

Toestand van het watersysteem

februari 2020

Documentbeschrijving

Titel

Toestand van het watersysteem - februari 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 - februari 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	7
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	Neerslagtotalen januari	5
3	Waargenomen ruimtelijke spreiding van de SPI	5
4	Voorspelde neerslag	6
5	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de SPI	6
6	Gebiedsdekkende bodemverzadiging	7
7	Oppervlakkige bodemverzadiging en bodemverzadiging voor het profiel.	8
8	Waargenomen debiet en basisdebiet.	9
9	Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet.	10
10	Percentielwaarden van het 14-daags gemiddeld debiet.	10
11	Relatieve toestand van de grondwaterstand.	11
12	Absolute toestand van de grondwaterstand.	12
13	Waargenomen ruimtelijke spreiding van de grondwaterstanden.	13
14	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de zeer lage grondwaterstanden.	13
15	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de zeer hoge grondwaterstanden.	14

1 Meteorologie

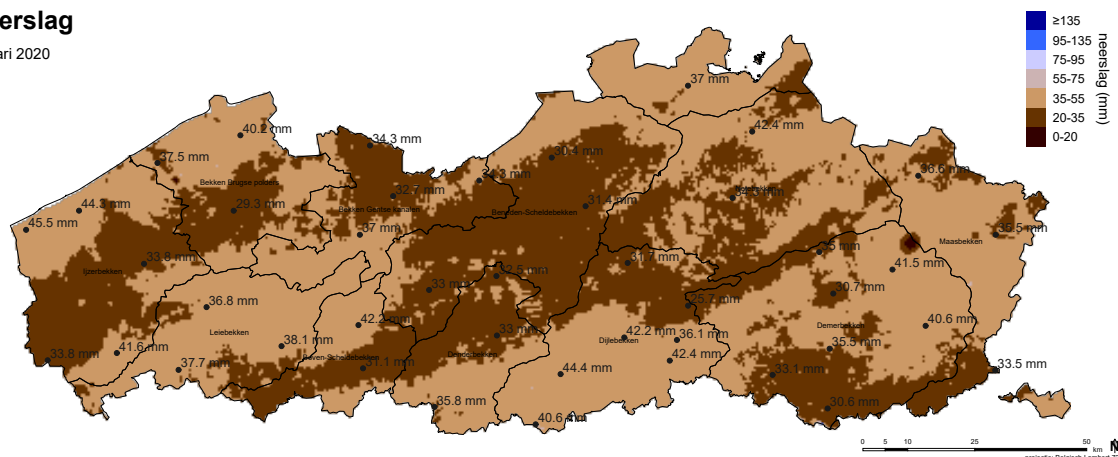
1.1 Neerslag

Waarnemingen

De gemeten maandtotale neerslagen voor januari varieerden van 25,7 mm tot 45,6 mm, met een gemiddelde van 36,2 mm (fig. 1). Daarmee viel in januari maar ongeveer de helft van de normale neerslag (normaal januari te Ukkel: 76,1 mm). Ook voor de voorbije 3 maanden (november t.e.m. januari) waren de neerslaghoeveelheden wat lager dan gemiddeld voor de tijd van het jaar. Er werden neerslagtotalen tussen 134,1 mm en 225,6 mm gemeten (gemiddelde: 178,5 mm; normaal november t.e.m. januari te Ukkel: 233,5 mm). Vanaf begin februari regende het wel meer en viel al 17,2 tot 53,2mm neerslag (fig. 2).

