



Watermanagementcentrum Nederland

Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW)

Droogtebericht

30 juni 2014 | Nummer 2014-11

Rijnafvoer licht gestegen, voldoende water beschikbaar

De afvoer van de Rijn is laag voor de tijd van het jaar, maar neemt inmiddels weer toe. Gezien de lage waterstanden op met name de Rijntakken wordt aan schippers geadviseerd om de vaarweginformatie goed in de gaten te houden (zie www.vaarweginformatie.nl). De watervoorziening in Rijks- en regionale wateren is op orde. Wel gelden er enkele beperkingen voor beregening in Noord-Brabant.

Na de aanzienlijke hoeveelheid neerslag in de stroomgebieden van Rijn en Maas in het afgelopen weekend blijft het de komende week nagenoeg droog. De week daarop lijkt het wisselvalliger te worden. De Maas- en de Rijnafvoer stabiliseren deze week rond de 50 respectievelijk 1300 m³/s. Dit is boven de opschalingscriteria van de LCW (25 m³/s bij St Pieter en 1200 m³/s bij Lobith voor de maand juli). In verband met de lage Rijnafvoer is het peil van het IJsselmeer en Markermeer met enkele centimeters verhoogd tot de bovenrand van het peilbesluit (NAP -17,5cm).

In de hooggelegen gebieden, vooral in het zuiden van ons land, waar gemiddeld deze zomer minder regen is gevallen, nemen de watervorraden af en daarmee de afvoeren in de beken. De Brabantse waterschappen hebben daarom de beregening uit oppervlakte water daarom beperkt. De situatie in de overige regionale wateren is normaal.

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 blauwalgen aangetroffen. Actuele informatie is beschikbaar via www.zwemwater.nl of teletekstpagina 725.

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.

Waterbeeld

De afgelopen drie dagen is ongeveer 20 mm neerslag gevallen in het Rijnstroomgebied en 30 mm in het Maasstroomgebied. Gedurende de komende week blijft het onder invloed van een hogedrukgebied nagenoeg droog. Vanaf volgend weekeinde lijkt het onder invloed van storingen weer wisselvalliger te worden.

De maximumtemperaturen lopen deze week op tot 25-28 graden op donderdag en vrijdag. Na het komende weekeinde lijkt de temperatuur weer omlaag te gaan naar waarden rond normaal.

Het Rijnstroomgebied is droger dan normaal. De watervoorraad in de Bodensee en de bijdragen van de zijrivieren in Duitsland zijn lager dan normaal. Afgelopen week is de afvoer bij Lobith gedaald tot circa 1100 m³/s. Door de neerslag in de Alpen van vorige week en de neerslag van de afgelopen dagen in het gehele stroomgebied is de afvoer bij Lobith inmiddels weer gestegen tot 1250 m³/s. Verwacht wordt dat de afvoer de eerste dagen verder zal stijgen tot 1300 m³/s. Na deze week zal de afvoer zich op dit niveau stabiliseren. Het LCW-criterium voor opschaling naar niveau 1 voor de maand juli is 1200 m³/s. De afvoer is vooralsnog voldoende om in de watervraag te kunnen voorzien. Wel is de LCW 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 78 m³/s en 70 m³/s bij St. Pieter. Naar verwachting zal de afvoer deze week iets dalen. Het LCW-criterium voor de Maas bij St. Pieter is 25 m³/s. De huidige afvoer is daarmee voldoende om in de watervraag vanuit de regio te kunnen voorzien.

Het verloop van de grondwaterstanden is normaal voor de tijd van het jaar. Vooral in het zuiden worden dalingen van het grondwater en daarmee beekafvoeren gemeld. De wateraanvoer vanuit het hoofdwatersysteem naar het regionaal systeem is normaal.

De watertemperaturen in het hoofdsysteem zijn normaal voor de tijd van het jaar. In verschillende regio's zijn negatieve zwemadviezen van kracht en/of 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. Gezien de licht toegenomen Rijnafvoer zullen de chloridegehalten naar verwachting de komende week niet verder oplopen. Knelpunten als gevolg van te hoge chloridegehalten zijn er op dit moment niet. Waterschappen en Rijkswaterstaat houden de situatie scherp in de gaten.

