Toestand van het watersysteem

april 2020

VLAAMSE
MILIEUMAATSCHAPPIJ

Vlaanderen
is milieu

Documentbeschrijving

Titel
Toestand van het watersysteem - april 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 - april 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 **8**
2.1 Bodemverzadiging 8
2.2 Debieten onbevaarbare waterlopen 9

3 Freatisch grondwater **11**
3.1 Historische vergelijking 11
3.2 Is het grondwater gestegen of gedaald? 12
3.3 Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht? . 12

4 Samenvatting **14**

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 Oppervlakkige bodemverzadiging en bodemverzadiging voor het profiel. 8
7 Waargenomen debiet en basisdebiet. 9
8 Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet. 10
9 Percentielwaarden van het 14-daags gemiddeld debiet. 10

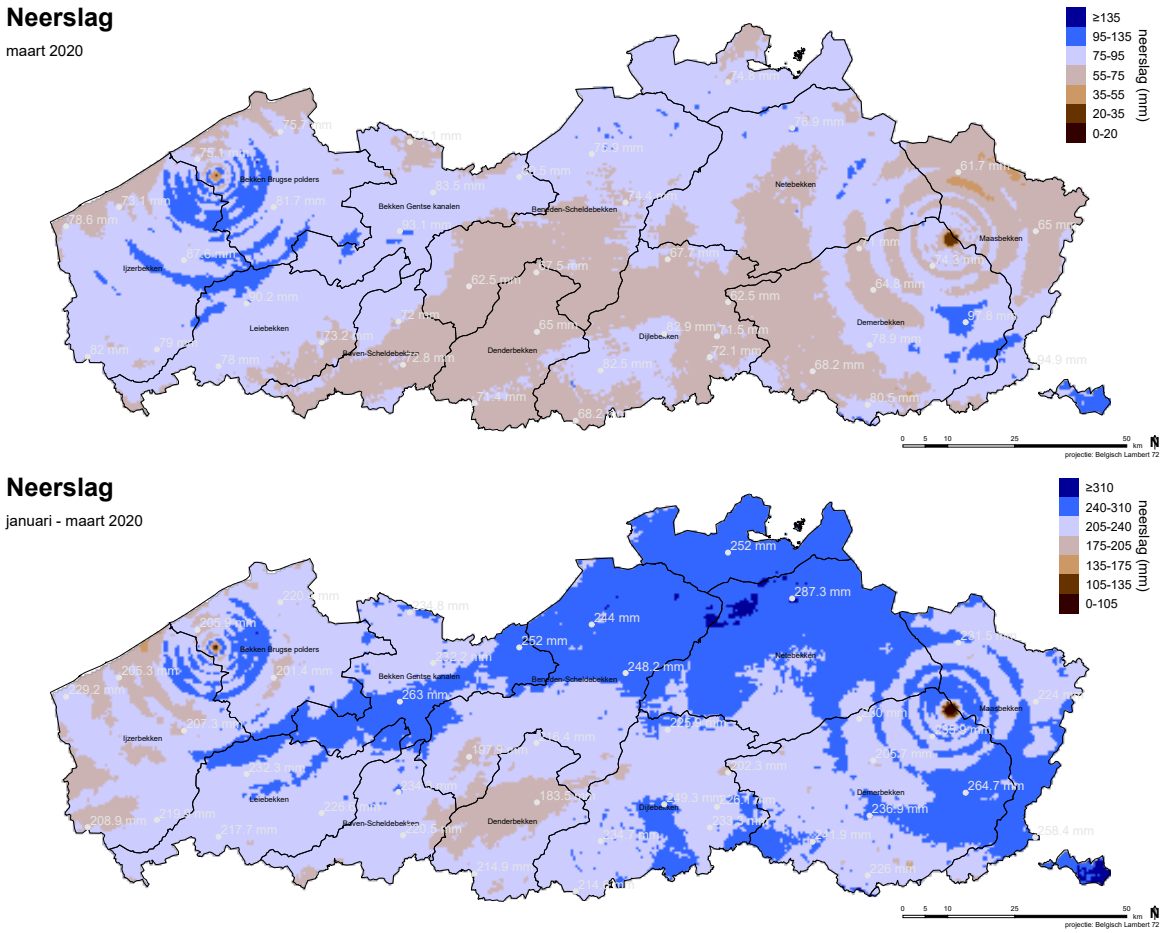
10 Relatieve toestand van de grondwaterstand. 11
11 Absolute toestand van de grondwaterstand. 12
12 Waargenomen ruimtelijke spreiding van de grondwaterstanden. 13
13 Voorspelde ruimtelijke spreiding van de zeer lage grondwaterstanden. 13

