

Toestand van het watersysteem

maart 2020

Documentbeschrijving

Titel

Toestand van het watersysteem - maart 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 - maart 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	6
2	Hydrologie	6
2.1	Bodemverzadiging	7
2.2	Debieten onbevaarbare waterlopen	8
3	Freatisch grondwater	11
3.1	Historische vergelijking	11
3.2	Is het grondwater gestegen of gedaald?	13
3.3	Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht?	13
4	Samenvatting	15

Figuren

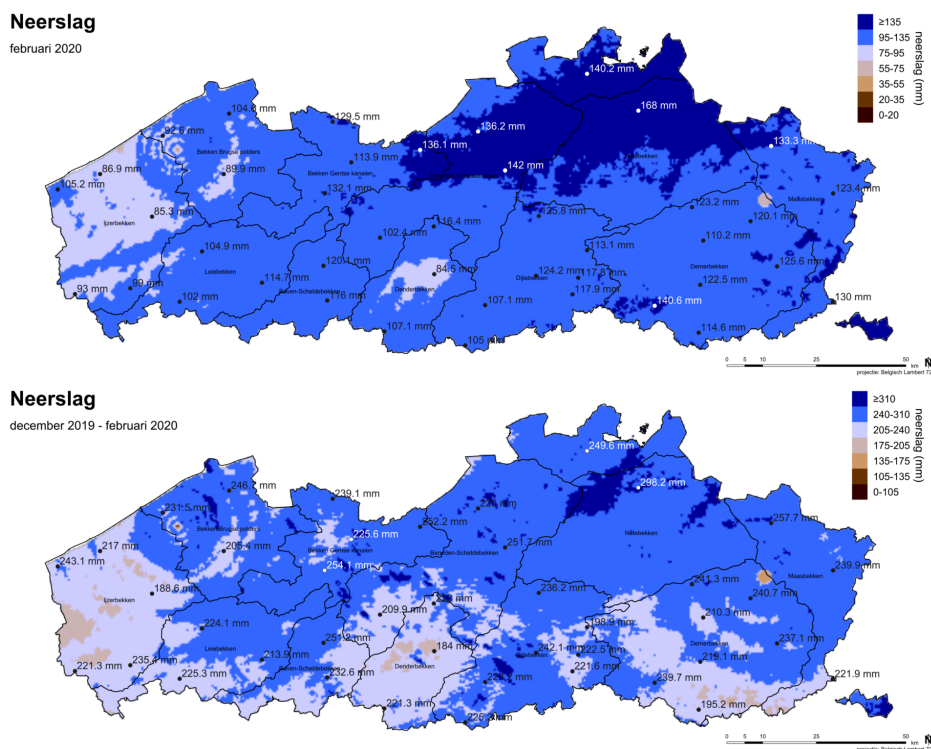
1	Neerslagtotalen	4
2	Waargenomen ruimtelijke spreiding van de SPI	5
3	Voorspelde neerslag	5
4	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de SPI	6
5	Oppervlakkige bodemverzadiging en bodemverzadiging voor het profiel.	7
6	Gebiedsdekkende bodemverzadiging	7
7	Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet.	8
8	Percentielwaarden van het 14-daags gemiddeld debiet.	8
9	Waargenomen debiet en basisdebiet.	9
10	Relatieve toestand van de grondwaterstand.	12
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
14	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de zeer hoge grondwaterstanden.	14

1 Meteorologie

1.1 Neerslag

Waarnemingen

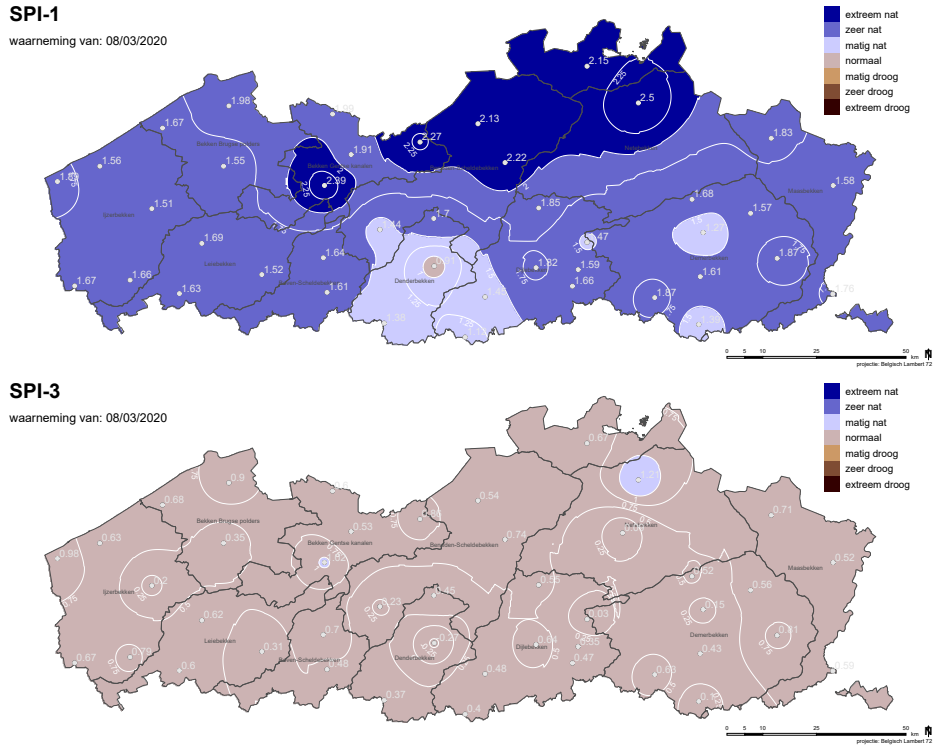
Februari was gedurende de hele maand zeer nat met neerslagtotalen tussen 84,5 en 168,0 mm, met een gemiddelde van 116,1 mm (normaal februari te Ukkel: 63,1 mm). Vooral in de provincie Antwerpen viel veel neerslag (fig. 1). Na een vrij normale maand december en eerder droge januari zorgt deze natte februari ervoor dat de voorbije 3 maanden (december t.e.m. februari) voor grote delen van Vlaanderen wat natter dan gemiddeld waren. Er werden neerslagtotalen tussen 184,0 mm en 298,2 mm gemeten (gemiddelde: 229,5 mm; normaal december t.e.m. februari te Ukkel: 220,2 mm). Ook begin maart hield de regen aan en viel tot 8 maart al 30,4 tot 54,1 mm neerslag.