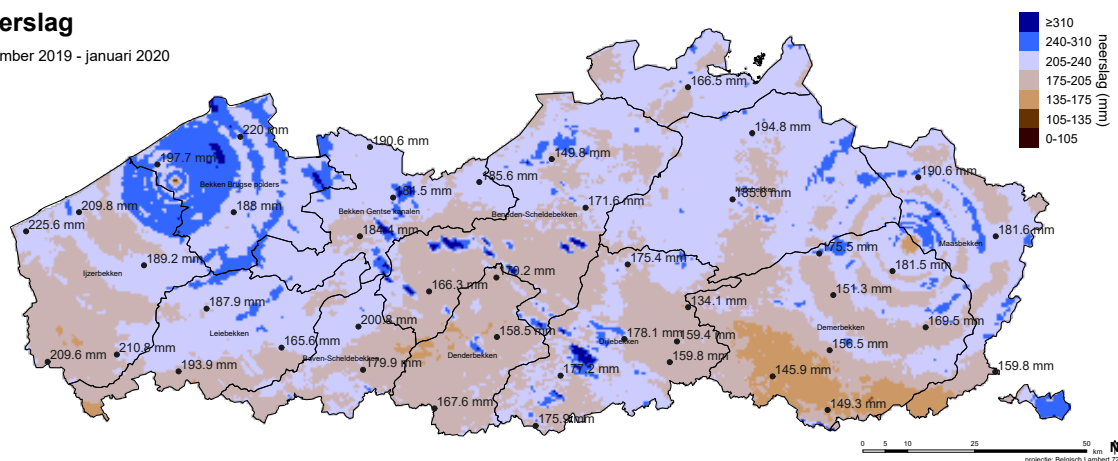
Neerslag

januari 2020



Neerslag

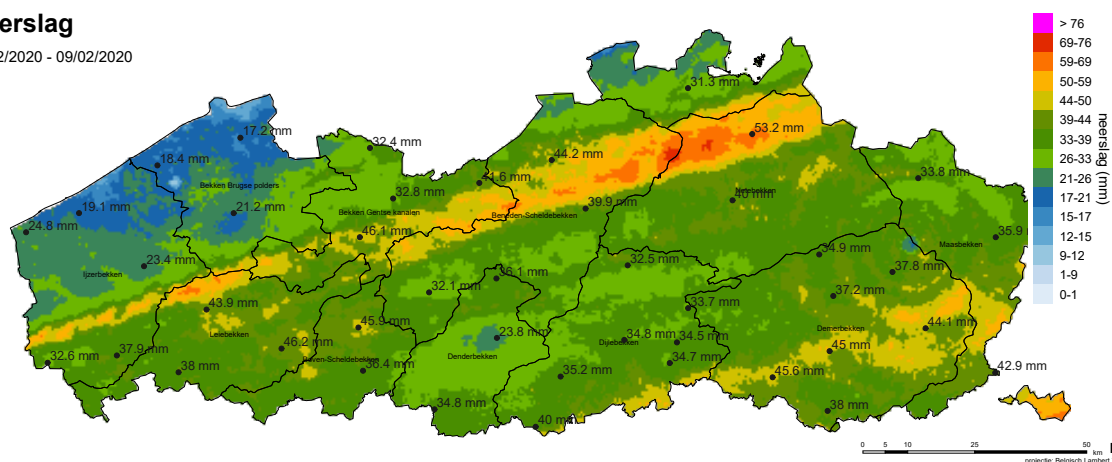
november 2019 - januari 2020



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

Neerslag

01/02/2020 - 09/02/2020

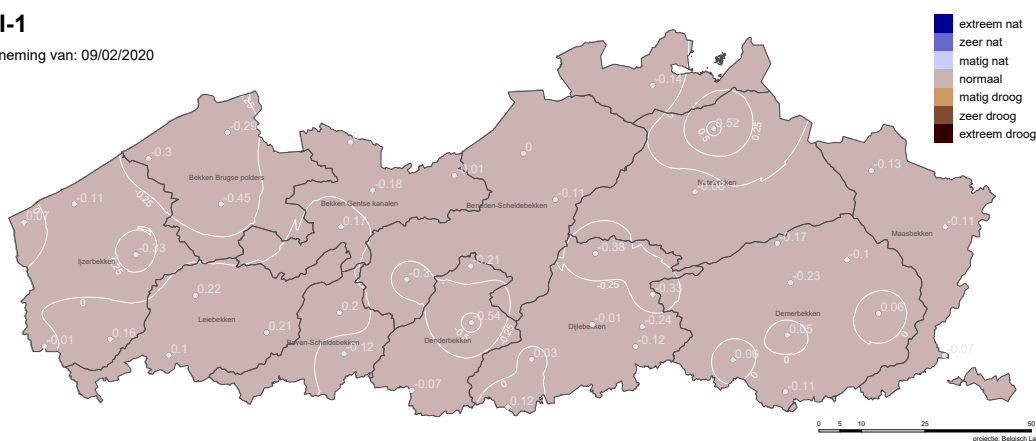


Figuur 2: Neerslagtotalen voor 1 t.e.m. 9 februari op basis van het Vlaamse neerslagradarcomposiet (achtergrond) en VMM-pluviometernetwerk (bollen).

De SPI¹ voor de korte termijn (SPI-1) geeft momenteel overal in Vlaanderen normale waarden aan voor de tijd van het jaar. Voor de langere termijn (SPI-3) doen zich plaatselijk nog enkele matig droge waarden voor (fig. 3).