1 Meteorologie

1.1 Neerslag

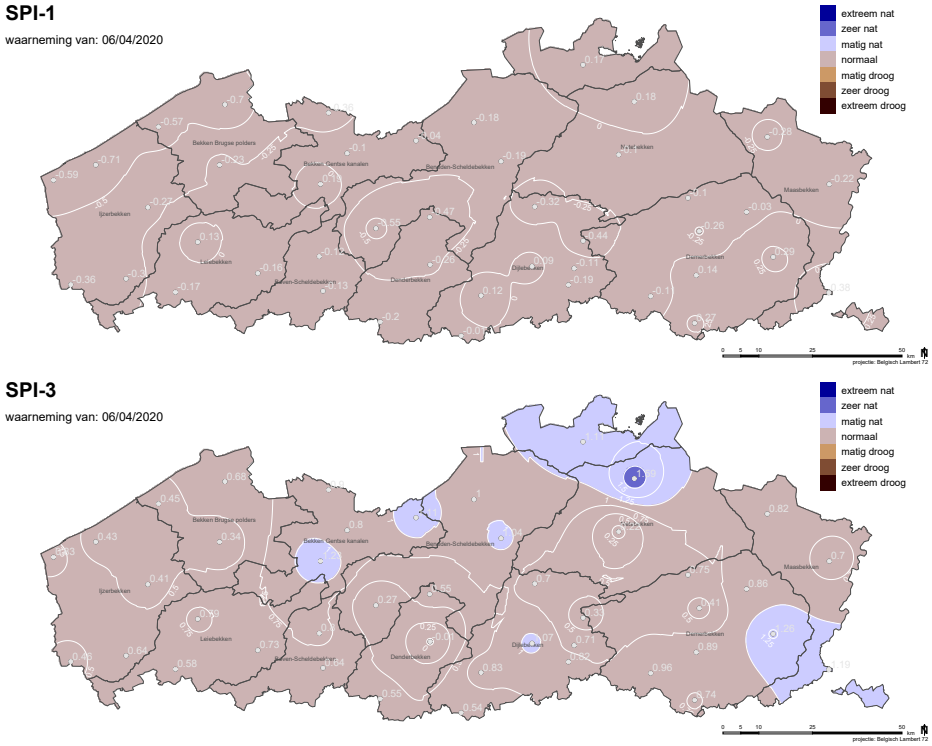
Waarnemingen

Globaal genomen was maart een normale maand met neerslagtotalen tussen 61,7 en 97,8 mm, met een gemiddelde van 75,7 mm (normaal maart te Ukkel: 70,0 mm) en neerslag die vrij goed gespreid over Vlaanderen viel (Figuur 1). De voorbije 3 maanden (januari t.e.m. maart) waren normaal tot natter dan normaal, met vooral in de provincie Antwerpen veel neerslag. Er werden neerslagtotalen tussen 183,5 mm en 287,3 mm gemeten (gemiddelde: 228,5 mm; normaal januari t.e.m. maart te Ukkel: 209,2 mm). Nagenoeg alle neerslag in maart viel echter voor 12 maart waardoor het ondertussen al bijna 4 weken droog is.



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

De SPI[1] is voor de korte termijn (SPI-1) momenteel nog normaal voor heel Vlaanderen. Voor de langere termijn (SPI-3) worden momenteel vooral normale waarden en enkele matig natte waarden voor de tijd van het jaar waargenomen (Figuur 2).

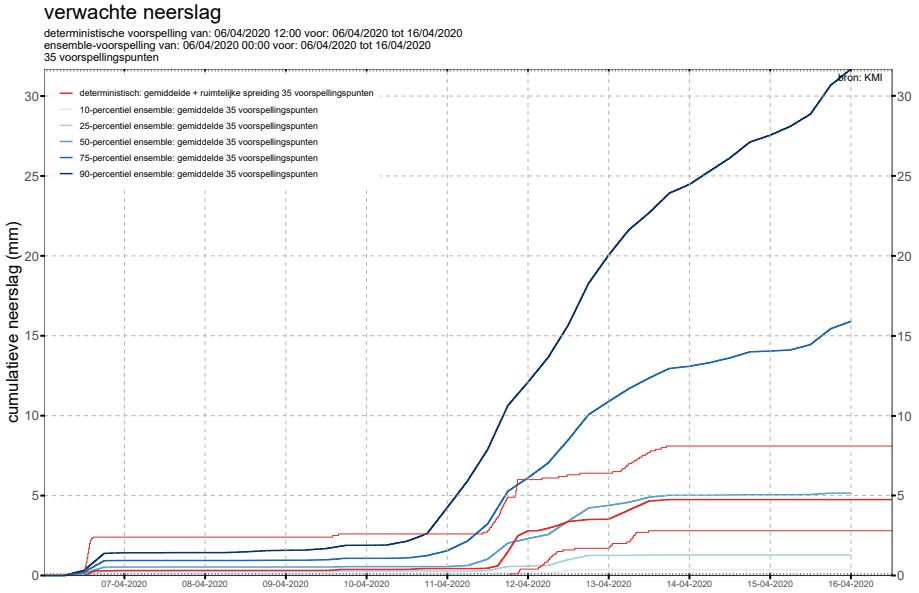


Figuur 2: Ruimtelijke spreiding van de SPI-1 (boven) en SPI-3 (onder) indicator.

