



Watermanagementcentrum Nederland

Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW)

Droogtebericht

14 april 2014 | Nummer 2014-3

Lage afvoeren en lage grondwaterstanden maar nog geen grote knelpunten

De afvoer van zowel Rijn als Maas is laag en blijft ook de komende periode lager dan normaal. De waterbeschikbaarheid is echter voldoende om in de vraag te voorzien. Om verder te anticiperen op de groeiende watervraag wordt het peil van het IJsselmeer en Markermeer verhoogd tot de stand die conform het peilbesluit maximaal mogelijk is in de zomer. Zo ontstaat een extra buffer.

Door de geringe hoeveelheid neerslag afgelopen winter en met name in maart zijn de grondwaterstanden verder uitgezakt dan normaal voor de tijd van het jaar. Dit speelt vooral in delen van zuid en oost Nederland. Om toch over voldoende water te beschikken, hebben de waterbeheerders vroeger dan normaal de stuwen op het zomerpeil ingesteld en de wateraanvoer vanuit het hoofdwatersysteem vergroot. Zo zijn de problemen goed beheersbaar.

Ten aanzien van de waterkwaliteit zijn er geen problemen.

Samenvatting

De afvoeren van de Rijn en Maas zijn laag en blijven ook de komende periode naar verwachting onder het langjarig gemiddelde. Dit wordt veroorzaakt door de beperkte hoeveelheid neerslag dit voorjaar in beide stroomgebieden. Aangezien in de komende dagen weinig neerslag wordt verwacht zal de afvoer nog enigszins verder dalen. Vanwege de huidige lage afvoer en de beperkte sneeuwvoorraad in de Alpen is de kans op droogteproblemen groter dan normaal. Vanwege die reden wordt nu al geanticipeerd in het waterbeheer, onder andere in het IJsselmeergebied en in de regio (door eerder de zomerpeilen in te stellen dan gebruikelijk). Ook voor de Maas geldt dat pas aan het eind van de week de kans op neerslag groter wordt. De afvoer blijft echter op een zodanig niveau dat droogteproblemen in de komende tijd niet waarschijnlijk zijn.

De grondwaterstanden en daarmee ook de beekafvoeren zijn, met name in zuid en oost Nederland, lager dan normaal voor de tijd van het jaar. Om watertekorten te voorkomen, hebben de waterbeheerders vroeger dan normaal de stuwen richting het zomerpeil ingesteld en de wateraanvoer vanuit het hoofdwatersysteem vergroot. De situatie is daarmee goed beheersbaar.

Het chloridegehalte op verschillende locaties in de Rijn-Maasmonding is normaal en levert geen problemen op.

Temperatuur

De maxima liggen deze week aanvankelijk op 10 tot 15 graden, hetgeen normaal is voor deze tijd van het jaar. Later deze week zal de temperatuur enigszins stijgen. Ook voor de langere termijn wijken de temperaturen niet in grote mate af van normale waarden.

Neerslag

Maandag 14 april vallen er enkele buien in het stroomgebied. De dagen erna is het meest droog. Neerslagkansen nemen vanaf het einde van de week weer toe.

Watervraag

De waterbeheerders spelen in op het droge voorjaar door de zomerpeilen in te stellen. Eind maart werd plaatselijk op de zandgronden al beregend door de vroege start van het groeiseizoen. Verwacht wordt dat de watervraag nu gaat toenemen doordat bomen en gewassen in blad komen. Aan de watervraag vanuit de grote rivieren en de grote meren (onder andere IJsselmeer en Haringvliet) kan goed worden voldaan.

Op dit moment zijn er geen waterkwaliteitsproblemen en deze worden gezien de normale temperaturen ook niet verwacht.

Het volgende droogtebericht zal worden opgesteld op dinsdag 22 april 2014.

Overzicht afvoeren, peilen en zoutgehalten



Nadere informatie

Neerslag:

Neerslagverwachting geldig van 14-04-2014 tot en met 22-04-2014:

Maandag 14 april vallen er enkele buien in de stroomgebieden. De dagen erna is het meest droog. Neerslagkansen nemen vanaf het einde van de week weer toe.