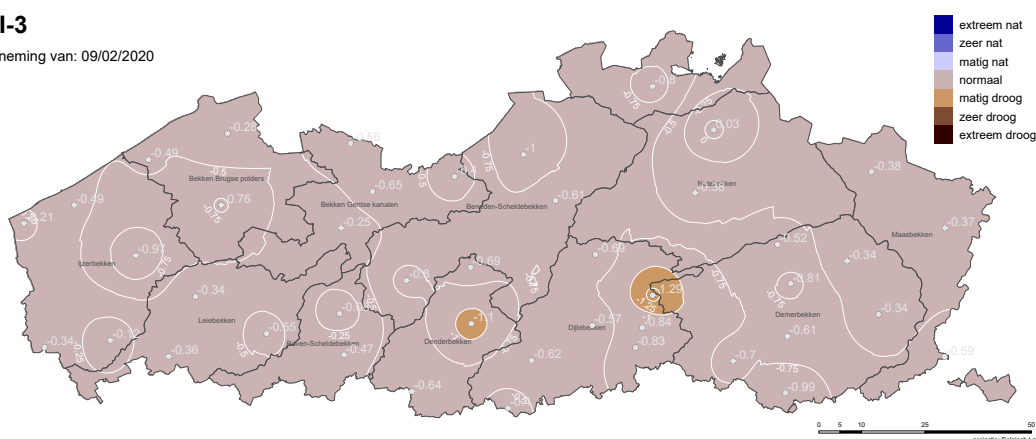
SPI-1

waarneming van: 09/02/2020



SPI-3

waarneming van: 09/02/2020

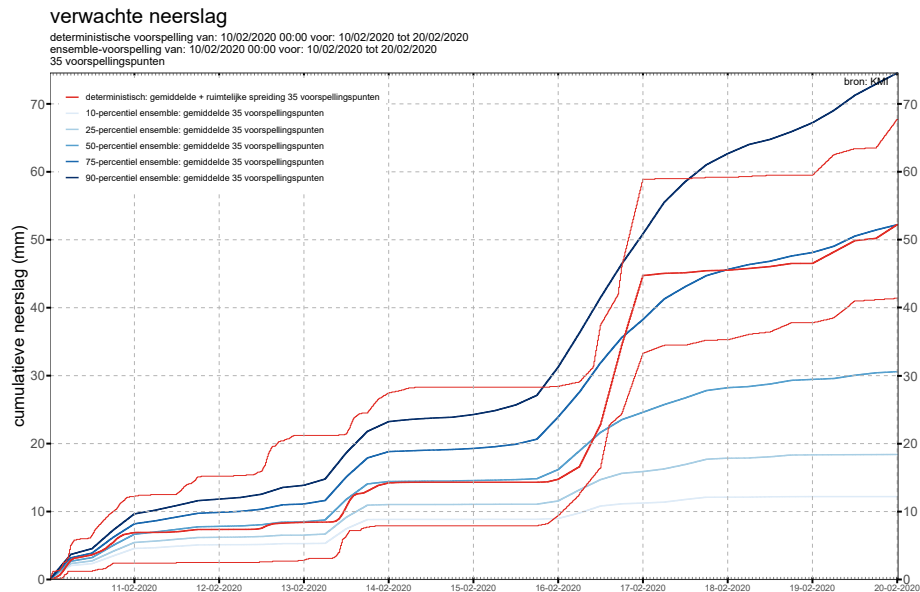


Figuur 3: Ruimtelijke spreiding van de SPI-1 (boven) en SPI-3 (onder) indicator.

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 en 3 maanden waren ten opzichte van dezelfde periode in de voorbije 30 jaar te Ukkel (bron: KMI).

Voorspellingen

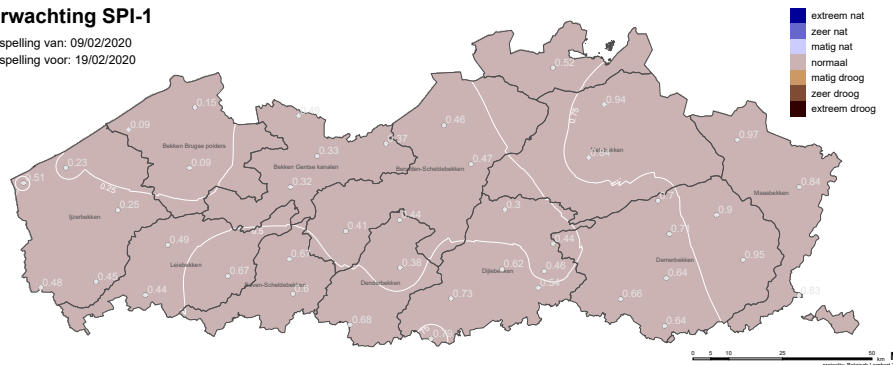
Tot 20 februari wordt tussen de 41,4 mm en 67,7 mm neerslag verwacht met een gemiddelde van 52,2 mm (fig. 4; bron: KMI). Zowel voor de kortere termijn (SPI-1) als de langere termijn (SPI-3) blijft de situatie daarmee bijna overal in Vlaanderen normaal voor de tijd van het jaar (fig. 5).



Figuur 4: 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.

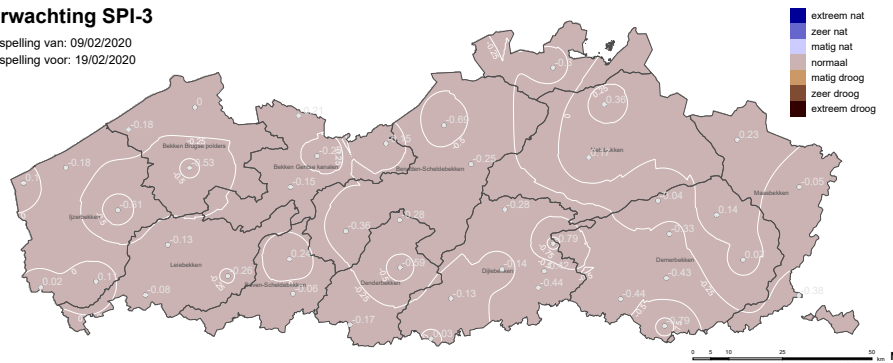
Verwachting SPI-1

voorspelling van: 09/02/2020
voorspelling voor: 19/02/2020



Verwachting SPI-3

voorspelling van: 09/02/2020
voorspelling voor: 19/02/2020



Figuur 5: 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.