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

De SPI¹ voor de korte termijn (SPI-1) varieert van matig nat in het Denderbekken tot zeer nat in het grootste deel van Vlaanderen en uiterst nat in de regio rond Gent en Sint-Niklaas, en grote delen van de provincie Antwerpen. Voor de langere termijn (SPI-3) blijft de toestand momenteel in bijna heel Vlaanderen normaal (fig. 2).

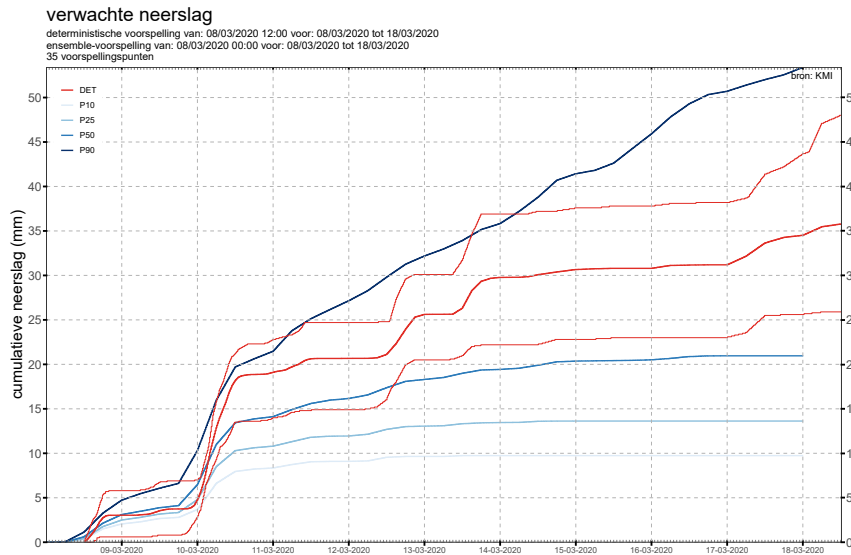
¹ De Standardized Precipitation Index (SPI) geeft de afwijking van de voorbije neerslag t.o.v. het historische normaal weer. SPI-1 (korte termijn) en SPI-3 (lange termijn) geven aan hoe droog of nat de voorbije maand (30 dagen) en 3 maanden (90 dagen) waren ten opzichte van dezelfde periode in de voorbije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



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

Voorspellingen

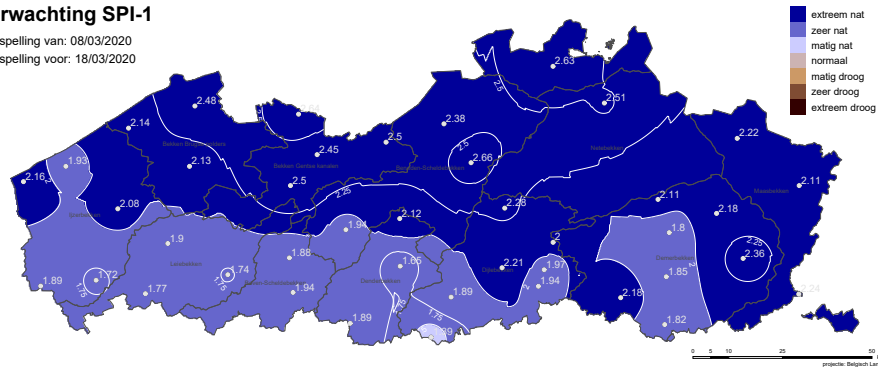
Tot 18 maart wordt tussen de 25,9 en 48,0 mm neerslag verwacht (gemiddelde: 35,8 mm; fig. 3; bron: KMI). Hiermee zal de situatie voor heel Vlaanderen natter worden en wordt het voor de kortere termijn (SPI-1) uiterst nat in de noordelijke helft van Vlaanderen en zeer nat elders. Voor de langere termijn (SPI-3) wordt het matig nat in het uiterste noorden van Vlaanderen (fig. 4).



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.