Het volgende droogtebericht zal worden opgesteld op maandag 14 juli, of eerder indien de situatie daar aanleiding voor geeft.

Overzicht afvoeren, peilen en zoutgehalten



Bijlage: Nadere informatie voor waterprofessionals

Maandverwachting weer

Neerslagverwachting (30-06-2014 tot en met 08-07-2014)

Gedurende de komende week blijft het onder invloed van een hogedrukgebied nagenoeg droog. Vanaf volgend weekeinde lijkt het onder invloed van storingen weer wisselvalliger te worden met enkele (onweers)buien.

Temperatuurverwachting (30-06-2014 tot en met 08-07-2014)

Vandaag ligt de temperatuur in het stroomgebied van de Maas en Rijn tussen de 15-20 graden. Vanaf dinsdag wordt het warmer en loopt de middagtemperatuur op naar 25-28 graden op donderdag en vrijdag en mogelijk ook nog het komende weekeinde. Na het komende weekeinde lijkt de temperatuur weer omlaag te gaan naar waarden rond normaal.

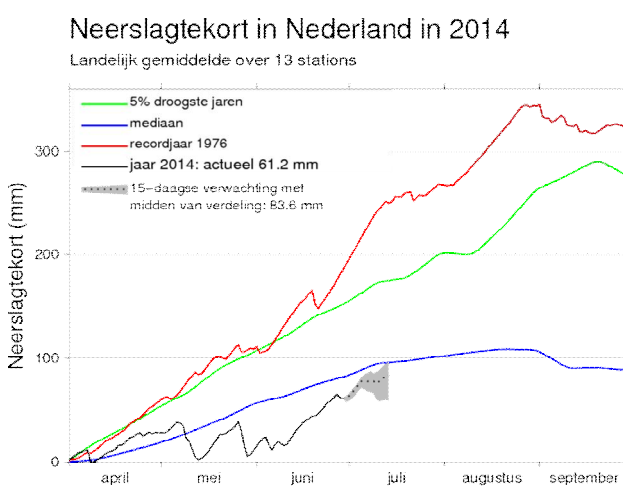
Verdere vooruitzichten (09-07-2014 tot en met 27-07-2014)

Ten aanzien van zowel de neerslag als temperatuur zien we voor de periode vanaf 9 juli geen afwijking van betekenis.

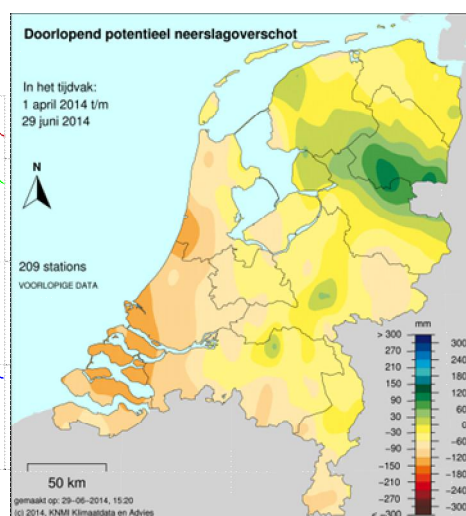
Neerslagtekort

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 grootste deel van het land is sprake van een neerslagtekort. Het tekort is het grootst in West-Nederland.



Figuur 2A. Landelijk gemiddeld neerslagtekort.



Figuur 2B. Doorlopend potentieel neerslagoverschot.

Afvoeren Rijn en Maas

Rijn

Actuele afvoersituatie

De afvoer vanuit de Alpen bij Basel is circa 950 m³/s gemiddeld over de laatste dagen. De afvoer bij Lobith is 1250 m³/s. 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 circa 75%, hoger dan normaal voor deze maand. Dit verhoudingsgetal geeft aan dat de zijrivieren in Duitsland weinig bijdragen aan de afvoer van de Rijn bij Lobith.

Peil Zwitserse meren

Belangrijk voor de Rijnafvoer 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 enige neerslag verwacht. Dit zorgt ervoor dat het peil van de Bodensee in de komende week rond het huidige niveau zal blijven schommelen. 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 50% bedraagt en op dit moment 39% is.