Temperatuur:

Temperatuurverwachting geldig van 14-04-2014 tot en met 22-04-2014:

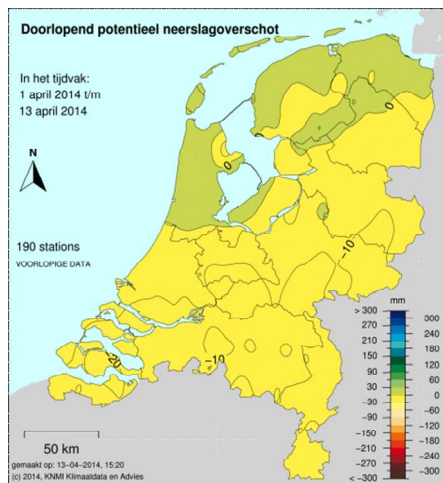
Maxima liggen aanvankelijk tussen 10 en 15 graden, in tweede helft van de week loopt de temperatuur op naar 12-18 graden, lokaal nog wat hoger.

Verdere vooruitzichten geldig van 23-04-2014 tot en met 11-05-2014:

Ten aanzien van de neerslaghoeveelheden en temperatuur zijn er over de gehele periode in beide stroomgebieden geen afwijkingen van betekenis te zien ten opzichte van de normale waarden.

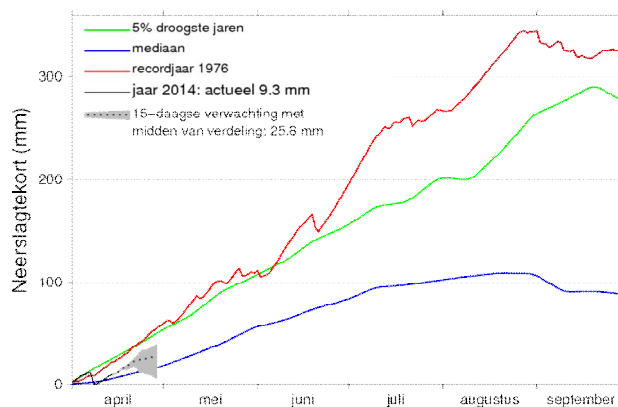
Neerslagtekort

Van 1 april tot en met 30 september wordt in Nederland het gemiddelde neerslagtekort berekend over dertien meetstations. In onderstaande grafiek toont de zwarte lijn het verloop van het neerslagtekort (mm) in de tijd. Op dit moment is het neerslagtekort normaal. De verwachting is dat het neerslagtekort ook in de komende periode enigszins zal toenemen en hoger zal zijn dan normaal (zie grijze gebied en trendlijn). Vooral in de zuidelijke helft van Nederland is in de eerste twee weken van april een neerslagtekort opgebouwd.



Neerslagtekort in Nederland in 2014

Landelijk gemiddelde over 13 stations



(c) KNMI | bijgewerkt 2014-04-14, 12:20 uur lokale tijd

Rijn

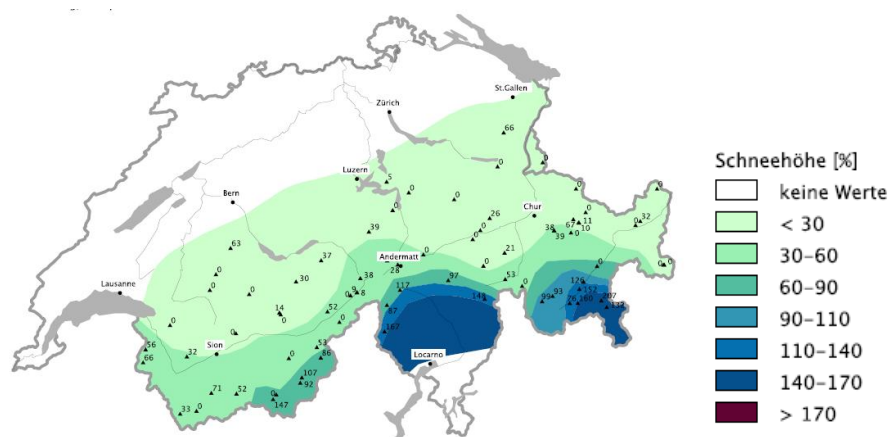
Het afvoerverloop van de Rijn wordt sterk beïnvloed door het smelten van sneeuw en gletsjers in de Alpen. Dit smeltwater stroomt via natuurlijke meren en stuwwerken af richting Duitsland. Deze meren houden het water tijdelijk vast en hebben zo een dempende werking op de afvoer. Het grootste en belangrijkste meer is de Bodensee. Een goed beeld van de hoeveelheid water die de Alpen via de meren verlaat wordt gegeven door de afvoer bij Basel. Benedenstrooms van Basel bevinden zich slechts middelgebergten en kleine stuwwerken. In tijden van droogte wordt de bijdrage van dit deel van het stroomgebied vooral bepaald door toestroming vanuit grondwater. Het aandeel van het Alpine deel aan de totale afvoer van de Rijn bedraagt in april gemiddeld ca 45%.

