

Toestand van het watersysteem

januari 2020

Documentbeschrijving

Titel

Toestand van het watersysteem - januari 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 - januari 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	12
3.1	Historische vergelijking	12
3.2	Is het grondwater gestegen of gedaald?	14
3.3	Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht?	14
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	Oppervlakkige bodemverzadiging en bodemverzadiging voor het profiel.	8
6	Gebiedsdekkende bodemverzadiging	9
7	Waargenomen debiet en basisdebiet.	10
8	Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet.	11
9	Percentielwaarden van het 14-daags gemiddeld debiet.	11
10	Relatieve toestand van de grondwaterstand.	12
11	Absolute toestand van de grondwaterstand.	13
12	Waargenomen ruimtelijke spreiding van de grondwaterstanden.	14
13	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de zeer lage grondwaterstanden.	14
14	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de zeer hoge grondwaterstanden.	15

1 Meteorologie

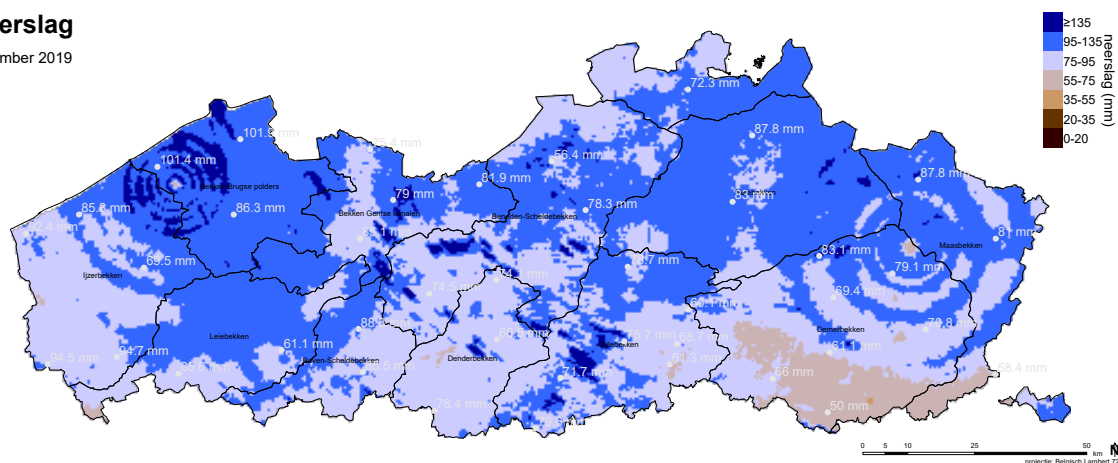
1.1 Neerslag

Waarnemingen

De gemeten maandtotale neerslagen voor december varieerden van 50,0 mm tot 101,9 mm, met een gemiddelde van 77,2 mm (fig. 1). Daarmee was december een vrij normale maand voor wat betreft de neerslaghoeveelheid (normaal december te Ukkel: 81,0 mm). Ook in de voorbije 3 maanden (oktober t.e.m. december) waren de neerslaghoeveelheden normaal voor de tijd van het jaar. Er werden neerslagtotalen tussen 182,0 mm en 304,4 mm gemeten (gemiddelde: 233,4 mm; normaal oktober t.e.m. december te Ukkel: 231,9 mm).