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



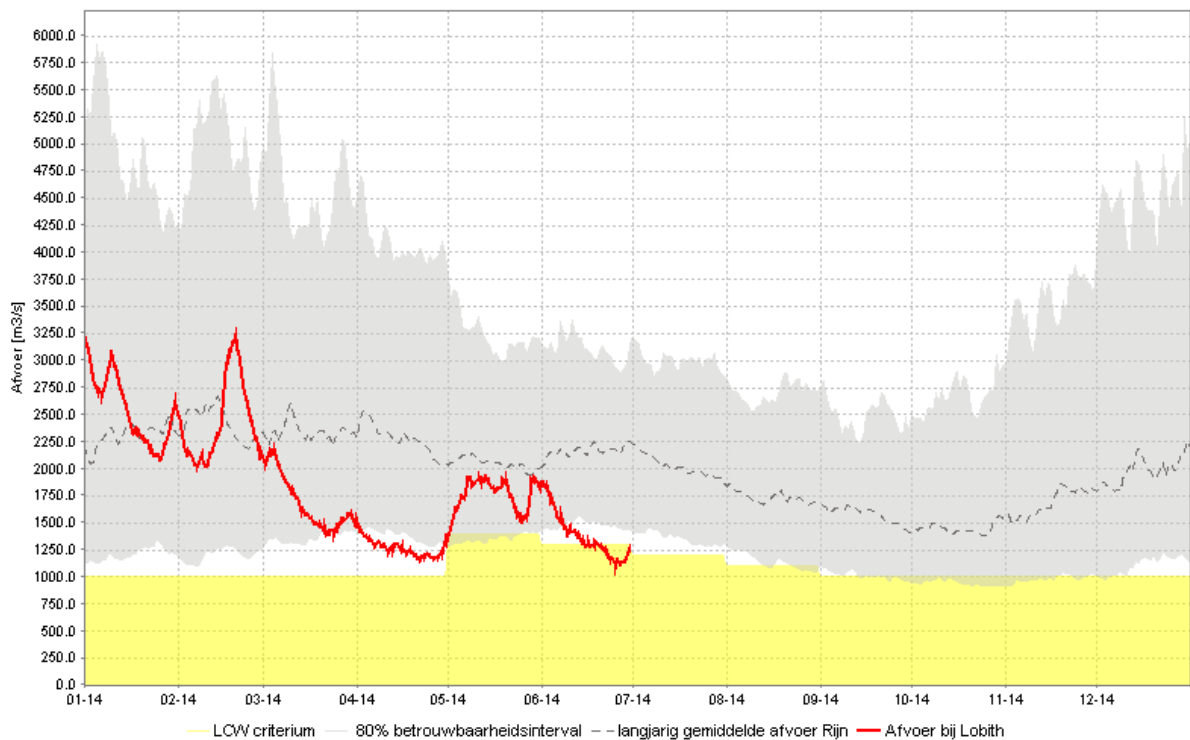
Figuur 3. Waterstandsverloop Bodensee, station Romanshorn met langjarig gemiddelde, maximale en minimale waarden [Bron: Bundesamt für Umwelt, Bern]

Afvoerverwachting (30 juni 2014 tot en met 7 juli 2014)

De afgelopen week is de afvoer gedaald tot 1100 m³/s bij Lobith. Door de neerslag van de afgelopen week die voornamelijk in het Alpengebied is gevallen, is de afvoer vanaf dit weekend weer aan het stijgen tot 1250 m³/s. Dit is lager dan het LCW-criterium voor opschaling in de maand juni (1300 m³/s). De eerste paar dagen zal deze afvoer nog even verder door stijgen rond de 1300 m³/s. De afvoer zal rond dit niveau stabiliseren.

Afvoerverwachting (7 juli 2014 tot en met 14 juli 2014)

Volgens de laatste meteorologische verwachting wordt er deze week enige neerslag van betekenis verwacht in het Alpengebied. De afvoer zal min of meer gelijk blijven in deze periode. Het LCW-criterium voor opschaling in de maand juli is 1200 m³/s. De afvoer zal waarschijnlijk net boven dit criterium blijven.