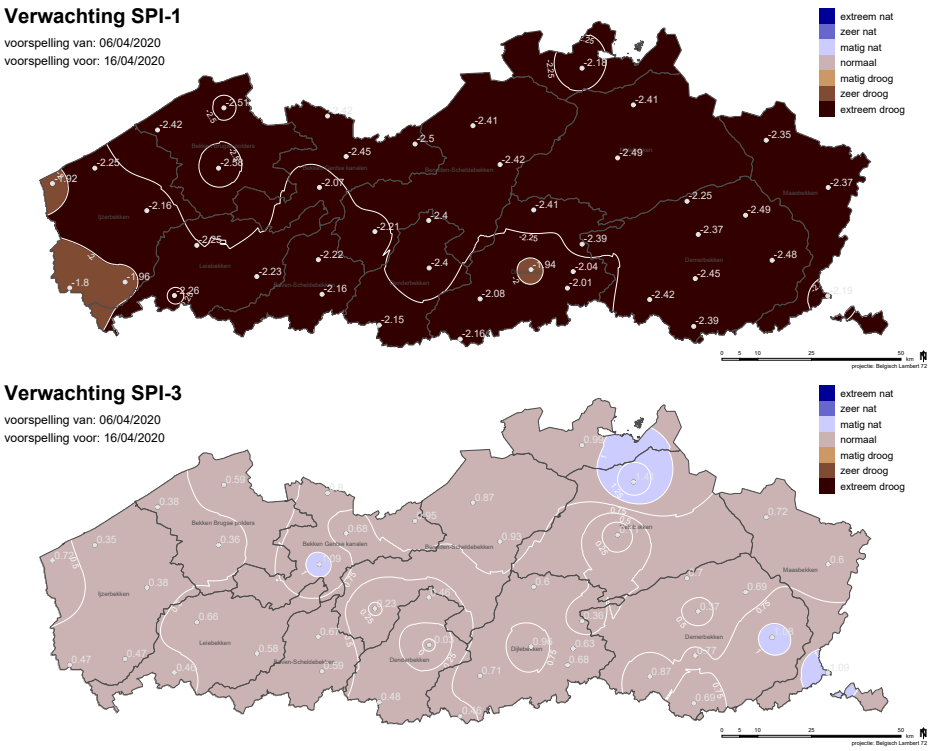
Voorspellingen

Tot 16 april wordt met 2,8 tot 8,1 mm slechts beperkte neerslag verwacht (gemiddelde: 4,7 mm; Figuur 3; bron: KMI). Aangezien half april de meest recente substantiële neerslag al meer dan een maand geleden gevallen zal zijn, wordt voor de kortere termijn (SPI-1, voorbije maand) een scherpe daling verwacht met extreem droge waarden voor bijna heel Vlaanderen. Voor de langere termijn (SPI-3, voorbije 3 maanden) blijft de toestand grotendeels normaal door de zeer natte periode van eind januari tot half maart (Figuur 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).



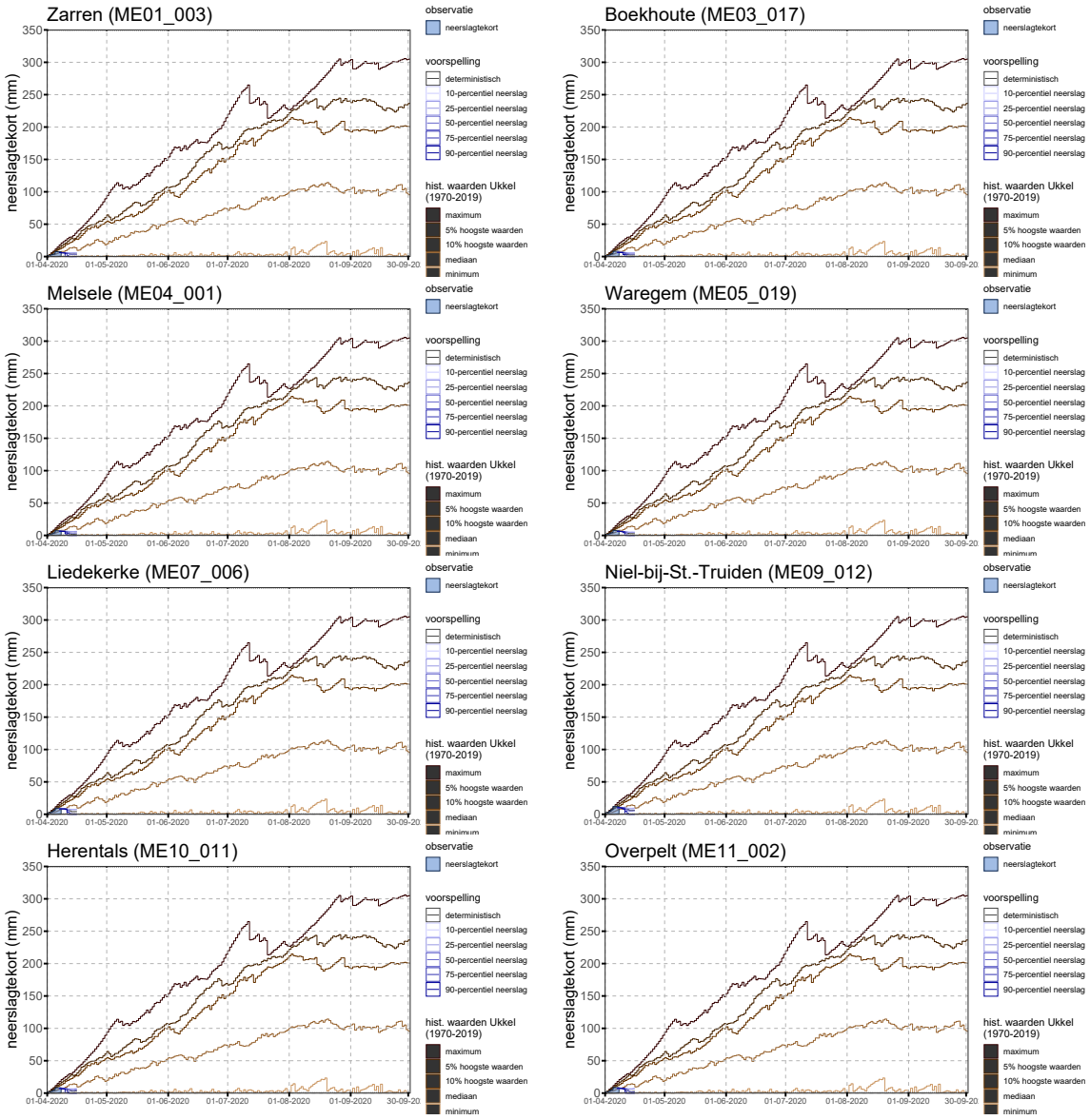
Figuur 3: Neerslagvoorspelling voor de lange termijn (bron: KMI). Gemiddelde voor de percentielen van de ensemble-voorspellingen (blauwe lijnen), en ruimtelijke variatie in de deterministische voorspelling (rode lijnen) voor 35 voorspellingspunten verspreid over Vlaanderen.



