

Toestand van het watersysteem

9 augustus 2023

Documentbeschrijving

Titel

Toestand van het watersysteem - 9 augustus 2023

Samenstellers

VMM

Kern Beheer en Investerings Waterlopen, Kern Planning Integraal Waterbeleid

Inhoud

De VMM 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) t.o.v. de historisch normale toestand. Waar mogelijk schatten we de verwachte evolutie van de indicatoren in.

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 (2023), Toestand van het watersysteem - 9 augustus 2023.

Verantwoordelijke uitgever

Bernard De Potter, 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
1.1.1	Waarnemingen	4
1.1.2	Voorspellingen	7
1.2	Neerslagtekort	11
2	Hydrologie	13
2.1	Bodemverzadiging	13
2.2	Freatisch grondwater	15
2.2.1	Historische vergelijking	15
2.2.2	Is het freatische grondwater gestegen of gedaald?	21
2.2.3	Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage freatische grondwaterstanden verwacht?	22
2.3	Debieten onbevaarbare waterlopen	24
2.3.1	Waarnemingen	24
2.3.2	Voorspellingen	26
3	Samenvatting	26

Figuren

1	Neerslagtotalen	5
2	Waargenomen ruimtelijke spreiding van de SPI	6
3	Voorspelde neerslag	7
4	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de SPI	8
5	Spreiding op de SPI1 voorspelling	9
6	Spreiding op de SPI3 voorspelling	10
7	Ruimtelijke spreiding van de percentielen van het neerslagtekort.	11
8	Waargenomen en voorspeld neerslagtekort.	12
9	Oppervlakkige bodemverzadiging en bodemverzadiging voor het profiel.	13
10	Oppervlakkige bodemverzadiging en bodemverzadiging voor het profiel.	14
11	Absolute toestand van de freatische grondwaterstand.	16
12	Relatieve toestand van de freatische grondwaterstand.	18
13	Oppervlakkige grondwaterdroogte-indicator van NASA.	19
14	Relatieve toestand van de freatische grondwaterstand (1/1/2000 - 01/07/2023).	20
15	Waargenomen ruimtelijke spreiding van de freatische grondwaterstanden.	21
16	Voorspelde ruimtelijke spreiding van de zeer lage freatische grondwaterstanden.	22
17	Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet.	24
18	Percentielwaarden van het 14-daags gemiddeld debiet.	24
19	Waargenomen debiet en basisdebiet.	25

1 Meteorologie

1.1 Neerslag

1.1.1 Waarnemingen

Juli was nat en eerder somber (KMI), het regende vaak en veel. Er viel in Vlaanderen beduidend meer neerslag dan normaal. Het neerslagpatroon toont daarbij grote regionale verschillen. In het oosten van de provincie Antwerpen viel tot dubbel zo veel neerslag als normaal. West-Vlaanderen ving met een min of meer normale neerslaghoeveelheid maar de helft van wat in het oosten van Vlaanderen viel. Ook in het uiterste zuiden/zuidoosten van de provincie Limburg werden normale neerslaghoeveelheden gemeten.

In Ukkel noteerde het KMI 131,1 mm neerslag; dit is 170% van de normale waarde van 76,9 mm voor juli (periode 1991-2020) en hoort daarmee bij de drie hoogste waarden sinds 1991. In diezelfde periode kenden we in de maand juli nooit meer neerslagdagen dan de 21 natte dagen in de afgelopen maand juli (bron: KMI). De neerslagtotalen in het VMM-pluviometernetwerk variëren tussen 57,7 mm (Klemskerke) en 163,0 mm (Vosselaar), met een gemiddelde over de stations van 97,9 mm (127 % van het klimatologische gemiddelde in Ukkel) (Figuur 1).

De neerslagtotalen in het VMM-pluviometernetwerk van de voorbije 3 maanden (mei t.e.m. juli) worden beïnvloed door de zeer natte maand juli en twee drogere maanden mei en juni. De metingen variëren tussen 106,1 mm (Poperinge) en 254,0 mm (Overpelt) en zitten met een gemiddelde van 182,5 mm op 88 % van het klimatologisch normaal te Ukkel (207,4 mm voor de periode mei-juli, referentieperiode 1991-2020, bron: KMI). Voor deze aggregatie periode zien we dat in de westelijke helft van Vlaanderen en in het uiterste zuidoosten minder neerslag viel dan normaal. Vooral het uiterste westen van Vlaanderen ving beduidend minder neerslag dan normaal. In het noordoosten van Vlaanderen viel tot dubbel zo veel neerslag als in het uiterste westen; daar zijn de gemeten neerslaghoeveelheden iets hoger dan normaal.

