Watermanagementcentrum Nederland

Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling (LCW)

Droogtebericht

18 juli 2011 | Nummer 2011-15

Droogteproblemen voorlopig voorbij

Door de gevallen neerslag in de afgelopen week is de droogtesituatie aanmerkelijk verbeterd.

De Rijnafvoer bevindt zich op een niveau van 1650 m3/s. In de komende week wordt een stijging tot 1800 m3/s voorzien. Op basis van de voorspelde neerslag wordt een verdere stijging verwacht, waardoor de afvoer nagenoeg op het normale niveau voor de tijd van het jaar komt. De basisafvoer van de Rijn, dit is de afvoer die gaat optreden als neerslag uitblijft, is gestegen en bijna normaal geworden. Dit is opmerkelijk, omdat de basisafvoer in juli normaalgesproken daalt. De afvoer van de Maas bij Luik bevindt zich op een niveau van 50 m3/s. Hierin wordt de komende week geen wezenlijke verandering verwacht.

De grondwatersituatie is in grote delen van het rivieren- en poldergebied natter dan normaal geworden. Op de meeste zandgronden ligt de grondwaterstand echter nog steeds veel lager dan normaal. Het neerslagtekort is sterk afgenomen, en bevindt zich inmiddels onder de normale waarde voor de tijd van het jaar.

Door de gevallen neerslag en de verhoogde Rijnafvoer zullen er voorlopig geen droogteproblemen meer optreden. Preventieve maatregelen kunnen daarom worden beëindigd. Zo zal Rijkswaterstaat het peil in het IJsselmeer en Markermeer langzaam omlaag brengen naar het normale zomerpeil.

Door het aangepaste beheer op de Haringvlietsluizen en de gevallen neerslag is de verzilting op het Haringvliet verder afgenomen. De beperking in het schutregime voor de Goereese Sluis om alleen te schutten bij eb is vervallen. Wel wordt zo veel als mogelijk geschut met volle kolken. Hierdoor kan beperkt enige extra wachttijd ontstaan. De extra doorspoeling van het Volkerak-Zoommeer blijft gehandhaafd, waardoor de chloridegehalten geleidelijk verder zullen dalen.

De watertemperaturen van de Rijn bij Lobith bedraagt momenteel 21 graden, die van de Maas bij Eijsden 20 graden. Verwacht wordt dat de watertemperaturen gelijk zullen blijven of iets zullen dalen. De waterkwaliteitsproblemen zijn normaal voor de tijd van het jaar.

Op het strand van Muiderberg en op het Almeerderstrand zijn de zwemverboden opgeheven. De zwemverboden waren ingesteld in verband met blauwalg. Er is nog wel een waarschuwing van kracht.

Door de gevallen neerslag is de vochthuishouding in de veendijken verbeterd. Hierdoor hoeven de waterschappen minder extra inspecties aan de veendijken uit te voeren.

Bij circa 5 waterschappen is nog een beregeningsverbod van kracht. Dit betreft met name waterschappen op de hoge zandgronden.

Gezien de verbeterde omstandigheden heeft de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling besloten om terug te schalen naar stadium 1 (normale situatie). Niet uitgesloten kan worden dat augustus droog en warm wordt. In dat geval kunnen in de tweede helft van augustus opnieuw droogteproblemen gaan optreden en zal de LCW opnieuw gaan opschalen naar fase 2 (dreigende watertekorten).

De droogteberichten zullen vanaf nu elke twee weken gaan verschijnen.

Overzicht afvoeren, peilen en zoutgehalten



gemaakt op 18 juli 2011

Nadere informatie

Weersverwachting

Neerslagverwachting geldig van 18-07-2011 tot en met 26-07-2011:
Een storing boven de Noordzee zorgt voor een wisselvallig weerbeeld in het stroomgebied. Vandaag komen er enkele buien tot ontwikkeling. Dinsdag trekt een actieve storing met name over de zuidelijke helft van het stroomgebied met lokaal veel regen. In de tweede helft van de week lijkt de storing langzaam zuidwaarts te trekken waardoor de buienactiviteit boven het stroomgebied blijft aanhouden tot aan het einde van de periode.

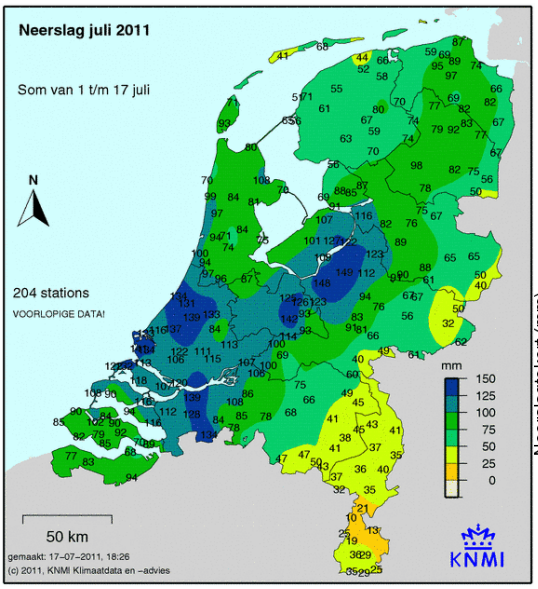
Temperatuurverwachting geldig van 17-07-2011 tot en met 26-07-2011:
Temperaturen liggen gedurende de periode grosso modo tussen 15 en 20 graden, en daarmee onder de langjarige gemiddelden. Slechts incidenteel wordt in de zuidelijke helft van het stroomgebied gedurende de middaguren de 25 graden gehaald.

