

Toestand van het watersysteem

juli 2020

Documentbeschrijving

Titel

Toestand van het watersysteem - juli 2020

Samenstellers

VMM, Afdeling Operationeel Waterbeheer

Dienst Hoogwaterbeheer, Dienst Grondwater en Lokaal Waterbeheer

Inhoud

De VMM - Afdeling Operationeel Waterbeheer rapporteert maandelijks over de kwantitatieve toestand van de watersystemen onder haar bevoegdheid: de onbevaarbare waterlopen en het freatisch grondwater. Ook de meteorologische situatie wordt besproken aangezien deze een directe invloed heeft op de kwantitatieve toestand van het watersysteem. Bijzondere aandacht wordt besteed aan hydrologische extremen (overstromingen en droogtes) en afwijkingen (anomalieën) ten opzichte van de historisch normale toestand. Waar mogelijk wordt een inschatting gemaakt van de verwachte evolutie van de indicatoren.

Het actueel risico op overstromingen of droogte wordt bepaald door een combinatie van het *potentieel* risico, of hoe abnormaal nat of droog de huidige situatie al is, en het *acuut* risico, of het effect van de verwachte neerslaghoeveelheden. Het actuele risico op overstromingen en droogte, en voorspellingen voor de korte termijn (48u) en lange termijn (10 dagen) worden continu opgevolgd en kunnen geraadpleegd worden op waterinfo.be.

Wijze van refereren

Vlaamse Milieumaatschappij (2020), Toestand van het watersysteem - juli 2020.

Verantwoordelijke uitgever

Vlaamse Milieumaatschappij

Vragen in verband met dit rapport

Vlaamse Milieumaatschappij

Dokter De Moorstraat 24-26

9300 Aalst

Tel: 053 72 62 10

info@vmm.be

Inhoud

1	Meteorologie	4
1.1	Neerslag	4
1.2	Neerslagtekort	7
2	Hydrologie	9
2.1	Bodemverzadiging	9
2.2	Debieten onbevaarbare waterlopen	10
3	Freatisch grondwater	13
3.1	Historische vergelijking	13
3.2	Is het grondwater gestegen of gedaald?	15
3.3	Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht?	15
4	Samenvatting	16

Figuren

1	Neerslagtotalen	4
2	Waargenomen ruimtelijke spreiding van de SPI	5
3	Voorspelde neerslag	6
4	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de SPI	6
5	Waargenomen en voorspeld neerslagtekort.	7
6	Ruimtelijke spreiding van de percentielen van het neerslagtekort.	8
7	Oppervlakkige bodemverzadiging en bodemverzadiging voor het profiel.	9
8	Afwijking van de bodemverzadiging	10
9	Waargenomen debiet en basisdebiet.	11
10	Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet.	12
11	Percentielwaarden van het 14-daags gemiddeld debiet.	12
12	Absolute toestand van de grondwaterstand.	14
13	Relatieve toestand van de grondwaterstand.	14
14	Waargenomen ruimtelijke spreiding van de grondwaterstanden.	15
15	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de zeer lage grondwaterstanden.	15

1 Meteorologie

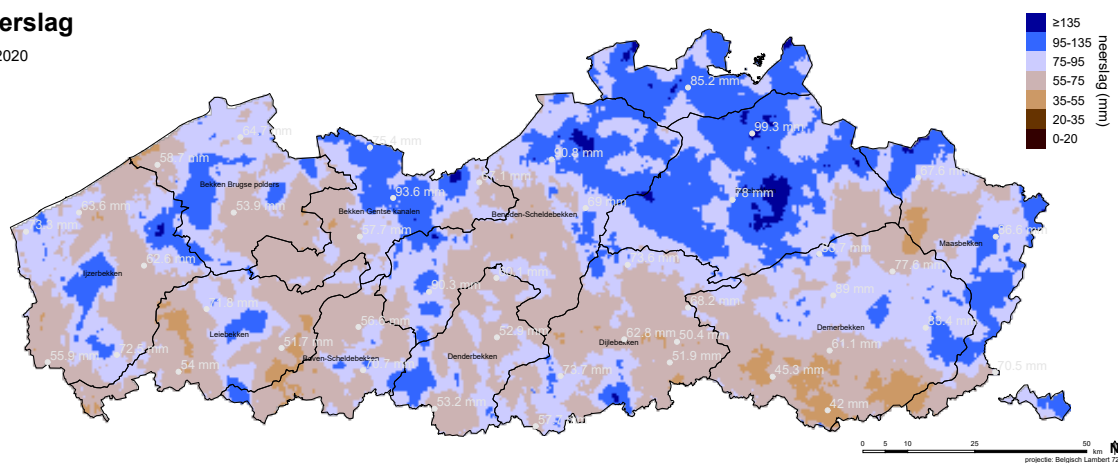
1.1 Neerslag

Waarnemingen

Na zeer droge maanden april en mei kende juni normale neerslaghoeveelheden met neerslagtotalen tussen 42,0 en 99,3 mm en een gemiddelde van 68,1 mm (fig. 1; normaal juni te Ukkel: 71,8 mm). Lokaal deden zich ook enkele hevige onweders voor. De voorbije 3 maanden (april t.e.m. juni) waren over heel Vlaanderen wel wat droger tot veel droger dan normaal. Er werden neerslagtotalen tussen 57,6 mm en 144,0 mm gemeten (gemiddelde: 98,1 mm; normaal april t.e.m. juni te Ukkel: 189,6 mm). Ook de eerste dagen van juli viel nog wat bijkomende neerslag.

