

# Memo



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Rijkswaterstaat-RIZA

KNMI

Aan  
DG-RWS, pDG-RWS

Van  
H. van Waveren (RIZA)/H. van Dorp (KNMI)  
Datum  
11 juli 2005  
Onderwerp  
Droogtebericht 11 juli 2005

Doorkiesnummer  
8722  
Bijlage(n)  
-

## Samenvatting

Watertemperatuur: De watertemperaturen zijn de afgelopen week gedaald, tot onder de 23 graden bij Lobith en Eysden. Bij Eysden is dankzij een mooi weekend de 23 gradengrens alweer bereikt. De komende week zullen de temperaturen verder stijgen tot ruim boven de 23 graden. De LCW blijft dan ook alert.

Afvoer Maas: De neerslag van de afgelopen twee weken heeft de afvoer van de Maas tijdelijk doen stijgen, tot ruim boven de 100 m<sup>3</sup>/s. De uitgangssituatie is echter nog steeds zo dat een droge periode al snel tot een snelle daling van de afvoer zal leiden. Naar verwachting zal dat de komende week gaan gebeuren, wellicht tot in de buurt van de voorwaarschuwingsgrens van 50 m<sup>3</sup>/s.

Afvoer Rijn: De afvoer van de Rijn is de afgelopen week sterk gestegen tot ruim 1700 m<sup>3</sup>/s. Naar verwachting zal de afvoer bij Lobith de komende dagen dalen tot rond de 1400 m<sup>3</sup>/s. Dat is weliswaar onder het langjarig gemiddelde maar ruim boven de voor de maand juli kritische laagwatergrens van 1200 m<sup>3</sup>/s. Typisch voor deze situatie is, dat bij regenval het stroomgebied met een verhoging van de afvoer reageert, maar als de regen ophoudt de afvoeren ook snel weer dalen. Daarom is voor de komende periode nog steeds waakzaamheid geboden.

Grondwater: De grondwaterstanden zijn de afgelopen week weer behoorlijk gestegen, en zijn op de meeste plaatsen iets te laag tot normaal voor de tijd van het jaar.

Gezien zowel de watertemperaturen als afvoeren is de komende periode waakzaamheid geboden.

**RIZA**  
Postadres Postbus 17, 8200 AA Lelystad  
Bezoekadres Zuiderwagenplein 2, 8224 AD Lelystad

Telefoon 0320 29 84 11  
Fax 0320 24 92 18  
E-mail [r.h.vwaveren@riza.rws.minvenw.nl](mailto:r.h.vwaveren@riza.rws.minvenw.nl)  
Internet [www.riza.nl](http://www.riza.nl)

## Nadere informatie

*Weersverwachting (bron: KNMI)*

Droogtebericht van het KNMI voor de stroomgebieden van Rijn en Maas. Geldig van zondag 10 juli 2005 tot en met dinsdag 19 juli 2005. Opgesteld op zondag 10 juli 2005 om 08.49 uur.

### Neerslagverwachting:

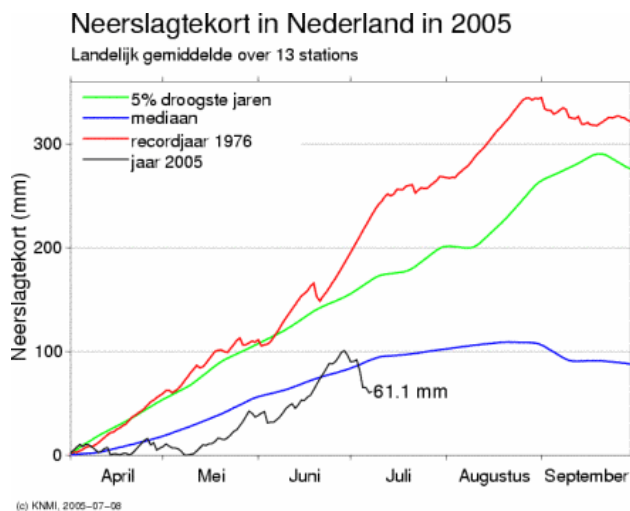
De komende werkweek blijft het onder invloed van een hogedrukgebied nabij de Noordzee vrijwel droog in het hele stroomgebied, komend weekend even doorbroken door wat buienactiviteit met hoeveelheden onder 10 mm per dag. Zie ook de EPS-pluimen voor De Bilt, Basel en Verdun in respectievelijk bijlage 1, 3 en 4.