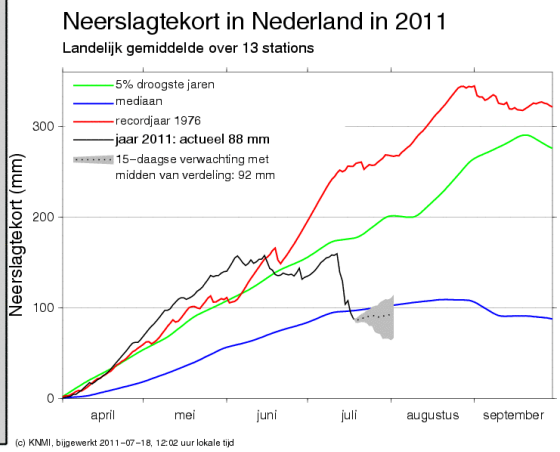
Verdere vooruitzichten geldig van 27-07-2011 tot en met 14-08-2011:
De neerslagsommen zullen volgens de huidige berekeningen niet afwijken van normaal (de klimatologie).
De temperatuur zal aan het begin van de periode (eerste week) enkele graden beneden de langjarige gemiddelden liggen (dit is een voortzetting van het huidige weerbeeld). Gedurende de rest van de maand bevinden zich de temperaturen (op basis van de huidige berekeningen) rond normaal.

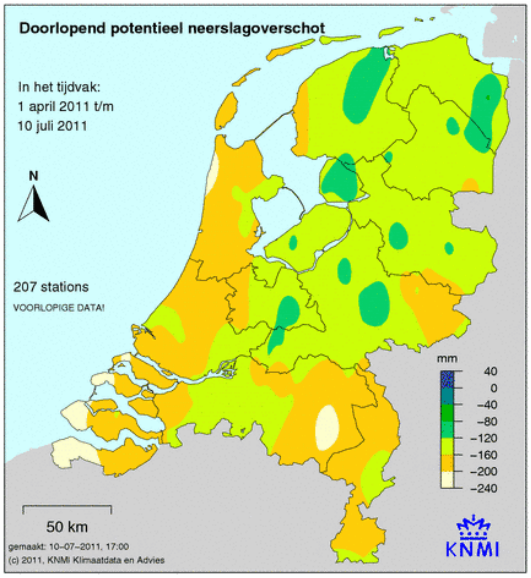
Neerslagtekort

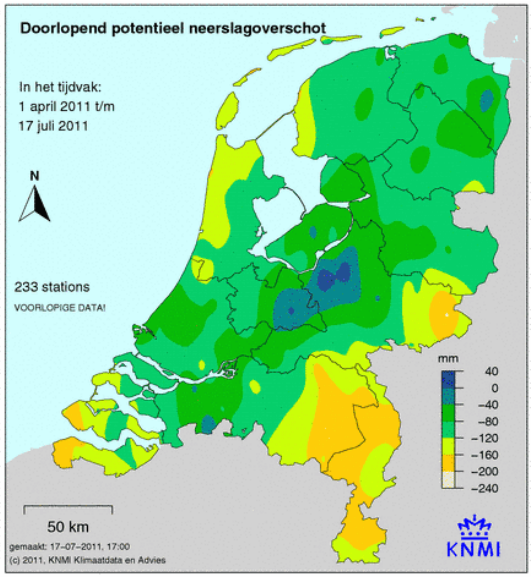
Het neerslagtekort (neerslag minus verdamping) wordt gemeten vanaf 1 april, het begin van het groeiseizoen. Doordat het de afgelopen week flink heeft geregend, is het neerslagtekort spectaculair afgenomen. Landelijk gezien zitten we momenteel op een neerslagtekort van 88 mm, wat een normale waarde is voor de tijd van het jaar. In Limburg, het oostelijk deel van Noord-Brabant, de Achterhoek en het westen van Zeeland is het neerslagtekort nog wel significant groter dan normaal.

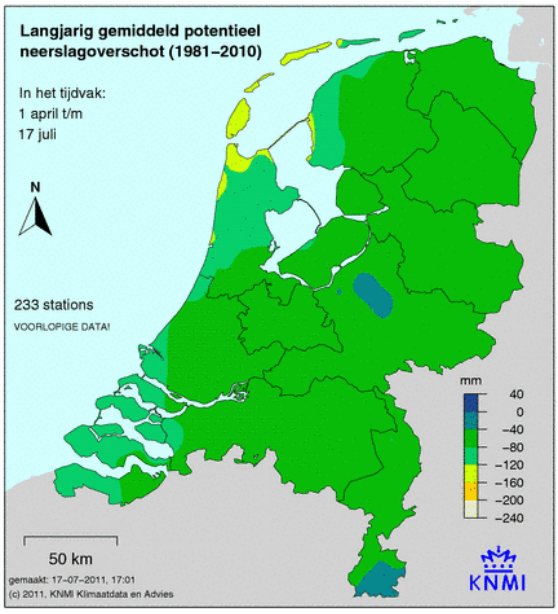
Verwacht wordt dat het neerslagtekort de komende week ongeveer gelijk zal blijven.