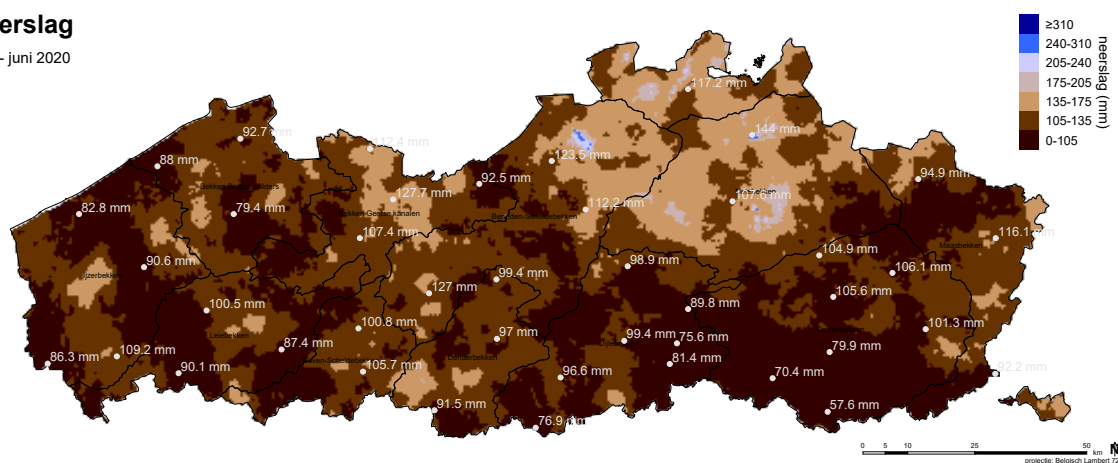
Neerslag

juni 2020



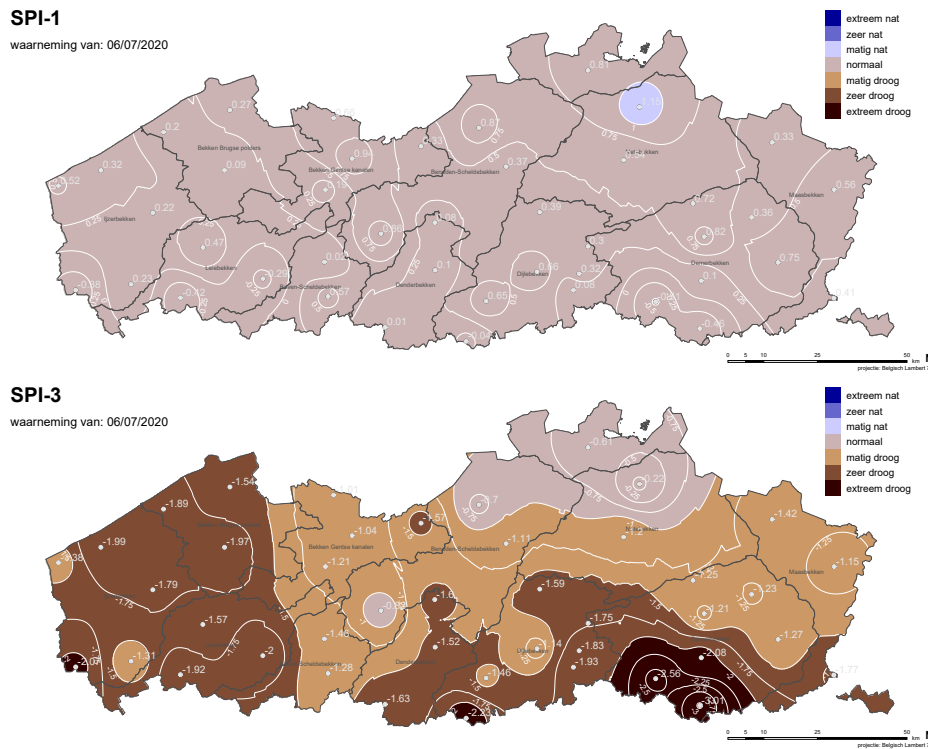
Neerslag

april - juni 2020



Figuur 1: Neerslagtotalen voor de voorbije maand, voorbije 3 maanden op basis van het Vlaamse neerslagradar-compositiet (achtergrond) en VMM-pluviometernetwerk (bollen).

De SPI¹ geeft overal in Vlaanderen weer normale waarden aan voor de tijd van het jaar. Voor de langere termijn (SPI-3) blijft het grootste deel van Vlaanderen droger dan normaal (fig. 2). In het westen van Vlaanderen worden momenteel nog zeer droge waarden waargenomen. In het zuidoosten uiterst tot zeer droge waarden. Voor de rest van Vlaanderen worden vooral matig droge waarden waargenomen, enkel in het noorden van Antwerpen worden weer normale waarden voor de tijd van het jaar waargenomen.

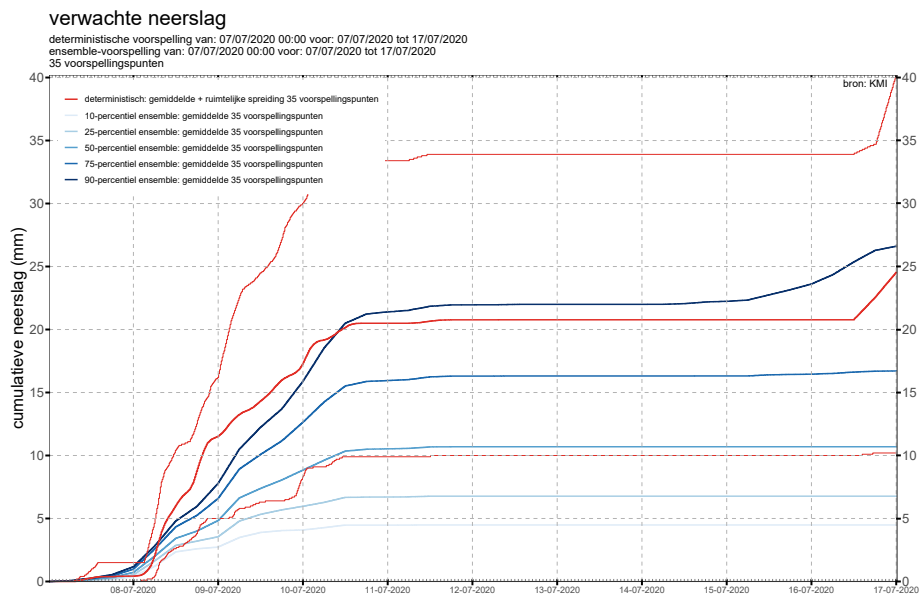


Figuur 2: Ruimtelijke spreiding van de SPI-1 (boven) en SPI-3 (onder) indicator.

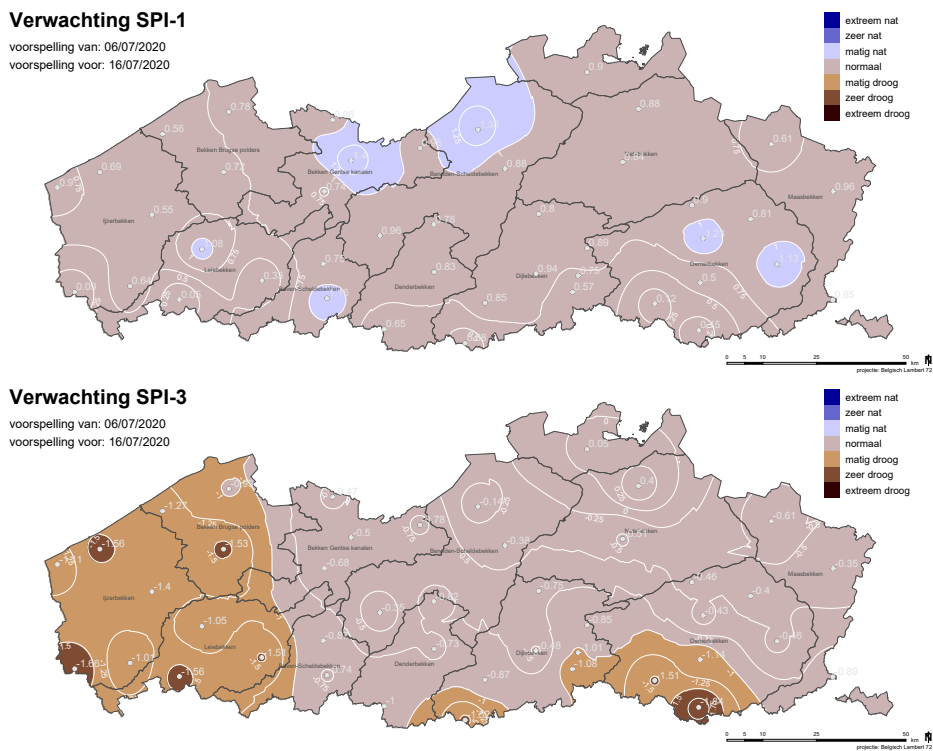
Voorspellingen

Tot 17 juli wordt 10,2 tot 40,2 mm neerslag verwacht (gemiddelde: 24,5 mm; fig. 3; bron: KMI). Daarmee zal de situatie voor de kortere termijn (SPI-1, voorbij maand) normaal blijven en op enkele locaties zelfs matig nat worden. Voor de langere termijn (SPI-3, voorbij 3 maanden) evolueert de toestand naar normaal voor de tijd van het jaar in grote delen van Vlaanderen, maar in het westen en zuidoosten blijft het matig droog tot nog net zeer droog (fig. 4).