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

1.2 Neerslagtekort

Momenteel worden er overal in Vlaanderen normale neerslagtekorten[2] waargenomen (Figuur 5). Aangezien neerslagtekort pas berekend wordt sinds begin april is het echter nog te vroeg om daar conclusies uit te trekken.



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.

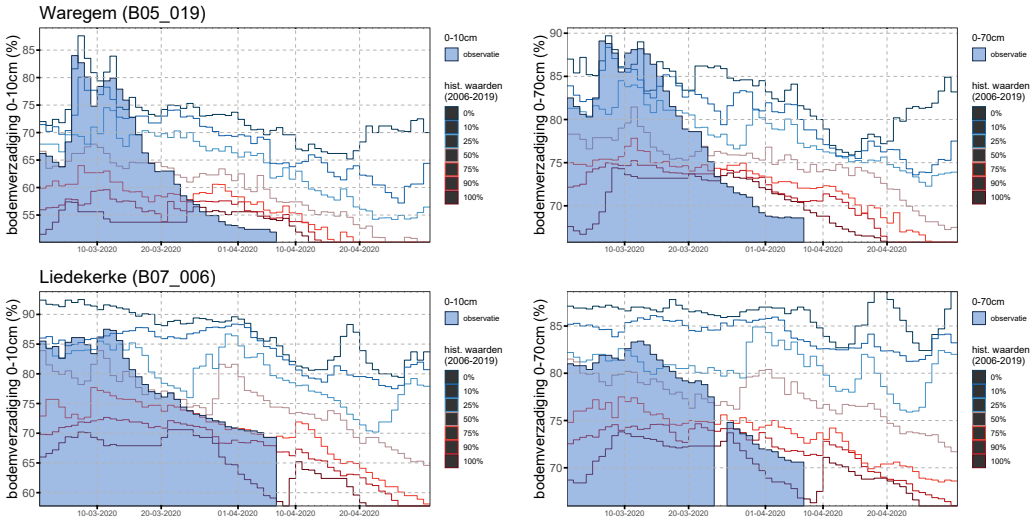
Besluit: meteorologie

Maart was in zijn geheel genomen een maand met normale neerslaghoeveelheden in heel Vlaanderen (tussen 61,7 en 97,8 mm; gemiddelde: 75,7 mm; normaal te Ukkel: 70,0 mm). Ook de voorbije 3 maanden (januari t.e.m. maart) vielen globaal genomen normale neerslaghoeveelheden (in totaal 183,5 tot 287,3 mm neerslag, gemiddelde: 228,5 mm; normaal te Ukkel: 209,2 mm). Het overgrote deel van deze neerslag viel in een natte periode van eind januari tot half maart en ondertussen is het al bijna 4 weken droog. Ook de komende dagen wordt maar weinig neerslag voorspeld (gemiddeld 4,7 mm tot 16 april; bron: KMI).

2 Hydrologie

2.1 Bodemverzadiging

Na de overvloedige neerslag begonnen zowel de oppervlakkige (0-10cm) als de diepere bodemverzadiging (0-70cm) opnieuw te dalen (Figuur 6). Deze dalende trend is normaal voor de tijd van het jaar, maar door het gebrek aan neerslag de voorbije weken was de daling vrij sterk en worden momenteel weer lage en zeer lage bodemverzadigingen voor de tijd van het jaar waargenomen.