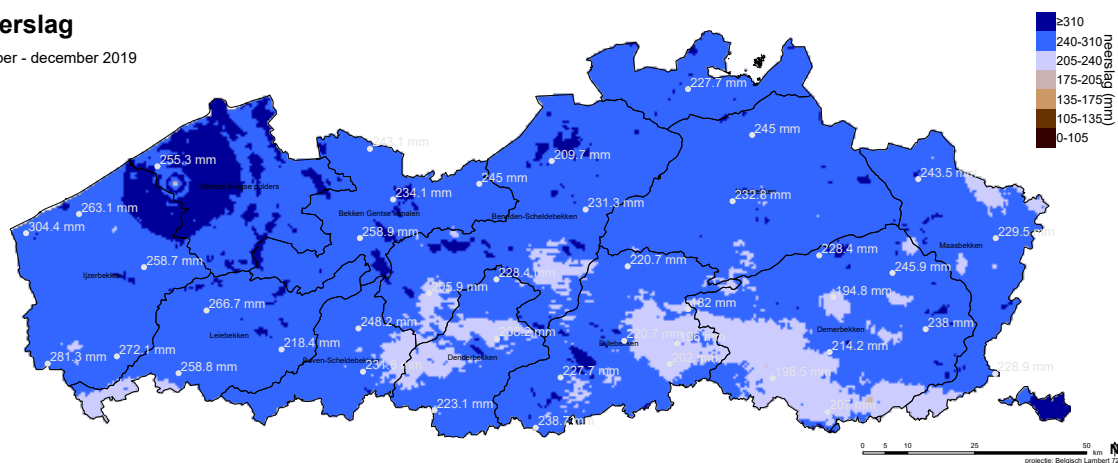
Neerslag

december 2019



Neerslag

oktober - december 2019

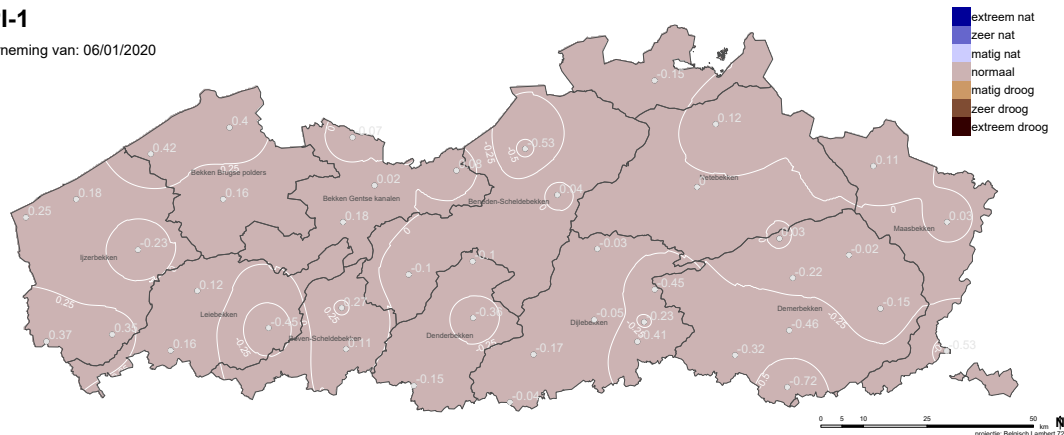


Figuur 1: Neerslagtotalen voor de voorbije maand en voorbije 3 maanden op basis van het Vlaamse neerslagradar-composiet (achtergrond) en VMM-pluviometernetwerk (bollen).

De SPI¹ geeft momenteel voor zowel de korte termijn (SPI-1) als voor de langere termijn (SPI-3) normale waarden aan voor de tijd van het jaar in bijna heel Vlaanderen (fig. 2). Enkel op de grens tussen het Dijle- en Demerbekken is het voor de langere termijn (SPI-3) matig droog.

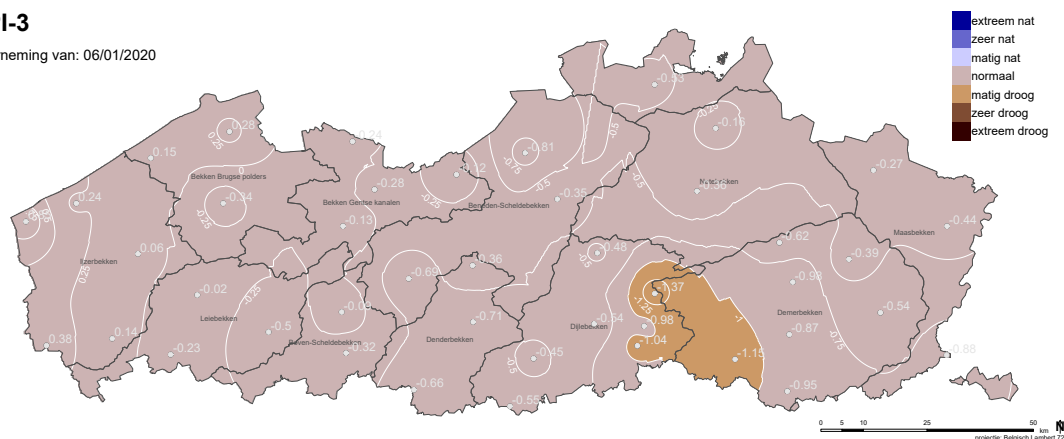
SPI-1

waarneming van: 06/01/2020



SPI-3

waarneming van: 06/01/2020



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

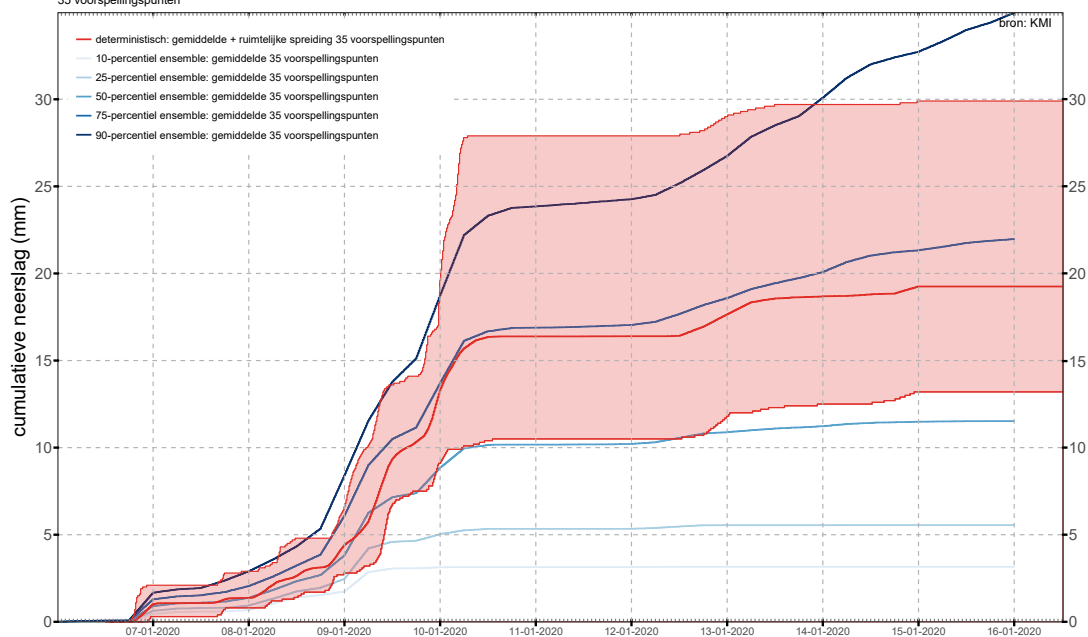
Voorspellingen

Tot 16 januari wordt tussen de 13,3 mm en 29,9 mm neerslag verwacht met een gemiddelde van 19,3 mm (fig. 3; bron: KMI). De meeste neerslag wordt verwacht tot 10 januari, daarna wordt het droger. Hierdoor kunnen zowel voor de kortere termijn (SPI-1) als de langere termijn (SPI-3) wat meer matig droge situaties ontstaan in het oosten van Vlaanderen (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 en 3 maanden waren ten opzichte van dezelfde periode in de voorbije 30 jaar te Ukkel (bron: KMI).