De hieronder afgebeelde neerslagkaarten zijn aangemaakt op basis van het Vlaamse neerslagradar-composiet, gecalibreerd met de overeenkomstige neerslagtotalen van het VMM-pluviometernetwerk.

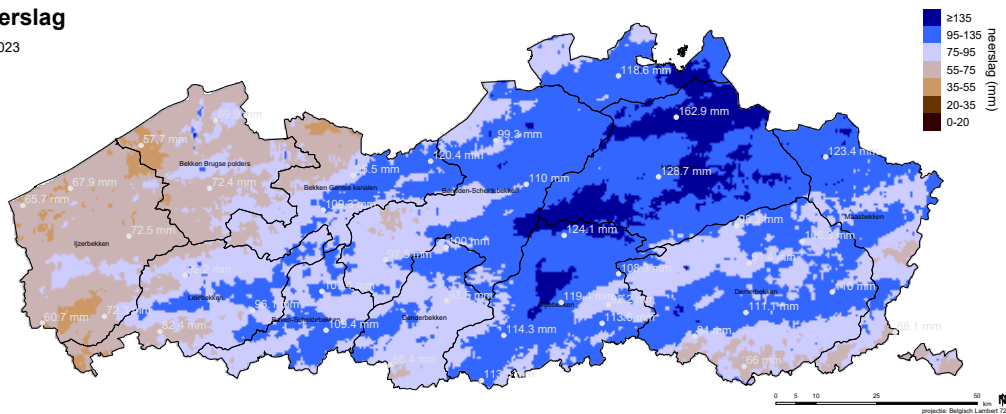
De SPI¹ index op de korte termijn (SPI-1) is op 05/08/2023 matig tot zeer nat. Centraal in Vlaanderen komen een paar extreem natte waarden voor. Op maar een beperkt aantal plaatsen (voornamelijk in het uiterste zuidwesten en zuidoosten van Vlaanderen) worden normale SPI-1 waarden waargenomen (Figuur 2).

Voor de index op langere termijn (SPI-3) zien we voornamelijk normale waarden. Enkel in het Dijle-bekken worden een paar matig natte waarden opgetekend. (Bron SPI: KMI).

¹De 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 t.o.v. dezelfde periode op de desbetreffende locatie in de voorbije 30 jaar (bron: KMI).