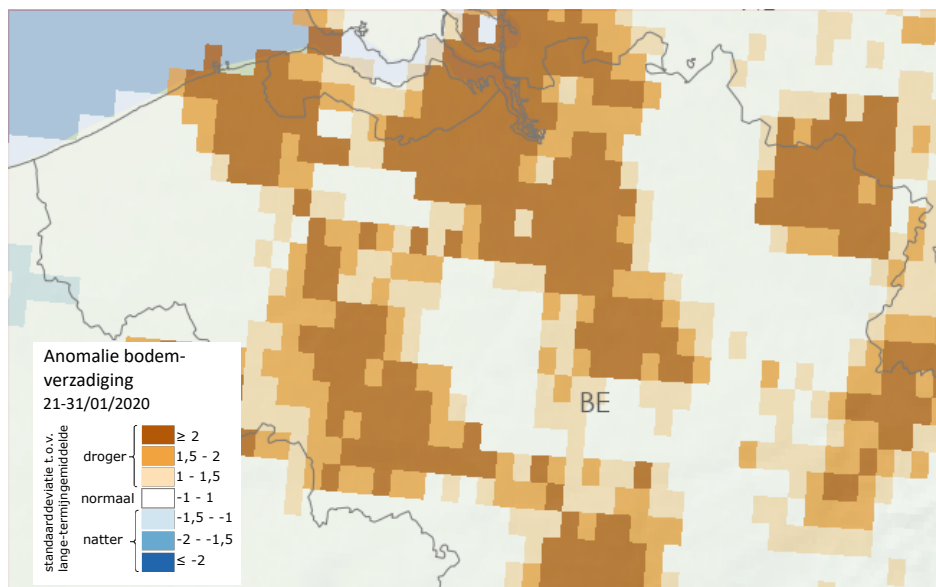
Besluit: meteorologie

Januari was een vrij droge maand (tussen 25,7 mm en 45,6 mm, gemiddelde: 36,2 mm, normaal te Ukkel: 76,1 mm) en daarmee was ook de periode november - januari (tussen 134,1 mm en 225,6 mm, gemiddelde: 178,5 mm, normaal te Ukkel: 233,5 mm) wat droger dan gemiddeld. Het begin van februari was alweer een stuk natter waardoor de neerslagsituatie in bijna heel Vlaanderen normaal blijft voor de tijd van het jaar. Tot 20 februari wordt tussen de 41,4 mm en 67,7 mm neerslag verwacht met een gemiddelde van 52,2 mm (bron: KMI).

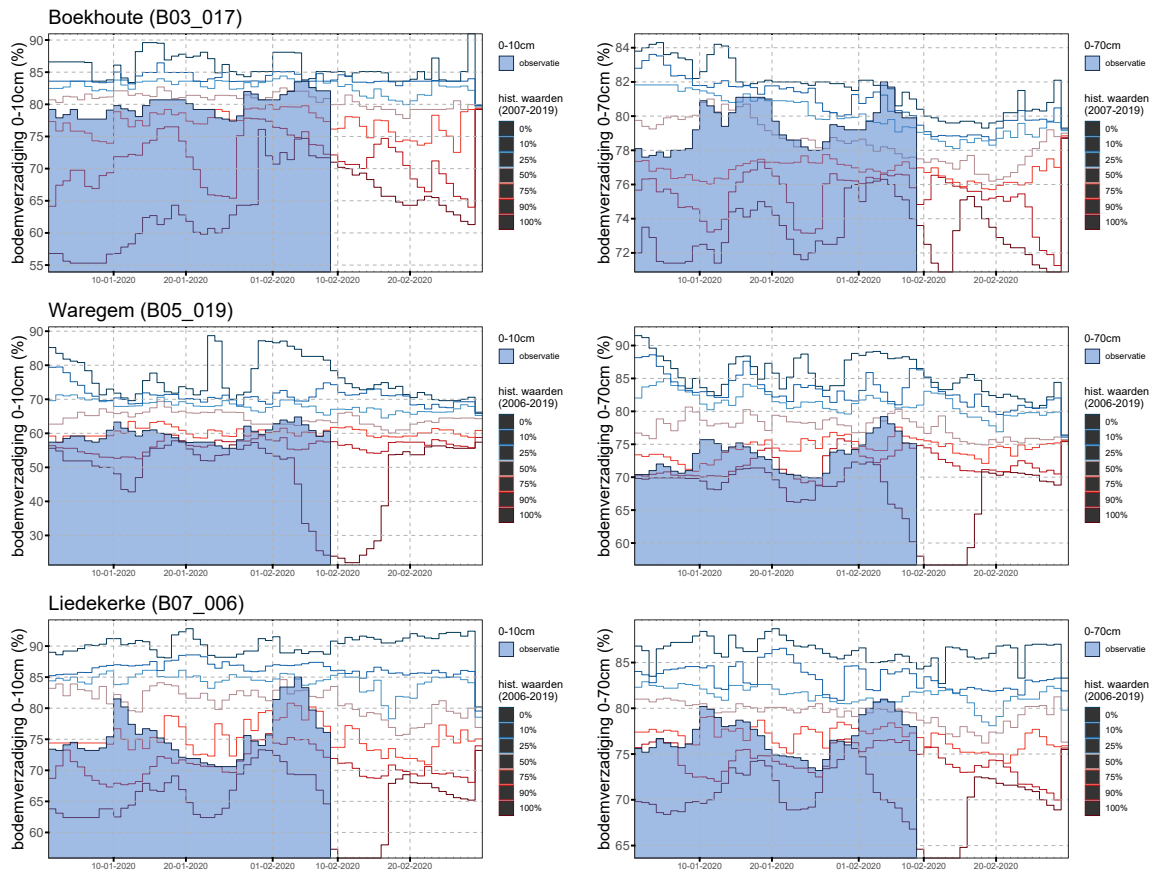
2 Hydrologie

2.1 Bodemverzadiging

Als gevolg van de beperkte neerslag in januari bleef zowel de oppervlakkige (0-10cm) als de diepere bodemverzadiging (0-70cm) lager dan gemiddeld voor de tijd van het jaar tot eind januari (fig. 6, bron: [European Drought Observatory](#)). Eind januari en begin februari nam de bodemverzadiging op veel plaatsen weer beduidend toe (fig. 7).