Laagwater wordt in het voorjaar vooral beïnvloed door de vorming van ijs en sneeuw in de winter en het smelten van de sneeuw vanaf het voorjaar. Bij uitblijvende neerslag in het stroomgebied zal de afvoer bij Lobith in het voorjaar afkomstig zijn uit de watervoorraad in de Alpen en de aanvoer uit grondwater in de rest van het stroomgebied.

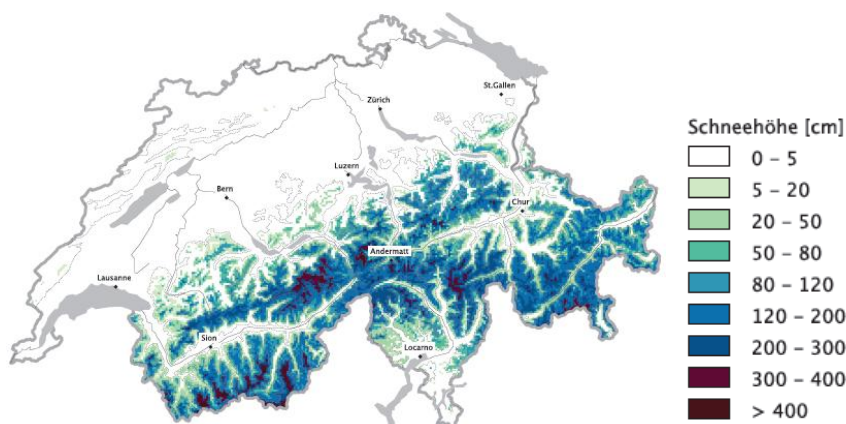
De watervoorraad in de Alpen wordt in het voorjaar gekarakteriseerd door de hoeveelheid sneeuw in het stroomgebied, de invloed van de waterstand in de Bodensee op de hoofdstroom en de invloed van de overige Alpenmeren op de Zwitserse zijrivieren. Bij een lage stand van de meren treedt er een grotere 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 Rijngebied gemiddeld. Op dit moment is de sneeuwhoeveelheid in het Rijngebied van de Alpen benedengemiddeld, minder dan 30% van de gemiddelde hoogte.



Sneeuwhoogte als percentage van het langjarige gemiddelde, peildatum 10-04-2014
[© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung, SLF]