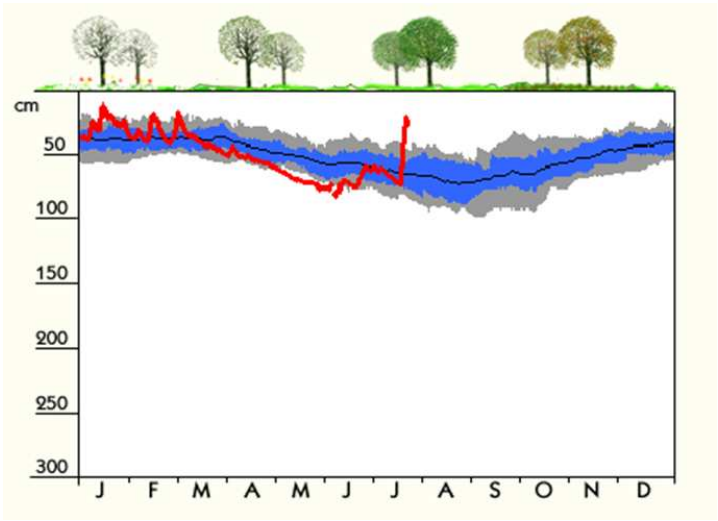




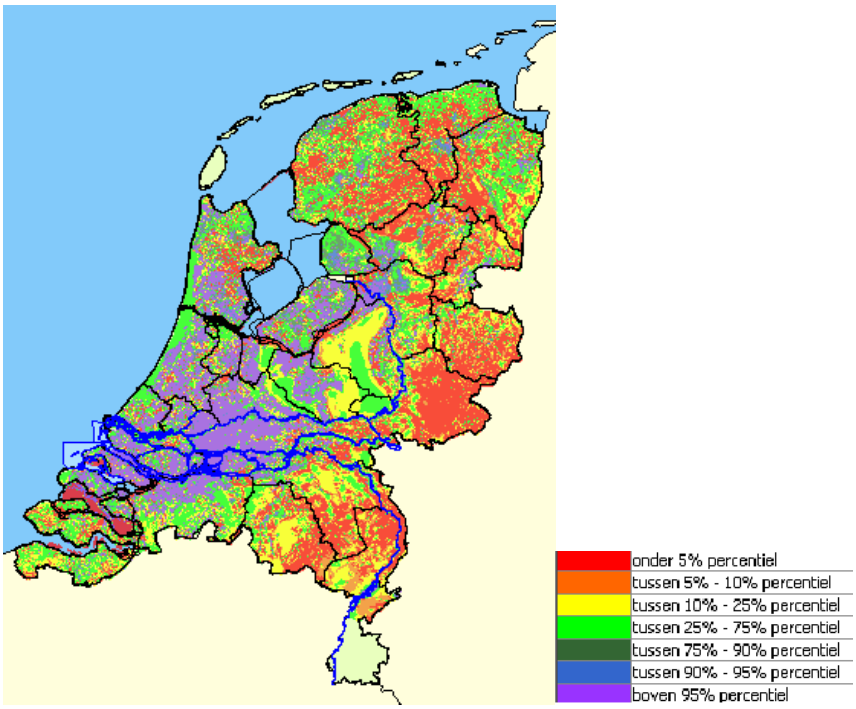


Grondwater

Er is een bijzondere tweedeling in de Nederlandse grondwatersituatie ontstaan. Op de zandgronden is er, als gevolg van het droge voorjaar, een groot gebied waar de grondwaterstand nog steeds veel lager ligt dan gemiddeld (in NHI-kaart rood, onder 5% percentiel), terwijl in het rivieren- en poldergebied de grondwaterstand na de afgelopen natte periode veel hoger dan gemiddeld ligt (NHI-kaart paars, boven 95% percentiel). In gebieden met ondiepe grondwaterstanden kan vrij snel wateroverlast ontstaan.



Verloop van de freatische grondwaterstand in het Gelderlandse Hierden. In dit gebied met relatief ondiepe grondwaterstanden is de grondwaterstand de afgelopen week heel snel gestegen. In enkele weken is de grondwaterstand van extreem laag, naar extreem hoog overgegaan (bron: website provincie Gelderland).

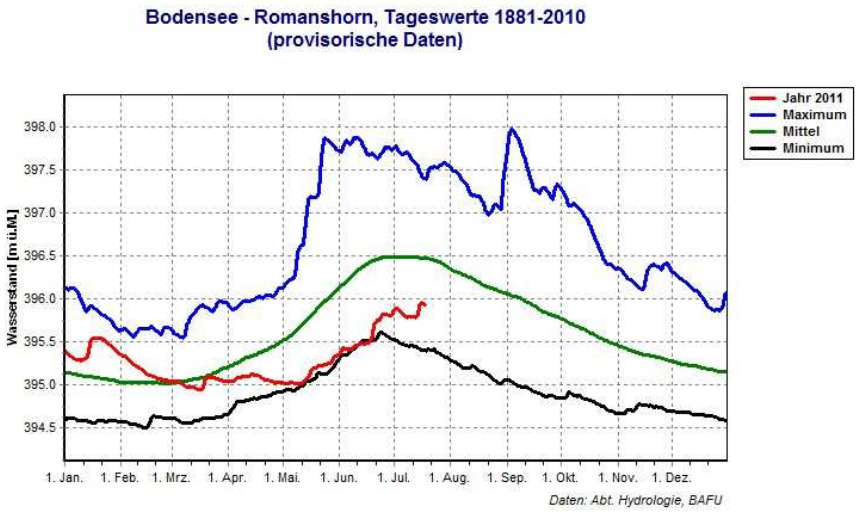


Landelijk beeld van de hoogte van de grondwaterstand in vergelijking tot de statistische waarden op ditzelfde moment in het jaar (modelresultaat NHI - www.nhi.nu)

Rijn

Sneeuw
Vanaf 1 juni wordt er voor de Zwitserse Alpen geen nieuwe sneeuwberichtgevingen meer opgesteld, aangezien er alleen op de hoogste toppen nog sneeuw ligt. Deze (zomerse) sneeuwsituatie levert vrijwel geen bijdrage aan de afvoeren.