verwachte neerslag

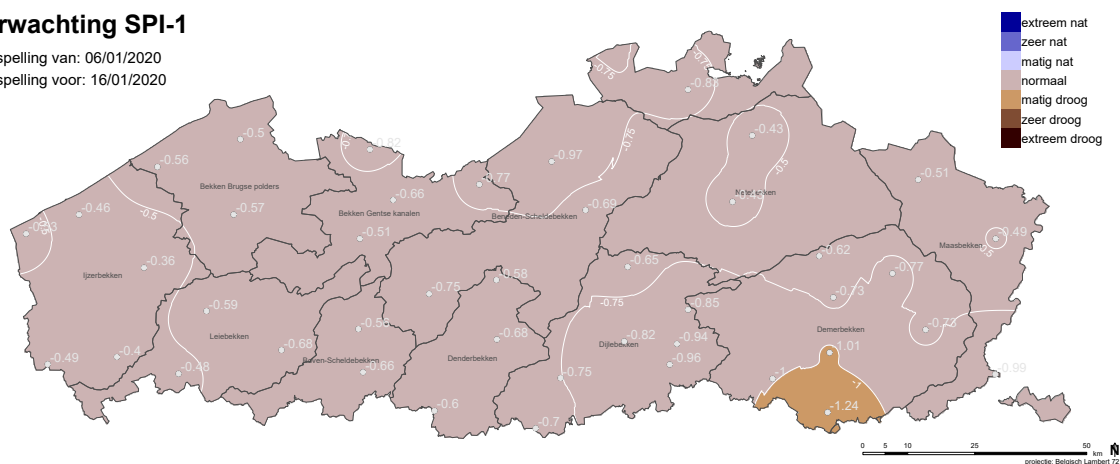
deterministische voorspelling van: 06/01/2020 12:00 voor: 06/01/2020 tot 16/01/2020
ensemble-voorspelling van: 06/01/2020 00:00 voor: 06/01/2020 tot 16/01/2020
35 voorspellingspunten



Figuur 3: Neerslagvoorspelling voor de lange termijn (bron: KMI). Gemiddelde over 35 voorspellingspunten verspreid over Vlaanderen weer (lijnen), en ruimtelijke variatie in de deterministische voorspelling (rode band).

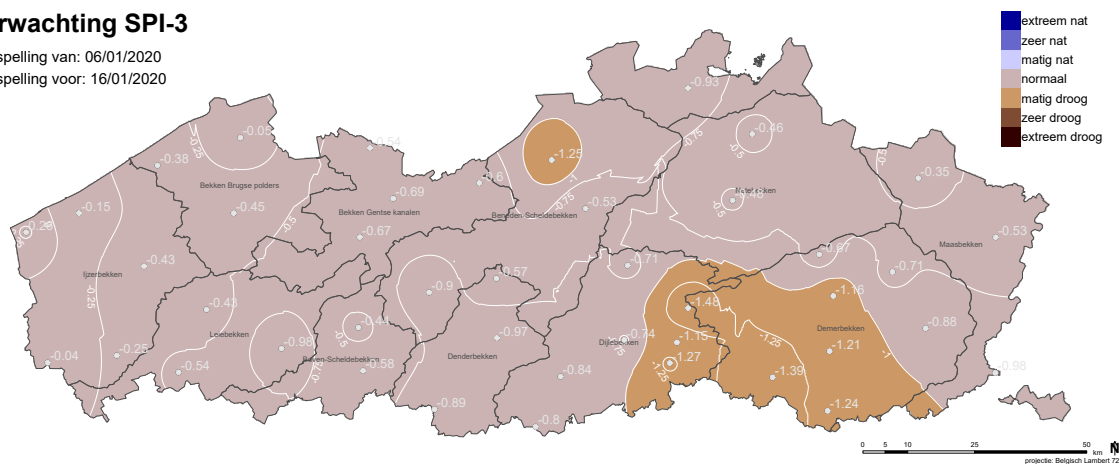
Verwachting SPI-1

voorspelling van: 06/01/2020
voorspelling voor: 16/01/2020



Verwachting SPI-3

voorspelling van: 06/01/2020
voorspelling voor: 16/01/2020



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.