Figuur 4. Afvoerverloop Lobith/Rijn.

Conclusie

De afvoer van de Rijn blijft de komende periode onder het langjarig gemiddelde. De afvoer vanuit de Alpen zal deze week stabiliseren, wat een gunstige invloed heeft op de afvoer bij Lobith. De afvoer te Lobith zal deze week in eerste instantie nog langzaam stijgen, om volgende week iets boven het LCW-criterium ($1200 \text{ m}^3/\text{s}$ in juli) voor opschaling te stabiliseren.

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

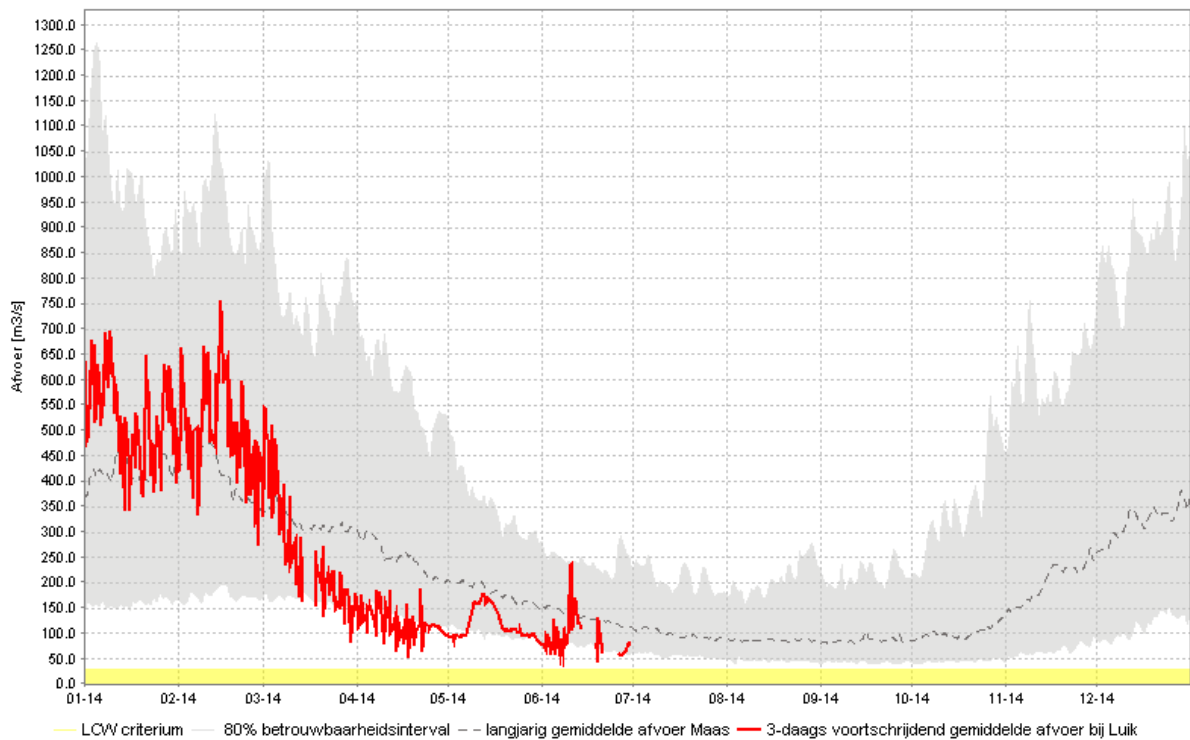
Maas

Actuele afvoersituatie

Door de neerslag van de laatste dagen is de afvoer te Luik gestegen tot circa $80 \text{ m}^3/\text{s}$ op dit moment. Deze afvoer is lager dan het langjarige gemiddelde van $115 \text{ m}^3/\text{s}$. De afvoer bij St. Pieter is circa $70 \text{ m}^3/\text{s}$.

Afvoerverwachting

Op basis van de weersverwachting voor de aankomende week, wordt verwacht dat de afvoer bij Luik zal dalen richting de $70 \text{ m}^3/\text{s}$, en voor St. Pieter zal de afvoer schommelen rond de $50 \text{ m}^3/\text{s}$.



