^e-90^e percentiel (Zelhem, B41A0192; bron: www.grondwaterstand.nl)

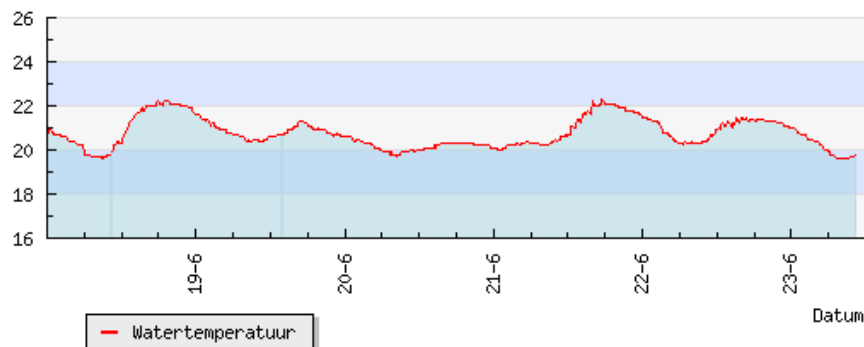
Watertemperatuur

De watertemperatuur van de Rijn bij Lobith schommelde de afgelopen week tussen de 20 en 21 graden. Momenteel bedraagt de watertemperatuur 20 graden. De watertemperatuur van de Maas bij Eijsden varieerde deze week tussen 19 en 22 graden. Momenteel is de watertemperatuur van de Maas 20 graden. Gezien de verwachting van de luchttemperatuur zal de komende week zal de watertemperatuur naar verwachting enigszins toenemen.

Doordat de watertemperatuur van oppervlakte wateren boven de 20 graden Celsius zal stijgen, hetgeen normaal is voor de tijd van het jaar, neemt ook de kans op blauwalgen toe. Op verscheidene zwemlocaties zijn reeds waarschuwingen voor blauwalgen van kracht. Voor de laatste informatie over de zwemwaterkwaliteit, kijk op www.zwemwater.nl of teletekstpagina 725.



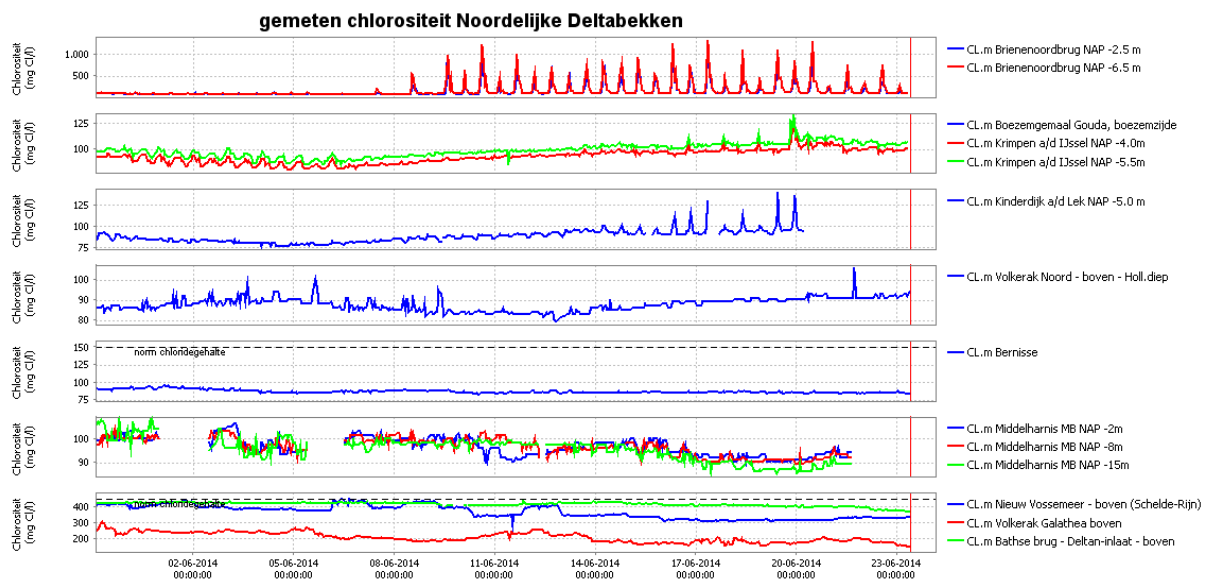
Figuur 6. Watertemperatuur Lobith/Rijn.



Figuur 7. Watertemperatuur Eijsden/Maas.