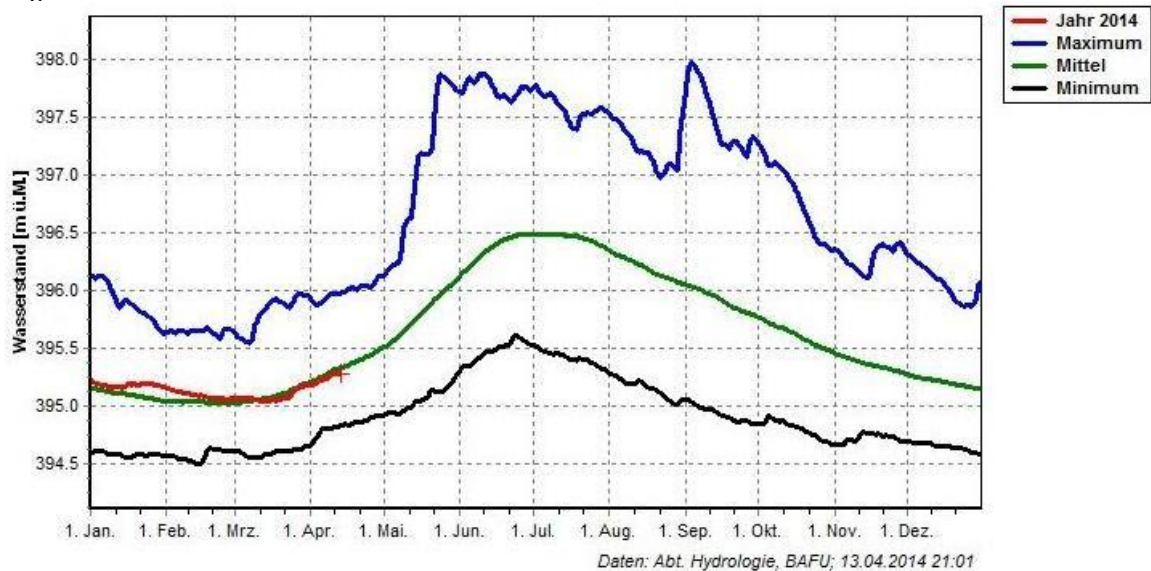


Sneeuwhoogte in cm, peildatum 10-04-2014 [© WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung, SLF]

Zwitserse Meren

Het peil van de meeste Zwitserse stuwmeren ligt rond het langjarig gemiddelde. Een maat hiervoor is de z.g. 'Füllungsgrad' die normaal rond deze tijd 15% bedraagt en op dit moment 18% is.

Maatgevend voor de Rijnafvoer is de afvoer vanuit de Bodensee. De huidige stand van de Bodensee is normaal ten opzichte van het langjarig gemiddelde voor de maand april. Op basis van de weersverwachting (nauwelijks neerslag, wel enige sneeuwsmelt) zal het peil van de Bodensee in de komende week ongeveer gelijk blijven. Hiermee zal het peil van de Bodensee ook de aankomende week rond het langjarig gemiddelde blijven of daar enigszins onder komen.



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 april ca. 45%, op dit moment is dit aandeel 57%, wat hoger is dan normaal voor deze maand.

De afvoer van de Rijn bij de uitstroming uit de Bodensee bedraagt 265 m³/s. De bijdrage uit de zijrivieren in Duitsland is laag en stabiel.

De afvoer bij Lobith is 1270 m³/s (ma, 14 april 7:00).

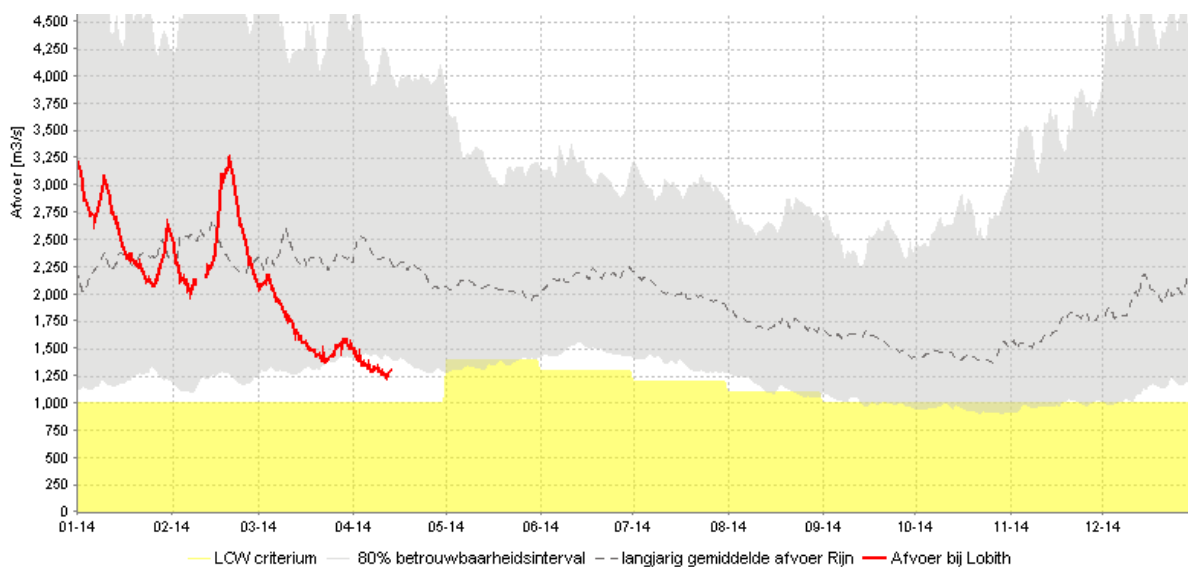
Afvoerverwachting (14 april 2014 t/m 20 april 2014)

Sinds eind maart is de afvoer bij Lobith gezakt van circa 1500 m³/s naar 1270 m³/s, door uitblijven van regenval. De komende dagen zal de afvoer nog licht verder zakken.