¹ De Standardized Precipitation Index (SPI) geeft de afwijking van de voorbije neerslag t.o.v. het historische normaal weer. SPI-1 (korte termijn) en SPI-3 (lange termijn) geven aan hoe droog of nat de voorbije maand (30 dagen) en 3 maanden (90 dagen) waren ten opzichte van dezelfde periode in de voorbije 30 jaar te Ukkel (bron: KMI).



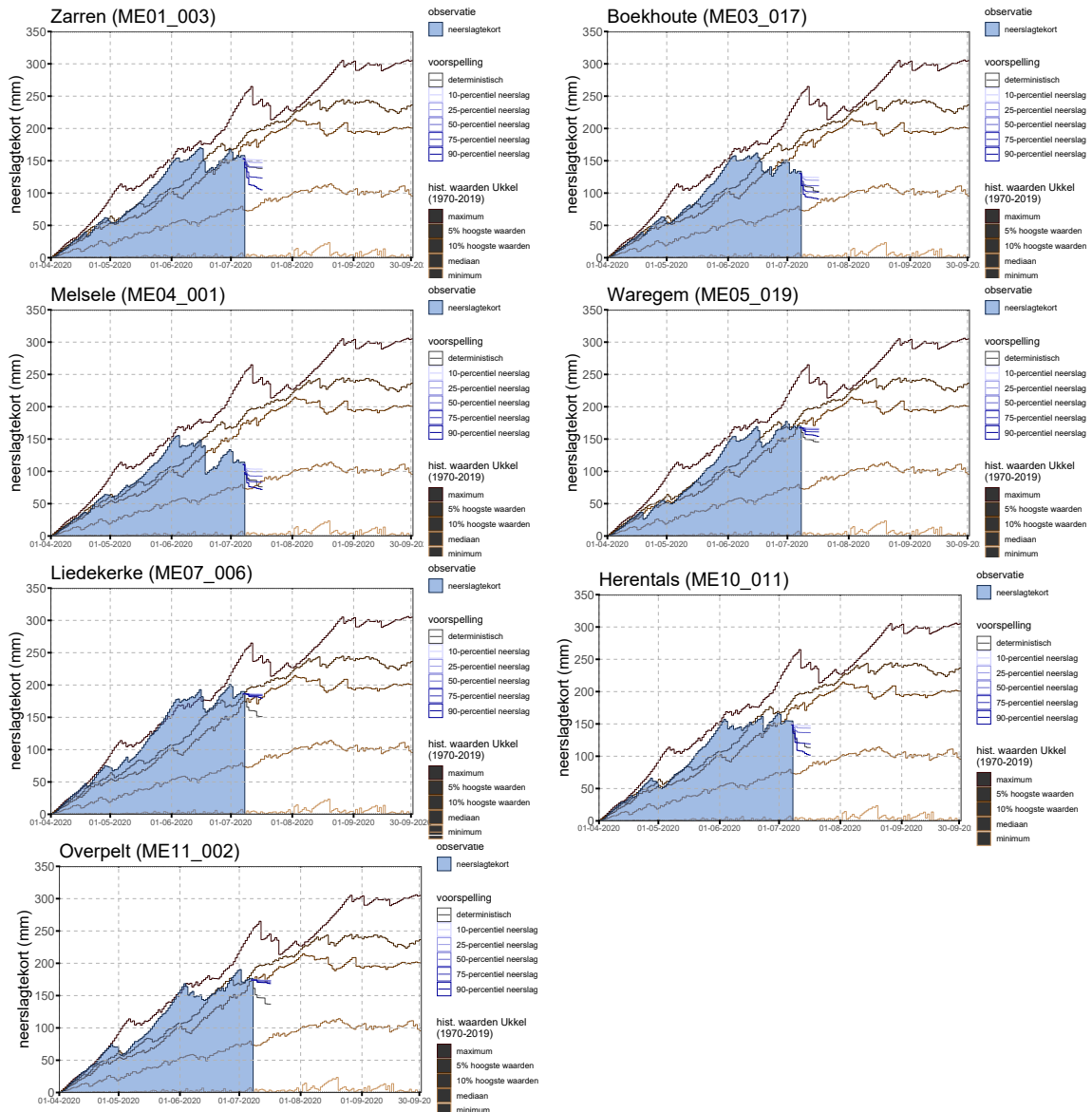
Figuur 3: Neerslagvoorspelling voor de lange termijn (bron: KMI). Gemiddelde voor de percentielen van de ensemble-voorspellingen (blauwe lijnen), en ruimtelijke variatie in de deterministische voorspelling (rode lijnen) voor 35 voorspellingspunten verspreid over Vlaanderen.



Figuur 4: Voorspelde ruimtelijke spreiding van de SPI-1 (boven) en SPI-3 (onder) indicator.

1.2 Neerslagtekort

Vanaf begin juni nam het neerslagtekort² veel geleidelijker toe dan in april en mei en waren er ook perioden met een stabiel of zelfs dalend neerslagtekort (fig. 5). Momenteel worden neerslagtekorten tussen 92,44 mm en 193,6 mm waargenomen (gemiddelde: 146,3 mm) Deze neerslagtekorten blijven op de meeste plaatsen in Vlaanderen hoog voor de tijd van het jaar (fig. 6). Tegen 16 juli wordt een verdere verbetering van de situatie verwacht met nog hoge neerslagtekorten in het zuidwesten en eerder normale neerslagtekorten voor de tijd van het jaar in het noordoosten.

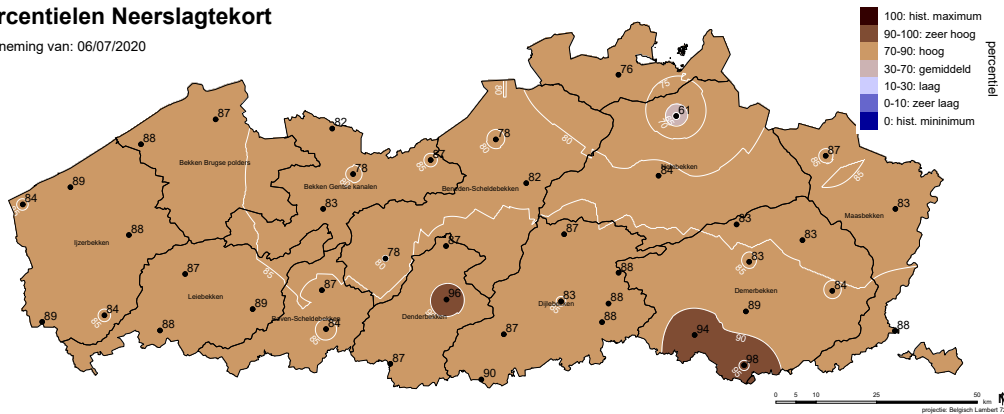


Figuur 5: Cumulatief neerslagtekort en voorspelling voor tien dagen voor de VMM meteostations.