Chloride

De chloridegehalten in de Rijn-Maasmonding worden beïnvloed door de beschikbaarheid van zoet oppervlaktewater om de indringing van zout zeewater te beperken. Rijkswaterstaat monitort de chloridegehalten continu (figuur 8). Op dit moment zijn de chloridegehalten normaal voor de tijd van het jaar. Bij Krimpen en op het Hollands Diep is te zien dat de concentratie licht toeneemt. Dit komt doordat de achtergrondconcentratie, dus de chlorideconcentratie die met de afvoer bij Lobith en St. Pieter Nederland binnenkomt, toeneemt bij afnemende afvoer. Gezien de verwachte rivierafvoer kunnen de chloridegehalten de komende week nog verder oplopen. Knelpunten als gevolg van te hoge chloridegehalten zijn er op dit moment niet. De Rijnafvoer is inmiddels dermate gezakt dat bij een verdere daling verzilting van inlaatpunten in het Rijn-Maasmonding gebied mogelijk is.



Figuur 8. Verloop van het chloridegehalte (mg Cl/l) in het Noordelijk Deltabekken.

Regionaal waterbeeld

RDO Noord

De IJsselafvoer bedraagt circa 245 m³/s (dit is lager dan normaal) en vertoont een dalende trend. De peilen zijn in het IJsselmeer (NAP - 20 cm), in het Markermeer (NAP -18 cm) en in de Veluwerandmeren (NAP -6 cm).

In verband met de lage Rijnafoer wordt de komende dagen het peil van het IJsselmeer en Markermeer met enkele centimeters verhoogd (tot NAP -17,5 cm, de bovenrand van het peilbesluit). Hierdoor ontstaat een extra buffer die nodig kan zijn als de droogte aanhoudt. Verwacht wordt dat dit peil op woensdag 25 juni wordt bereikt.

Er wordt niet gespuid bij de Afsluitdijk. Het chloridegehalte bij de Afsluitdijk bij Kornwerderzand is ca 125 mg Cl-/l en bij Den Oever ca. 180 mg Cl-/l. Ter plaatse van het drinkwaterinnamepunt bij Andijk bedraagt het chloride gehalte ca. 100 mg Cl-/l. Dit is ruim onder de drinkwaternorm van 150 mg Cl-/l.

Ondanks de lage IJsselafvoer, zijn er in het IJsselmeergebied en de omliggende regionale wateren tot op heden geen (dreigende) knelpunten.

RDO Gelderland en Twentekanalen

De waterstanden in de IJssel zijn dalend. Bij een peil in de IJssel van NAP +3 m wordt de voorsluis bij Eefde ingebruik genomen. Momenteel is het peil NAP +3,10 m. Bij sluis Eefde wordt ca. 3 m³/s vanuit de IJssel naar het Twentekanaal gepompt. Er is nog geen sprake van regionale droogteproblemen.

RDO West-Midden

Er zijn geen bijzonderheden met betrekking tot de waterkwantiteit; er is voldoende water en van goede kwaliteit. Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden gaat na of alles gereed is om eventueel de komende dagen de KWA (Kleinschalige WaterAanvoer) in te kunnen zetten ten behoeve van de watertoevoer naar het gebied van Hoogheemraadschap Rijnland.

Voor zwemwater zijn er enkele locaties met een negatief zwemadvies of waarschuwing vanwege blauwalgen.

RDO Zuid-West

Het chloride gehalte in het Schelde-Rijnkanaal en het Volkerak-Zoommeer is momenteel ruim onder de streefwaarde 450 mg Cl-/l. Er wordt doorgespoeld met ca. 25 m³/s. Tevens wordt het peil hiermee extra opgezet. Er kan normaal water worden ingelaten. Er geldt in het gebied van het waterschap Brabantse Delta op één locatie een onttrekkingsverbod uit oppervlaktewater. Op enkele plaatsen is een negatief zwemadvies uitgegeven in verband met blauwalgen. Het zoutgehalte bij de inlaat Bernisse is ca. 84 mg Cl-/l; er zijn in dit gebied geen belemmeringen bij het inlaten zoet water.

RDO Zuid-Oost

De daggemiddelde afvoer van de Maas te St. Pieter varieert tussen de 35 en 57 m³/s. Gezien deze lage afvoer is het draaiboek laagwater Maas in werking gesteld. RWS Zuid-Nederland neemt waar nodig preventieve maatregelen, zoals zuinig schutten, plaatsen van schotten op stuw Roermond en dergelijke. Desondanks is er voldoende water om de gebieden waar water aangevoerd kan worden van water te voorzien. De afvoer van de Roer, de Geul en de Jeker is laag.

De waterstand in een aantal beken is weer aan het dalen, maar dit is normaal voor de tijd van het jaar. De stuwen staan in zomerstand. Sinds 20 juni geldt voor het beheersgebied van het waterschap De Dommel een onttrekkingsverbod uit oppervlaktewater voor beregening, met uitzondering van de Dommel ten noorden van het Wilhelminakanaal. In het beheersgebied van waterschap De Dommel is op 15 locaties blauwalg waargenomen. In het gebied van het waterschap Aa en Maas is op 2 locaties blauwalg waargenomen en op 2 locaties vissterfte aangetroffen.



Figuur 9. 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)