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 voor opschaling van 25 m³/s zal zakken. Hiermee kan aan de watervraag voldaan worden.

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

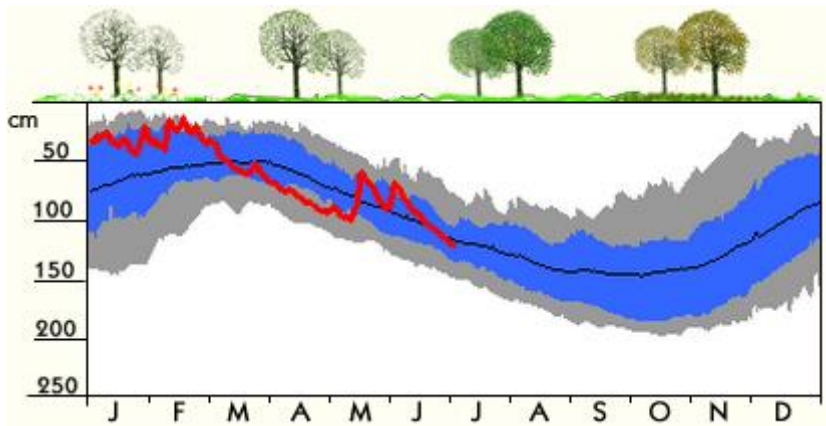
Grondwater

Het verloop van de grondwaterstanden in de maand juni laat de dalende trend zien die normaal is voor de tijd van het jaar. De beschikbare actuele grondwaterstanden vertonen waarden die normaal zijn voor de tijd van het jaar.

De verdeling van het neerslagtekort over Nederland is niet gelijk. Het tekort is groter in het westen en zuiden van het land. De grondwaterstanden en het aanwezige bodemvocht hangen hiermee samen.



Figuur 6. Karakteristieke tijdreeks van een meetpunt in Utrecht tot 30 juni 2014 (De Bilt, B32C1815; bron: grondwater.winnet.nl); met aanduiding grondwaterstand op dezelfde datum in 2012 en 2013.

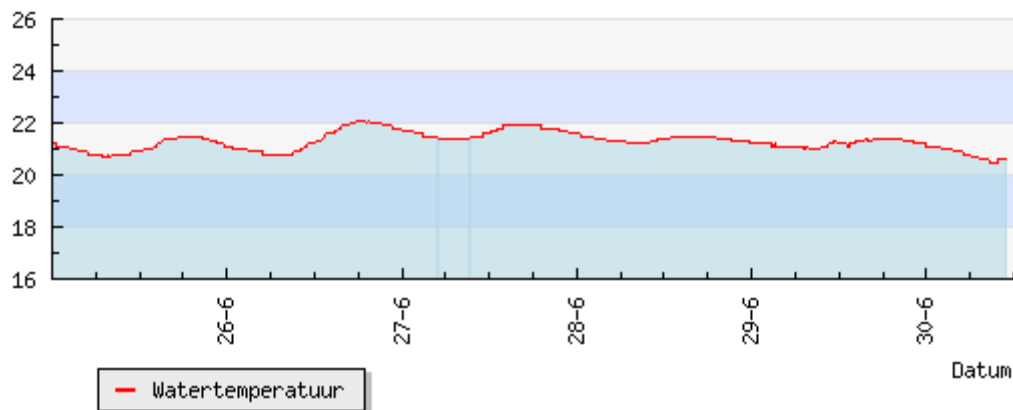


Figuur 7. Karakteristieke tijdreeks van een meetpunt in Gelderland in 2014; blauw: 25^e-75^e percentiel, grijs: 10^e-25^e en 75^e-90^e percentiel (Zelhem, B41A0192; bron: www.grondwaterstand.nl)