² Het neerslagtekort geeft het doorlopende verschil weer tussen de totale neerslag en totale potentiële evapotranspiratie voor de hydrologische zomerperiode van april tot september en is een indicator voor de waterbeschikbaarheid voor planten.

Percentielen Neerslagtekort

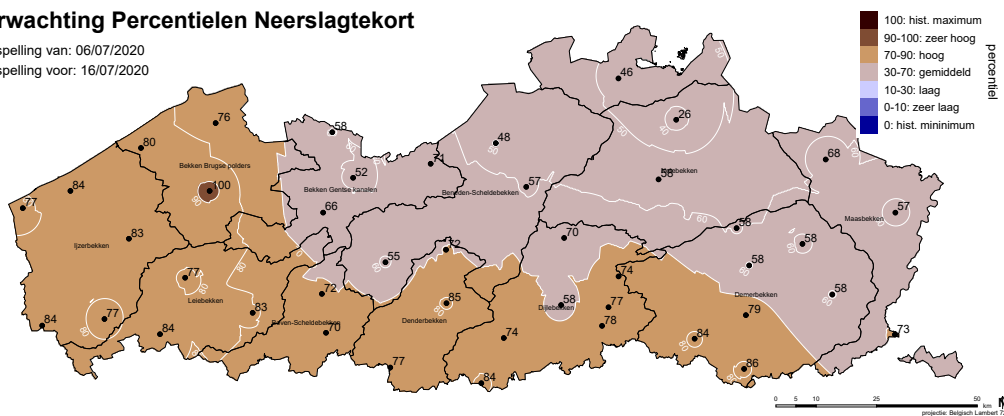
waarneming van: 06/07/2020



Verwachting Percentielen Neerslagtekort

voorspelling van: 06/07/2020

voorspelling voor: 16/07/2020



Figuur 6: Ruimtelijke spreiding voor de percentielen van waargenomen en voorspeld neerslagtekort sinds 1 april.

Besluit: meteorologie

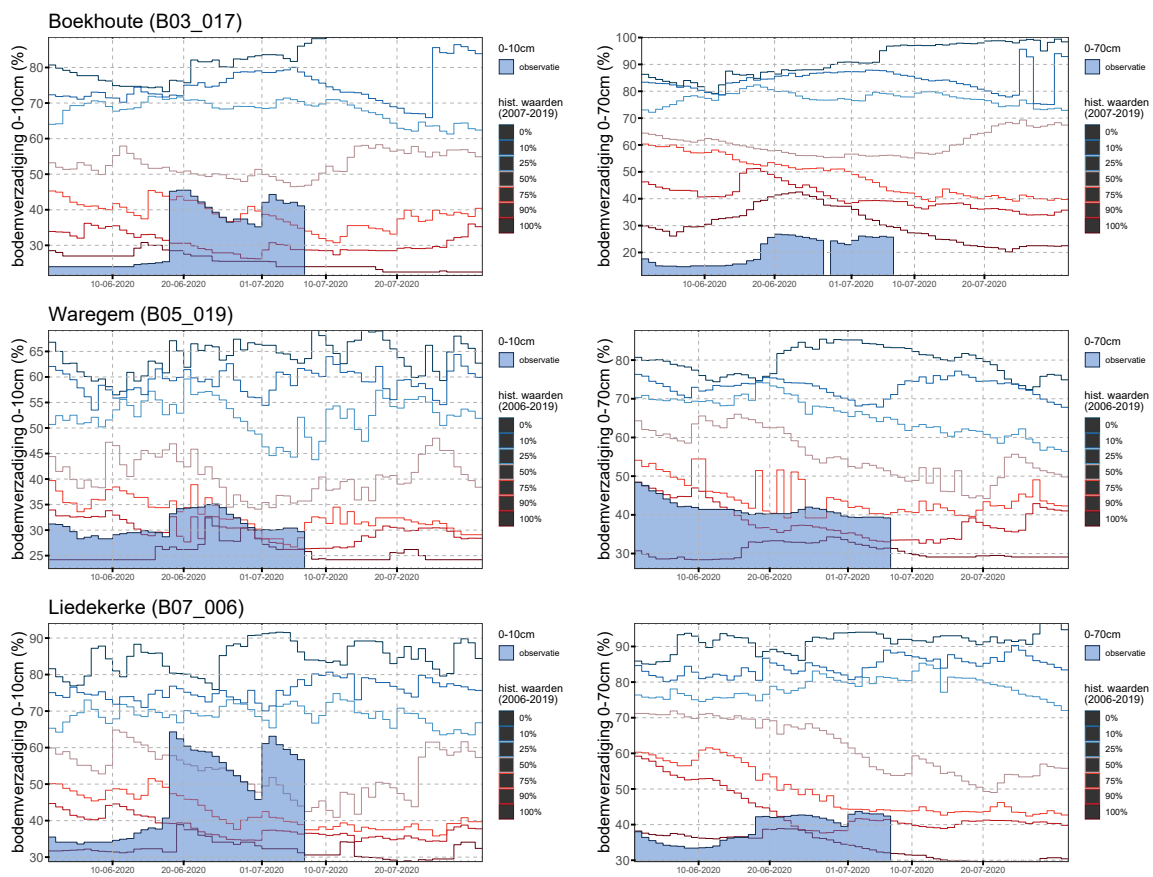
Na de zeer droge maanden april en mei kende juni voor het grootste deel van Vlaanderen normale neerslaghoeveelheden (gemiddelde: 68,1 mm; normaal te Ukkel: 71,8 mm) met lokaal ook enkele hevige onweders. De voorbije drie maanden (april t.e.m. juni) blijven wel overal in Vlaanderen behalve in het noorden van Antwerpen droger dan normaal. De droogste situaties doen zich voor in het westen en zuidoosten van Vlaanderen.

Het neerslagtekort bleef in juni grosso modo stabiel maar is momenteel nog steeds hoog voor de tijd van het jaar. De komende dagen wordt nog regelmatig wat neerslag voorspeld (gemiddeld 24,5 mm tot 17 juli; bron: KMI) waardoor de toestand overal in Vlaanderen nog wat zal verbeteren.