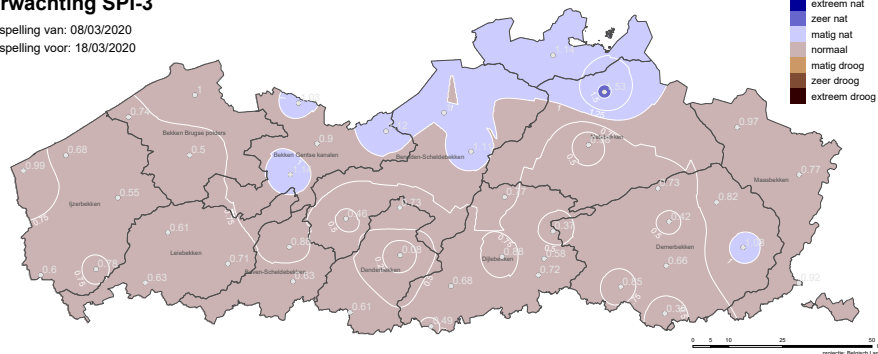
Verwachting SPI-1

voorspelling van: 08/03/2020
voorspelling voor: 18/03/2020



Verwachting SPI-3

voorspelling van: 08/03/2020
voorspelling voor: 18/03/2020



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

1.2 Neerslagtekort

Elk jaar wordt gedurende het hydrologische zomerseizoen van 1 april tot en met 30 september het cumulatieve neerslagtekort berekend voor een aantal meteorologische stations. Dit cumulatieve neerslagtekort geeft het verschil weer tussen de neerslag en de potentiële evapotranspiratie die gemeten werden op deze stations, en is een indicator voor het risico op watertekort.

Momenteel wordt geen neerslagtekort berekend.

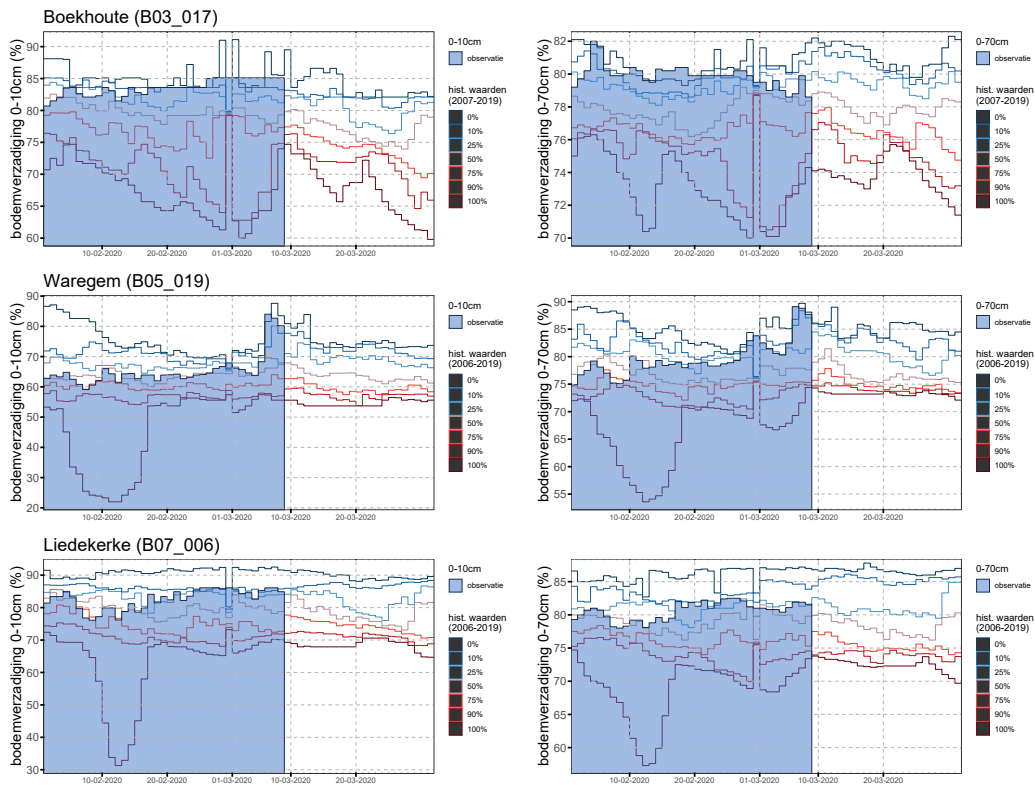
Besluit: meteorologie

Februari was voor heel Vlaanderen en vooral in de provincie Antwerpen een zeer natte maand (tussen 84,5 en 168,0 mm; gemiddelde: 116,1 mm; normaal te Ukkel: 63,1 mm). Met deze natte februari worden de voorbije 3 maanden (december t.e.m. februari) globaal genomen wat natter dan gemiddeld na een normale maand december en een eerder droge januari (in totaal 184,0 tot 298,2 mm neerslag, gemiddelde: 229,5 mm; normaal te Ukkel: 220,2 mm). Van 1 t.e.m. 8 maart viel ondertussen al 30,4 tot 54,1 mm neerslag en ook de komende dagen houdt de natte periode nog aan en wordt tot 18 maart 25,9 tot 48,0 mm neerslag verwacht (gemiddelde van 35,8 mm; bron: KMI).