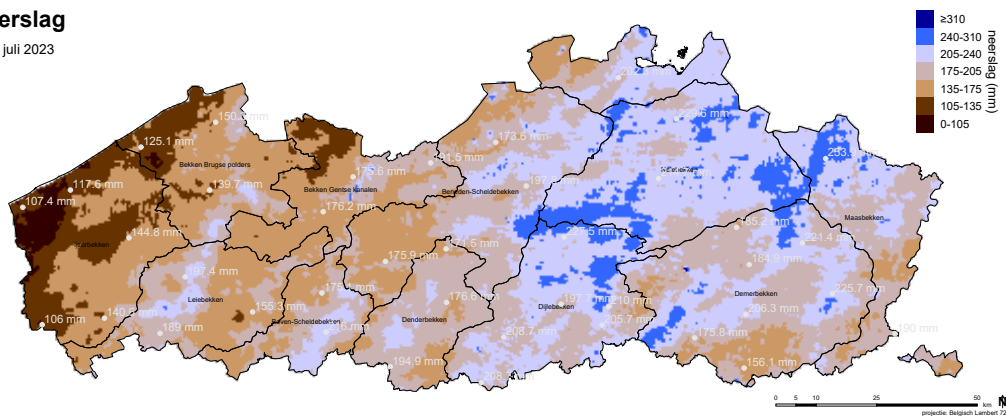
Neerslag

juli 2023



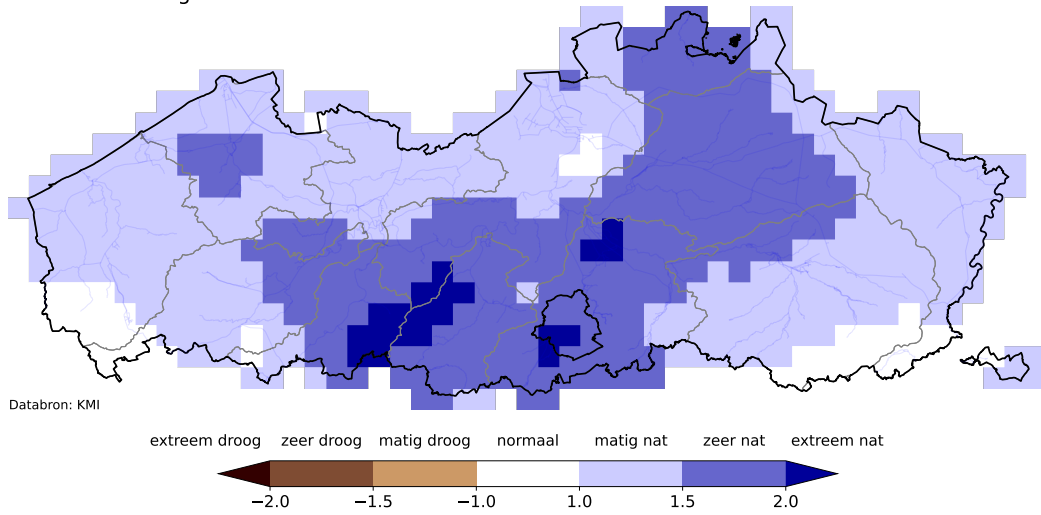
Neerslag

mei - juli 2023

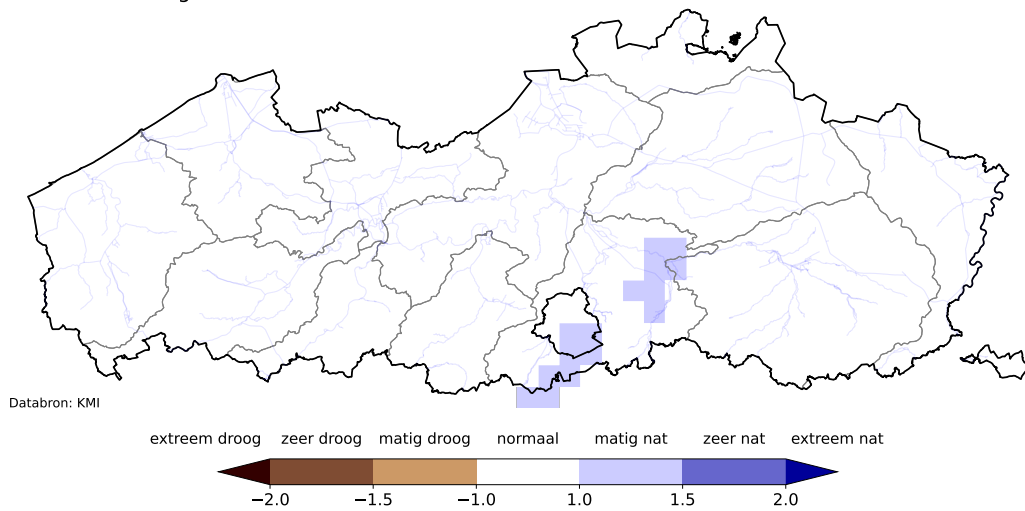


Figuur 1: Neerslagtotalen voor de voorbije maand, resp. voorbije 3 maanden op basis van het Vlaamse neerslagradarcomposiet (achtergrond) en VMM-pluviometernetwerk (punten).