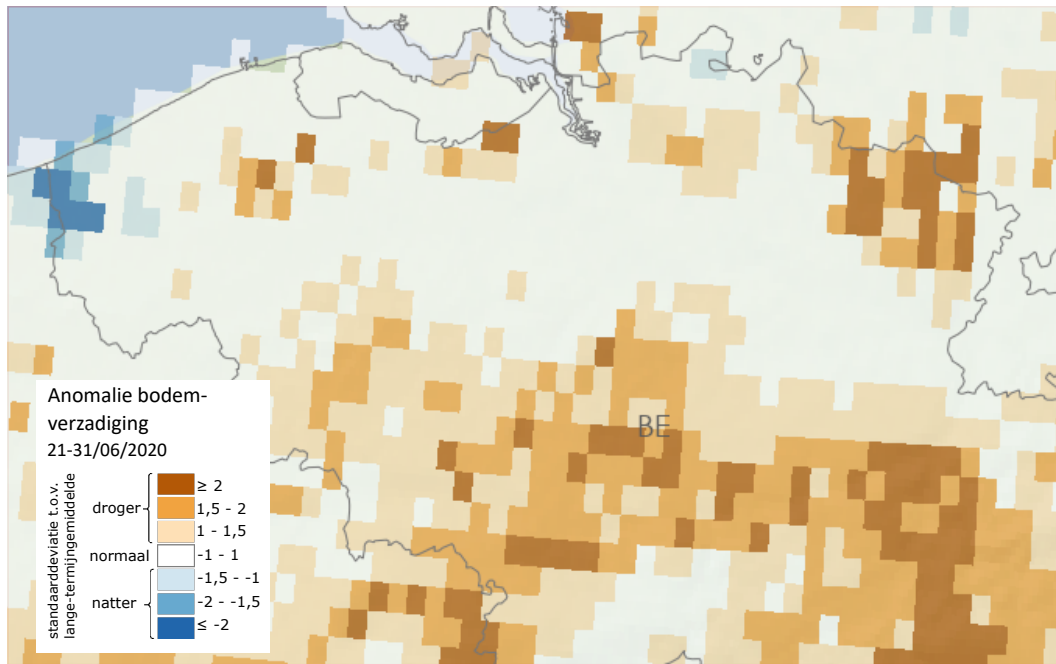
2 Hydrologie

2.1 Bodemverzadiging

Vanaf half juni deed zich een duidelijke verbetering voor van de oppervlakkige (0-10cm) bodemverzadiging. De bodemverzadigingen blijven wel normaal tot laag voor de tijd van het jaar en de verbetering vertaalt zich maar beperkt naar de diepere bodemverzadiging (0-70cm) die laag tot zeer laag blijft voor de tijd van het jaar (fig. 7). De stijging van de bodemverzadiging is wel voor grote delen van Vlaanderen zichtbaar (fig. 8)).



Figuur 7: Oppervlakkige bodemverzadiging (0-10cm) en bodemverzadiging voor het profiel (0-70cm).



Figuur 8: Afwijking van de bodemverzadiging op basis van satellietbeelden (bron: [European Drought Observatory](#)).

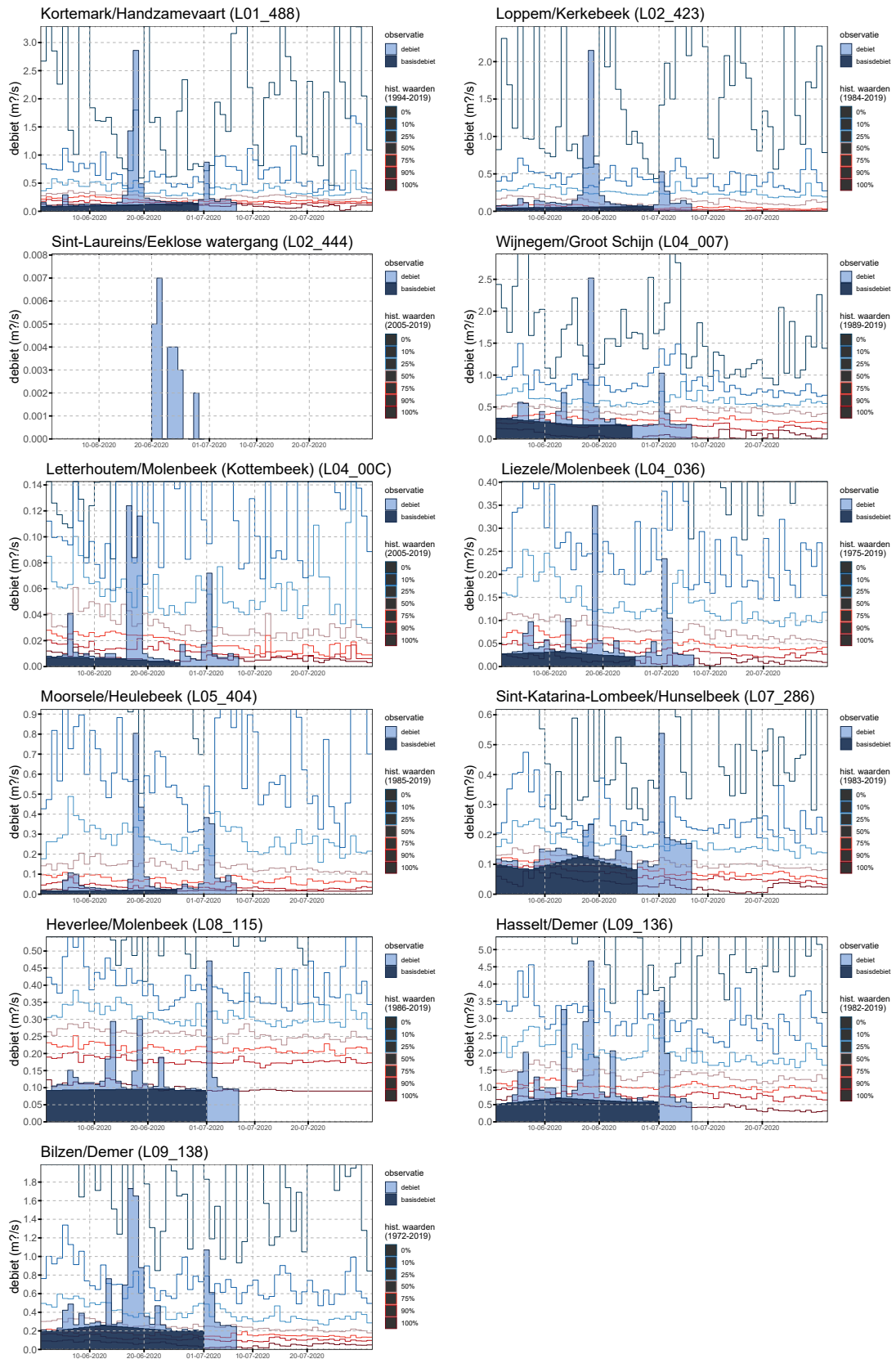
2.2 Debiten onbevaarbare waterlopen

Waarnemingen

Hoewel de debieten op de onbevaarbare waterlopen in juni na buien regelmatig wat stegen, daalden debiet en peil na enkele dagen zonder neerslag vaak weer snel tot lage en zeer lage waarden voor de tijd van het jaar ([fig. 9](#)). Dit geeft momenteel een zeer divers en snel veranderend beeld van waar de debieten stegen of daalden in de voorbije maand ([fig. 10](#)). Debiten blijven op 11,7% van de meetposten zeer laag, op 7,8% laag en op 22,1% eerder laag (resp. bij de laagste 5%, 5-10% en 10-25%) voor de tijd van het jaar ([fig. 11](#)).