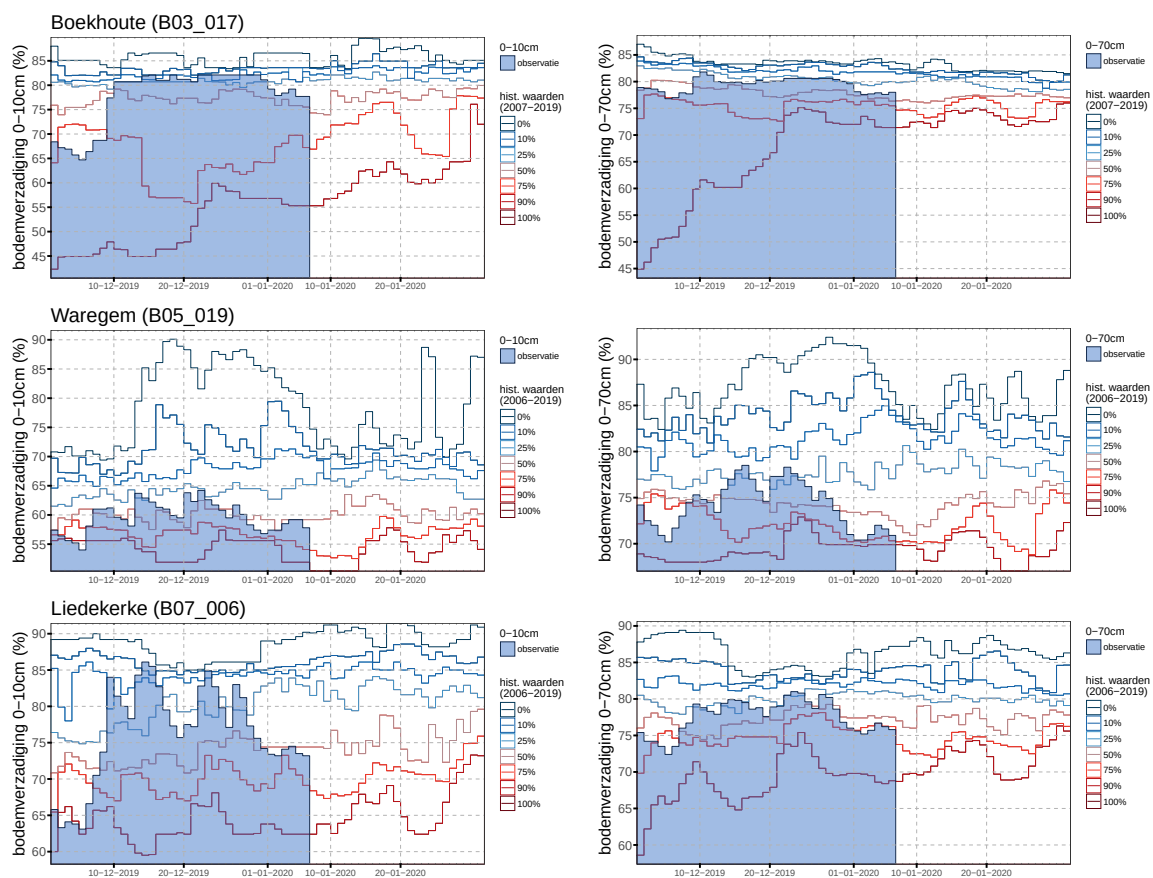
Besluit: meteorologie

Zowel de maand december (tussen 50,0 mm en 101,9 mm, gemiddelde: 77,2 mm, normaal te Ukkel: 81,0 mm) als de periode oktober - december (tussen 182,0 mm en 304,4 mm, gemiddelde: 233,4 mm, normaal te Ukkel: 231,9 mm) kenden vrij normale neerslaghoeveelheden. Tot 16 januari wordt nog tussen 13,3 mm en 29,9 mm neerslag verwacht met een gemiddelde van 19,3 mm (bron: KMI). Naar verwachting blijft de meteorologische situatie daarmee overal in Vlaanderen normaal voor de tijd van het jaar.

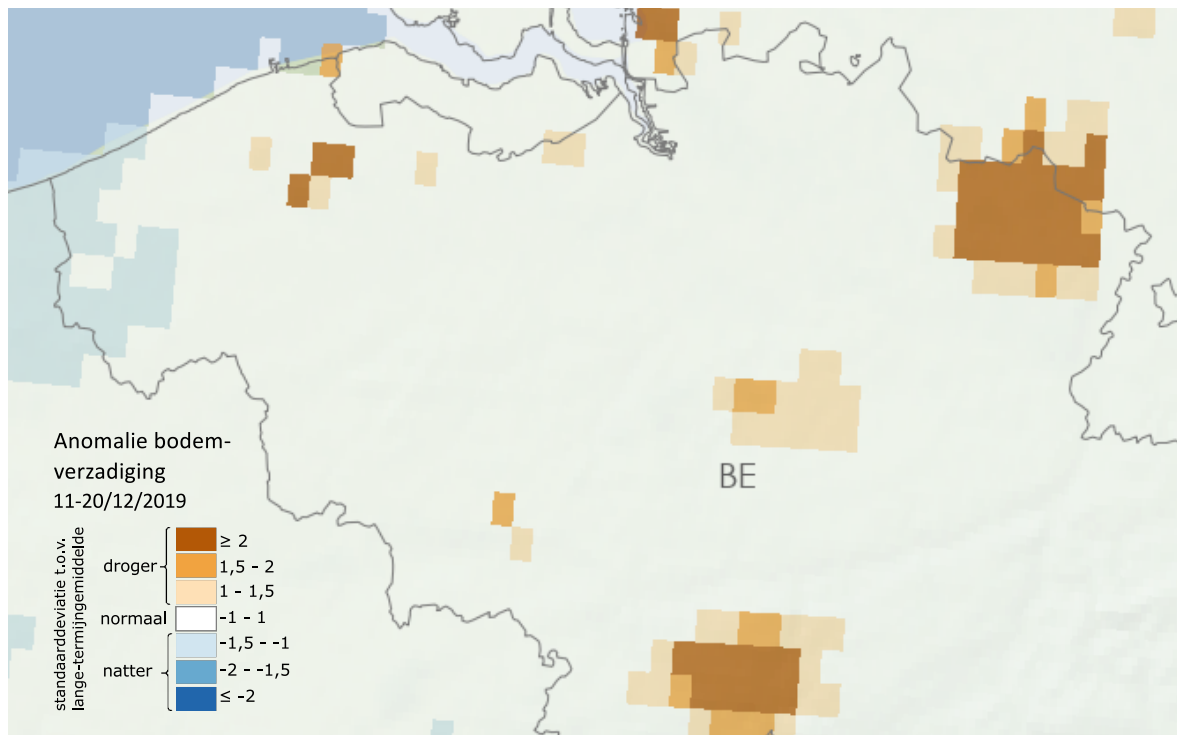
2 Hydrologie

2.1 Bodemverzadiging

In de loop van december werden op veel locaties iets hoger dan gemiddelde waarden voor de oppervlakkige bodemverzadiging (0-10cm) en de diepere bodemverzadiging (0-70cm) waargenomen. Tegen eind december daalden die waarden overal weer wat tot grotendeels normale waarden voor de tijd van het jaar (fig. 5), (fig. 6, bron: [European Drought Observatory](#)).