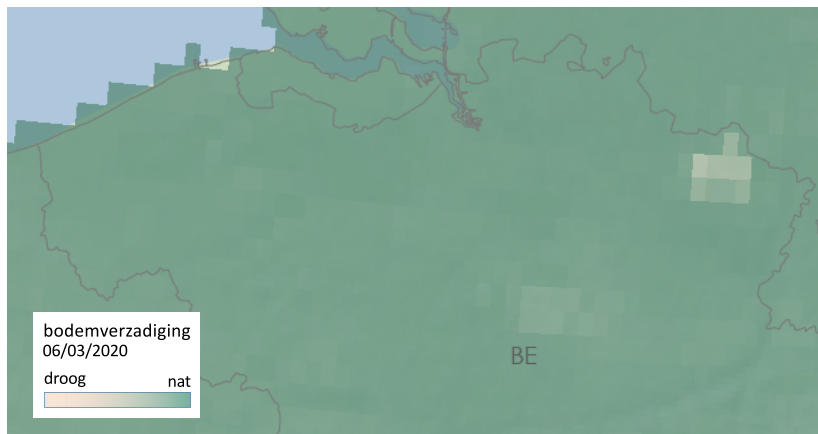
2 Hydrologie

2.1 Bodemverzadiging

De overvloedige neerslag in februari zorgde ervoor dat zowel de oppervlakkige (0-10cm) als de diepere bodemverzadiging (0-70cm) de hele maand door hoog bleven (fig. 5). Uitzonderlijk hoge waarden worden momenteel niet waargenomen omdat een vrijwel verzadigde bodem niet uitzonderlijk is in de winter. Momenteel is de bodemverzadiging in heel Vlaanderen hoog (fig. 6, bron: European Drought Observatory).



Figuur 5: Oppervlakkige bodemverzadiging (0-10cm) en bodemverzadiging voor het profiel (0-70cm).



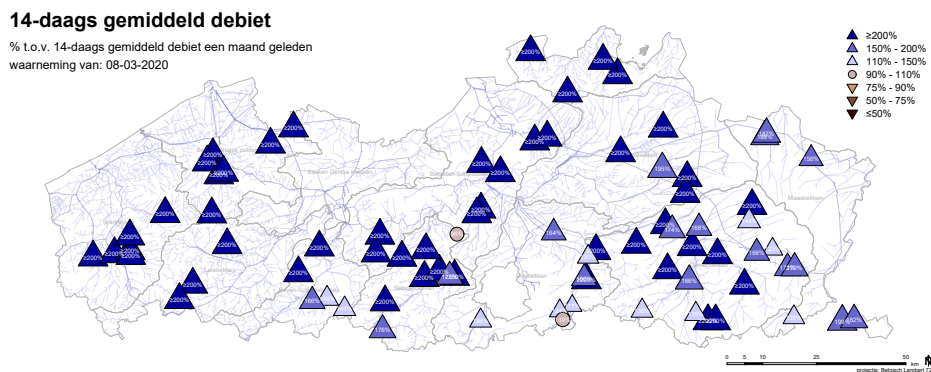
Figuur 6: Bodemverzadiging op basis van satellietbeelden (bron: European Drought Observatory).

2.2 Debeten onbevaarbare waterlopen

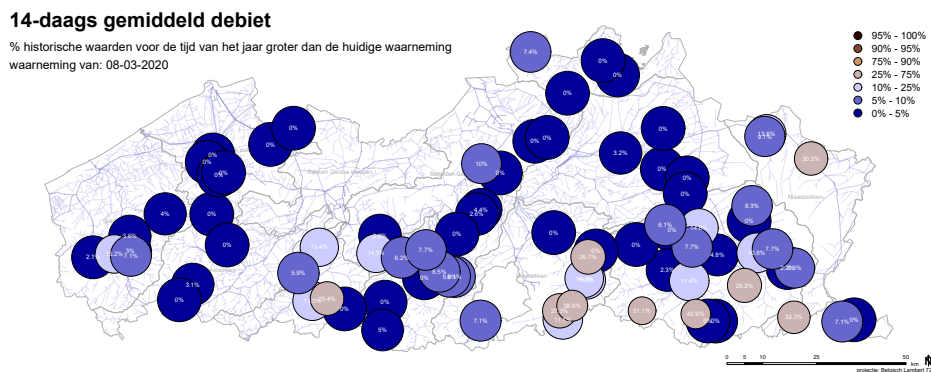
Waarnemingen

Door de goede spreiding van de neerslag in februari bleven sterk verhoogde debieten op veel plaatsen uit tot eind februari en begin maart. Vooral van 6 tot 8 maart werden op veel plaatsen verhoogde debieten waargenomen (fig. 9) en deden zich niet-kritieke overstromingen voor. Op alle meetlocaties stegen de debieten in vergelijking met een maand geleden (fig. 7), en op veel plaatsen worden momenteel nog zeer hoge debieten voor de tijd van het jaar waargenomen (fig. 8).