### Temperatuurverwachting:

Tot vrijdag veel zon en droog. Middagtemperaturen rond de 25 graden. Lange termijn, zaterdag 16 juli 2005 tot en met dinsdag 19 juli 2005: Tamelijk grote kans (> 50 %) op overgang naar iets minder stabiel zomerweer, met toenemende kans op een (onweers)bui. Middagtemperaturen dalend tot rond of iets boven de langjaargemiddelde waarde van 21 graden. Zie ook de EPS-pluimen voor De Bilt, Basel en Verdun in respectievelijk bijlage 1, 3 en 4.

*Neerslagtekort (bron: KNMI)*

Het neerslagtekort (neerslag minus verdamping) was na de warme periode eind juni gestegen tot boven het langjarig gemiddelde. Dankzij de neerslag van de afgelopen weken is het tekort weer afgenomen, tot onder het langjarig gemiddelde (zie figuur).



*ECMWF-maandverwachting gebaseerd op modelrun van 7 juli 2005*

### Neerslag:

In de periode tot 17 juli wordt boven West-Europa zo'n 10-30 mm neerslag minder berekend dan er volgens het langjarig gemiddelde zou vallen. Voor de weken daarna is er geen meetbare afwijking voorzien. Zie ook bijlage @ voor de bijbehorende figuren.

Temperatuur:

Nadat de gemiddelde temperatuur in de komende week duidelijk een positieve afwijking zal hebben (+ 3 tot +5 graden, de normaal voor De Bilt is ruim 21 graden), de week van 18 tot 24 juli min of meer normaal zou moeten verlopen, lijkt de rest van de periode weer te neigen naar iets te warm. Zie ook bijlage @ voor de bijbehorende figuren.

*Temperatuur bij Lobith en Eysden (bron: RIZA)*

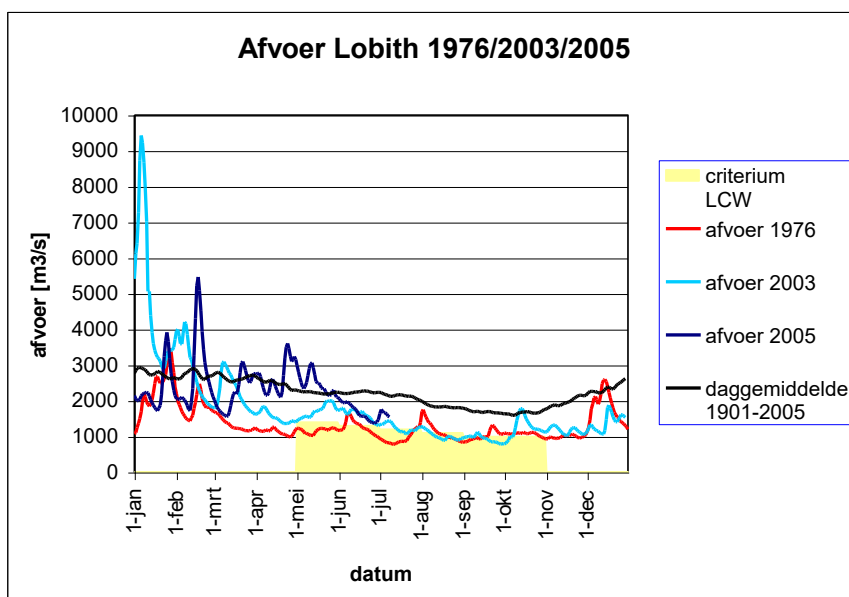
Op dinsdag 5 juli 2005 zijn de temperaturen van de Rijn en Maas weer onder de 23 °C gekomen. Daarmee is het stappenplan koelwater weer beëindigd. De komende week zullen de temperaturen weer gaan stijgen. De LCW blijft dan ook alert.