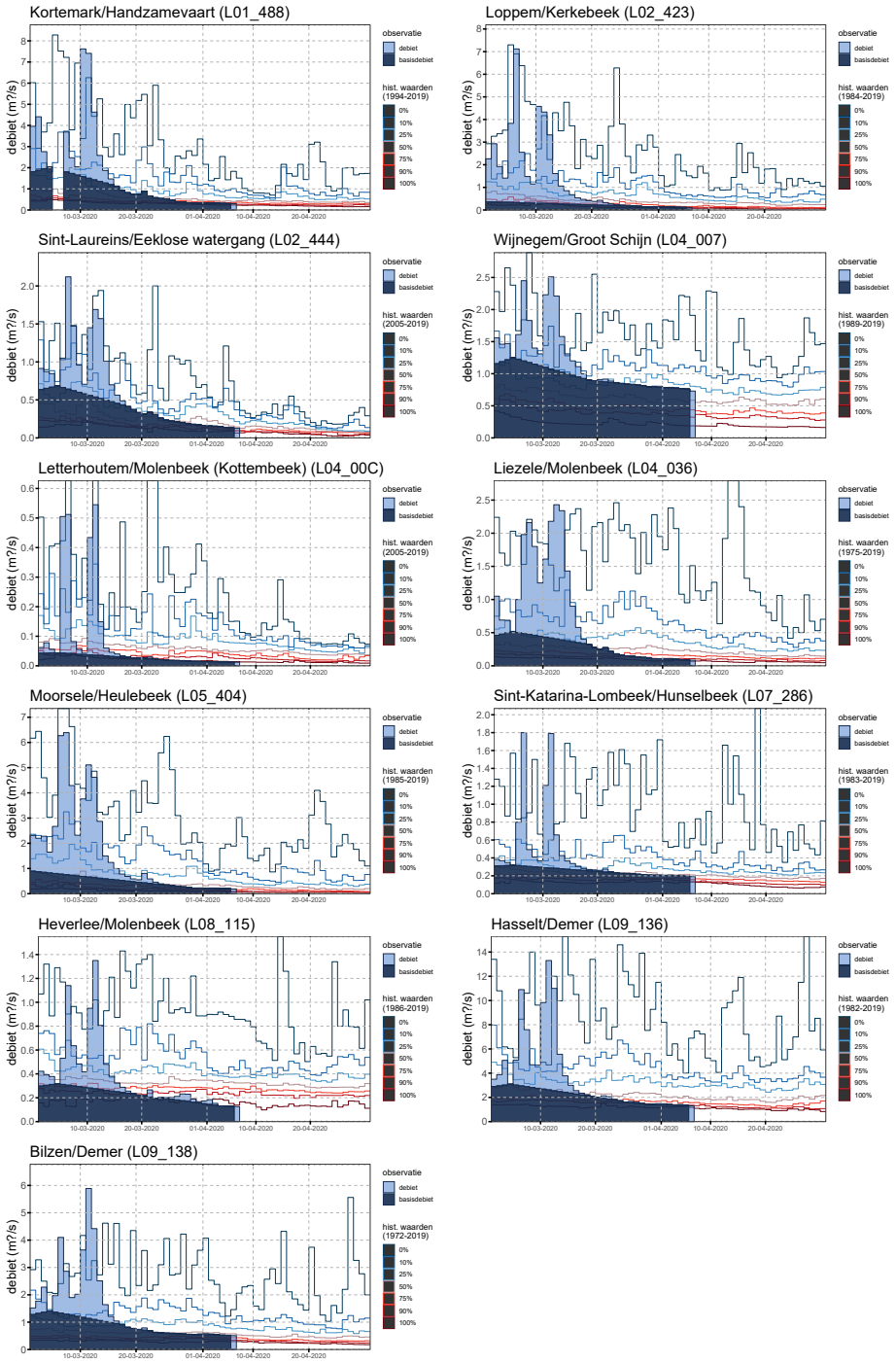


Figuur 6: Oppervlakkige bodemverzadiging (0-10cm) en bodemverzadiging voor het profiel (0-70cm).