Voorspellingen

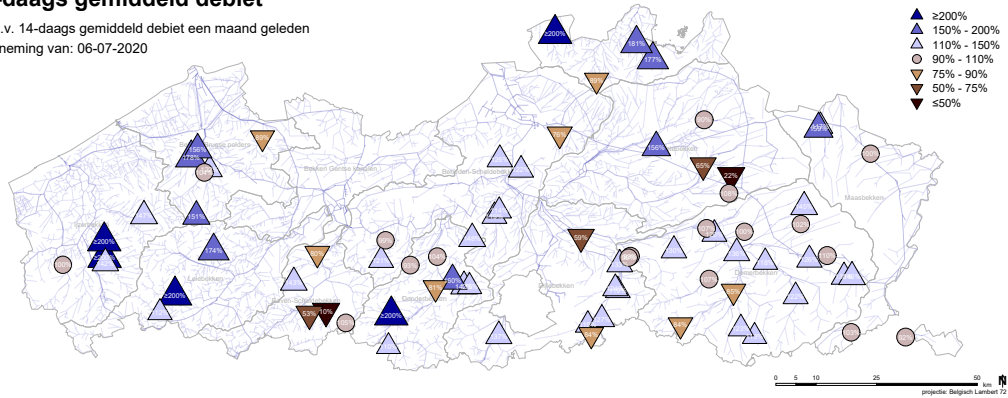
De verwachte neerslag in de komende dagen kan periodiek tot wat hogere debieten leiden, maar gezien de erg droge bodem en de lage freatische grondwaterpeilen zullen deze snel weer dalen wanneer het enkele dagen niet regent. Deze voorspellingen worden dagelijks bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.



Figuur 9: Daggemiddelde (basis)debieten en vergelijking met historische (basis)debieten voor enkele stations.

14-daags gemiddeld debiet

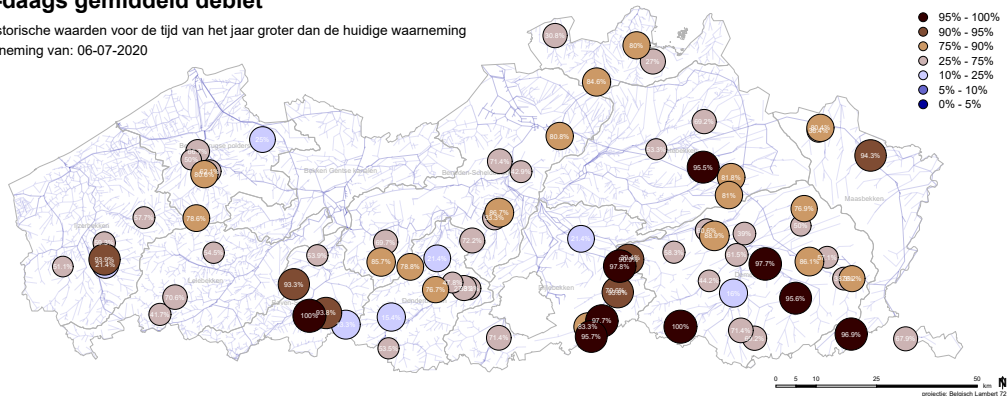
% t.o.v. 14-daags gemiddeld debiet een maand geleden
waarneming van: 06-07-2020



Figuur 10: Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet in de voorbije maand.

14-daags gemiddeld debiet

% historische waarden voor de tijd van het jaar groter dan de huidige waarneming
waarneming van: 06-07-2020



Figuur 11: 14-daags gemiddeld debiet als percentiel (overschrijding) van de historische waarden voor dezelfde periode van het jaar.

Besluit: hydrologie

De oppervlakkige bodemverzadiging verbeterde in de loop van juni als gevolg van de vrij normale neerslaghoeveelheden overal in Vlaanderen, maar deze verbetering zet zich maar beperkt door naar de diepere bodemverzadiging.

Hoewel de debieten op de onbevaarbare waterlopen in juni na buien regelmatig wat stegen, daalden debiet en peil na enkele dagen zonder neerslag vaak weer snel tot lage en zeer lage waarden voor de tijd van het jaar. Debieten blijven op 11,7% van de meetposten zeer laag, op 7,8% laag en op 22,1% eerder laag voor de tijd van het jaar.

De komende dagen (tot 10 dagen vooruit) worden geen kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Als gevolg van de voorspelde regen zullen zich tijdelijk wat hogere debieten voordoen op veel waterlopen, maar de verwachte regen zal niet volstaan voor een structurele verbetering van de debieten. Deze voorspellingen worden continu bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

3 Freatisch grondwater

De grondwaterstandsindicator is gebaseerd op maandelijkse peilmetingen in het primair meetnet door de VMM, SCK en De Watergroep voor freatische peilfilters met continue meetreeksen van minstens 11 jaar. Die maandelijkse peilmetingen worden aangevuld met dagelijkse modelberekeningen voor de afgelopen 30 jaar. Op [dov.vlaanderen](https://dov.vlaanderen.be) vind je alle grondwaterstanden, de [huidige toestand](#) en de [interactieve kaart](#) voor het freatische grondwater.

datum rapport: 08-07-2020

referentiedatum: 06-07-2020

aantal gebruikte meetplaatsen: 153

3.1 Historische vergelijking

Absolute vergelijking: Staat het grondwater hoog of laag (ten opzichte van alle dagelijkse peilen van de afgelopen 30 jaar)?