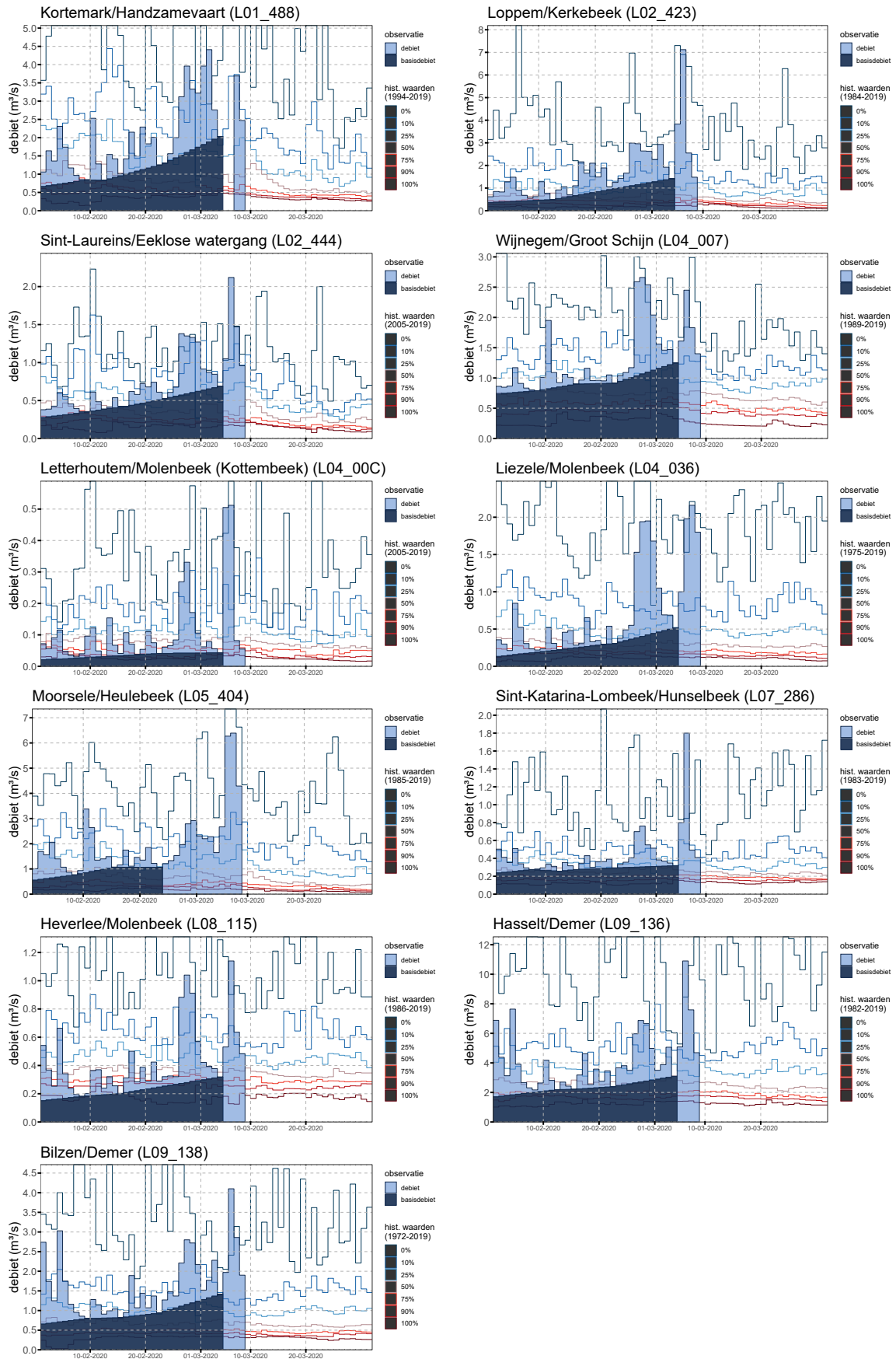
In het zuidoosten van Vlaanderen was de stijging van de debieten beperkter dan elders in Vlaanderen en zijn de debieten eerder normaal tot licht verhoogd voor de tijd van het jaar. Dit is vermoedelijk gerelateerd aan de lagere grondwaterstanden die zich lokaal nog steeds voordoen in het zuidoosten van Vlaanderen waardoor de grondwatervoeding van de waterlopen in deze regio beperkter is.



Figuur 7: Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet in de voorbije maand.



Figuur 8: 14-daags gemiddeld debiet als percentiel (overschrijding) van de historische waarden voor dezelfde periode van het jaar.



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

Voorspellingen

Op basis van de voorspelde neerslag worden zowel op de korte termijn (tot 48 u. vooruit), als op de lange termijn (tot 10 dagen vooruit) verhoogde waterstanden verwacht met niet-kritieke overstromingen verspreid over Vlaanderen. Deze voorspellingen worden continu bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

Besluit: hydrologie

De overvloedige neerslag vertaalde zich heel februari en begin maart in een sterk verzadigde bodem in heel Vlaanderen. Door de goede spreiding van de neerslag deden sterk verhoogde debieten op de waterlopen zich op veel plaatsen pas voor vanaf het einde van februari en vooral van 6 tot 8 maart werden op veel plaatsen hoge debieten waargenomen met verspreid over Vlaanderen ook niet-kritieke overstromingen.

In het zuidoosten van Vlaanderen was de stijging van de debieten beperkter dan elders in Vlaanderen en zijn de debieten momenteel eerder normaal tot licht verhoogd voor de tijd van het jaar. Dit is vermoedelijk gerelateerd aan de lagere grondwaterstanden die zich lokaal nog steeds voordoen op een aantal locaties in het zuidoosten van Vlaanderen waardoor de grondwatervoeding van de waterlopen in deze regio beperkter is.