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

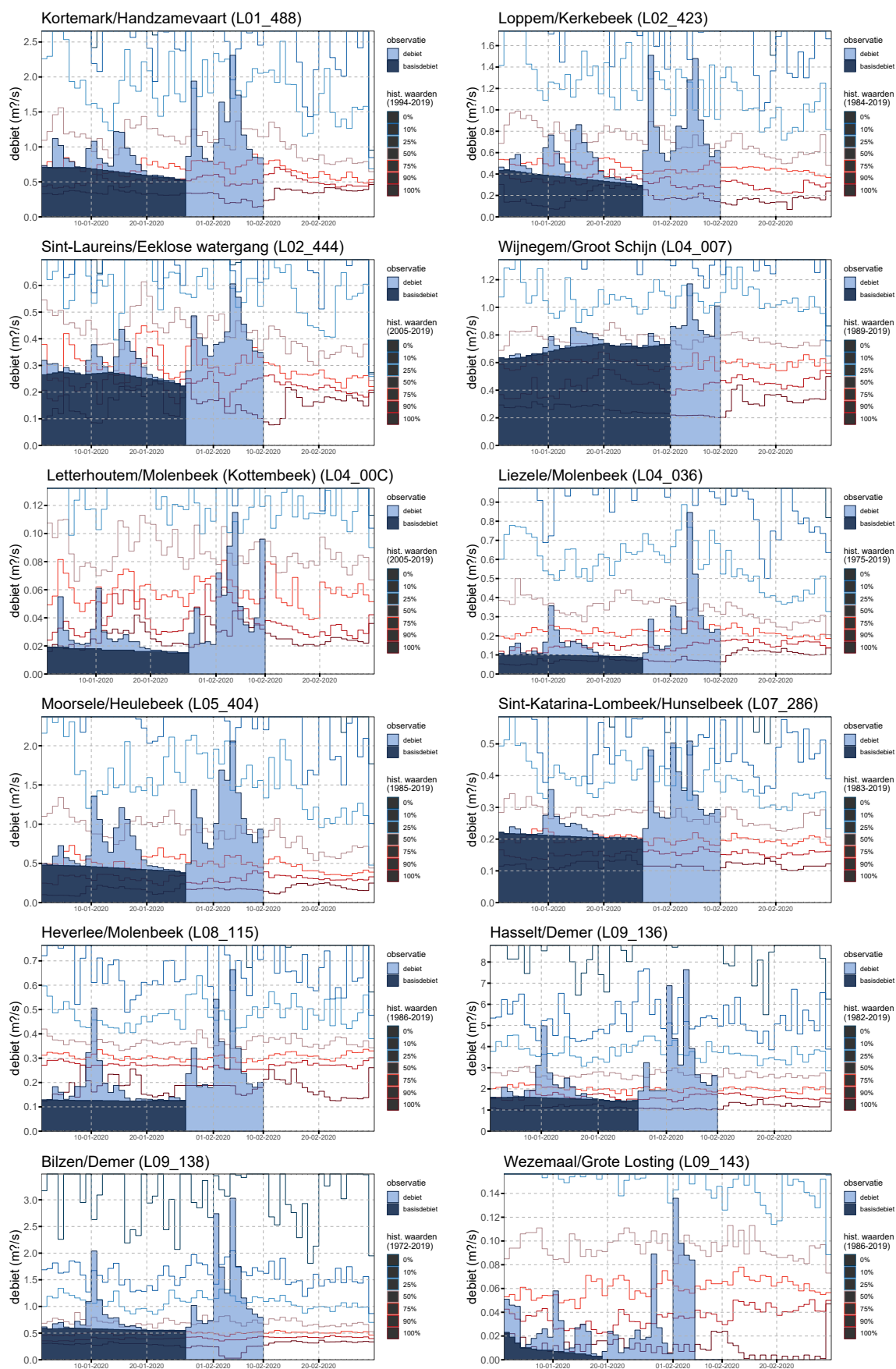


Figuur 7: Oppervlakkige bodemverzadiging (0-10cm) en bodemverzadiging voor het profiel (0-70cm).

2.2 Debieten onbevaarbare waterlopen

Waarnemingen

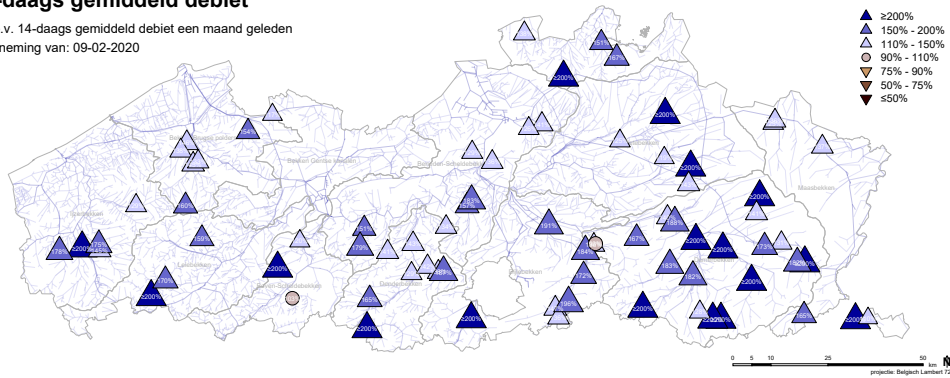
De basisdebieten bleven gedurende heel januari laag, en ook regenbuien zorgden maar tijdelijk voor beperkte verhogingen van de debieten. Sinds eind januari worden wel weer hogere debieten waargenomen (fig. 8). Op nagenoeg alle meetlocaties stegen de debieten in vergelijking met een maand geleden (fig. 9). Vooral in het zuidoosten van Vlaanderen waar de debieten deze winter laag bleven was er een duidelijke stijging van de debieten in de voorbije maand. Op verschillende locaties vertonen de huidig waargenomen debieten wel nog een achterstand ten opzichte van de debieten die normaal worden waargenomen voor deze tijd van het jaar (fig. 10).



