Watermanagementcentrum Nederland
Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW)

6 juni 2017 / nummer 2017-4

# Droogtemonitor

## Droogte vraagt aandacht, maar is beheersbaar

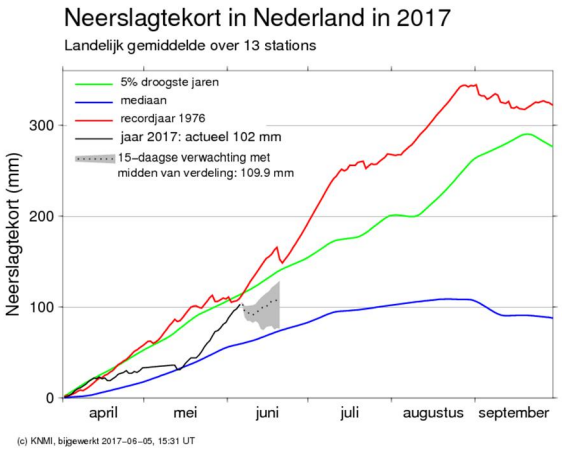
**In Nederland is het momenteel droog. De verwachte neerslag deze week zal enige verlichting geven in de droogte.**
**Met name op de hoge (zand)gronden zorgt het gebrek aan neerslag voor lage grondwaterstanden en beekafvoeren. Hier zijn op diverse locaties onttrekkingsverboden uit oppervlaktewater van kracht. Voor alle gebieden geldt dat de watervraag voor beregening en peilbeheer hoog is op dit moment.**
**De afvoer van de Rijn is ruim voldoende om in de watervraag te voorzien en verzilting in laag Nederland te voorkomen. De afvoer van de Maas is laag, maar nog voldoende om in de watervraag te voorzien. Lokaal zijn er verschillende waterkwaliteitsproblemen geconstateerd (o.a. blauwalgen en bacteriën). De schaal daarvan is echter nog beperkt.**

**Door de weersomstandigheden is het hoogheemraadschap van Delfland begonnen met de inspectie van droogtegevoelige kades. Er zijn tot nu toe geen bijzonderheden geconstateerd.**

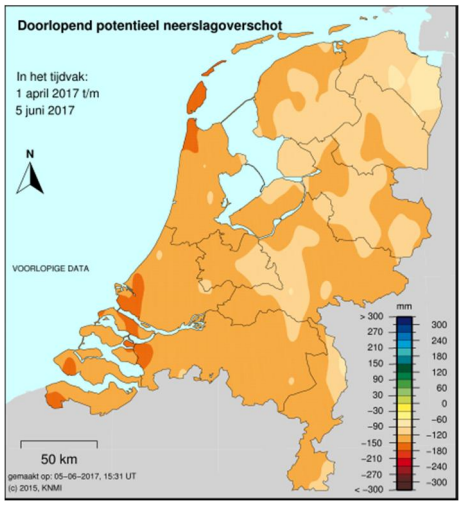
**De komende weken blijft het naar verwachting droger dan normaal. Rijkswaterstaat en de waterschappen zijn alert en nemen extra maatregelen om de waterhuishouding op peil te houden en zoveel mogelijk in de waterbehoefte te kunnen voorzien.**

*Weersverwachting*
Deze week is het weerbeeld behoorlijk wisselvallig, aanvankelijk met meerdere fikse buien, met onweer en veel wind. Lokaal zullen de neerslaghoeveelheden dan ook behoorlijk fluctueren met op enkele plaatsen mogelijk 20-40 mm per dag. De meeste neerslag valt in het noordelijk deel van de stroomgebieden van Maas en Rijn. In de zuidelijke delen overwegend droog, maar kunnen lokaal (onweers)buien ontstaan.
In het noordelijk deel van het stroomgebied, schommelt de temperatuur vanwege de wisselvalligheid, rond het langjarig gemiddelde van 20 graden. Komend weekeinde kan het warmer worden (circa 25 graden).
Begin volgende week wordt het tijdelijk wisselvalliger. Er is kans op neerslag in het midden en het noorden van de stroomgebieden van Maas en Rijn. Vanaf dinsdag 13 juni wordt vrij rustig zomerweer verwacht. De temperaturen liggen mogelijk rond de 20 graden. Vanaf de tweede helft van de week zien we de temperaturen weer oplopen naar waardes van 25 tot 30 graden.
In de periode van 15 juni tot en met 3 juli is de temperatuur naar verwachting rond tot iets boven het langjarig gemiddelde. De neerslagverwachting is iets lager tot normaal.

