Memo

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Rijkswaterstaat-RIZA
KNMI

Droogtebericht voor waterbeheerders, 21 mei 2007

Huidige situatie en verwachtingen voor rivierafvoeren, (water)temperaturen en grondwater

Bij Lobith was de afvoer na de extreem droge maand april gedaald tot ca. 1.230 m^3/s begin mei. De neerslag van de afgelopen weken heeft er toe geleid dat de afvoer bij Lobith is opgelopen tot momenteel ruim 1.900 m^3/s. Dat is nog steeds bijna 300 m^3/s te laag voor de tijd van het jaar, maar inmiddels wel weer ruim boven het LCW criterium voor de maand mei (1400 m^3/s). In de komende 10 dagen zal de afvoer van de Rijn eerst verder oplopen richting de 2.100 m^3/s. Daarna wordt een geleidelijke daling tot ca. 1.600 m^3/s verwacht.

De afvoer van de Maas bij Maastricht-Sint Pieter schommelt tussen de 150 en 200 m^3/s. Ondanks de droogte in maart en april is de basisafvoer van de Maas niet uitzonderlijk laag. Door de regen van de afgelopen twee weken is de Maasafvoer tijdelijk weer wat toegenomen. Wanneer het de komende tien dagen droog blijft zal de Maasafvoer bij Luik weer zakken tot rond de 100 m3/s. Voorlopig zijn er geen problemen te verwachten.

De grondwaterstanden zijn de afgelopen weken door de redelijk grote hoeveelheid neerslag weer gestegen. De lage tot zeer lage grondwaterstanden van april zijn inmiddels op de meeste locaties weer omstreeks het normale niveau. Het neerslagtekort dat begin mei nog extreem groot was, is inmiddels dankzij de neerslag aanzienlijk afgenomen, en gaat richting waarden die min of meer normaal zijn voor de tijd van het jaar.

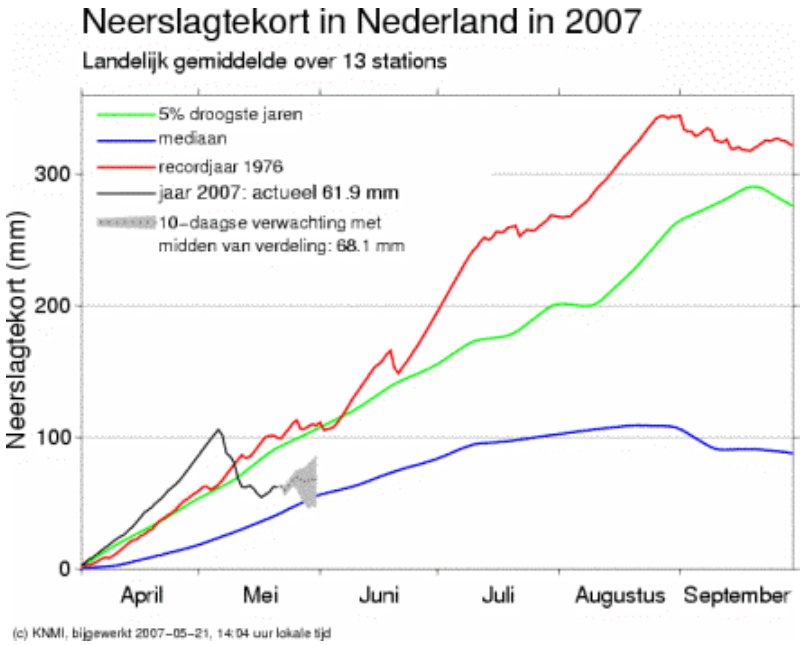
De watertemperatuur van de Rijn en de Maas is momenteel rond de 18 graden, hetgeen geen problemen oplevert voor de waterkwaliteit. De komende week zullen de watertemperaturen waarschijnlijk iets op gaan lopen.

Nadere informatie

Weersverwachting (bron: KNMI)
(Geldig van zondag 20 mei 2007 tot en met dinsdag 29 mei 2007. Opgesteld op zondag 20 mei 2007 om 10.56 uur).

Maandag en dinsdag hebben we te maken met een zuidelijke stroming met regen en kans op onweersbuien (kans op 5-10 mm per dag is 30% of minder). Daarna tot het weekeinde blijft het onder invloed van een hogedrukgebied droog, met temperaturen oplopend tot ruim boven de 20 graden. Volgende week is erg onzeker en de kans op dagsommen tussen 5 en 10 mm is 40% of minder. In totaal valt er met grote zekerheid wel 20 mm en de kans op 50 mm is erg klein.