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

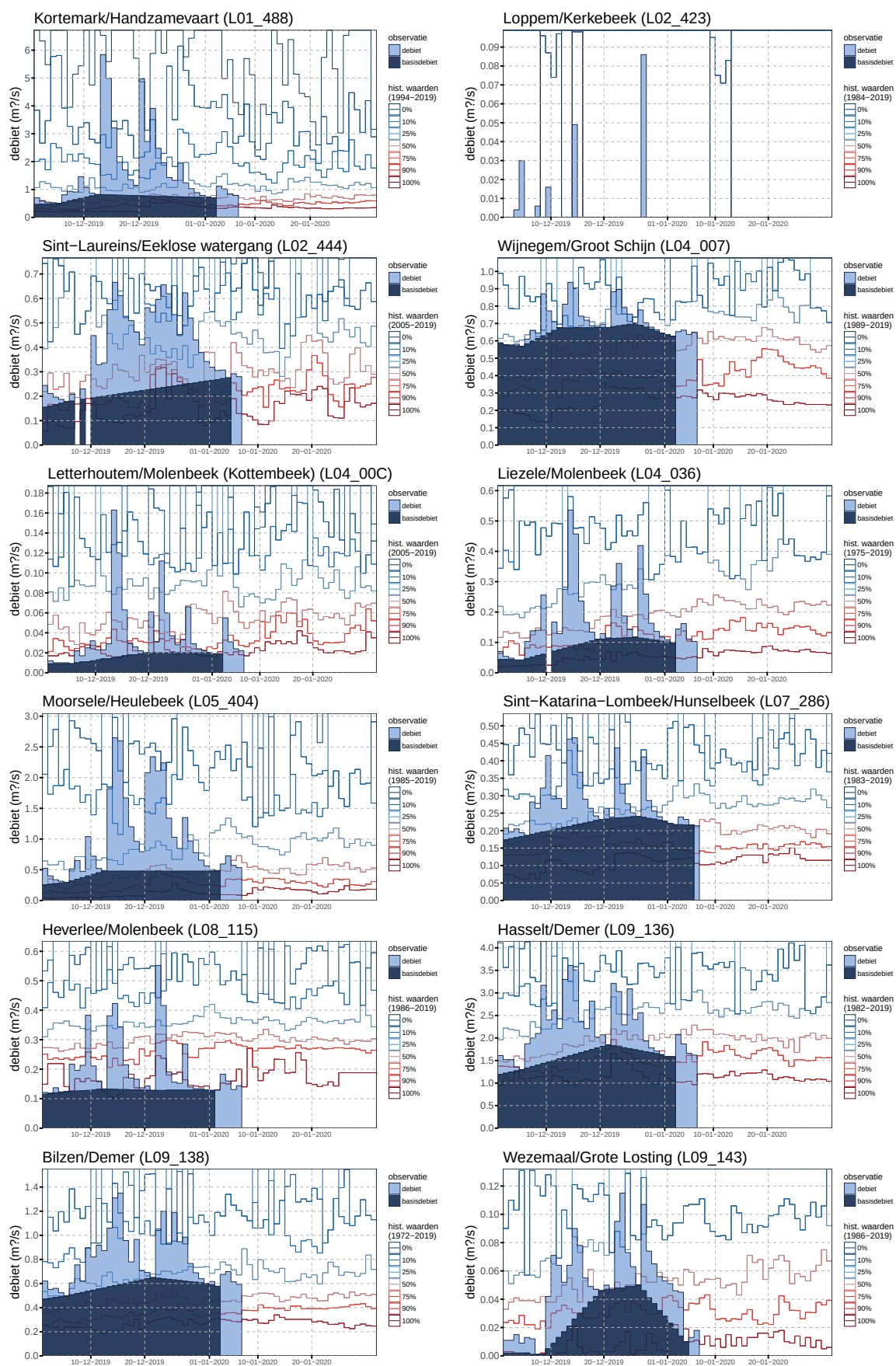


Figuur 6: Bodemverzadiging op basis van satellietbeelden (bron: [European Drought Observatory](#)).

2.2 Debieten onbevaarbare waterlopen

Waarnemingen

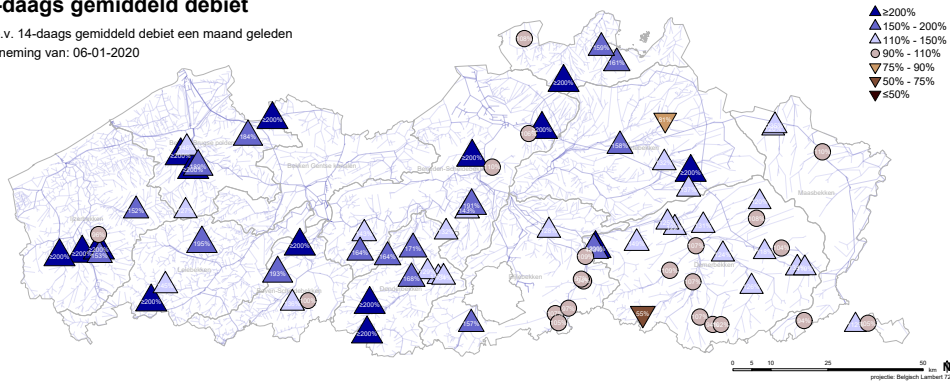
Vanaf 10 december werden op veel locaties verhoogde debieten waargenomen, maar er deden zich geen uitzonderlijke debieten voor ([fig. 7](#)). Op bijna alle meetlocaties stegen de debieten en basisdebieten de voorbije maand, enkel in het zuidoosten van Vlaanderen bleven de debieten grotendeels stabiel ([fig. 8](#)). Op veel locaties en vooral in het zuidoosten van Vlaanderen vertonen de huidige waargenomen gemiddelde debieten wel nog een achterstand ten opzichte van de debieten die normaal worden waargenomen voor deze tijd van het jaar ([fig. 9](#)).