De afvoer bij Lobith zal deze week tussen de 1150 en 1250 m³/s blijven.

Afvoerverwachting (21 april 2014 t/m 27 april 2014)

Vanaf 18 of 19 april valt in het Rijnstroomgebied enige regen die mogelijk in de dagen erna tot een lichte stijging van de afvoer bij Lobith zal leiden. De verwachtingen voor de afvoer liggen tussen de 1100 en 1400 m³/s.



Afvoerverloop Lobith/Rijn

Conclusie

De afvoer van de Rijn blijft de komende periode onder het langjarig gemiddelde. De basisafvoer en de afvoer van de zijrivieren in Duitsland zullen niet veel verder zakken en daarmee de afvoer bij Lobith ook niet. De basisafvoer uit de Alpen is gemiddeld, maar de sneeuwvoorraad aanzienlijk lager dan normaal. Hierdoor kan de basisafvoer laag worden. De afvoer bij Lobith zal in april niet onder de 1000 m³/s (LCW criterium) zakken. Er is wel kans dat de afvoer in mei onder het criterium van 1400 m³/s zal komen, afhankelijk van de ontwikkeling van de neerslag komende weken. Vanwege die reden anticiperen de waterbeheerders nu al in hun waterbeheer door extra watervoorraden te creëren. Dat gebeurt onder andere in het IJsselmeergebied en in de regio door eerder dan gebruikelijk naar het zomerpeil te gaan.

Omdat de afvoer bij Lobith al laag is, is de kans op droogteproblemen het komende voorjaar hoger dan normaal. Dankzij de anticiperende maatregelen is de situatie goed beheersbaar.