Neerslagtekort (bron: KNMI)
Het neerslagtekort (neerslag minus verdamping) wordt gemeten vanaf 1 april, het begin van het groeiseizoen. Sinds het vorige droogtebericht (7 mei) is het flink gaan regenen. Het neerslagtekort komt daardoor weer aardig in de buurt van de normale waarden voor deze tijd van het jaar.



Grondwater (bron: RWS-RIZA)
De grondwaterstanden zijn de afgelopen weken door de redelijk grote hoeveelheid neerslag weer gestegen. De lage tot zeer lage grondwaterstanden van april zijn inmiddels op de meeste locaties weer omstreeks het normale niveau. Op enkele locaties in het land komen voor de tijd van het jaar nog wat diepere grondwaterstanden voor (langzaam reagerende systemen). Tegelijkertijd worden op diverse locaties ook relatief hoge grondwaterstanden waargenomen (grote hoeveelheden neerslag, snellere systemen).

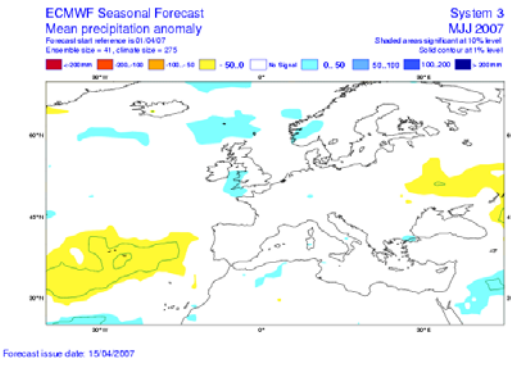
Maandverwachting (bron: KNMI)
De experimentele maandverwachting is gebaseerd op een modelrun van 17 mei en geldig tot 17 juni. Daaruit komt het volgende beeld naar voren (zie ook bijlage 2).

Temperatuur
De eerstkomende week geeft een duidelijk hogere temperatuur voor de tijd van het jaar dan normaal. Naarmate de tijd vordert, gaat de temperatuur langzaam weer naar normale waarden. Aan het eind van de verwachtingsperiode is de temperatuur in Nederland weer min of meer normaal voor de tijd van het jaar.

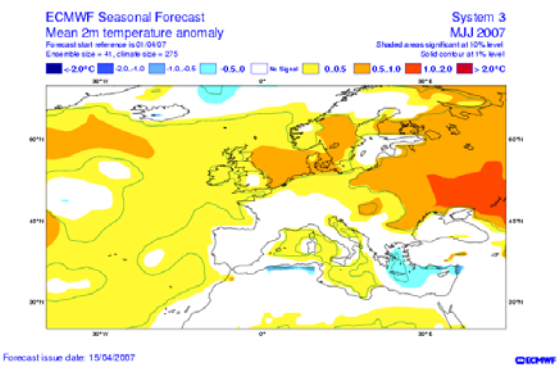
Neerslag
Voor de eerste week wordt iets minder neerslag verwacht dan normaal. Daarna wordt volgens dit experimentele model een neerslaghoeveelheid berekend die min of meer normaal is voor de tijd van het jaar.

Seizoensverwachting (bron: KNMI)
De seizoensverwachting (driemaandelijks gemiddelde) is geldig voor de maanden mei, juni en juli 2007, en onveranderd ten opzichte van het Droogtebericht van 17 april. De neerslagprognose voor de komende drie maanden in Nederland en de stroomgebieden van Rijn en Maas levert geen afwijking op van het langjarig gemiddelde. De temperatuur neigt de komende drie maanden naar een normale temperatuur, tot een fractie warmer dan normaal (kleiner dan 1 graad).