*Neerslagtekort*
In figuur 1 en figuur 2 is te zien dat het neerslagtekort in Nederland groter is dan gemiddeld voor deze tijd van het jaar. Op dit moment is het landelijk gemiddeld neerslagtekort 102 mm tegen normaal circa 50 à 60 mm. De komende 15 dagen zal het neerslagtekort naar verwachting licht toenemen.




*Figuur 1. Landelijk gemiddeld neerslagtekort. Bron: KNMI. Klik hier voor actuele situatie*




*Figuur 2. Doorlopend potentieel neerslag-overschot. Bron: KNMI. Klik hier voor actuele situatie*

*Afvoer Rijn*
De afvoer bij Lobith is momenteel ongeveer 1700 $m^3/s$ en zal stijgen tot ongeveer 2100 $m^3/s$ op vrijdag 9 juni. Daarna zal de afvoer weer langzaam afnemen. Op basis van de beschikbare weersverwachtingen zal de afvoer zeer waarschijnlijk de komende 15 dagen niet dalen tot onder de 1500 $m^3/s$. De afvoer is de komende periode boven het LCW-criterium van 1300 $m^3/s$ voor juni. Er is dus voldoende water in de Rijn om in de watervraag te kunnen voorzien.

*Afvoer Maas*
De daggemiddelde afvoer bij Sint Pieter schommelt tussen de 30 $m^3/s$ en 45 $m^3/s$. Dit is laag voor de tijd van het jaar. Vandaag en morgen valt er enige neerslag en die zal ervoor zorgen dat komende week het afvoerniveau min of meer gelijk zal blijven. Door kortdurende fluctuaties als gevolg van stuwbeheer zal de afvoer met enige regelmaat onder de 25 $m^3/s$ zakken.

*Grondwaterstanden*
De afgelopen herfst, winter en lente viel er weinig neerslag vergeleken met het langjarig gemiddelde (zie tabel 1). Wel waren februari en maart relatief nat. Vanaf april van dit jaar neemt het neerslagtekort toe, wat terug te zien is in de toestand van het grondwater. In de tijdreeksen van grondwatermeetpunten is zichtbaar dat de grondwaterstanden zijn gedaald naar (zeer) lage waarden vergeleken met langjarige gemiddelden. De grondwatervoorraad in Nederland is momenteel dan ook laag (droog).

*Tabel 1. Landelijk gemiddelde neerslaghoeveelheden over de herfst, winter en lente 2016-2017 t.o.v. normaal (Bron: KNMI).*

| **Jaargetijde** | **2016 - 2017** | **Normaal** |
|---|---|---|
| Herfst | 150 | 243 |
| Winter | 141 | 208 |
| Lente | 107 | 172 |

*Verzilting*
De zoutgehalten voldoen in de Rijkswateren momenteel overal aan de norm. Wel wordt er extra doorgespoeld waar nodig. Onder andere het Volkerak-Zoommeer en het Amsterdam-Rijnkanaal worden extra doorgespoeld. Aangezien de afvoer van de Rijn ruim voldoende is, wordt op dit moment ook geen verzilting verwacht. Ook de waterschappen maken in de regionale wateren geen melding van te hoge zoutgehalten.