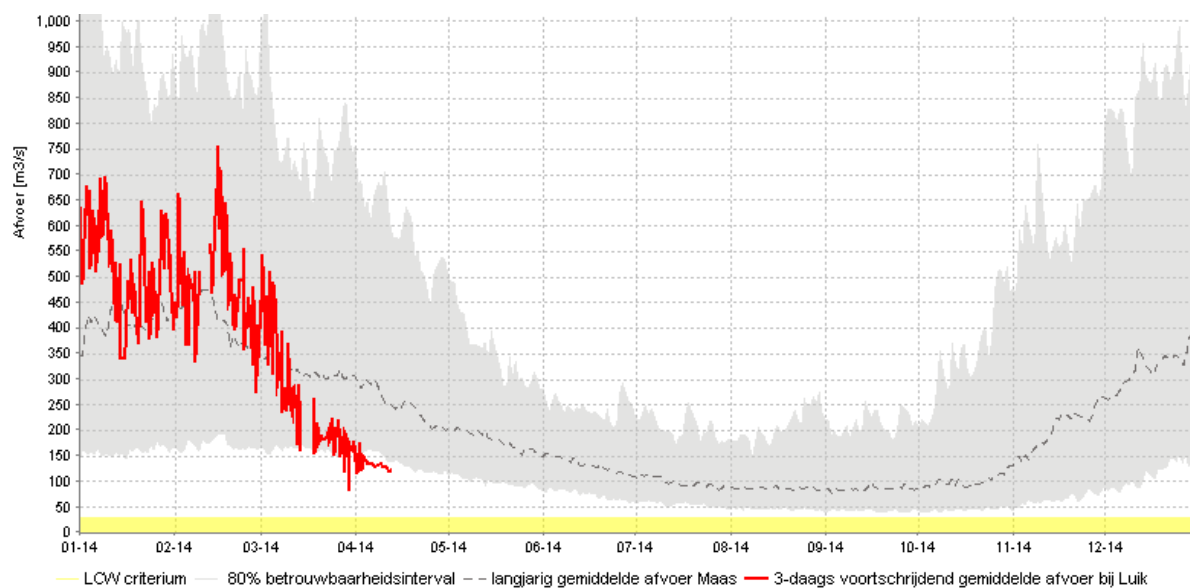
Maas

De Maas is een snel reagerende regenrivier. Invloed van sneeuw op de afvoer van de rivier is er alleen in de winter. Anders dan bij de Rijn neemt de afvoer in het voorjaar niet toe door het smelten van sneeuw en gletsjers in het brongebied. Het stroomgebied van de Maas kent geen grote watervoorraden in de vorm van gletsjers en stuwmeren. 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

Het jaar 2014 begon met verhoogde afvoeren door de vele neerslag aan het einde van 2013. Gedurende de maanden januari en februari werd het weer steeds stabielier waarmee de afvoeren van de Maas langzaam daalden naar normale waarden voor de tijd van het jaar. In de winter van 2013/2014 was er geen sneeuw van betekenis in het Maas stroomgebied.

De afvoer te Luik is in de afgelopen weken gedaald tot ca. 100 m³/s, lager dan het gemiddelde van 250 m³/s. De uitgangssituatie voor het voorjaar van 2014 is lager dan gemiddeld. Op basis van de weersverwachting voor de aankomende week wordt verwacht dat de afvoer bij Luik langzaam verder daalt maar groter blijft dan 80 m³/s.



Afvoerverloop Luik/Maas

Conclusie

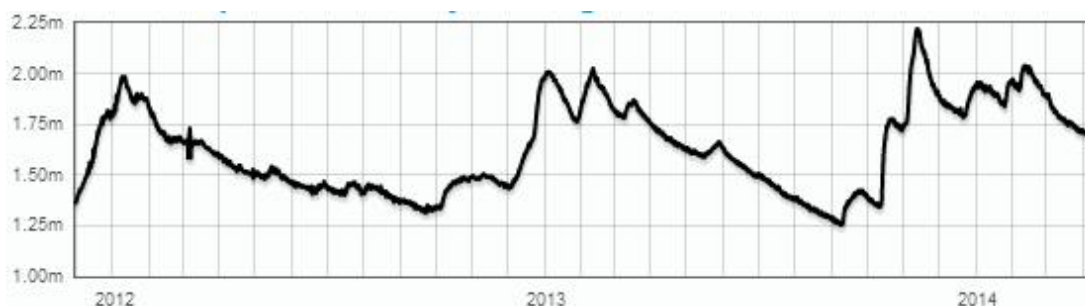
De afvoer van de Maas is beduidend lager dan normaal voor deze tijd van het jaar en dit blijft komende week zo. Het is niet waarschijnlijk dat de afvoer bij Luik onder de 30 m³/s zal zakken, het criterium voor opschaling.

Grondwater

De aanhoudende periode met neerslaghoeveelheden onder normaal brengt met zich mee dat de grondwaterstanden in april lager zijn dan de normale grondwaterstanden voor deze tijd van het jaar. In de meeste gebieden van Nederland lijkt de dalende trend van de grondwaterstanden zich voort te zetten in april.

Uit beschikbare actueel waargenomen grondwaterstanden van de provincies Gelderland en Utrecht is af te leiden dat de grondwaterstand niet veel afwijkt van de grondwaterstand die is waargenomen in recente jaren. Maar ten opzichte van het langjarig gemiddelde voor april is de grondwaterstand lager dan normaal. Doordat actuele grondwaterstandinformatie uit andere gebieden ontbreekt is dit helaas buiten deze provincies niet te verifiëren.

Op basis van de op korte termijn te verwachten neerslag zal de situatie van de beneden normale grondwaterstand in april voortduren.