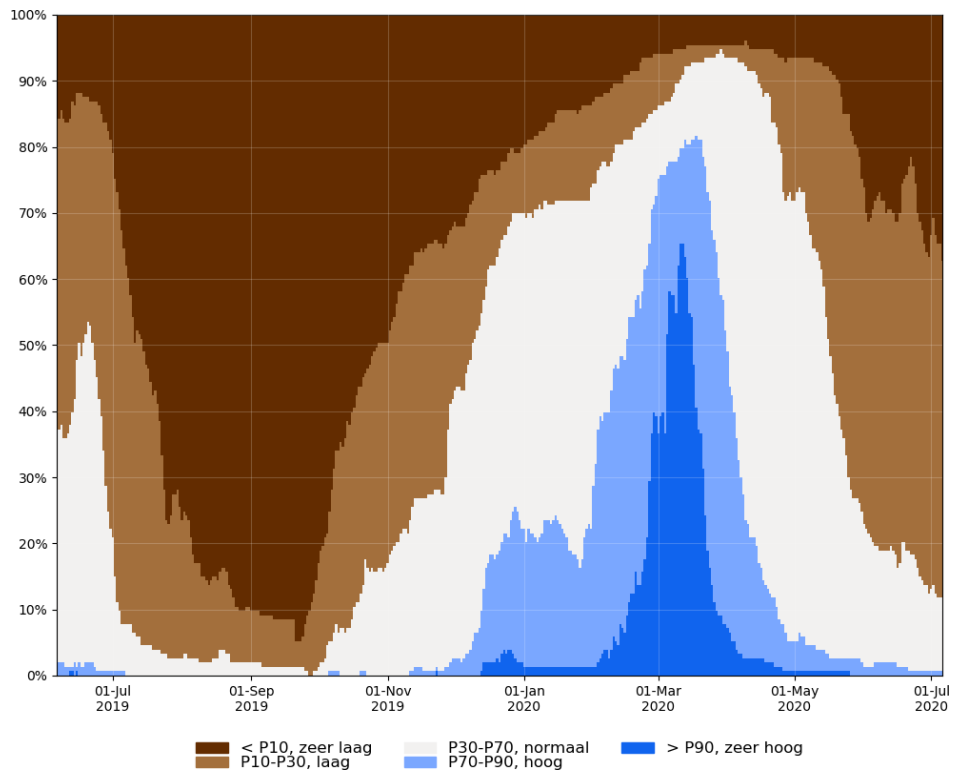
Op 6 juli waren de absolute grondwaterstanden op 37% van de locaties zeer laag, op 51% van de locaties laag, op 11 % van de locaties normaal en op 1% van de locaties hoog tot zeer hoog ([fig. 12](#)). De afgelopen maand nam het aandeel lage en zeer lage grondwaterstanden nog toe, maar de snelheid van die toename daalde in vergelijking met de periode half maart tot eind mei. De oorzaak daarvan is het opnieuw optreden van neerslag na een periode met zeer weinig neerslag. Dalingen van de freatische grondwaterstand zijn in het algemeen te verwachten tot het einde van het groeiseizoen.

In vergelijking met hetzelfde tijdstip vorig jaar zijn er dit jaar iets minder locaties van de grondwaterstandindicator met lage tot zeer lage absolute grondwaterstanden (ca. 88% op 6 juli 2020 t.o.v. ca. 92% op 6 juli 2019). Kijken we naar de volledige voorbije maand juni dan vertoonde juni 2020 over het algemeen wel iets meer lage tot zeer lage peilen dan juni 2019.

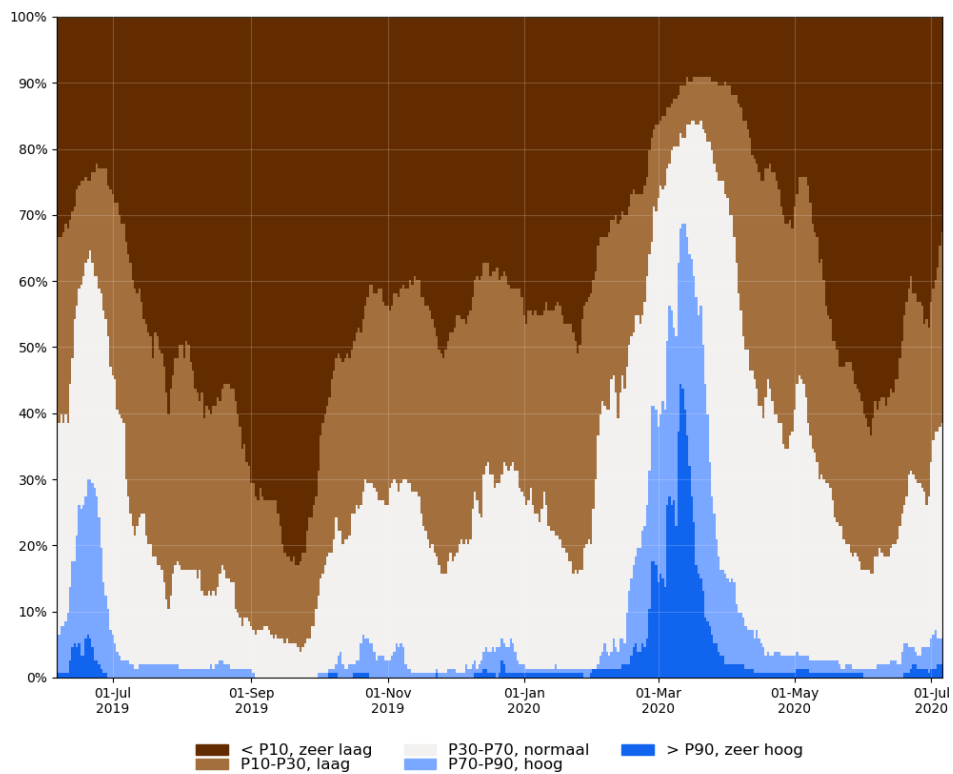
Relatieve vergelijking: Wat is de toestand voor de tijd van het jaar?

Voor de tijd van het jaar (relatieve vergelijking) zijn op 6 juli de grondwaterstanden: 32% zeer laag, 29% laag, 32% normaal, 4% hoog en 2% zeer hoog ([fig. 13](#)). Sinds begin juni zien we vooral een afname van het aandeel zeer lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar, en een toename van het aandeel normale standen voor de tijd van het jaar. Dat is een trendbreuk ten opzichte van de periode half maart eind mei, waar het aandeel zeer lage standen vooral toenam. Uiteraard is ook hier het opnieuw optreden van neerslag sinds begin juni de oorzaak voor deze trendbreuk. De absolute peilen dalen vaak nog wel, maar ze dalen minder snel waardoor de situatie voor de tijd van het jaar iets normaliseert.

Toch vertoont nog zowat 61% van de locaties lage tot zeer lage peilen voor de tijd van het jaar. Dat is ongeveer evenveel als op hetzelfde tijdstip vorig jaar (6/7/2019). Voor de voorbije maand juni vertoonde juni 2020 over het algemeen wel iets meer lage tot zeer lage peilen voor de tijd van het jaar dan juni 2019.



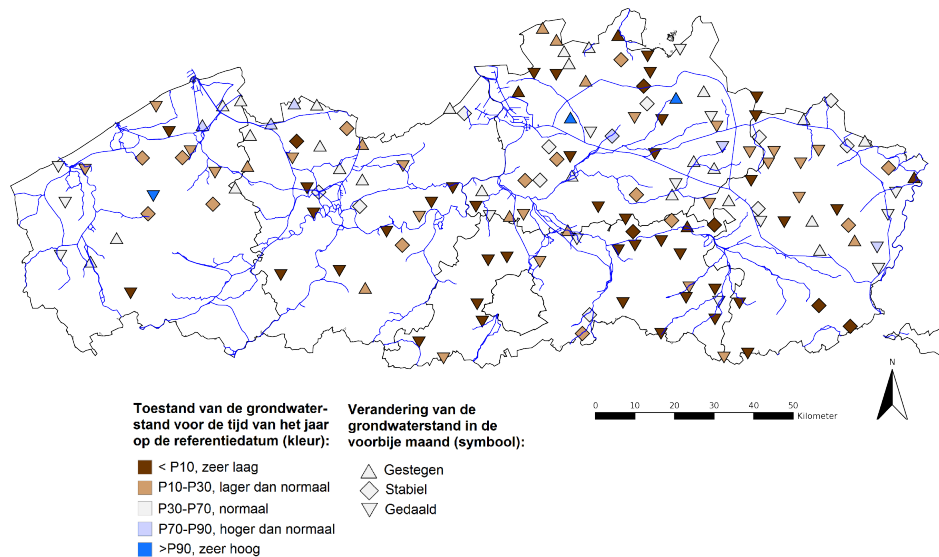
Figuur 12: Absolute toestand van de grondwaterstand: percentage van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand (ten opzichte van alle dagelijkse peilen van de afgelopen 30 jaar). In de winter worden vooral hoge grondwaterstand verwacht, in de zomer vooral lage.