Figuur 8: Daggemiddelde (basis)debieten en vergelijking met historische (basis)debieten voor enkele stations.

14-daags gemiddeld debiet

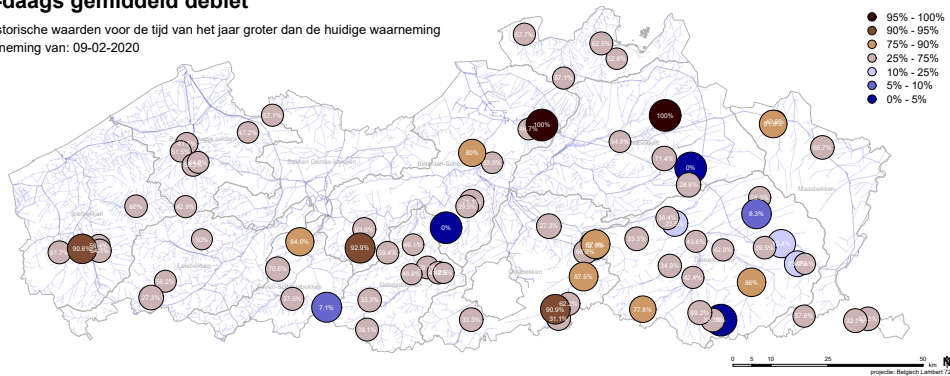
% t.o.v. 14-daags gemiddeld debiet een maand geleden
waarneming van: 09-02-2020



Figuur 9: 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: 09-02-2020



Figuur 10: 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 zowel op de korte termijn (tot 48 u. vooruit), als op de lange termijn (tot 10 dagen vooruit) verhoogde waterstanden verwacht, maar nergens worden kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Deze voorspellingen worden dagelijks bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

Besluit: hydrologie

De debieten en basisdebieten bleven in januari op veel plaatsen laag voor de tijd van het jaar. Eind januari en begin februari namen de debieten weer toe en vooral in het zuidoosten van Vlaanderen waar de debieten deze winter laag bleven verbeterde de situatie. Op verschillende plaatsen blijven de waargenomen debieten wel nog steeds laag voor de tijd van het jaar. De komende 10 dagen worden verhoogde waterstanden verwacht, maar nergens in Vlaanderen worden kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Deze voorspellingen worden dagelijks bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

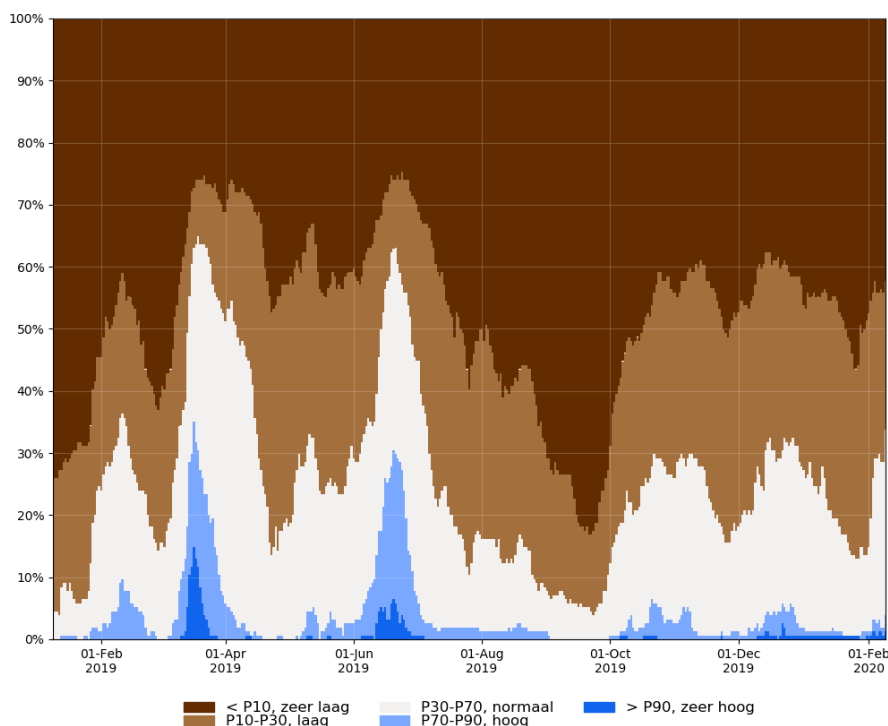
3 Freatisch grondwater

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.

3.1 Historische vergelijking

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

Op 9 februari waren de relatieve grondwaterstanden¹ op 42,2% van de locaties nog zeer laag, op 24,0% van de locaties laag, op 29,9% van de locaties normaal, en op 3,9% hoog tot zeer hoog voor de tijd van het jaar (fig. 11). Een beperkte toename van het aantal locaties met lage tot zeer lage grondwaterstanden die al in de tweede helft van december begon, zette zich door tot eind januari. Sindsdien is opnieuw een verbetering waar te nemen. Grosso modo zijn de relatieve grondwaterstanden sinds begin november maar weinig veranderd. Dit betekent dat de grondwateraanvulling weliswaar normaal verloopt voor de tijd van het jaar, maar ook dat de opgelopen achterstand in grondwaterpeilen niet verder goedge maakt wordt.