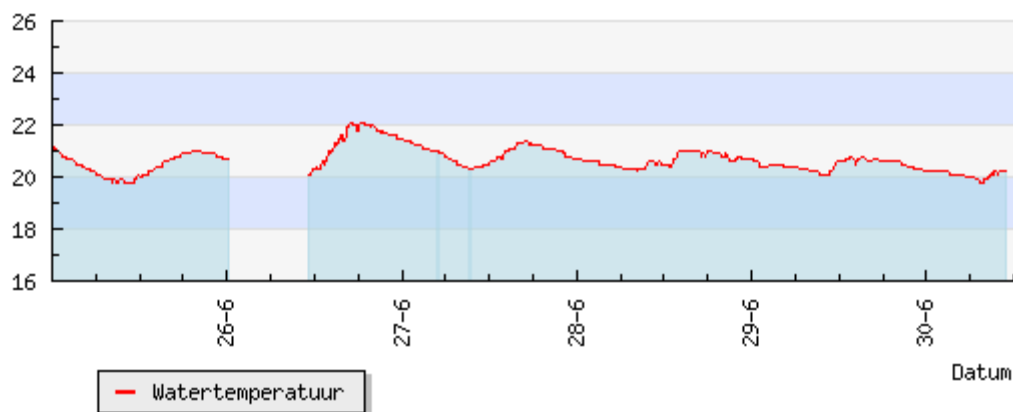
Watertemperatuur

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

Doordat de watertemperatuur van oppervlaktewateren boven de 20 graden Celsius is gestegen, 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.



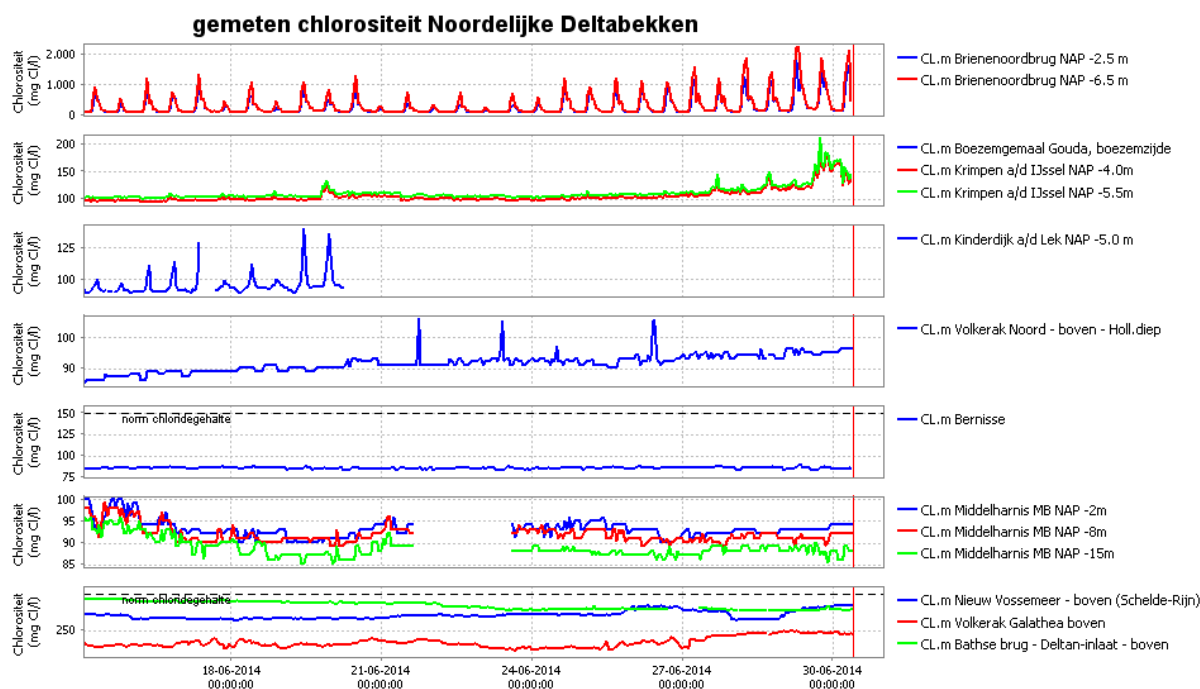
Figuur 6. Watertemperatuur Lobith/Rijn.



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 o.a. 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 zullen de chloridegehalten de komende week niet verder oplopen. Knelpunten als gevolg van te hoge chloridegehalten zijn er op dit moment niet. De Rijnafvoer is wel dermate laag dat het Rijn-Maasmonding gebied gevoelig is voor verzilting als gevolg van een tijdelijke windopzet op zee. De LCW houdt de situatie extra in de gaten.