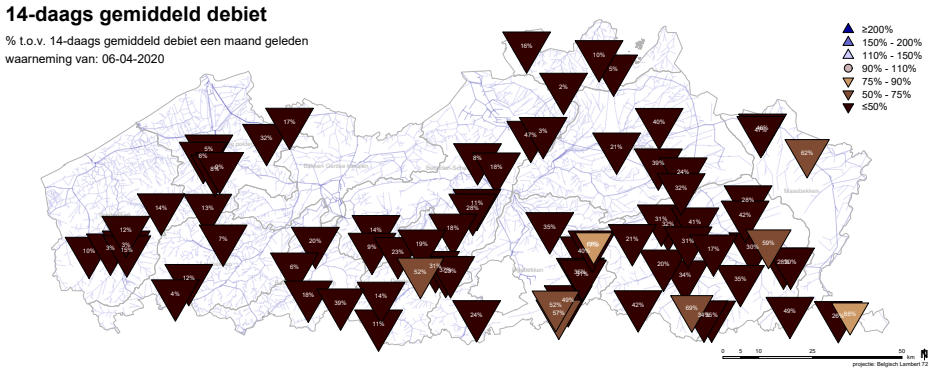
2.2 Debieten onbevaarbare waterlopen

Waarnemingen

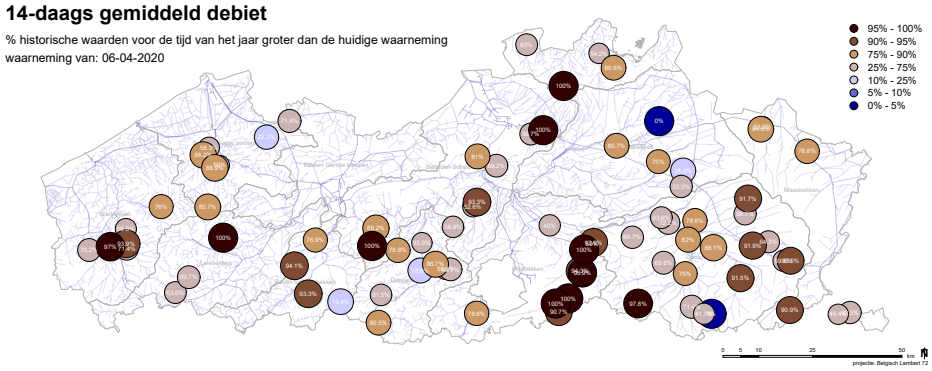
De 14-daags gemiddelde debieten bleven tot half maart verhoogd, maar namen daarna op alle locaties weer vrij snel af door het uitblijven van regen (Figuur 7; Figuur 8). De debieten variëren momenteel van normaal tot lager dan normaal voor de tijd van het jaar, op enkele plaatsen doen zich ook zeer lage debieten voor de tijd van het jaar voor (Figuur 9).



Figuur 7: Daggemiddelde (basis)debieten en vergelijking met historische (basis)debieten voor enkele stations.



Figuur 8: Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet in de voorbije maand.



Figuur 9: 14-daags gemiddeld debiet als percentiel (overschrijding) van de historische waarden voor dezelfde periode van het jaar.

Voorspellingen

Op basis van de voorspelde neerslag worden noch op de korte termijn (tot 48 u. vooruit), noch op de lange termijn (tot 10 dagen vooruit) kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Deze voorspellingen worden dagelijks bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

Besluit: hydrologie

Na een natte periode met verhoogde debieten en niet-kritieke overstromingen tot medio maart vertaalde het gebrek aan neerslag in de voorbije weken zich ook in dalende bodemverzadigingen. Ook de debieten op de onbevaarbare waterlopen daalden op alle locaties weer. Momenteel worden verspreid over Vlaanderen normale tot lager dan normale debieten voor de tijd van het jaar waargenomen. Op een aantal plaatsen worden ook zeer lage debieten voor de tijd van het jaar waargenomen.

De komende dagen worden noch op de korte termijn (tot 48 u. vooruit), noch op de lange termijn (tot 10 dagen vooruit) kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Deze voorspellingen worden continu bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

3 Freatisch grondwater

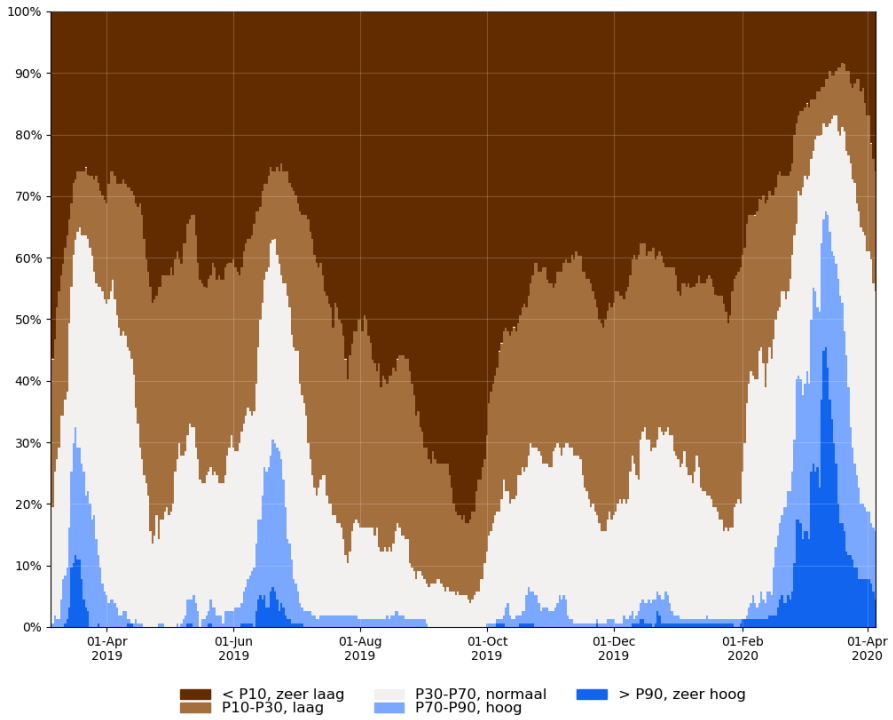
De grondwaterstandsindicator is gebaseerd op maandelijkse peilmetingen in het primair meetnet door de VMM, SCK en De Watergroep voor freatische peilfilters met continue meetreeksen van minstens 11 jaar. Op dov.vlaanderen vind je alle grondwaterstanden, de huidige toestand en de interactieve kaart voor het freatische grondwater.

datum rapport: 07-04-2020
referentiedatum: 05-04-2020
aantal meetplaatsen gebruikt: 154

3.1 Historische vergelijking

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

De relatieve grondwaterstanden[1] zijn momenteel op 26,0% van de locaties zeer laag, op 19,5% laag, op 39,0% normaal, op 11,0% hoog, en op 4,5% van de locaties zeer hoog voor de tijd van het jaar (Figuur 10). Na de natte periode tot half maart stopte de verdere aanvulling van het grondwater en nam vooral het aantal hoge en zeer hoge grondwaterstanden weer af. De algemene toestand blijft momenteel wel wat beter dan begin april 2019.