Karakteristieke tijdreeks van een meetpunt in Utrecht (De Bilt, B32C1815)

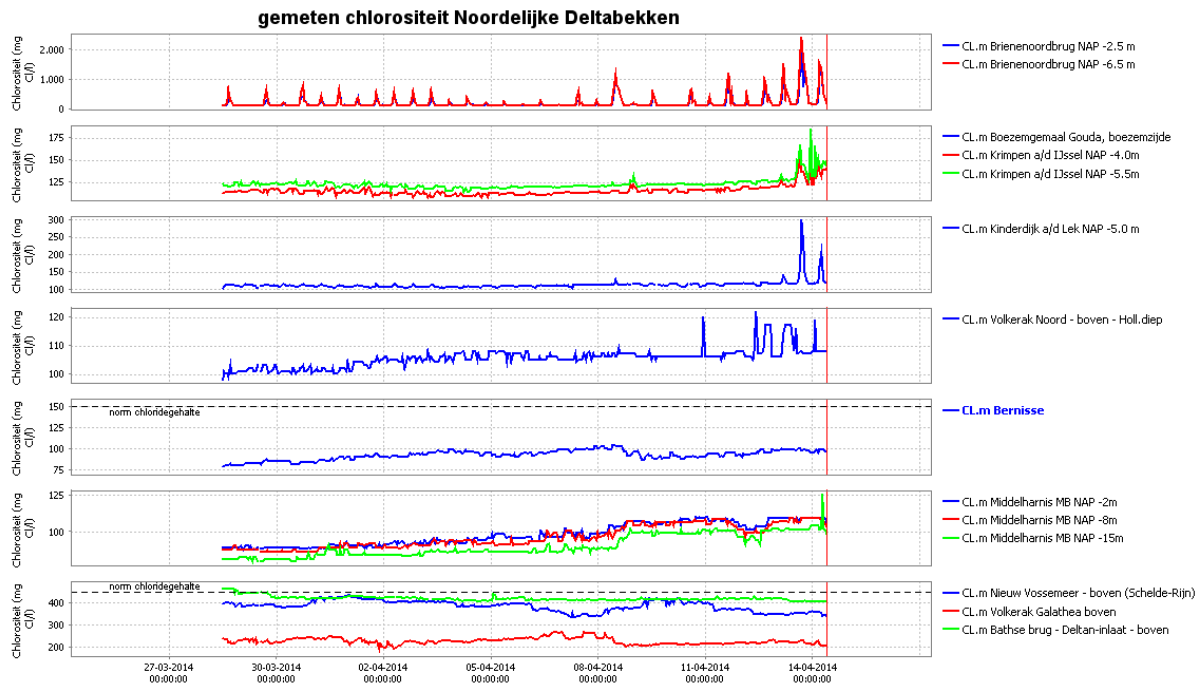
Om toch te zorgen voor voldoende grondwater voor de gewassen wordt hier en daar al berekend. Dat is vrij vroeg voor de tijd van het jaar.

Watertemperatuur

De watertemperatuur van de Rijn bij Lobith en die in de Maas bij Eijsden waren vanmorgen beide circa 15 graden Celsius. De verwachting is dat de watertemperatuur in de komende dagen 1 a 2 graden daalt en daarna weer enigszins oploopt. Dit leidt nergens tot problemen.

Chloride

De chloridegehaltes in het Noordelijk Deltabekken worden beïnvloed door de beschikbaarheid van oppervlaktewater om de invloed vanuit zee te beperken. De chloridegehaltes in het gebied blijven voldoende laag. Wel is bijvoorbeeld bij Krimpen aan de IJssel te zien dat het chloridegehalte enigszins oploopt. Dit komt door de beperkte Rijnaftvoer. Rijkswaterstaat monitort de chloridegehaltes regelmatig. Voorlopig zijn er geen knelpunten te verwachten.



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

Regionaal waterbeeld

Noord Nederland

De aanvoer vanuit de IJssel naar het IJsselmeergebied is momenteel lager dan gebruikelijk voor de tijd van het jaar. Mede gezien de verwachtingen is het IJsselmeer- en Markermeerpeil binnen de bandbreedte van het peilbesluit opgezet tot ca. NAP -0,18 m (zomerpeil is NAP -0,20m). Aan de watervraag vanuit de regio kan momenteel ruim worden voldaan.

De chloride gehalten vallen met ca 135 mg Cl/l bij de Afsluitdijk en ca 105 mg Cl/l bij Andijk ruim onder de drinkwaternorm van 150 mg Cl/l.

Zowel de wateraanvoer als de chloridegehalten geven geen aanleiding tot aanvullende maatregelen; de ontwikkelingen worden nauwgezet gevolgd.