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

Regionaal waterbeeld

RDO Noord

De IJsselafvoer bedraagt circa 223 m³/s (dit is lager dan normaal) en is redelijk stabiel op dit niveau. Door de neerslag van de afgelopen dagen is het peil in het IJsselmeer momenteel NAP - 16 cm. Door spui via de Afsluitdijk zal het peil de komende dagen weer teruggebracht worden naar ca. NAP -17,5 cm. Door het rustige weertype is er geen sprake van sterke waterstandschommelingen. Het peil in het Markermeer is NAP -17,5 cm en in de Veluwerandmeren NAP -7 cm. Er wordt ca 161 m³/s gespuid bij de Afsluitdijk. Het chloridegehalte bij de Afsluitdijk bij Kornwerderzand is ca 112 mg Cl⁻/l en bij Den Oever ca. 118 mg Cl⁻/l. Ter plaatse van het drinkwaterinnamepunt bij Andijk bedraagt het chloride gehalte ca. 106 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 stijgen licht. Bij een peil in de IJssel beneden NAP +3 m wordt de voorsluis bij Eefde in gebruik genomen. Momenteel is het peil NAP +3,06 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

In het algemeen zijn er geen bijzonderheden met betrekking tot de waterkwantiteit; er is voldoende water en van goede kwaliteit. Het zoutgehalte bij IJmuiden is aan de hoge kant (>150 mg Cl⁻/l). In overleg wordt nagegaan of er wat extra doorspoelwater voorhanden is. De Bernhardsluis staat open. De sluis wordt geopend als het peil op de Waal gelijk is aan het peil in het Amsterdam-Rijnkanaal. Voor zwemwater zijn er enkele locaties met een negatief zwemadvies of waarschuwing vanwege blauwalgen.

RDO Zuid-West

Het chloride gehalte in het Schelde-Rijkanaal en het Volkerak-Zoommeer is momenteel ruim onder de 400 mg Cl⁻/l. Er wordt doorgespoeld met circa 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 twee locaties een onttrekkingsverbod uit oppervlaktewater. Op enkele plaatsen is een negatief zwemadvies uitgegeven in verband met blauwalgen. Het zoutgehalte bij de inlaat Bernisse is circa 85 mg Cl⁻/l; er zijn in dit gebied geen belemmeringen bij het inlaten zoet water.

RDO Zuid-Oost

De afvoer van de Maas te St. Pieter is circa 70 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. In Vlaanderen is vorige week een waterkrachtcentrale uitgevallen waardoor er bij Loozen maar 5 m³/s water i.p.v. de gewenste 10 m³/s kan worden aangevoerd naar de Midden-Limburgse en Noord-Brabantse kanalen. Bij sluis 15 wordt als gevolg van deze beperkte aanvoer beperkt gesluisd. Pompemaal Panheel is ingezet om het kanalenstelsel benedenstrooms van voldoende water te voorzien. Er is nog geen prognose m.b.t. het oplossen van de storing. Op dit moment kunnen alle functies nog van voldoende water worden voorzien.

De afvoer van de Roer, de Geul en de Jeker is als gevolg van de neerslag weer normaal voor de tijd van het jaar. 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.

Waterschap Aa en Maas heeft vanaf 27 juni een onttrekkingsverbod oppervlaktewater ingesteld voor district Raam (enkele uitzonderingen) en stroomgebieden Peelse Loop, Snelle Loop en Kaweische Loop in district boven Aa. Het waterschap heeft op 2 locaties blauwalg en op 2 locaties vissterfte als gevolg van zuurstofloosheid geconstateerd. De wateraanvoer/inlaat is normaal voor de tijd van het jaar. Peilen worden waar mogelijk opgezet.

Waterschap Brabantse Delta heeft een onttrekkingsverbod voor 2 stroomgebieden. Blauwalgenbloei is geconstateerd op 7 locaties, botulisme op 1 locatie. De wateraanvoer/inlaat is normaal voor de tijd van het jaar. Peilen worden waar mogelijk opgezet.



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)