De komende dagen worden nog verhoogde waterstanden verwacht met niet-kritieke overstromingen verspreid over Vlaanderen. 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: 09-03-2020

referentiedatum: 08-03-2020

aantal meetplaatsen gebruikt: 154

3.1 Historische vergelijking

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

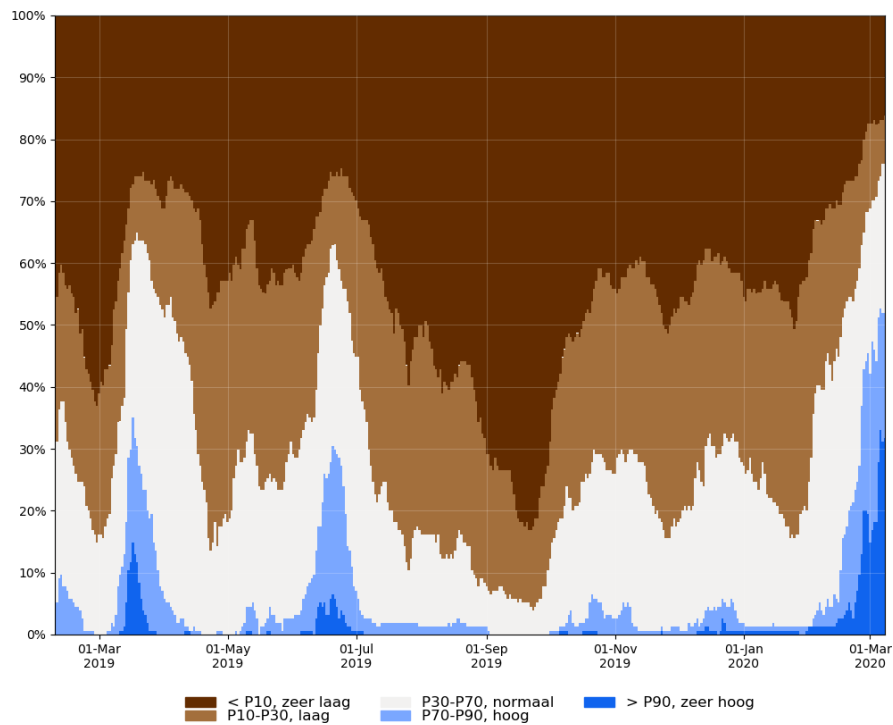
De relatieve grondwaterstanden¹ zijn momenteel op 16,2% van de locaties nog zeer laag, op 7,8% laag, op 24,0% normaal, op 20,1% hoog, en op 31,8% van de locaties zeer hoog voor de tijd van het jaar ([fig. 10](#)). De voorbije maand was erg nat en dat vertaalde zich vooral vanaf half februari in een sterke inhaalbeweging in de relatieve grondwaterstanden: het grondwater steeg sneller dan gewoonlijk voor de tijd van het jaar. De grondwaterstanden zijn begin maart 2020 ook beduidend beter voor de tijd van het jaar dan begin maart 2019.

Absolute vergelijking: Staat het grondwater historisch hoog of laag?

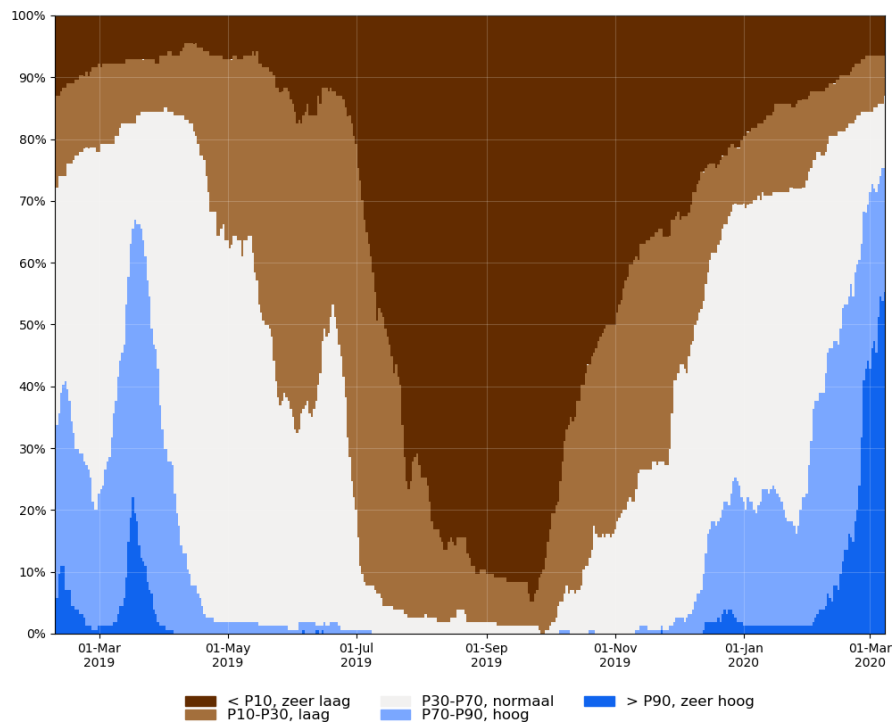
De absolute grondwaterstanden² zijn momenteel op nog 6,5% van de locaties historisch zeer laag, op 6,5% laag, op 11,7% normaal, en op 20,1% hoog, en op 55,2% van de locaties zeer hoog ([fig. 11](#)). In februari nam het aandeel lage en zeer lage grondwaterstanden verder af, terwijl het aandeel hoge en vooral het aandeel zeer hoge grondwaterstanden sterk steeg.

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

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.