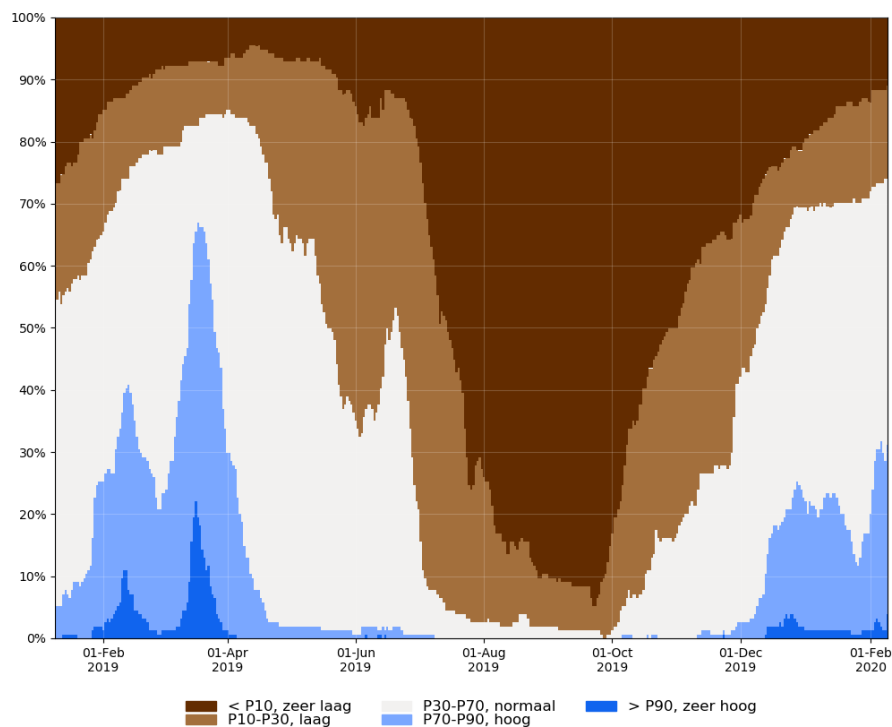


Figuur 11: Relatieve toestand van de grondwaterstand:% van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand.

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?

Op 9 februari waren de absolute grondwaterstanden² op nog 11,0% van de locaties historisch zeer laag, op 14,9% van de locaties laag, op 42,9% van de locaties normaal, en op 31,2% van de locaties hoog tot zeer hoog (fig. 12). Vanaf eind september 2019 deed zich een gestage afname van het aandeel zeer lage en lage grondwaterstanden van ca. 99% tot ca. 26% nu. Sinds eind december is wel een tragere afname van het aandeel lage en zeer lage grondwaterstanden merkbaar. Ten opzichte van begin februari vorig jaar bevindt het grondwater zich in vergelijkbare situatie.

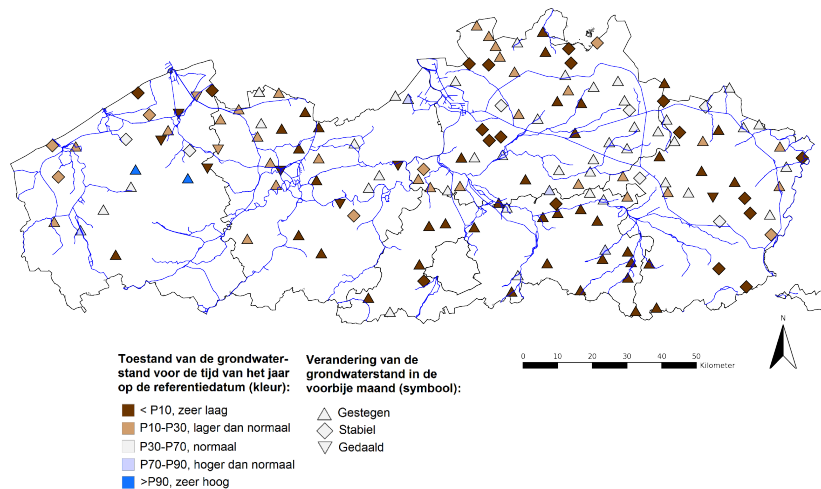


Figuur 12: Absolute toestand van de grondwaterstand: % van de meetplaatsen met een historisch zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand.

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.

3.2 Is het grondwater gestegen of gedaald?

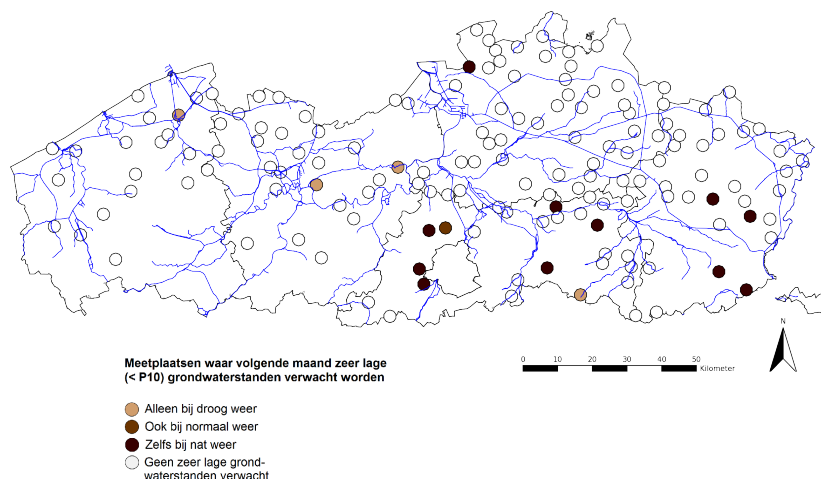
Ten opzichte van vorige maand zijn de grondwaterstanden op 73,4% van de locaties gestegen, op 20,8% van de locaties gelijk gebleven en op 5,8% van de locaties gedaald (fig. 13).