*Waterkwaliteit*
Op verschillende plekken zijn blauwalgen of bacteriën in het water geconstateerd. Voor de laatste informatie over de zwemwaterkwaliteit, zie www.zwemwater.nl. Ook is er hier en daar sprake van vissterfte.

De watertemperaturen bij Lobith (Rijn) en Eijsden (Maas) zijn boven de 21 graden Celsius. Bij aanhoudend warm weer kunnen deze snel boven de 23 graden Celsius (daggemiddelde) uit komen. Bij deze hoge watertemperaturen neemt de kans op het ontstaan van blauwalgen en bacteriën in het water toe.

## Regionaal waterbeeld

*RDO Noord*
De wateraanvoer via de IJssel naar het IJsselmeergebied heeft vanaf medio mei een dalende tendens vertoond van circa 345 $m^3$/s naar 265 $m^3$/s bij Olst. Sinds afgelopen weekend is de afvoer iets toegenomen tot 275 $m^3$/s. De verwachting is dat de toevoer via de IJssel de komende dagen zal toenemen. Het IJsselmeer en Markermeer staan resp. op NAP -0.19 m en NAP -0.20 m. Het peil van de Veluwerandmeren is inmiddels gedaald naar NAP -0.16 m. In verband hiermee worden voorbereidingen getroffen om afhankelijk van de te verwachten neerslag vandaag en de komende dagen extra water vanaf het Markermeer via Flevoland aan te voeren naar de Veluwerandmeren. Het chloridegehalte nabij de Afsluitdijk is iets verhoogd, maar geeft geen aanleiding tot zorg. Bij het drinkwaterinnamepunt te Andijk is sprake van een redelijk constant chloridegehalte. Het gehalte bedraagt nu circa 140 mg $Cl^-$/l en zit daarmee onder de drinkwaternorm. De watertemperatuur in het IJsselmeergebied bedraagt circa 19 tot 20 °C. Er is geen sprake van waterkwaliteitsproblemen.
In de regionale wateren rondom het IJsselmeergebied is de wateraanvoer/inname normaal tot iets hoger. Bij enkele waterschappen is de vraag naar water voor beregening groter dan normaal. In deze vraag kan worden voorzien. Ook wordt er water gebufferd. Bij waterschap Hunze en Aa's is lokaal sprake van blauwalg en er zijn voor drie zwemwaterlocaties waarschuwingen afgegeven. Bij waterschap Vallei en Veluwe is op een enkele locatie sprake van vorming van blauwalg.
In het gebied van RDO Noord worden de komende weken geen droogteproblemen verwacht.

*RDO Gelderland en RDO Twentekanalen*
De afvoer van de Rijn bij Lobith schommelt al geruime tijd tussen de 1400 en 1700 $m^3$/s bij Lobith. Deze afvoer zal de komende dagen licht toenemen. Er is dus voldoende water beschikbaar in de Rijn. De voorsluis bij Eefde is dan ook niet in gebruik.
Door de geringe neerslag bevinden de grondwaterstanden zich onder het langjarig gemiddelde en zijn deze zakkende. De afvoeren in het regionale watersysteem zijn laag en op diverse plaatsen wordt water ingelaten. Waterschap Vechtstromen laat via aflaat Puntbrug Vroomshoop 1,5 $m^3$/sec door naar Waterschap Drents Overijsselse Delta vanuit kanaal Almelo de Haandrik. Bij sluis Aadorp wordt circa 3$m^3$/s ingelaten. Bij aanhoudende droogte zal dit komende periode worden opgevoerd. Ook wordt water bespaard door het instellen van onttrekkingsverboden en vistrappen (voor vismigratie) te sluiten. Waterschap Rijn en IJssel meldt enkele waterkwaliteitsproblemen, zoals blauwalg en vissterfte. De watertemperatuur in de Twentekanalen varieert van 20 graden Celsius (Eefde) tot 24 graden Celsius (Hengelo). Dit is nog onder de drempelwaarden voor koelwaterlozingen.