Neerslag (mei, juni, juli '07)



Temperatuur (mei, juni, juli '07)



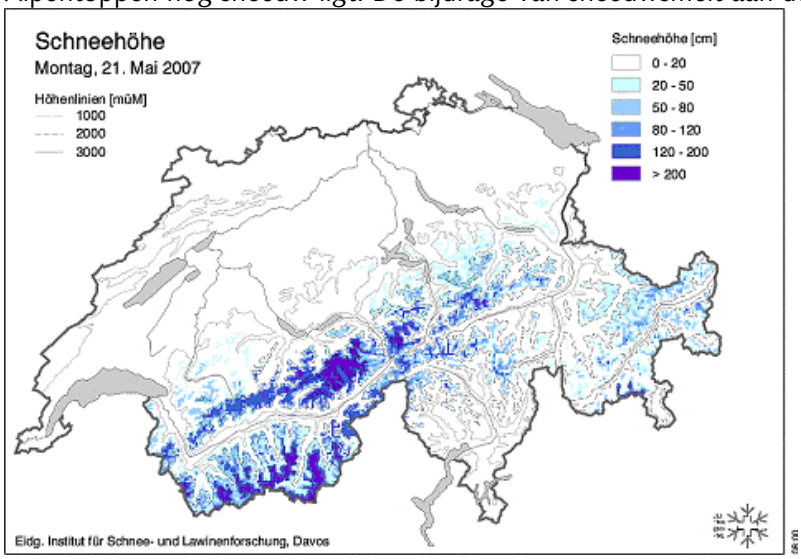
N.B: Voor deze seizoensverwachting wordt gebruik gemaakt van een experimenteel, mondiaal model. Uitkomsten voor Noord-Europa (inclusief Rijn- en Maasstroomgebied) zijn (nog) niet erg onderscheidend noch betrouwbaar. Uitkomsten zijn te gebruiken als indicatie.

Bovenstaande figuren geven de resultaten weer van het model waarmee de seizoensverwachtingen worden berekend. In de rechter figuur staat de temperatuur. De kleur wit duidt op een normale situatie. De gele en oranje gebieden hebben een verhoogde kans op hogere temperaturen dan normaal. De kleur blauw duidt op een verhoogde kans op lagere temperaturen.
De linker figuur geeft de neerslag weer. Ook hier geldt dat de kleur wit duidt op een normale situatie. Geel duidt op een grotere kans op minder neerslag, blauw op meer neerslag.

Afvoer Rijn (bron: RWS-RIZA)

Sneeuw

Vanaf begin april zijn in de Zwitserse Alpen de temperaturen gaan oplopen en is de sneeuw gaan smelten. Op onderstaande kaart is te zien dat alleen op de hoogste Alpentoppen nog sneeuw ligt. De bijdrage van sneeuwsmelt aan de afvoer van de Rijn is



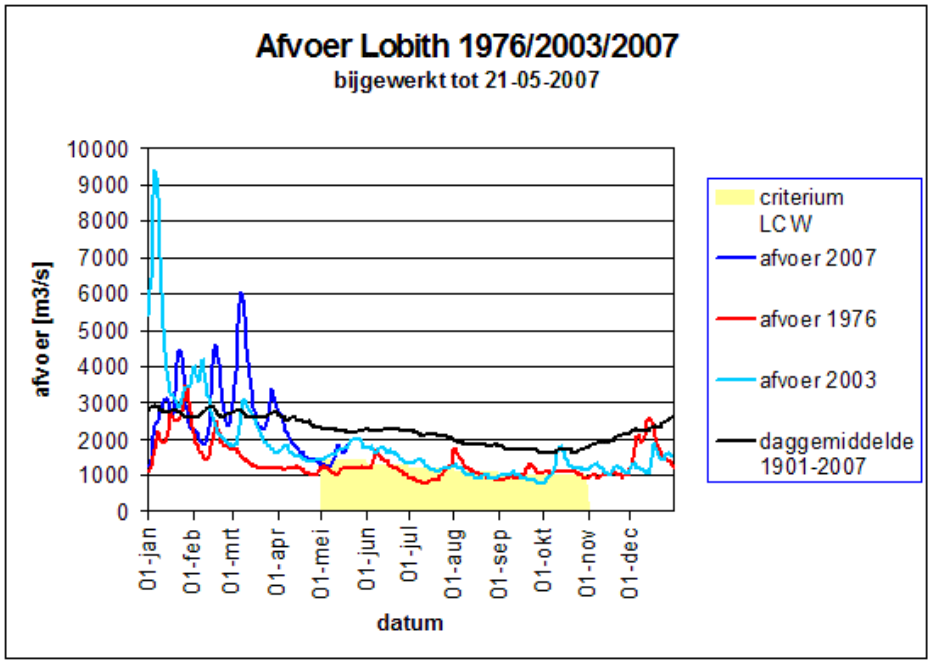
zeer klein.