Twentekanal en Oost Nederland

Er zijn geen signalen met betrekking tot problemen naar aanleiding van de grondwaterstanden en afvoeren in het gebied van de Twentekanal en Gelderland.

De grondwaterstanden zijn wel erg laag, maar dit wordt door de waterbeheerders geaccepteerd.

Midden Nederland

Amsterdam-Rijnkanaal Betuwepand; vanwege de lage waterstand op de Waal bij Tiel (NAP + 3.10 is op vrijdag 11 april de Prins Bernardsluis (toegang tot Amsterdam-Rijnkanaal in het Betuwepand) open gezet. Er is nu vrije doorvaart door de sluisen. Het peil in het stuwpand Amerongen-Hagestein zal nu meezakken met de stand van de Waal.

Hoogheemraadschap Rijnland neemt maatregelen om tot een goede uitgangspositie voor droogtebestrijding te komen: het zomerpeil is opgezet en de boezem wordt doorgespoeld om zout indringing vanuit het Noordzee kanaal te voorkomen en de interne zoutlast kwijt te raken. Om deze reguliere verversings bemaling te kunnen realiseren is bij Spaarndam en Katwijk water uitgemalen en water in bij Gouda ingenomen. De verwachting is dat de watervraag gaat toenemen omdat de bomen/gewassen in blad komen.

Met betrekking tot de chloridegehalten zijn geen bijzonderheden te melden.

Zuid West Nederland

Er zijn geen bijzonderheden.

Zuid Oost Nederland

In de Maas is ruim voldoende water om alle belanghebbenden te voorzien.

In de gebieden die niet voorzien kunnen worden van water uit de Maas ligt de situatie geheel anders. Alle waterschappen in Zuid Oost Nederland hebben al maatregelen genomen om het grondwater vast te houden.

Roer en Overmaas

De beekafvoeren zijn op alle locaties laag, met de Roer als uitschieter: hier ligt de afvoer al onder de 5% waarde. De regen van vorige week heeft de beekafvoeren enigszins verhoogd. De grondwaterstanden zijn laag voor de tijd van het jaar en benaderen de 5% grens voor maart.

Droogtegerelateerde waterkwaliteitsproblemen zijn er (nog) niet.

In de gebieden met peilbeheer zijn de stuwen al vervroegd richting het zomerpeil ingesteld.

Aa en Maas

Ondanks een hevige regenbui van vorige week is het erg droog voor de tijd van het jaar. Met name in maart was het in Noordoost-Brabant erg droog en viel er slechts 12 - 26 mm neerslag. Met de beperkte neerslag en de hoge temperaturen is men in Oost-Brabant hard op weg het record van het droogste voorjaar van 2011 te verbreken. Het overgrote deel van de waterlopen kan nog op peil worden gehouden, maar sommige sloten staan

droog. De droogte heeft vooral effect op de grondwatervoorraad: de grondwaterstanden staan op het niveau dat normaal is voor juni/juli.

Waterschap Aa en Maas neemt maatregelen om het water dat valt of wordt aangevoerd, zo goed mogelijk vast te houden om zo de grondwatervoorraad te beschermen voor de komende maanden. De maatregelen bestaan uit het hoog zetten van stuwen en het maximaliseren van de wateraanvoer vanuit het kanalenstelsel (er is nog nooit zo vroeg in het jaar zoveel water ingelaten). Plaatselijk worden waterbodems gemaaid om de doorstroming van water te bevorderen. Doordat er deze winter weinig neerslag is gevallen, is de grondwaterstand gemiddeld laag; tegelijkertijd is door de zachte winter het groeiseizoen erg vroeg begonnen. Die combinatie maakt dat er plaatselijk op de zandgronden al eind maart werd beregend met grond- en oppervlaktewater.

De Dommel

De afgelopen winter (dec. t/m maart) is er 185 mm neerslag gevallen; normaal is dat 265 mm. Er wordt weinig neerslag van betekenis verwacht.

Om een redelijke waterstand in de beken te behouden, het tekort aan grondwater aan te vullen en verdroging tegen te gaan staan de stuwen in de beken hoog. Dit houdt in, met de geringe hoeveelheden water die voorradig zijn, dat er weinig stroming in het water zit. Het punt, dat de waterpeilen zullen gaan dalen, wordt binnenkort bereikt.

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