*Watertemperatuur Nederland (bron: KNMI)*

Met behulp van het 'ijsdiktemodel' van het KNMI is een voorspelling te doen van het verloop van de watertemperaturen. In de bijlage is te zien dat die de komende week zal gaan stijgen. Nadrukkelijk zij vermeld dat de getoonde grafiek geldt voor een stilstaand water van beperkte diepte in Midden-Nederland, dus niet voor een snelstromende rivier als de Rijn of de Maas. Wel kan uit de grafiek de trend worden afgeleid, in dit geval stijgend.

*Afvoer Rijn bij Lobith (bron: RIZA)*

Bij Lobith is de afvoer momenteel ca. 1.700 m<sup>3</sup>/s. Het voortdurende dalen van de afvoer sinds medio mei werd begin juli onderbroken door een korte periode van afvoerverhoging, maar momenteel is de afvoer weer aan het dalen en volgt steeds nog het algemene verloop van de juni situatie van 2003 (zie figuur). Naar verwachting zal de afvoer bij Lobith de komende dagen dalen gedaald tot rond de 1400 m<sup>3</sup>/s. Dat is weliswaar onder het langjarig gemiddelde maar ruim boven de voor de maand juli kritische laagwatergrens van 1200 m<sup>3</sup>/s.





De afvoer van de Rijn bij de uitstroming uit de Bodensee bedraagt  $386 \text{ m}^3/\text{s}$ . Dit is zo'n  $180 \text{ m}^3/\text{s}$  lager dan het langjarig gemiddelde voor juli. Hier is de afvoer inmiddels niet verder aan het zakken. Bij Rheinfelden heeft de afvoer een algemeen stijgende trend en is momenteel bij ca.  $1.217 \text{ m}^3/\text{s}$ . Veroorzaakt werd dit door regenvallen in het alpengebied. Ten opzichte van het gemiddelde is deze afvoer lager dan het maangemiddelde voor juli met  $1.438 \text{ m}^3/\text{s}$

#### Zwitserse meren

Het peil van de grote Zwitserse meren is in de afgelopen week gelijk gebleven of licht gestegen. Omstreeks deze tijd moeten de meren hun hoogste peil hebben bereikt. Het peil van de Bodensee en de Walensee is 80 respectievelijke 50 cm, en die van de Vierwaldstätter See 20 cm lager dan gemiddeld. De peilen van vele anderen meren hebben de gemiddelde peilhoogte bereikt.

De afvoeren uit de meren zijn gedurende de laatste dagen duidelijk gestegen of ten minste niet verder gedaald, zoals bij de Bodensee. Dit is het resultaat van forse regenval in het Alpengebied. Desondanks zijn in de meeste gebieden de afvoeren nog steeds lager dan gemiddeld in juli.

#### Sneeuw

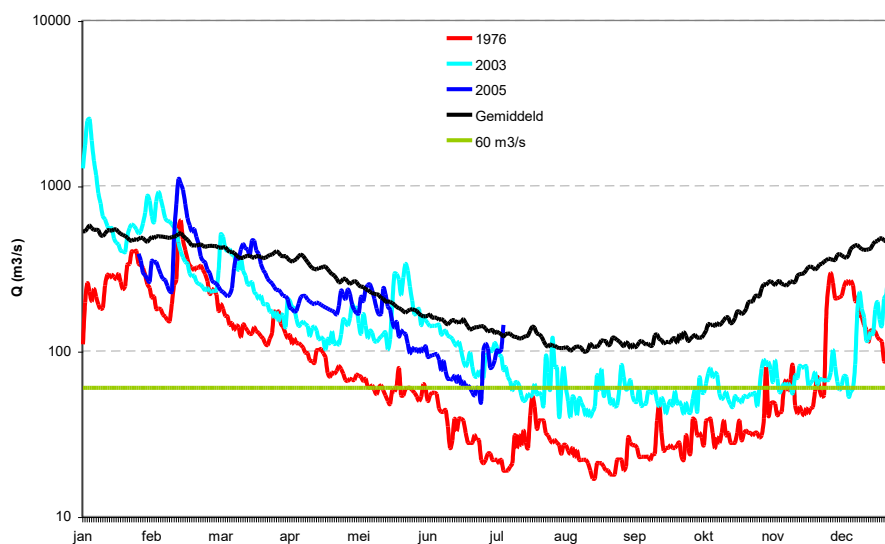
Eind juni/ begin juli lag de nul gradengrens boven 4000 m. Sneeuwsmelt vindt nauwelijks meer plaats.