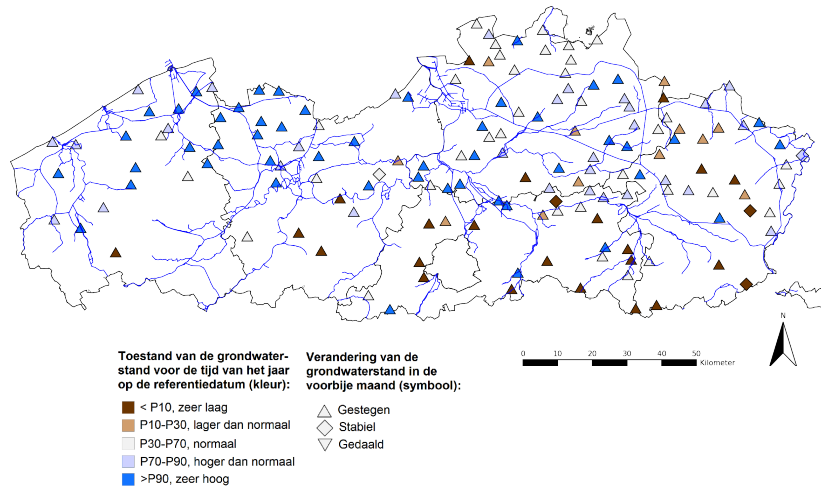
Figuur 10: Relatieve toestand van de grondwaterstand: % van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand.



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?

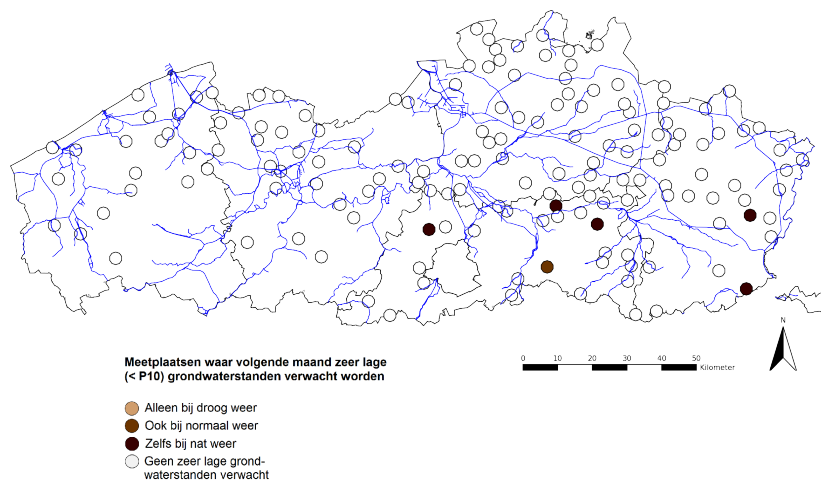
Ten opzichte van vorige maand zijn de grondwaterstanden op 96,8% van de locaties gestegen (fig. 12). Zeer lage en lage grondwaterstanden doen zich vooral nog voor in het zuiden en oosten van Vlaanderen, op locaties waar grondwaterpeilen veelal dieper zijn en het dus langer duurt eer ze aangevuld raken. Lokaal doen zich in de regio's met lagere grondwaterstanden echter ook normale en hoge grondwaterstanden voor, veelal in de valleien.



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

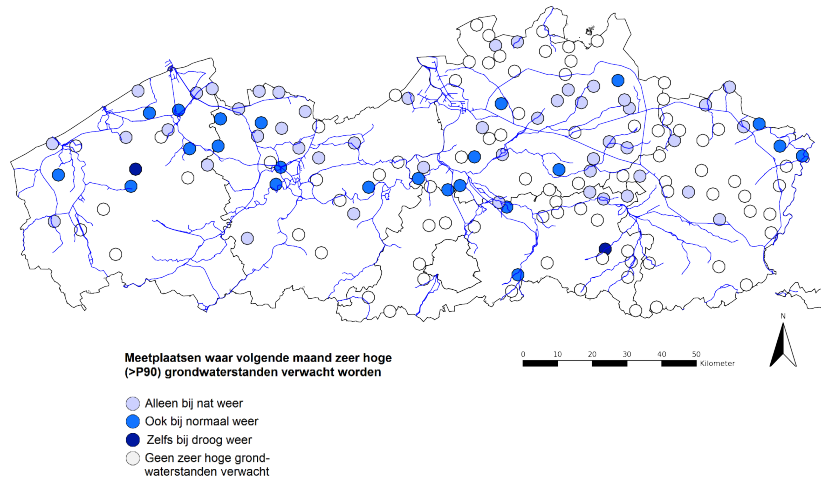
3.3 Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht?

Op de meeste locaties worden volgende maand geen zeer lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar meer verwacht, maar op enkele locaties in het Vlaams-Brabant en zuidelijk Limburg kunnen zich zelfs bij nat weer nog zeer lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar voordoen. Het betreft hier vooral locaties met eerder diepe grondwatertafels die er lang over doen om weer aangevuld te raken (fig. 13).



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

Bij nat weer verwachten we volgende maand op 46,8% van de locaties verspreid over Vlaanderen zeer hoge grondwaterstanden voor de tijd van het jaar, bij normaal weer nog op 16,2% en bij droog weer op 1,3% van de locaties. (fig. 14). Vooral in de noordelijke helft van Vlaanderen worden hoge grondwaterstanden verwacht.