SPI1 waarneming voor 2023-08-05



SPI3 waarneming voor 2023-08-05



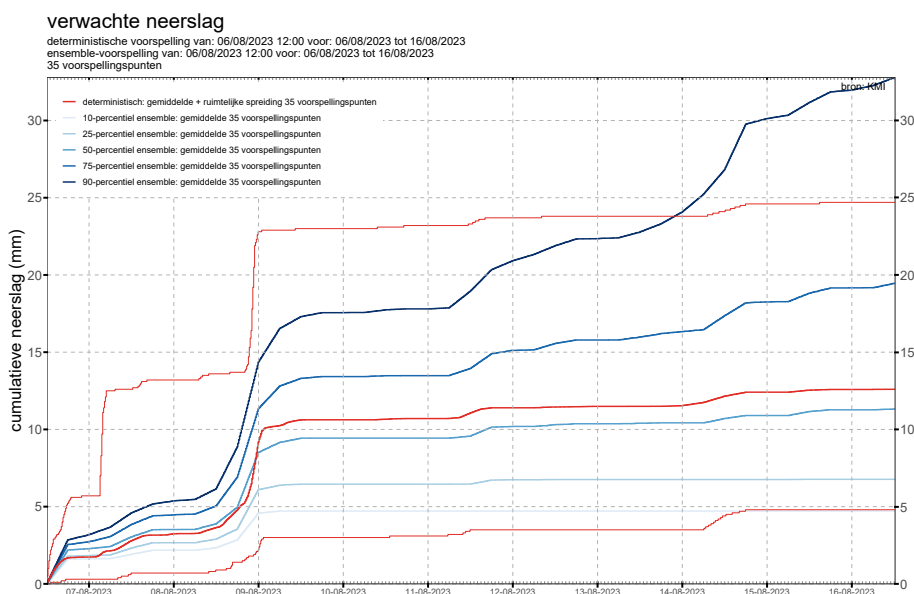
Figuur 2: Ruimtelijke spreiding van de SPI-1 (boven) en SPI-3 (onder) indicator. Databron: KMI.

1.1.2 Voorspellingen

Op 6 augustus wordt voor de periode tot 16 augustus tussen 4,8 mm en 24,7 mm neerslag voorspeld (ruimtelijk gemiddelde van 12,6 mm; [Figuur 3](#); bron: KMI). Hierdoor verwachten we dat de korte termijn index (SPI-1) naar iets drogere waarden zal evolueren; we verwachten meer normale waarden en minder extreem natte scores.

Ook de voorspelde SPI-3 (voorbij 3 maanden) toont een evolutie naar een drogere toestand. De matig natte waarden verdwijnen en in het uiterste westen van Vlaanderen verwachten we matig tot zeer droge waarden. In de rest van Vlaanderen blijft de SPI-3 normaal ([Figuur 4](#)).

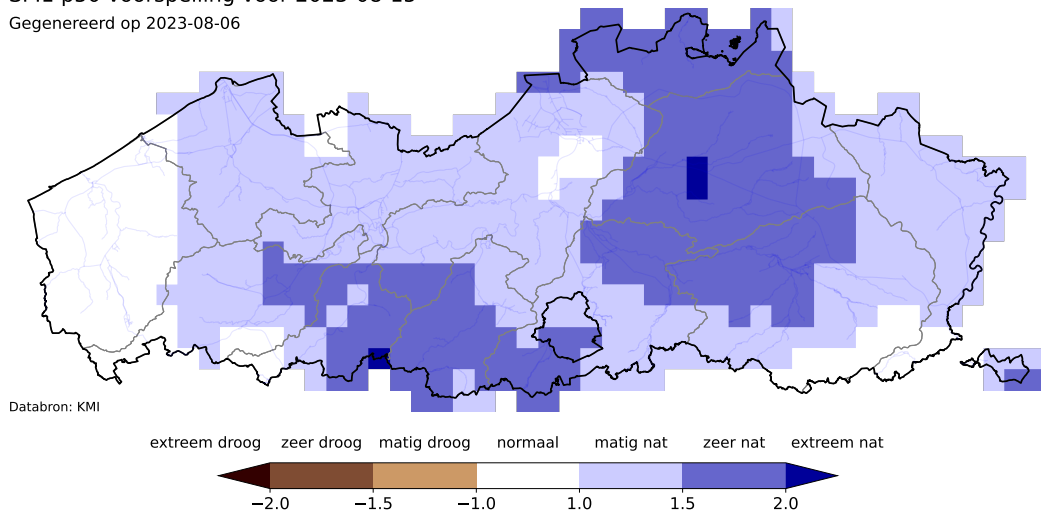
Als gevolg van de onzekerheid en spreiding op de neerslagvoorspelling zit er ook variatie op de SPI-voorspellingen. In het geval van een droog neerslagscenario (ensemble P15) wordt de hierboven geschetste verwachting² voor zowel SPI-1 als SPI-3 licht bijgesteld naar de drogere kant en de toestand wordt verwacht te verdrogen. In het geval van een nat neerslagscenario (ensemble P85), zien we de SPI-1 waarden evolueren naar een nattere toestand. De SPI-3 index daarentegen wordt ook in dit natte neerslagscenario verwacht om te evolueren naar een drogere toestand. [Figuur 5](#) en [Figuur 6](#) illustreren dit.