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

14-daags gemiddeld debiet

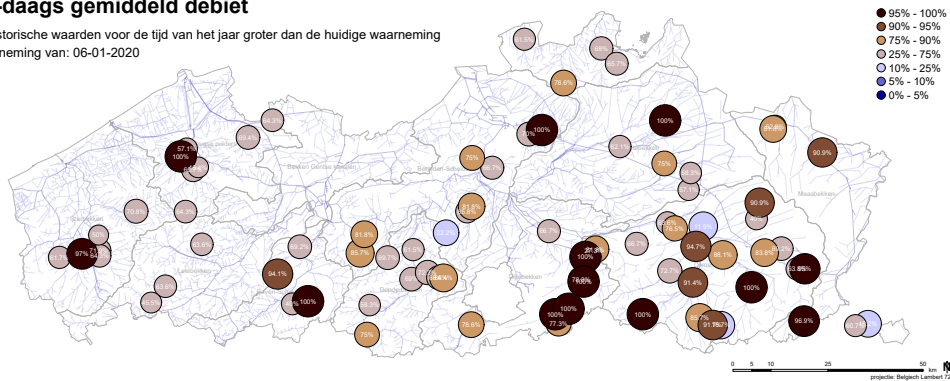
% t.o.v. 14-daags gemiddeld debiet een maand geleden
waarneming van: 06-01-2020



Figuur 8: 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: 06-01-2020



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

Vanaf tien december tot eind december steeg de bodemverzadiging overal in Vlaanderen en werden er ook verhoogde debieten waargenomen op veel waterlopen. Ook de basisdebieten stegen overal in Vlaanderen in de loop van december. Vanaf eind december daalde de bodemverzadiging weer wat en stabiliseerden ook de debieten. Op verschillende plaatsen en vooral in het zuidoosten van Vlaanderen zijn de waargenomen gemiddelde debieten wel nog steeds lager dan de debieten die normaal worden waargenomen voor deze tijd van het jaar. De komende 10 dagen worden nergens in Vlaanderen kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Deze voorspellingen worden dagelijks bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

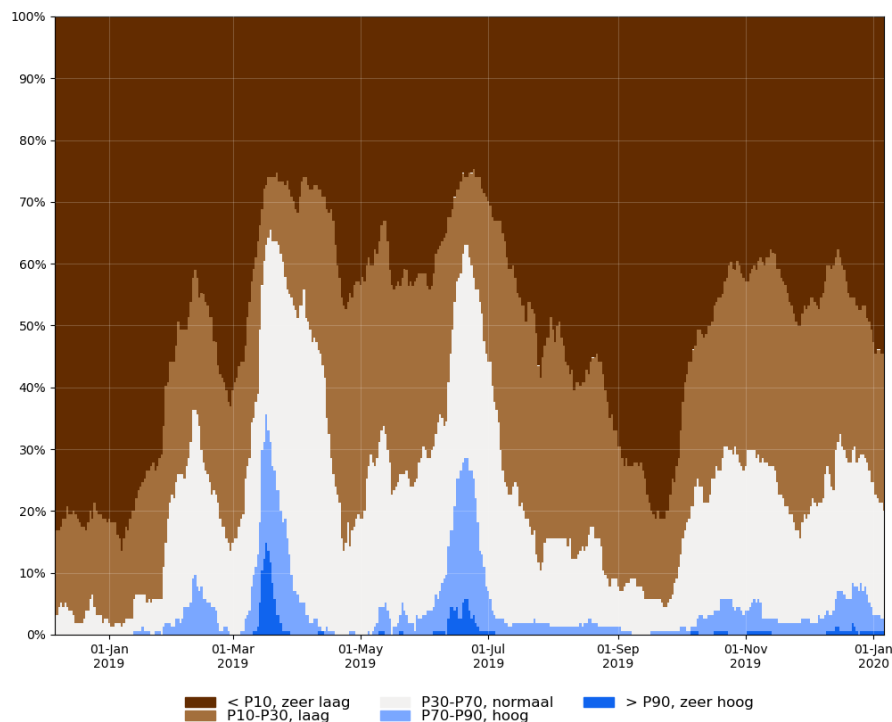
3 Freatisch grondwater

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 6 januari waren de relatieve grondwaterstanden¹ op 55% van de locaties nog zeer laag, op 25% van de locaties laag, op 17% van de locaties normaal en op 3% hoog tot zeer hoog voor de tijd van het jaar ([fig. 10](#)). De voorbije maand zagen we eerst een afname, maar daarna weer een toename van het aantal locaties met lage tot zeer lage grondwaterstanden. Ten opzichte van begin december 2019 is er weinig evolutie. Ten opzichte van januari 2018 is het aandeel zeer lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar afgenomen van ca. 85% tot ca. 55%.