*RDO West-Midden*
Alle waterpeilen zijn in orde, evenals de grondwaterstand. De aanvoer van de Rijn is voldoende om aan de watervraag te voldoen. Bij inlaat Gouda is de watervraag hoger dan normaal, vanuit de Hollandsche IJssel wordt zo'n 1 miljoen $m^3$/dag ingelaten. De Haringvlietsluizen volgen het normale spuiregime. Chlorideconcentraties zijn over het algemeen laag en veroorzaken geen problemen. Om verzilting van het Amsterdam-Rijnkanaal te voorkomen is het debiet van het waterinlaatsysteem te Wijk bij Duurstede opgevoerd van 10 naar 20 $m^3$/s. De extra inlaat vindt alleen 's nachts plaats. Er zijn meldingen van waterkwaliteitsproblemen. Op 11 locaties is blauwalg aangetroffen, op 3 locaties wordt de bacteriologische norm overschreden. Dit heeft voor bepaalde zwemwaterlocaties geleid tot waarschuwingen, negatieve zwemadviezen en een zwemverbod. In het gebied van waterschap Amstel, Gooi en Vecht (o.a. Zuiderlegmeer) is opvallend veel algengroei (groen) waargenomen. In het gebied van het Hoogheemraadschap van Delfland zijn inspecties van de meest droogtegevoelige kades uitgevoerd. Daarbij zijn geen ongebruikelijke zaken waargenomen. De verwachting is dat door de stijgende Rijnafvoer en de hoeveelheid neerslag de komende week de droogteproblemen zeer beperkt zullen blijven.

*RDO Zuid-West*
Er wordt vrijwel continu water uit het Hollandsch Diep via de Volkerakspuisluizen ingelaten om het chloridegehalte van het Volkerak-Zoommeer onder de norm te houden. Het chloridegehalte ligt momenteel rond 400 mg $Cl^-$/l. Waterschap Scheldestromen en Hollandse Delta hebben de peilen opgezet waar mogelijk. Waterschap Scheldestromen laat grote hoeveelheden water in voor beregening van gewassen. Ook voert het waterschap extra controles uit op de onttrekkingsvergunningen.
In het gebied van waterschap Hollandse Delta zijn negatief zwemadvies uitgegeven voor het Brielse Meer, de Bernisse en het Oostvoornse Meer door blauwalgen.

*RDO Zuid-Oost*
Het daggemiddelde debiet is de afgelopen week gedaald onder de 44 $m^3$/s bij St. Pieter. De watertemperatuur is vorige week één dag boven de 23 graden Celsius geweest. In de watervraag van de regio kan worden voorzien. De scheepvaart ondervindt hinder door langere wachttijden als gevolg van een aangepast schutproces om water te besparen. Schutwater wordt teruggepompt indien noodzakelijk bij de sluizen Born, Maasbracht en Panheel. Op een aantal stuwen zijn balken geplaatst om het waterpeil in de stuwpanden te verhogen. De verwachting is dat de watertemperatuur in de Maas bij Eijsden de komende week rond de 20 graden blijft schommelen. De waterschappen hebben voor grote delen van het gebied onttrekkingsverboden uit oppervlakte wateren ingesteld. Ook is er extra controle hierop.

*Toelichting RDO-indeling*
Nederland is ingedeeld in zes RDO-en. RDO staat daarbij voor regionaal droogte-overleg.



*Figuur 3. Indeling RDO-en.*




*Figuur 4. Landelijk overzicht.*

*De volgende droogtemonitor verschijnt over 14 dagen of zoveel eerder als noodzakelijk.*

## Colofon

Dit bericht is opgesteld door de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW), onderdeel van het Watermanagementcentrum Nederland. De informatie in dit bericht is afkomstig van Rijkswaterstaat, de waterschappen en het KNMI.
**Contact**: wmcn-lcw@rws.nl, 0800-8002.