#### *Afvoer Maas bij Maastricht-St. Pieter (Bron: RIZA)*

De afgelopen twee weken is er veel neerslag gevallen in het Maasstroomgebied. Op sommige plekken bijna 100 mm. De afvoer van de Maas is de afgelopen weken daarom weer gestegen. Inmiddels bedraagt de afvoer bij Luik ongeveer  $144 \text{ m}^3/\text{s}$ . Indien het de komende weken relatief droog blijft zal de afvoer echter snel terugzakken tot waarden rond of onder de  $60 \text{ m}^3/\text{s}$ .

De waarden voor 2005 in onderstaande figuur zijn berekend als de som van de ongevalideerde afvoerwaarden bij Ampsin (Maas bovenstrooms van Luik) en ongevalideerde afvoerwaarden bij Angleur (Ourthe monding bij Luik).

Maas afvoer bij Luik



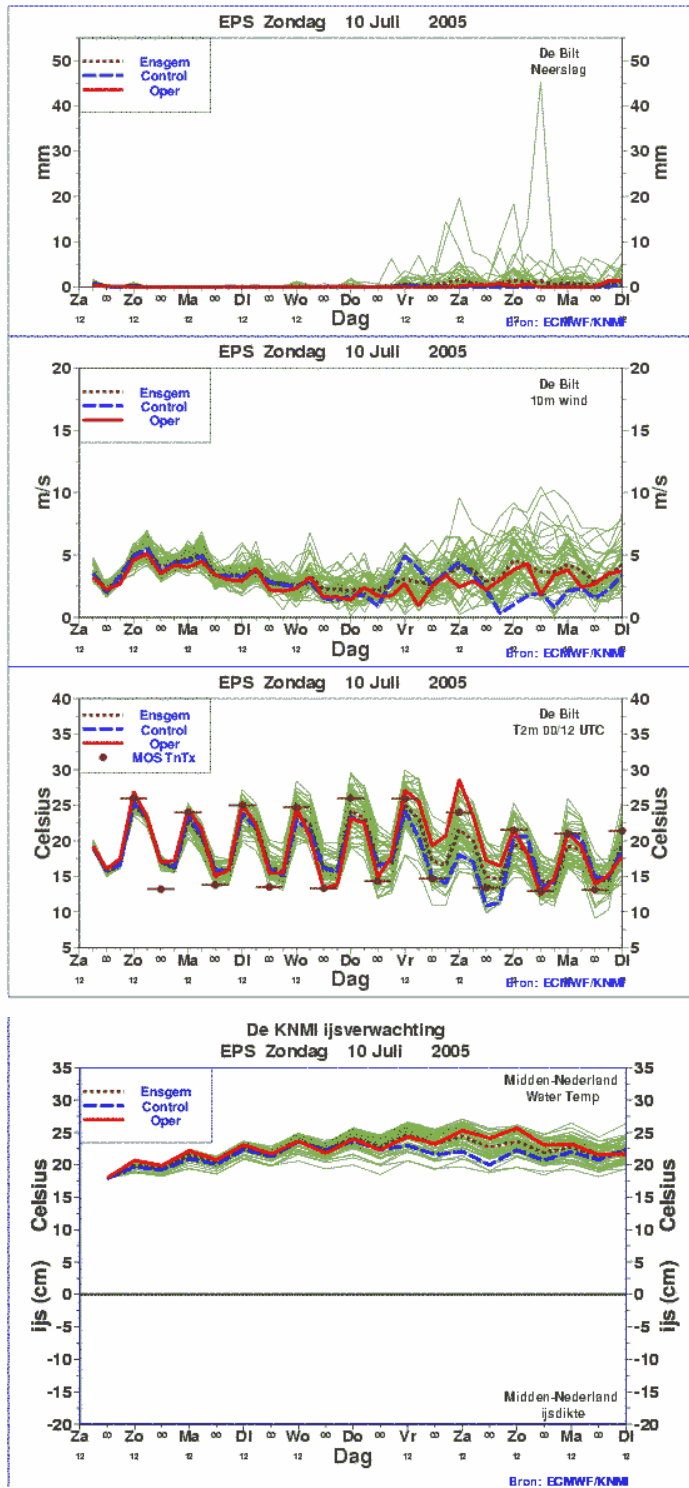
*Grondwater (bron: RIZA)*

De grondwaterstanden zijn de afgelopen week weer behoorlijk gestegen, en zijn op de meeste plaatsen normaal voor de tijd van het jaar.

Aan dit Droogtebericht werd bijgedragen door:

- Ine Wijnant (Weerkamer KNMI)
- Rita Lammersen (RIZA-Rijn en Maas)
- Medewerkers van het Infocentrum Binnenwateren (RIZA)

Bijlage 1: EPS-Pluim en verwachting watertemperatuur Nederland (bron: KNMI)



## Bijlage 2: Maandverwachting neerslag (bovenste 4 plaatjes) en temperatuur (onderste 4 plaatjes)

Onderstaande figuren geven de afwijking aan van het langjarig gemiddelde voor de 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> week vanaf de dga waarop de voorspelling gemaakt is (7 juli 2005). Een rodere kleur betekent het naar verwachting droger respectievelijk warmer zal worden dan het langjarig gemiddelde.