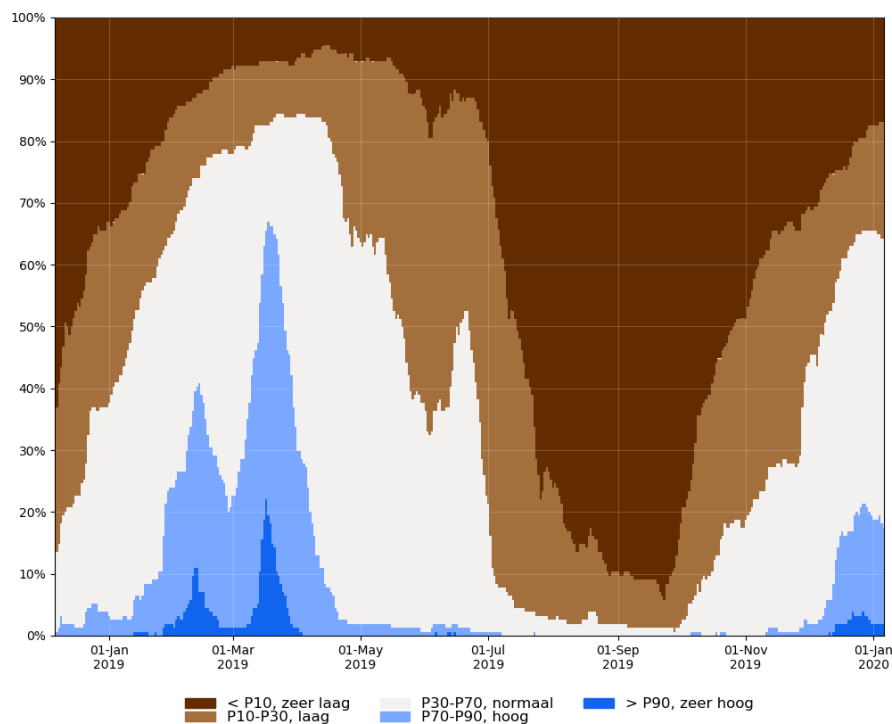


Figuur 10: Relatieve toestand van de grondwaterstand:% van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand.

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?

Op 6 januari waren de absolute grondwaterstanden² op nog 17% van de locaties historisch zeer laag, op 19% van de locaties laag, op 46% van de locaties normaal en op 18% van de locaties hoog tot zeer hoog (fig. 11). Vanaf begin oktober 2019 zien we voornamelijk een gestage afname van het aandeel zeer lage en lage grondwaterstanden van ca. 99% tot ca. 36% nu. Ten opzichte van vorig jaar bevindt het grondwater zich in een gunstigere positie met ca. 60% lage tot zeer lage grondwaterstanden begin 2019 t.o.v. ca. 35% begin 2020.

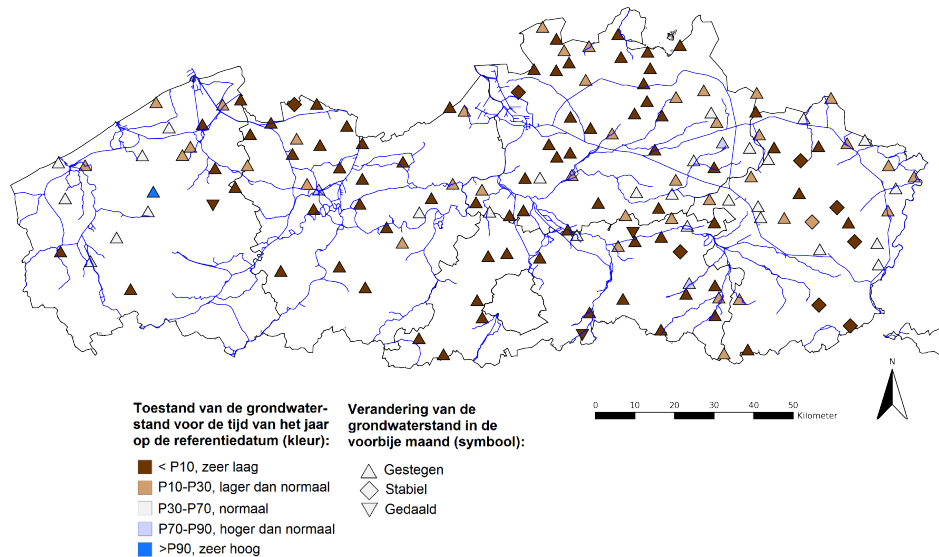


Figuur 11: Absolute toestand van de grondwaterstand: % van de meetplaatsen met een historisch zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand.

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?

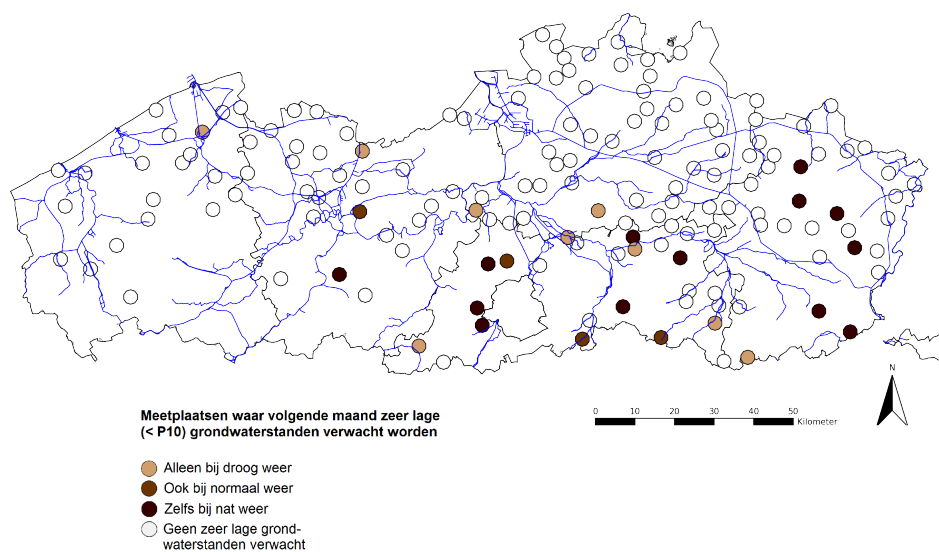
Ten opzichte van vorige maand zijn de grondwaterstanden op 92% van de locaties gestegen, op 6% van de locaties gelijk gebleven en op 2% van de locaties gedaald (fig. 12).