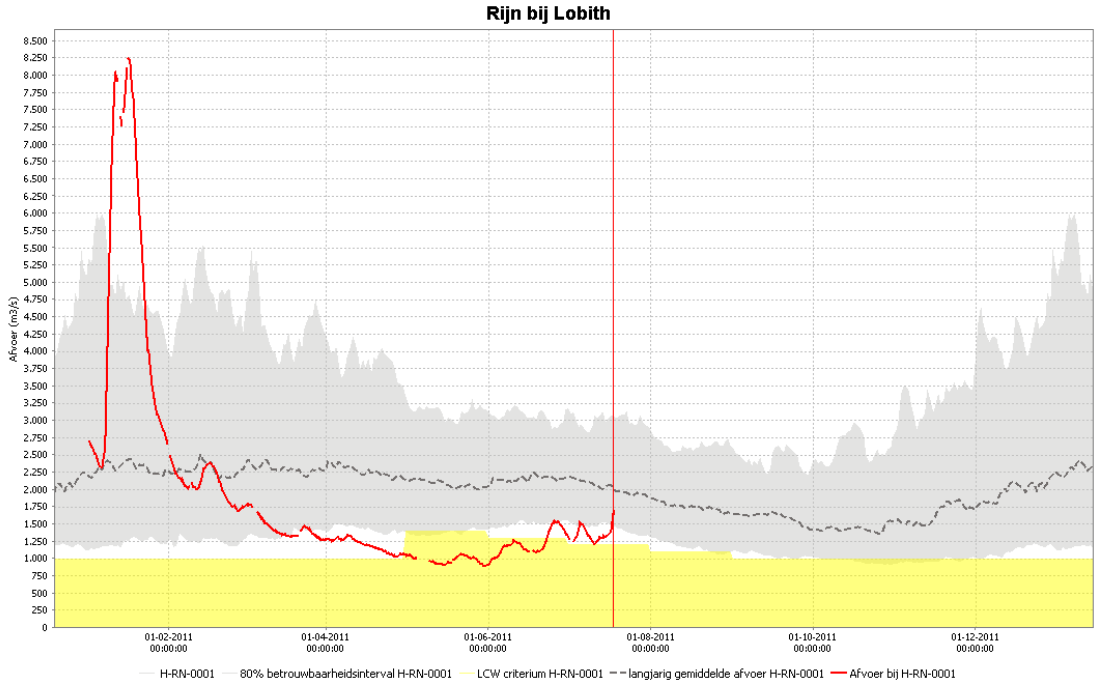
Zwitserse meren
Het peil van vrijwel alle Zwitserse stuwmeren bevindt zich in een stijgende lijn maar ligt nog steeds onder het langjarig gemiddelde. Een maat hiervoor is de z.g. 'Füllungsgrad' van de meren die normaal rond deze tijd ca. 65% bedraagt en in de afgelopen week is opgelopen is van 44,7% naar 49,4%. Maatgevend voor de Rijnafvoer is de afvoer vanuit de Bodensee. In de afgelopen week is het peil van de Bodensee eerst licht gedaald en vervolgens weer gestegen en ligt nu nog een kleine 50 cm onder het langjarig gemiddelde. Verwacht wordt dat het peil van de Bodensee in de komende week langzaam verder zal oplopen.



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

Afvoer
De afvoer van de Rijn bij de uitstroming uit de Bodensee is in de afgelopen week toegenomen tot de huidige 414 m3/s (ca. 150 m3/s lager dan gemiddeld voor half juli). Door veel neerslag in de regio van Basel is de afvoer van de Rijn bij Bazel kortstondig 2000 m3/s geweest (op 14 juli) en bedraagt nu 1340 m3/s. Naar verwachting zal de afvoer in de komende week weer oplopen richting de 1700 m3/s.
De afvoer van de Rijn te Lobith in de afgelopen week opgelopen tot ruim 1650 m3/s en bevindt zich in een stijgende lijn.

Afvoerverwachting 18 – 25 juli: In de afgelopen week is er in het stroomgebied van de Rijn veel neerslag gevallen. Ten gevolge daarvan zal de afvoer van de Rijn te Lobith in de komende 48 uur naar verwachting doorstijgen tot ca. 1800 m3/s. Daarna volgt een tijdelijke lichte daling, gevolgd door een nieuwe stijging tot ca. 1800 m3/s op 25 juli.
Afvoerverwachting na 25 juli: Op 19/20 juli wordt opnieuw een significante hoeveelheid neerslag verwacht in het zuidelijke en centrale deel van het stroomgebied. Ten gevolge hiervan is na 23 juli een sterkere stijging van de afvoer bij Lobith waarschijnlijk, waarbij een afvoer van 2000 m3/s of meer mogelijk is.