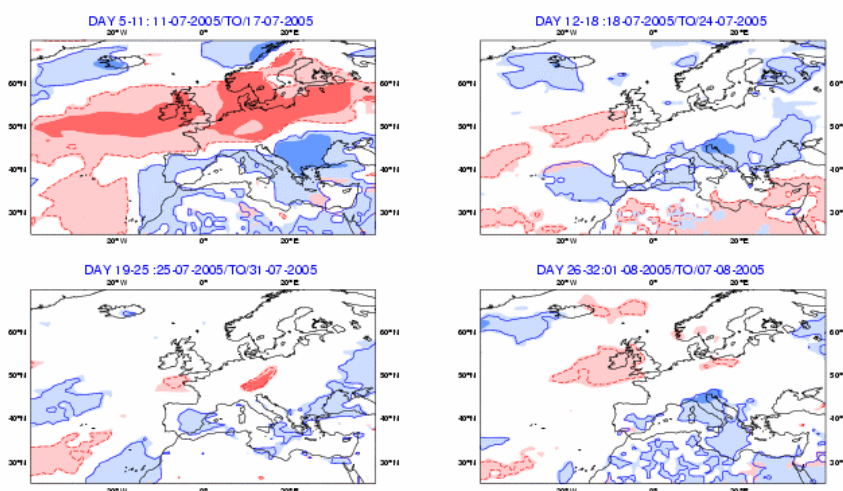
### ECMWF Monthly Forecasting System

#### Precipitation anomaly

Forecast start reference is 07-07-2005

ensemble size = 51 climate size = 60

Shaded areas above 90% significance  
Solid contour at 95% significance



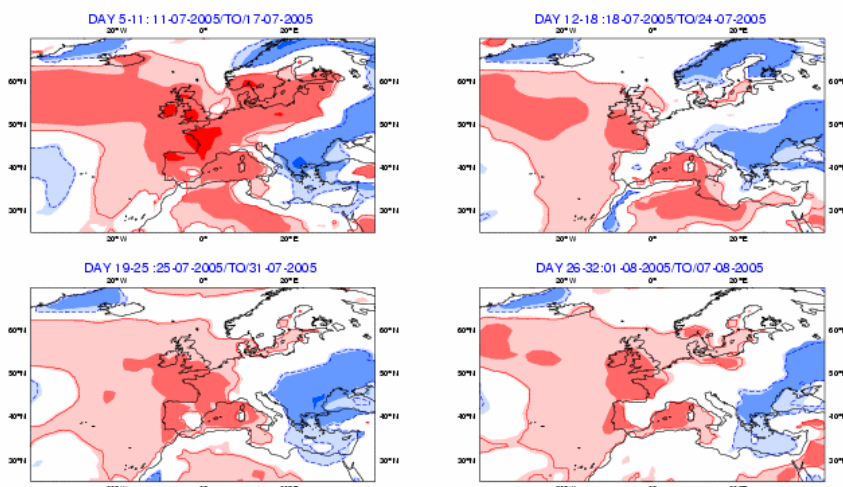
### ECMWF Monthly Forecasting System

#### 2-meter Temperature anomaly

Forecast start reference is 07-07-2005

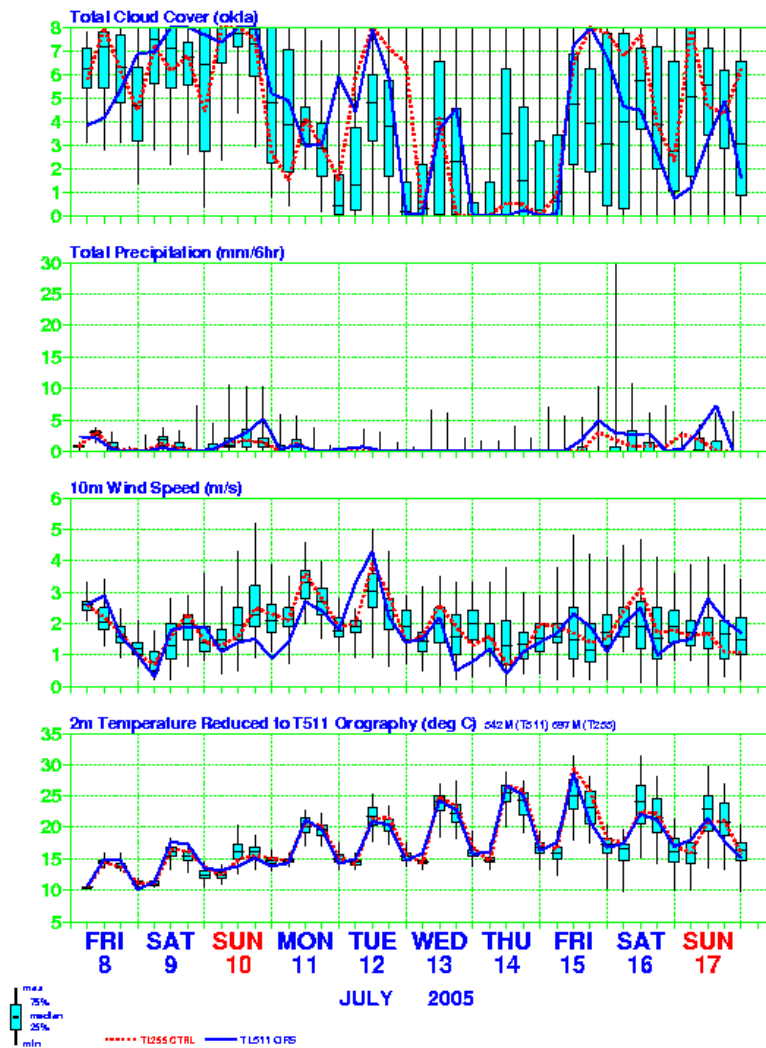
ensemble size = 51 climate size = 60

Shaded areas above 90% significance  
Solid contour at 95% significance



Bijlage 3: EPS-Pluim voor het bovenstroomse deel van het Rijnstroomgebied (Basel, Zwitserland; bron: KNMI)

EPS Meteogram  
 Basel 47.4° N 7.7° E  
 Deterministic Forecasts and EPS Distribution 8 July 2005 00 UTC





Bijlage 4: EPS-Pluim voor het bovenstroomse deel van het Maasstroomgebied (Verdun, Frankrijk; bron: KNMI)

EPS Meteogram  
 Verdun-sur-Meuse 49.5° N 5.0° E  
 Deterministic Forecasts and EPS Distribution 8 July 2005 00 UTC