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

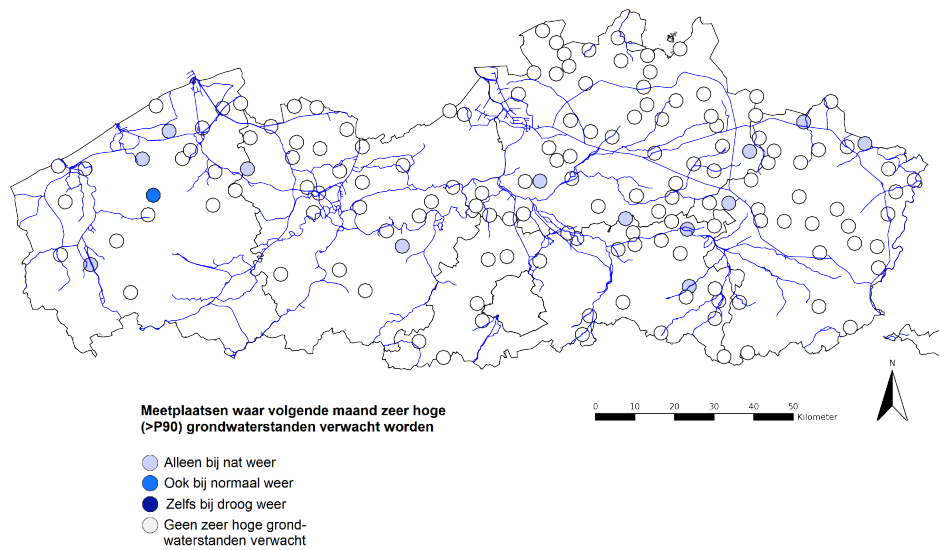
3.3 Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage grondwaterstanden verwacht?

Bij droog weer verwachten we volgende maand op ongeveer 17% van de locaties verspreid over Vlaanderen nog zeer lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar, bij normaal weer nog op 11% en bij nat weer op 8% van de locaties. Het betreft hier vooral locaties met eerder diepere grondwatertafels (fig. 13).



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

Bij nat weer verwachten we volgende maand op ongeveer 8% van de locaties verspreid over Vlaanderen zeer hoge grondwaterstanden (fig. 14).



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

Besluit: freatisch grondwater

De meerderheid van de grondwaterstanden in Vlaanderen blijft zeer laag (55%) of laag (25%) voor de tijd van het jaar. De eerste helft van december was er een lichte afname van het aandeel zeer lage en lage relatieve standen, die werd in de tweede helft van de maand gevolgd door opnieuw een lichte toename. De voorbije maand steeg het grondwater op 92% van de locaties. We zien dan ook een afname van het aandeel absolute zeer lage en lage grondwaterstanden tot ca. 36%. Voor volgende maand wordt een 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

Zowel de maand december (tussen 50,0 mm en 101,9 mm, gemiddelde: 77,2 mm, normaal te Ukkel: 81,0 mm) als de periode oktober - december (tussen 182,0 mm en 304,4 mm, gemiddelde: 233,4 mm, normaal te Ukkel: 231,9 mm) kenden vrij normale neerslaghoeveelheden. Tot 16 januari wordt nog tussen 13,3 mm en 29,9 mm neerslag verwacht met een gemiddelde van 19,3 mm (bron: KMI). Naar verwachting blijft de meteorologische situatie daarmee overal in Vlaanderen normaal voor de tijd van het jaar.

Hydrologie

Vanaf tien december tot eind december steeg de bodemverzadiging overal in Vlaanderen en werden er ook verhoogde debieten waargenomen op veel waterlopen. Ook de basisdebieten stegen overal in Vlaanderen in de loop van december. Vanaf eind december daalde de bodemverzadiging weer wat en stabiliseerden ook de debieten. Op verschillende plaatsen en vooral in het zuidoosten van Vlaanderen zijn de waargenomen gemiddelde debieten wel nog steeds lager dan de debieten die normaal worden waargenomen voor deze tijd van het jaar. De komende 10 dagen worden nergens in Vlaanderen kritieke overstromingen van de waterlopen verwacht. Deze voorspellingen worden dagelijks bijgesteld, de meest recente resultaten zijn raadpleegbaar via waterinfo.be.

Freatisch grondwater

De meerderheid van de grondwaterstanden in Vlaanderen blijft zeer laag (55%) of laag (25%) voor de tijd van het jaar. De eerste helft van december was er een lichte afname van het aandeel zeer lage en lage relatieve standen, die werd in de tweede helft van de maand gevolgd door opnieuw een lichte toename. De voorbije maand steeg het grondwater op 92% van de locaties. We zien dan ook een afname van het aandeel absolute zeer lage en lage grondwaterstanden tot ca. 36%. Voor volgende maand wordt een 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.