Zwitserse meren

Het peil van de meeste Zwitserse stuwmeren is normaal. Een maat hiervoor is de z.g. 'Füllungsgrad' die met 38% gemiddeld voor de tijd van het jaar is. Maatgevend voor de Rijnafvoer is de afvoer vanuit de Bodensee. Het niveau van de Bodensee is sinds begin mei zo', 20 cm gestegen, maar is nog steeds ruim een halve meter lager dan normaal voor de tijd van het jaar.

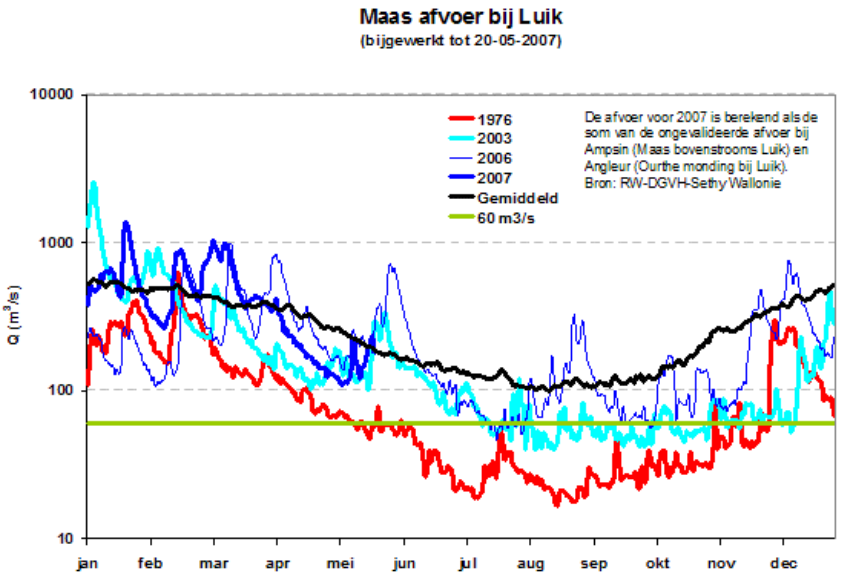
Rijnafvoer

De afvoer van de Rijn bij de uitstroming uit de Bodensee bedraagt 306 m^3/s, ongeveer 130 m^3/s lager dan normaal voor de tijd van het jaar. Bij Rheinfelden is de afvoer 1.251 m^3/s, vrijwel gelijk aan het langjarige gemiddelde voor de maand mei. Bij Lobith was de afvoer na de extreem droge maand april gedaald tot ca. 1.230 m^3/s begin mei. De neerslag van de afgelopen weken heeft er toe geleid dat de afvoer bij Lobith is opgelopen tot momenteel ruim 1.900 m^3/s, nog steeds bijna 300 m^3/s te laag voor de tijd van het jaar, maar inmiddels wel weer ruim boven het LCW criterium voor de maand mei (zie figuur). In de komende 10 dagen zal de afvoer van de Rijn eerst verder oplopen richting de 2.100 m^3/s; daarna wordt een geleidelijke daling tot ca. 1.600 m^3/s verwacht.



Afvoer Maas (Bron: RWS-RIZA)

In 2006 was de afvoer van de Maas over het gehele jaar bezien wat aan de lage kant. De afgelopen winter was wat aan de natte kant. Ondanks de droogte in maart en april is de basisafvoer van de Maas niet uitzonderlijk laag. Door de regen van de afgelopen twee weken is de Maasafvoer tijdelijk weer wat toegenomen. Wanneer het de komende tien dagen droog blijft zal de Maasafvoer bij Luik weer zakken tot rond de 100 m3/s. Voorlopig zijn er geen problemen te verwachten.