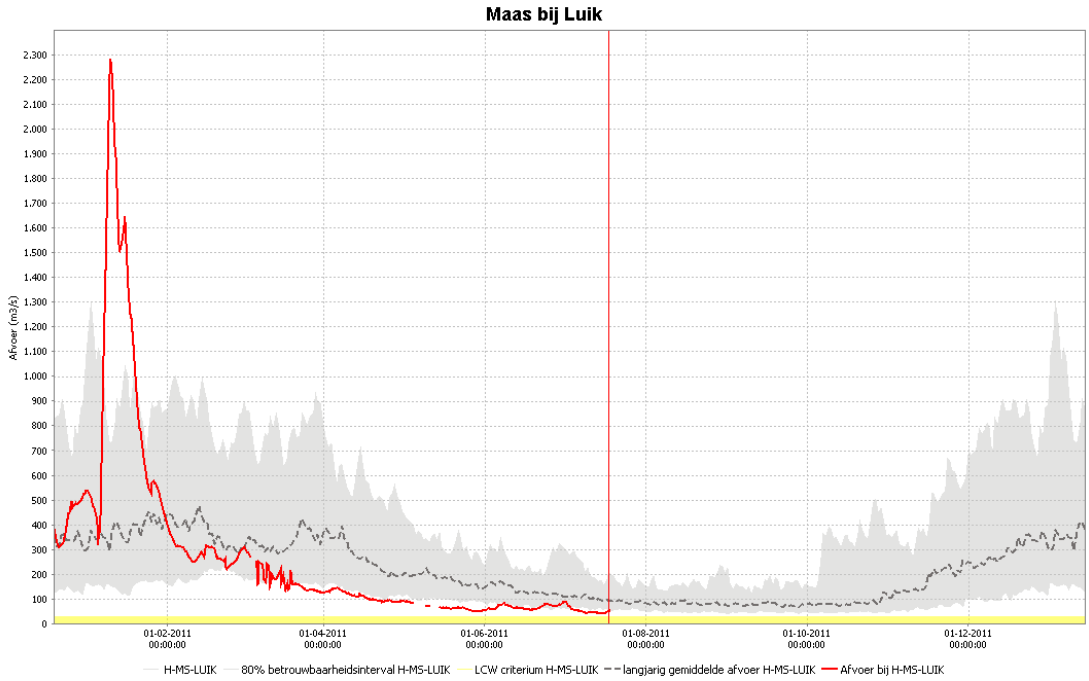


Afvoerverloop Lobith/Rijn

Conclusie
Op basis van de huidige situatie en de weersvoorspellingen wordt verwacht dat de afvoer van de Rijn in de komende week van 18 tot 25 juli zal oplopen tot een niveau van ca. 1800 m3/s. Daarna is een verdere stijging waarschijnlijk. De basisafvoer is ten opzichte van vorige week gestegen en komt in de buurt van het langjarig gemiddelde.
Alles overziend is het beeld van het Rijngebied in de afgelopen week verder verbeterd en vrijwel normaal voor de tijd van het jaar.
De kans op droogteproblemen in de komende maanden is verder afgenomen, en is nu ‘iets groter dan normaal’.

Maas

Het jaar 2011 verloopt voor de Maas met uitzondering van het hoogwater van januari wat lager dan gemiddeld qua afvoer. Aan het begin van de afgelopen winter is er wat meer sneeuw gevallen dan normaal en dit heeft half januari tot een hoogwater met een herhalingstijd van ca. 15 jaar geleid. Op dit moment is de afvoer te Luik ca. 50 m3/s, ongeveer 40 m3/s onder het normale niveau voor de tijd van het jaar. De uitgangsituatie voor de komende maanden is dus aan de lage kant.
Kortstondige stijgingen van enkele tientallen kuubs behoren in de komende weken tot de mogelijkheid. Op basis van de weersverwachting voor de aankomende week wordt geen wezenlijke verandering van de afvoer verwacht.

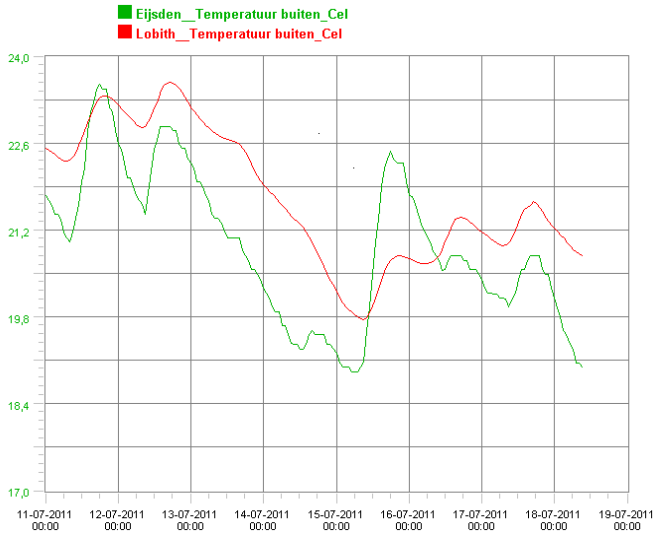


Afvoerverloop Luik/Maas

Conclusie
Droogteproblemen zijn de komende tijd voor de Maas niet waarschijnlijk. Waakzaamheid is echter wel geboden.