Figuur 13: Relatieve toestand van de grondwaterstand:% van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand voor de tijd van het jaar.

3.2 Is het grondwater gestegen of gedaald?

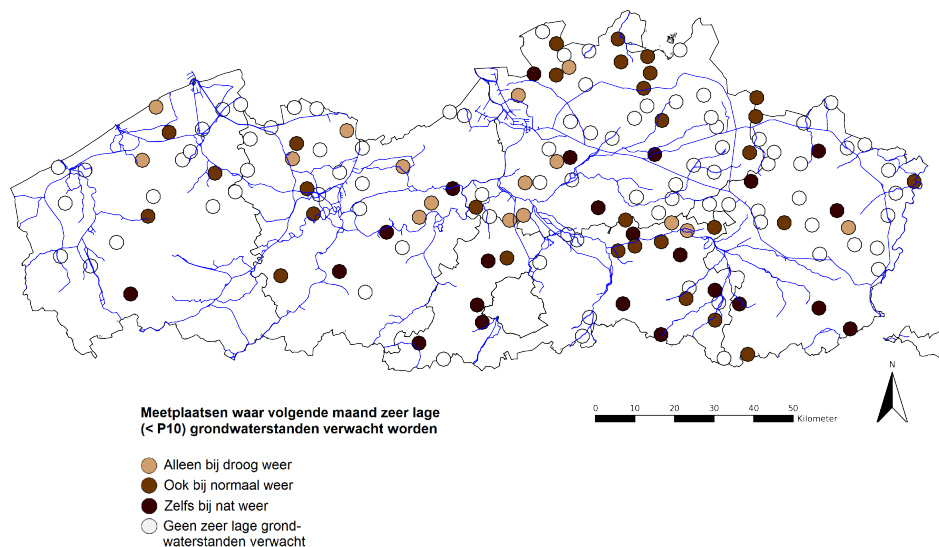
Ten opzichte van vorige maand zijn de grondwaterstanden op 51% van de locaties gedaald, op 21% van de locaties gelijk gebleven en op 28% van de locaties gestegen (fig. 14).



Figuur 14: Huidige grondwaterstandsveranderingen en relatieve situering van de huidige grondwaterstand.

3.3 Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht?

Bij droog weer verwachten we volgende maand op ongeveer 45% van de locaties verspreid over Vlaanderen absoluut én relatief zeer lage grondwaterstanden, bij normaal weer op 30%, en bij nat weer nog steeds op 15% van de locaties (fig. 15).



Figuur 15: Meetplaatsen waar volgende maand zowel relatief als absoluut zeer lage (<P10) grondwaterstanden worden verwacht.

Besluit: freatisch grondwater

De afgelopen weken daalden de absolute freatische grondwaterstanden minder snel dan in de drogere maanden daarvoor. Op 6 juli vertonen 37% van de locaties zeer lage peilen, naast 51% van de locaties met lage peilen (samen ca. 88%). Dalingen van de freatische grondwaterstand zijn in het algemeen te verwachten tot het einde van het groeiseizoen.

Het aandeel zeer lage peilen voor de tijd van het jaar nam in juni af. Toch vertonen op 6 juli nog 32% van de locaties zeer lage peilen voor de tijd van het jaar, naast 29% locaties met lage peilen voor de tijd van het jaar (samen ca. 61%). Op die locaties verwachten we een hogere freatische grondwaterstand op dezelfde dag in het jaar.

In vergelijking met begin juli 2019 vertonen de freatische grondwaterstanden dit jaar (begin juli 2020) zowel relatief als absoluut een gelijkaardig aandeel lage tot zeer lage peilen.

Op [dov.vlaanderen](#) vind je alle grondwaterstanden, de [huidige toestand](#) en de [interactieve kaart](#) voor het freatische grondwater.

4 Samenvatting

Meteorologie

Na de zeer droge maanden april en mei kende juni voor het grootste deel van Vlaanderen normale neerslaghoeveelheden (gemiddelde: 68,1 mm; normaal te Ukkel: 71,8 mm) met lokaal ook enkele hevige onweders. De voorbije drie maanden (april t.e.m. juni) blijven wel overal in Vlaanderen behalve in het noorden van Antwerpen droger dan normaal. De droogste situaties doen zich voor in het westen en zuidoosten van Vlaanderen.

Het neerslagtekort bleef in juni na een grosso modo stabiel maar is momenteel nog steeds hoog voor de tijd van het jaar. De komende dagen wordt nog regelmatig wat neerslag voorspeld (gemiddeld 24,5 mm tot 17 juli; bron: KMI) waardoor de toestand overal in Vlaanderen nog wat verder zal verbeteren.

Hydrologie

De oppervlakkige bodemverzadiging verbeterde in de loop van juni als gevolg van de vrij normale neerslaghoeveelheden overal in Vlaanderen, maar deze verbetering zet zich maar beperkt door naar de diepere bodemverzadiging.

Hoewel de debieten op de onbevaarbare waterlopen in juni na buien regelmatig wat stegen, daalden debiet en peil na enkele dagen zonder neerslag vaak weer snel tot lage en zeer lage waarden voor de tijd van het jaar. Debieten blijven op 11,7% van de meetposten zeer laag, op 7,8% laag en op 22,1% eerder laag voor de tijd van het jaar.

De komende dagen (tot 10 dagen vooruit) worden geen kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Als gevolg van de voorspelde regen zullen zich tijdelijk wat hogere debieten voordoen op veel waterlopen, maar de verwachte regen zal niet volstaan voor een structurele verbetering van de debieten. Deze voorspellingen worden continu bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

Freatisch grondwater

De afgelopen weken daalden de absolute freatische grondwaterstanden minder snel dan in de drogere maanden daarvoor. Op 6 juli vertonen 37% van de locaties zeer lage peilen, naast 51% van de locaties met lage peilen (samen ca. 88%). Dalingen van de freatische grondwaterstand zijn in het algemeen te verwachten tot het einde van het groeiseizoen.

Het aandeel zeer lage peilen voor de tijd van het jaar nam in juni af. Toch vertonen op 6 juli nog 32% van de locaties zeer lage peilen voor de tijd van het jaar, naast 29% locaties met lage peilen voor de tijd van het jaar (samen ca. 61%). Op die locaties verwachten we een hogere freatische grondwaterstand op dezelfde dag in het jaar.

In vergelijking met begin juli 2019 vertonen de freatische grondwaterstanden dit jaar (begin juli 2020) zowel relatief als absoluut een gelijkaardig aandeel lage tot zeer lage peilen.

Op dov.vlaanderen vind je alle grondwaterstanden, de [huidige toestand](#) en de [interactieve kaart](#) voor het freatische grondwater.