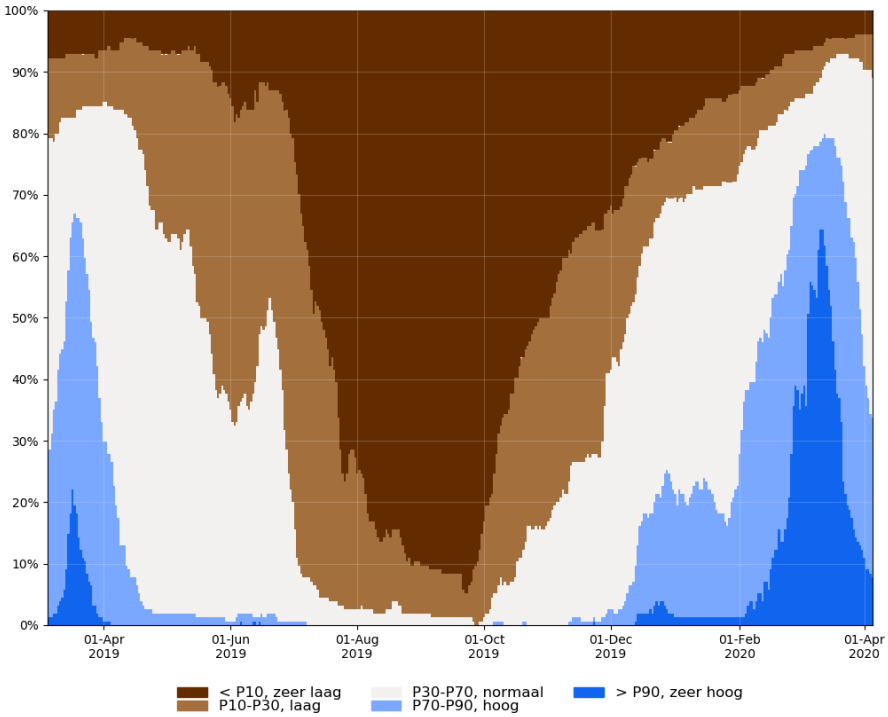


Figuur 10: Relatieve toestand van de grondwaterstand:% van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand.

[1] De relatieve grondwaterstand geeft weer of de grondwaterstand op een bepaalde locatie hoog of laag staat voor de tijd van het jaar.

Absolute vergelijking: Staat het grondwater historisch hoog of laag?

De absolute grondwaterstanden[2] zijn momenteel op 3,9% van de locaties historisch zeer laag, op 7,1% laag, op 55,2% normaal, en op 26,0% hoog, en op 7,8% van de locaties zeer hoog (Figuur 11). Vooral het aandeel hoge en zeer hoge absolute grondwaterstanden nam af sinds medio maart terwijl vooral het aandeel normale absolute grondwaterstanden toenam. Het aandeel lage en zeer lage grondwaterstanden bleef sinds midden maart stabiel.



Figuur 11: Absolute toestand van de grondwaterstand: % van de meetplaatsen met een historisch zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand.

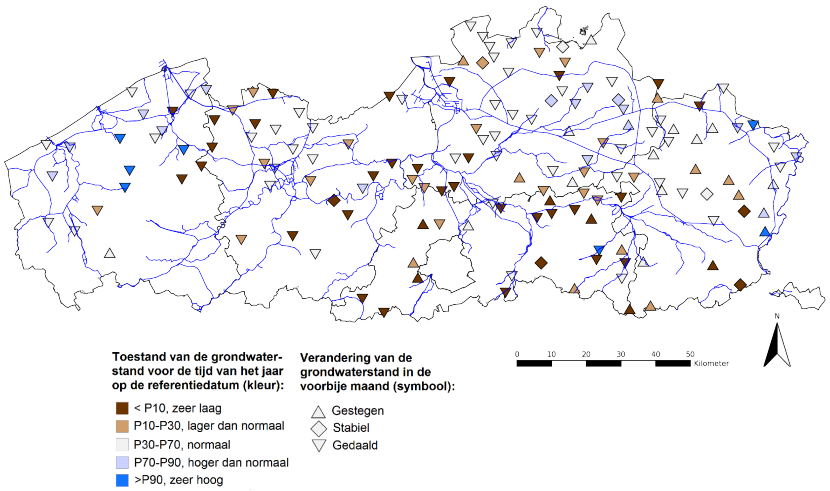
3.2 Is het grondwater gestegen of gedaald?

Ten opzichte van vorige maand zijn de grondwaterstanden op 74% van de locaties gedaald, op 6% van de locaties stabiel gebleven en op 20% van de locaties gestegen (Figuur 12). Zeer lage en lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar doen zich opnieuw verspreid over Vlaanderen voor.