Figuur 14: Meetplaatsen waar volgende maand zeer hoge (>P90) grondwaterstanden worden verwacht.

Besluit: freatisch grondwater

De neerslag vertaalde zich in februari ook in een inhaalbeweging in de grondwaterstanden die bijna overal beduidend stegen. Waar op 1 februari - na een vrij droge maand januari - nog 75,3% van de grondwaterstanden zeer laag of laag was voor de tijd van het jaar, is dat aandeel op 8 maart teruggevallen tot 24%. Het aandeel hoge en zeer hoge grondwaterstanden voor de tijd van het jaar is van 1,3% op 1 februari toegenomen tot 52% op 8 maart. De grondwaterstanden zijn begin maart 2020 ook beduidend beter voor de tijd van het jaar dan begin maart 2019.

Ook het aandeel hoge en zeer hoge absolute grondwaterstanden nam sterk toe. Daarmee begint het grondwaterpeil stilaan weer aan te sluiten bij de hoge grondwaterstanden die verwacht worden aan het eind van de winter, al is nog niet overal de achterstand van de voorbije droge jaren volledig weggewerkt. De laagste grondwaterpeilen doen zich momenteel nog voor in het zuiden en oosten van Vlaanderen op locaties waar grondwaterpeilen veelal dieper zijn en het langer duurt eer ze weer aangevuld raken.

Voor volgende maand wordt een verdere stijging van de grondwaterpeilen verwacht door het verder insijpelen van de meer recente regen alsook de regen die de komende dagen nog verwacht wordt. Op een aantal locaties in Vlaams-Brabant en het zuiden van Limburg kunnen zich ook volgende maand echter nog zeer lage grondwaterstanden voordoen. Zeer hoge grondwaterstanden worden volgende maand vooral in de noordelijke helft van Vlaanderen verwacht.

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

4 Samenvatting

Meteorologie

Februari was voor heel Vlaanderen en vooral in de provincie Antwerpen een zeer natte maand (tussen 84,5 en 168,0 mm; gemiddelde: 116,1 mm; normaal te Ukkel: 63,1 mm). Met deze natte februari worden de voorbije 3 maanden (december t.e.m. februari) globaal genomen wat natter dan gemiddeld na een normale maand december en een eerder droge januari (in totaal 184,0 tot 298,2 mm neerslag, gemiddelde: 229,5 mm; normaal te Ukkel: 220,2 mm). Van 1 t.e.m. 8 maart viel ondertussen al 30,4 tot 54,1 mm neerslag en ook de komende dagen houdt de natte periode nog aan en wordt tot 18 maart 25,9 tot 48,0 mm neerslag verwacht (gemiddelde van 35,8 mm; bron: KMI).

Hydrologie

De overvloedige neerslag vertaalde zich heel februari en begin maart in een sterk verzadigde bodem in heel Vlaanderen. Door de goede spreiding van de neerslag deden sterk verhoogde debieten op de waterlopen zich op veel plaatsen pas voor vanaf het einde van februari en vooral van 6 tot 8 maart werden op veel plaatsen hoge debieten waargenomen met verspreid over Vlaanderen ook niet-kritieke overstromingen. In het zuidoosten van Vlaanderen was de stijging van de debieten beperkter dan elders in Vlaanderen en zijn de debieten momenteel eerder normaal tot licht verhoogd voor de tijd van het jaar. Dit is vermoedelijk gerelateerd aan de lagere grondwaterstanden die nog zich steeds voordoen op een aantal locaties in het zuidoosten van Vlaanderen waardoor de grondwatervoeding van de waterlopen in deze regio beperkter is.

De komende dagen worden nog verhoogde waterstanden verwacht met niet-kritieke overstromingen verspreid over Vlaanderen. Deze voorspellingen worden continu bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

Freatisch grondwater

De neerslag vertaalde zich in februari ook in een inhaalbeweging in de grondwaterstanden die bijna overal beduidend stegen. Waar op 1 februari - na een vrij droge maand januari - nog 75,3% van de grondwaterstanden zeer laag of laag was voor de tijd van het jaar, is dat aandeel op 8 maart teruggevallen tot 24%. Het aandeel hoge en zeer hoge grondwaterstanden voor de tijd van het jaar is van 1,3% op 1 februari toegenomen tot 52% op 8 maart. De grondwaterstanden zijn begin maart 2020 ook beduidend beter voor de tijd van het jaar dan begin maart 2019.

Ook het aandeel hoge en zeer hoge absolute grondwaterstanden nam sterk toe. Daarmee begint het grondwaterpeil stilaan weer aan te sluiten bij de hoge grondwaterstanden die verwacht worden aan het eind van de winter, al is nog niet overal de achterstand van de voorbije droge jaren volledig weggewerkt. De laagste grondwaterpeilen doen zich momenteel nog voor in het zuiden en oosten van Vlaanderen op locaties waar grondwaterpeilen veelal dieper zijn en het langer duurt eer ze weer aangevuld raken.

Voor volgende maand wordt een verdere stijging van de grondwaterpeilen verwacht door het verder insijpelen van de meer recente regen alsook de regen die de komende dagen nog verwacht wordt.

Op een aantal locaties in Vlaams-Brabant en het zuiden van Limburg kunnen zich ook volgende maand echter nog zeer lage grondwaterstanden voordoen. Zeer hoge grondwaterstanden worden volgende maand vooral in de noordelijke helft van Vlaanderen verwacht.

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