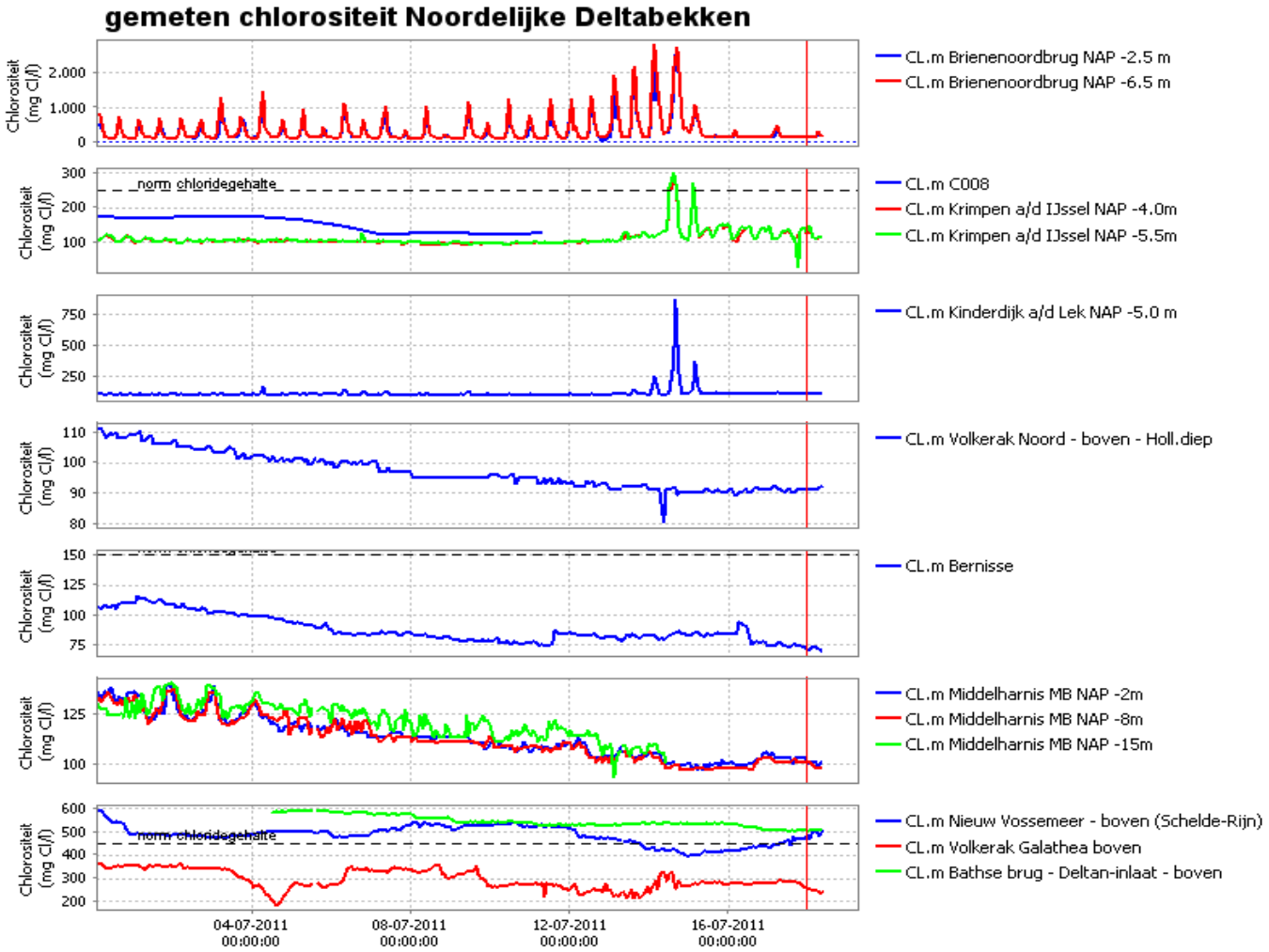
Watertemperatuur bij Lobith en Eijsden

De watertemperaturen van de Rijn bij Lobith bedraagt momenteel 21 graden, die van de Maas bij Eijsden 20 graden. Verwacht wordt dat de watertemperaturen gelijk zullen blijven of iets zullen dalen.

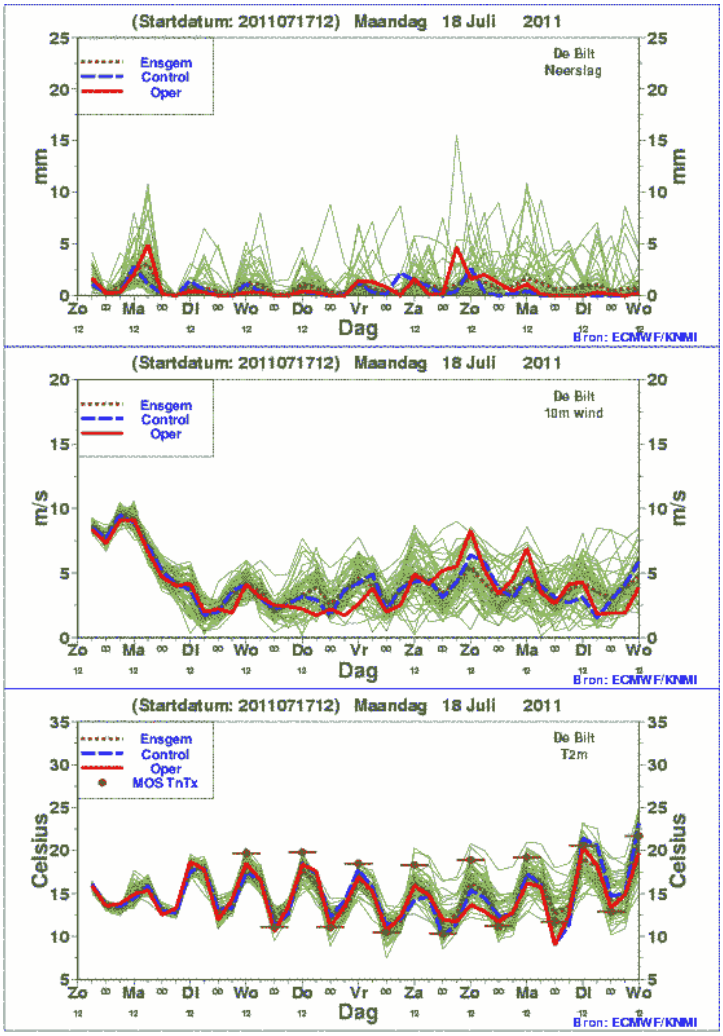


Chloride

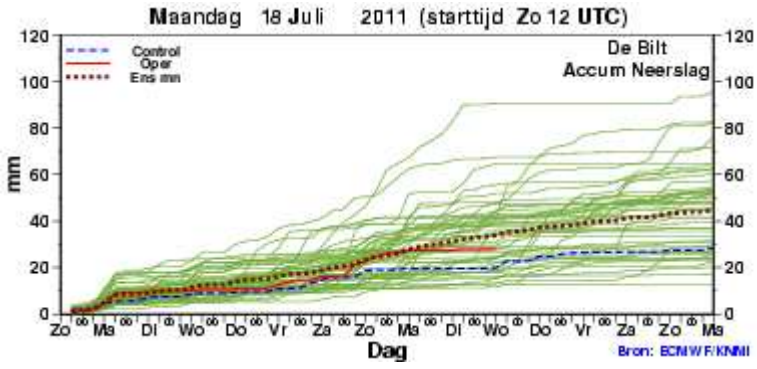
Onderstaande figuren geven een overzicht van de ontwikkeling van de chloridegehalten op diverse locaties in de Rijkswateren. De verziltingsituatie is in grote delen van het benedenrivierengebied goed. Alleen op het Volkerak-Zoommeer blijven de chloridegehalten hoog.