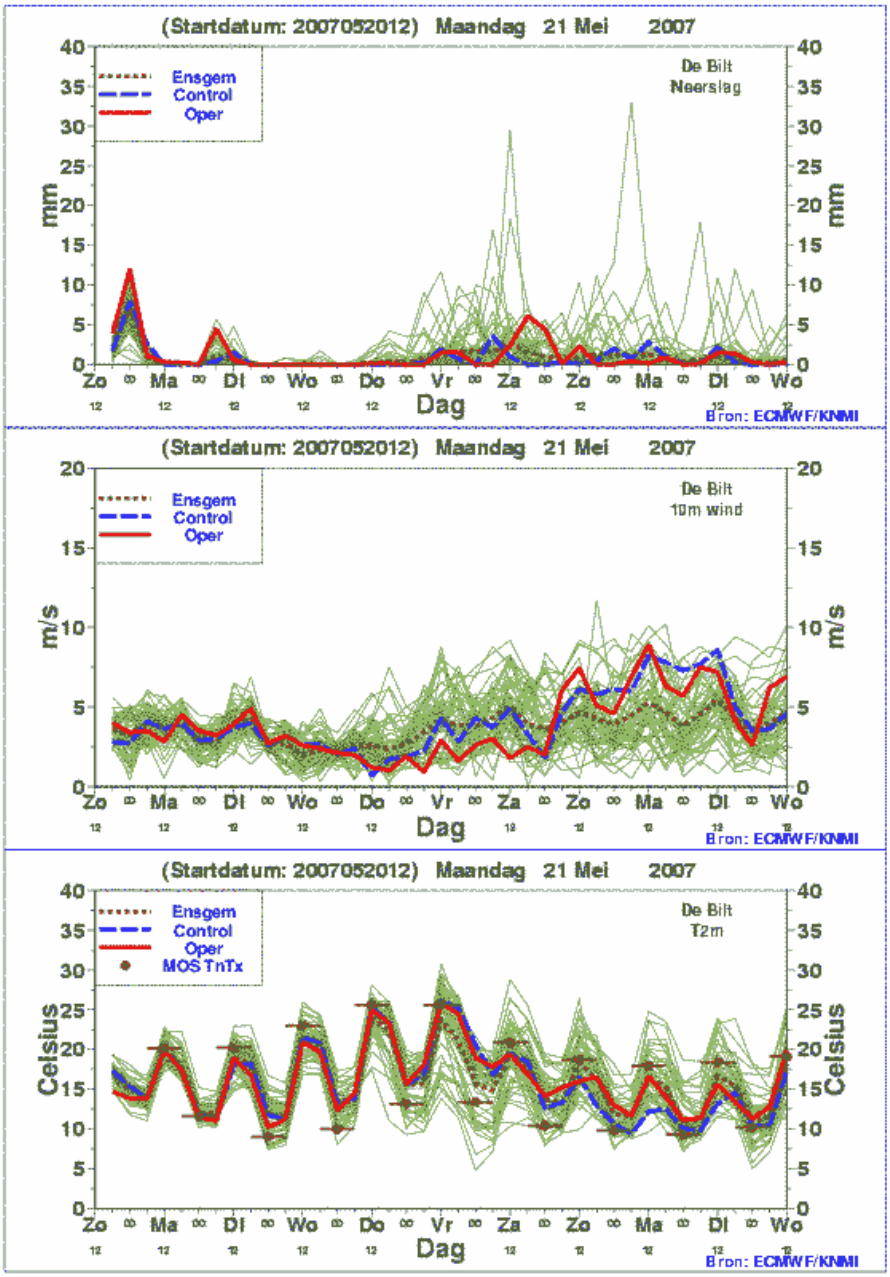


Watertemperatuur bij Lobith en Eysden (bron: RWS-RIZA)
De watertemperatuur van de Rijn en de Maas is momenteel rond de 18 graden, hetgeen geen problemen oplevert voor de waterkwaliteit. De komende week zullen de watertemperaturen waarschijnlijk iets op gaan lopen.

Meer informatie:
http://lcw.demis.nl
http://www.droogtestudie.nl
http://www.knmi.nl

Aan dit Droogtebericht werd bijgedragen door:
- Eric Sprokkereef (RWS-RIZA; Rijn)
- Marcel de Wit (RWS-RIZA; Maas)
- Andrew Stepek (Weerkamer KNMI)
- Timo Kroon (RWS-RIZA; grondwater)
- Henk van Dorp (KNMI; weer)
- Medewerkers Infocentrum Binnenwateren (RWS-RIZA)
- Harold van Waveren (eindredactie)

Bijlage 1: EPS-Pluim De Bilt (bron: KNMI)



Bijlage 2: Maandverwachting neerslag (bovenste 4 plaatjes) en temperatuur (onderste 4 plaatjes; bron: KNMI)

Onderstaande figuren geven de afwijking aan van het langjarig gemiddelde voor de 1e, 2e, 3e en 4e week vanaf de dag waarop de voorspelling gemaakt is (17 mei 2007).
Een rodere kleur betekent dat het naar verwachting droger respectievelijk warmer zal worden dan het langjarig gemiddelde. Een blauwere kleur betekent dat het naar verwachting natter respectievelijk kouder zal worden dan het langjarige gemiddelde.