Figuur 13: Huidige grondwaterstandsveranderingen en relatieve situering van de huidige grondwaterstand.

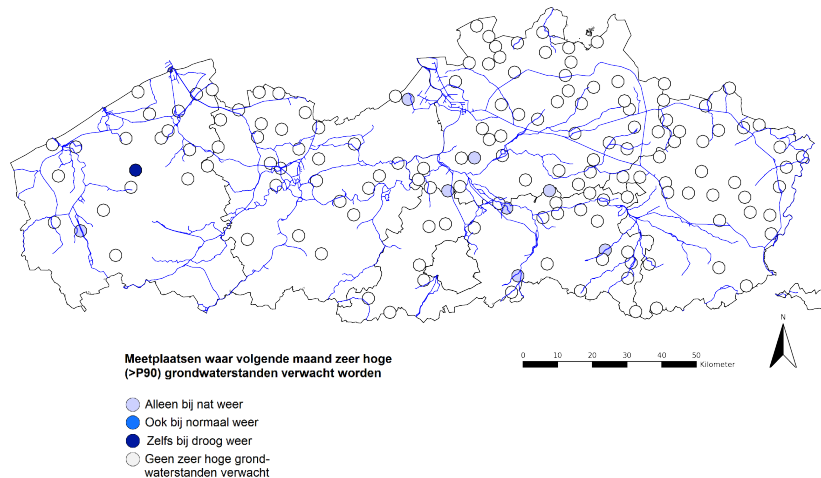
3.3 Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht?

Bij droog weer verwachten we volgende maand op ongeveer 10,4% van de locaties verspreid over Vlaanderen nog zeer lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar, bij normaal weer nog op 7,8% en bij nat weer op 7,1% van de locaties. Het betreft hier vooral locaties in het zuidoosten van Vlaanderen met eerder diepere grondwatertafels (fig. 14).



Figuur 14: Meetplaatsen waar volgende maand zeer lage (<P10) grondwaterstanden worden verwacht.

Bij nat weer verwachten we volgende maand op ongeveer 5,8% van de locaties verspreid over Vlaanderen zeer hoge grondwaterstanden (fig. 15).



Figuur 15: Meetplaatsen waar volgende maand zeer hoge (>P90) grondwaterstanden worden verwacht.

Besluit: freatisch grondwater

De aanvulling van het grondwater verloopt al sinds november grosso modo normaal voor de tijd van het jaar en zoals normaal voor de winter worden vooral stijgende grondwaterstanden waargenomen. Deze stijgingen zijn echter niet sterk genoeg om de verlaagde grondwaterstanden van de vorige maanden bijkomend te compenseren en de meerderheid van de grondwaterstanden in Vlaanderen blijft dan ook zeer laag (42,2%) of laag (29,9%) voor de tijd van het jaar.

De voorbije maand steeg het grondwater op 73,4% van de locaties. We zien dan ook een geleidelijke verdere afname van het aandeel absolute zeer lage en lage grondwaterstanden tot 25,9%. Voor volgende maand wordt een geleidelijk verder herstel van de grondwaterstanden verwacht. Op [dov.vlaanderen](https://dov.vlaanderen.be) vind je alle grondwaterstanden, de [huidige toestand](#) en de [interactieve kaart](#) voor het freatische grondwater.

4 Samenvatting

Meteorologie

Januari was een vrij droge maand (tussen 25,7 mm en 45,6 mm, gemiddelde: 36,2 mm, normaal te Ukkel: 76,1 mm) en daarmee was ook de periode november - januari (tussen 134,1 mm en 225,6 mm, gemiddelde: 178,5 mm, normaal te Ukkel: 233,5 mm) wat droger dan gemiddeld. Het begin van februari was alweer een stuk natter waardoor de neerslagsituatie in bijna heel Vlaanderen normaal blijft voor de tijd van het jaar. Tot 20 februari wordt tussen de 41,4 mm en 67,7 mm neerslag verwacht met een gemiddelde van 52,2 mm (bron: KMI).

Hydrologie

De debieten en basisdebieten bleven in januari op veel plaatsen laag voor de tijd van het jaar. Eind januari en begin februari namen de debieten weer toe en vooral in het zuidoosten van Vlaanderen waar de debieten deze winter laag bleven verbeterde de situatie. Op verschillende plaatsen blijven de waargenomen debieten wel nog steeds laag voor de tijd van het jaar. De komende 10 dagen worden verhoogde waterstanden verwacht, maar nergens in Vlaanderen worden kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Deze voorspellingen worden dagelijks bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

Freatisch grondwater

De aanvulling van het grondwater verloopt al sinds november grosso modo normaal voor de tijd van het jaar en zoals normaal voor de winter worden vooral stijgende grondwaterstanden waargenomen. Deze stijgingen zijn echter niet sterk genoeg om de verlaagde grondwaterstanden van de vorige maanden bijkomend te compenseren en de meerderheid van de grondwaterstanden in Vlaanderen blijft dan ook zeer laag (42,2%) of laag (29,9%) voor de tijd van het jaar.

De voorbije maand steeg het grondwater op 73,4% van de locaties. We zien dan ook een geleidelijke verdere afname van het aandeel absolute zeer lage en lage grondwaterstanden tot 25,9%. Voor volgende maand wordt een geleidelijk verder herstel van de grondwaterstanden verwacht. Op dov.vlaanderen vind je alle grondwaterstanden, de [huidige toestand](#) en de [interactieve kaart](#) voor het freatische grondwater.