Bijlage 1: EPS-Pluim De Bilt

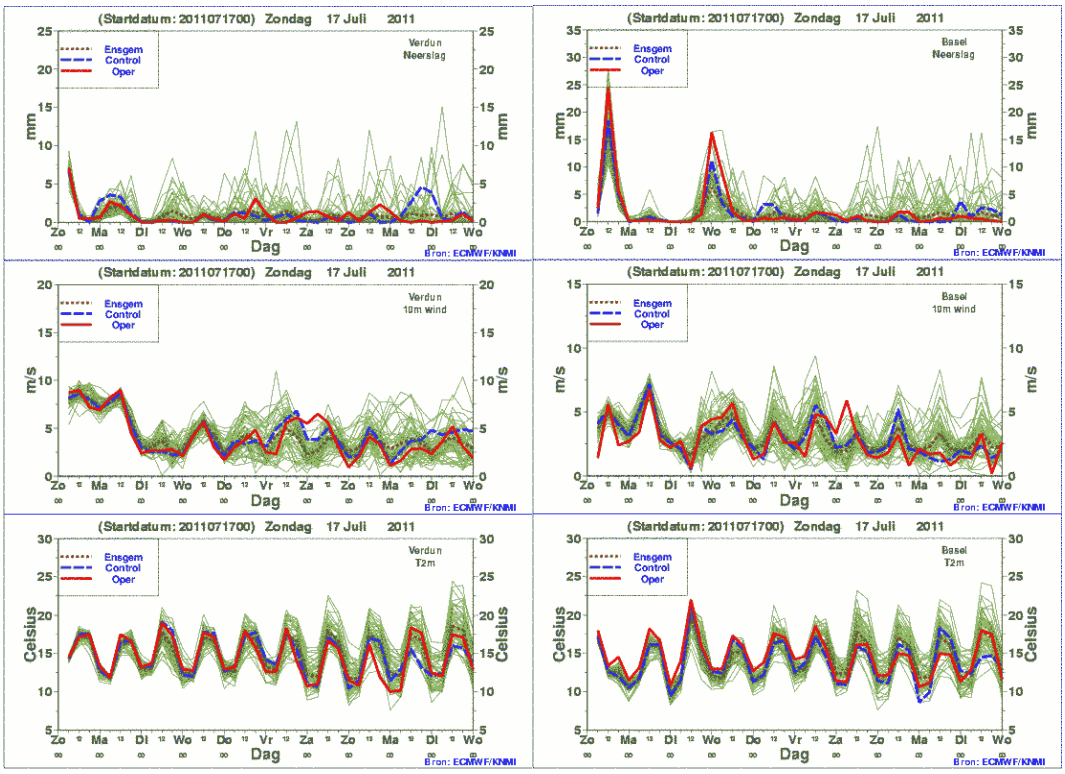


Bijlage 2: Cumulatieve Neerslag De Bilt

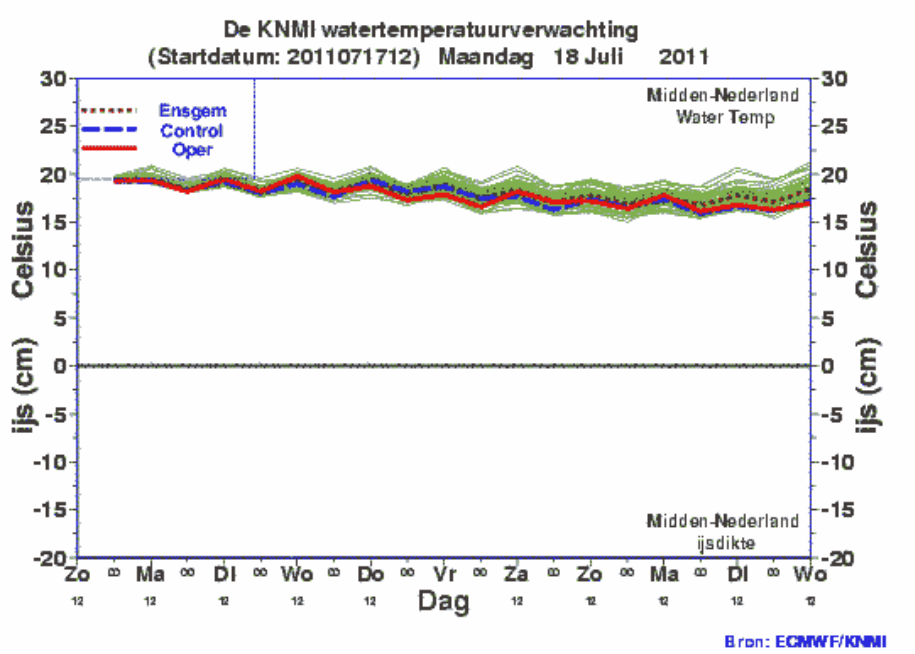


Bijlage 3: EPS-Pluim Verdun en Pluim Basel

Verdun **Basel**



Bijlage 4: EPS-pluim voor de watertemperatuur op een fictief meer in het midden van het Nederland