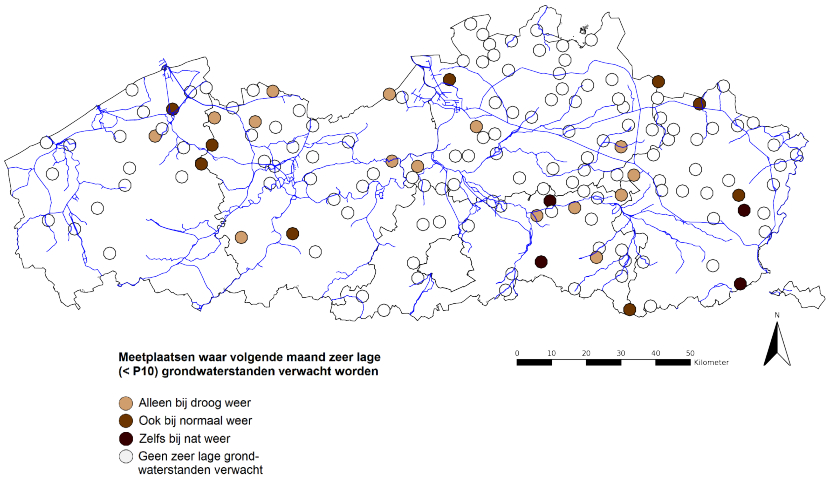
3.3 Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht?

Bij verder droog weer worden er tegen volgende maand op 18,8% van de locaties zeer lage grondwaterstanden verwacht, bij normaal weer op 5,8% van de locaties en bij nat weer op 2,6% van de locaties (Figuur 13). Enkel bij nat weer worden tegen volgende maand enkele zeer hoge grondwaterstanden voor de tijd van het jaar verwacht.

[2] De absolute grondwaterstand geeft weer of het grondwater hoog of laag staat ten opzichte van de variatie doorheen het jaar. In de winter worden vooral hoge grondwaterstanden verwacht, in de zomer vooral lage.



Figuur 12: Huidige grondwaterstandsveranderingen en relatieve situering van de huidige grondwaterstand.



Figuur 13: Meetplaatsen waar volgende maand zeer lage (<P10) grondwaterstanden worden verwacht.

Besluit: freatisch grondwater

Met de neerslag is in de tweede helft van maart ook de verdere aanvulling van het grondwater gestopt. Vooral de hoge en zeer hoge grondwaterstanden die na de natte periode tot 12 maart werden waargenomen daalden weer tot normale grondwaterstanden voor de tijd van het jaar, maar ook het aandeel lage en zeer lage grondwaterstanden nam opnieuw wat toe. Momenteel zijn de grondwaterstanden op 15,5% van de locaties hoog of zeer hoog, op 39% van de locaties normaal en op 45,5% van de locaties laag of zeer laag voor de tijd van het jaar. De algemene toestand blijft momenteel wel wat beter dan begin april 2019.

Op dov.vlaanderen vind je alle grondwaterstanden, de huidige toestand en de interactieve kaart voor het freatische grondwater.

4 Samenvatting

Meteorologie

Maart was in zijn geheel genomen een maand met normale neerslaghoeveelheden in heel Vlaanderen (tussen 61,7 en 97,8 mm; gemiddelde: 75,7 mm; normaal te Ukkel: 70,0 mm). Ook de voorbije 3 maanden (januari t.e.m. maart) vielen globaal genomen normale neerslaghoeveelheden (in totaal 183,5 tot 287,3 mm neerslag, gemiddelde: 228,5 mm; normaal te Ukkel: 209,2 mm). Het overgrote deel van deze neerslag viel in een natte periode van eind januari tot half maart en ondertussen is het al bijna 4 weken droog. Ook de komende dagen wordt maar weinig neerslag voorspeld (gemiddeld 4,7 mm tot 16 april; bron: KMI).

Hydrologie

Na een natte periode met verhoogde debieten en niet-kritieke overstromingen tot medio maart vertaalde het gebrek aan neerslag in de voorbije weken zich ook in dalende bodemverzadigingen. Ook de debieten op de onbevaarbare waterlopen daalden op alle locaties. Momenteel worden verspreid over Vlaanderen normale tot lager dan normale debieten voor de tijd van het jaar waargenomen. Op een aantal plaatsen worden ook zeer lage debieten voor de tijd van het jaar waargenomen.

De komende dagen worden noch op de korte termijn (tot 48 u. vooruit), noch op de lange termijn (tot 10 dagen vooruit) kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Deze voorspellingen worden continu bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

Freatisch grondwater

Met de neerslag is in de tweede helft van maart ook de verdere aanvulling van het grondwater gestopt. Vooral de hoge en zeer hoge grondwaterstanden die na de natte periode tot 12 maart werden waargenomen daalden weer tot normale grondwaterstanden voor de tijd van het jaar, maar ook het aandeel lage en zeer lage grondwaterstanden nam opnieuw wat toe. Momenteel zijn de grondwaterstanden op 15,5% van de locaties hoog of zeer hoog, op 39% van de locaties normaal en op 45,5% van de locaties laag of zeer laag voor de tijd van het jaar. De algemene toestand blijft momenteel wel wat beter dan begin april 2019.

Op dov.vlaanderen vind je alle grondwaterstanden, de huidige toestand en de interactieve kaart voor het freatische grondwater.