Bijlage 5: Toelichting op de EPS-Pluimen

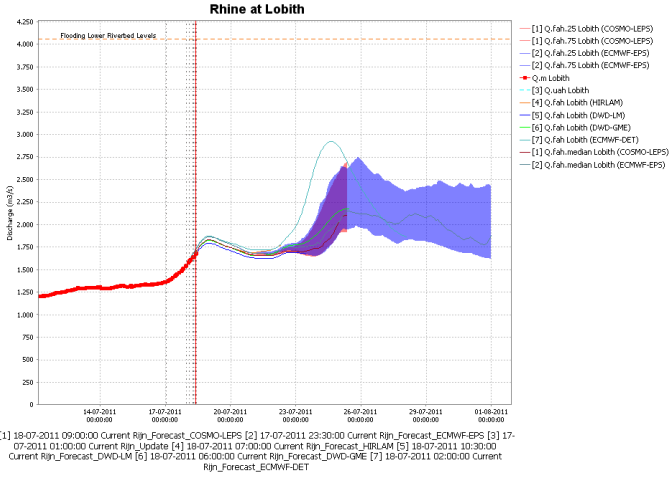
De 15-daagse Ensembleverwachting
Het ECMWF is sinds eind november 2006 begonnen met de tweemaaldaagse levering van een ensemble weersverwachting die rekent tot 15 dagen vooruit. Dit EPS (VarEPS geheten) draait tot +240 (10 dagen vooruit) op een horizontale resolutie van ca. 50 km (T399) en vervolgens t/m +360 (dag 11 t/m 15) op ca. 80 km (T255). In vertikale richting rekent EPS op 62 nivo's.

uitleg:
De groene lijnen : de 50 verstoorde verwachtingen (T399/T255)
De rode lijn : de operationele T799 ECMWF verwachting
De blauwe stippellijn : de onverstoorde T399/T255 verwachting
De bruine stippellijn : het ensemble gemiddelde

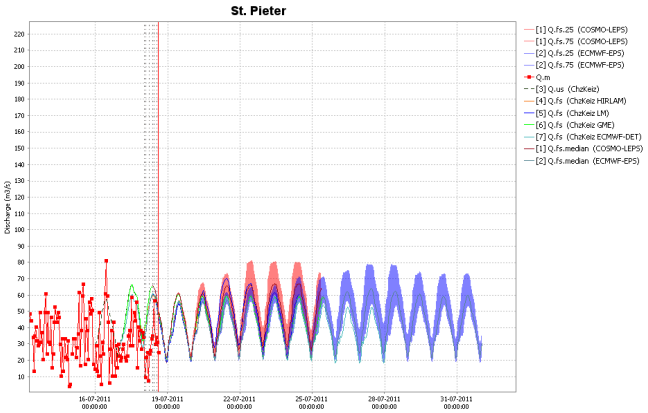
Afnemende cumulatieve neerslag ??
Negatieve neerslag kennen we natuurlijk niet; toch zien we op dag 10 van de 15-daagse pluim soms de lijntjes een klein stukje dalen. Het is ook geen verdamping wat wel eens wordt geopperd. Nee, wat daar gebeurt is het koppelen (dus op dag 10 van de reeks) van 2 berekeningen die verschillen qua representativiteit in gebiedsgrootte (van ca. 50 x 50 km naar ca. 80 x 80 km). De accumulaties van neerslag kunnen in de 80x80 representatie soms iets lager uitpakken (omdat ze het gemiddelde voor een groter gebied moeten representeren). Soms zijn ze iets hoger, maar dat valt niet op!

Bijlage 6: Afvoervoorspelling Rijn en Maas

Onderstaande figuren geven berekeningsresultaten van de verwachte rivierafvoeren, gemaakt met verschillende weermodellen en hydrologisch-hydraulische modellen. Deze figuren worden door de specialisten van het Watermanagementcentrum Nederland gebruikt om de afvoerverwachtingen op te stellen. Zij houden daarbij rekening met de specifieke eigenschappen van de onderliggende modellen. Opgemerkt wordt dat op de Maas het bovenstroomse stuwbeheer zorgt voor sterk wisselende afvoeren, waardoor de interpretatie wordt bemoeilijkt.



[1] 18-07-2011 09:00:00 Current Rijn_Forecast_COSMO-LEPS [2] 17-07-2011 23:30:00 Current Rijn_Forecast_ECMWF-EPS [3] 17-07-2011 01:00:00 Current Rijn_Update [4] 18-07-2011 07:00:00 Current Rijn_Forecast_HIRLAM [5] 18-07-2011 10:30:00 Current Rijn_Forecast_DWD-LM [6] 18-07-2011 06:00:00 Current Rijn_Forecast_DWD-GME [7] 18-07-2011 02:00:00 Current Rijn_Forecast_ECMWF-DET



[1] 18-07-2011 09:00:00 Current Maas_Forecast_COSMO-LEPS [2] 18-07-2011 01:00:00 Current Maas_Forecast_ECMWF-EPS [3] 18-07-2011 01:00:00 Current Maas_Update [4] 18-07-2011 13:00:00 Current Maas_Forecast_HIRLAM [5] 18-07-2011 10:30:00 Current Maas_Forecast_DWD-LM [6] 18-07-2011 06:00:00 Current Maas_Forecast_DWD-GME [7] 18-07-2011 02:00:00 Current Maas_Forecast_ECMWF-DET

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, hid Rijkswaterstaat Waterdienst

Kijk voor meer informatie op www.rijkswaterstaat.nl
of bel 0800 - 8002 (ma t/m zo 06.00 - 22.30 uur, gratis)