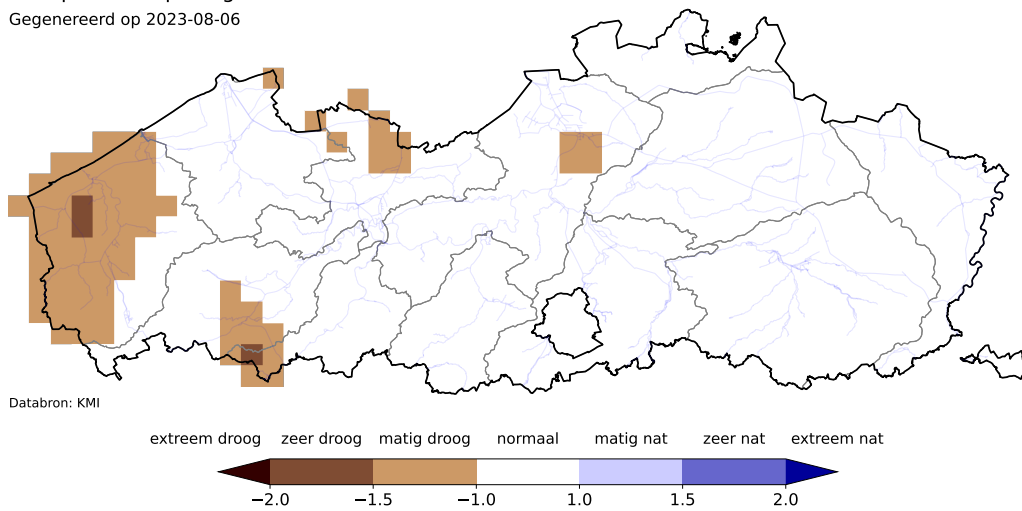
Figuur 3: Neerslagvoorspelling voor de lange termijn (bron: KMI). Gemiddelde voor de percentielen van de ensemble-voorspellingen (blauwe lijnen), en ruimtelijke variatie in de deterministische voorspelling (rode lijnen) voor 35 voorspellingspunten verspreid over Vlaanderen.

²op basis van de ensemble-gemiddelde voorspellingen

SPI1 p50 voorspelling voor 2023-08-15
Gegeneerd op 2023-08-06

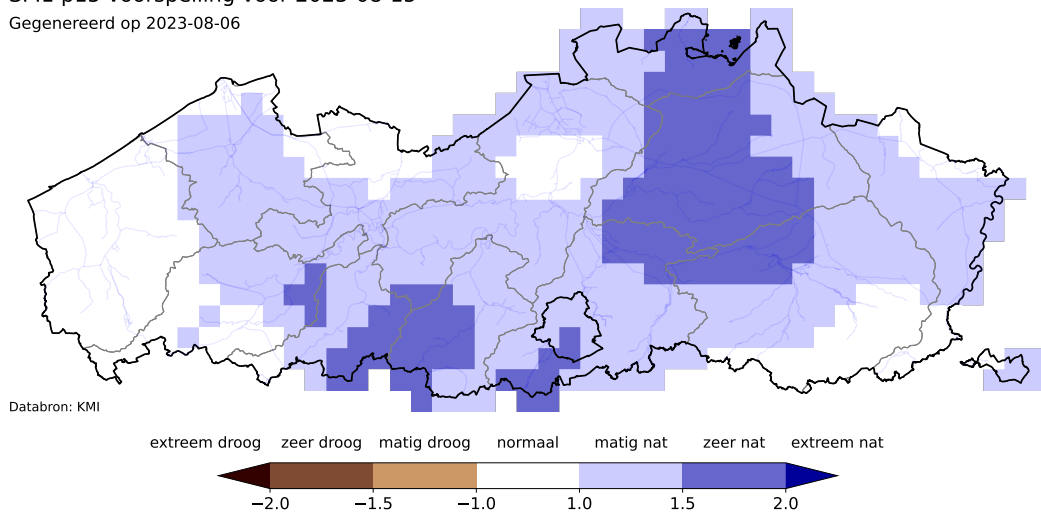


SPI3 p50 voorspelling voor 2023-08-15
Gegeneerd op 2023-08-06

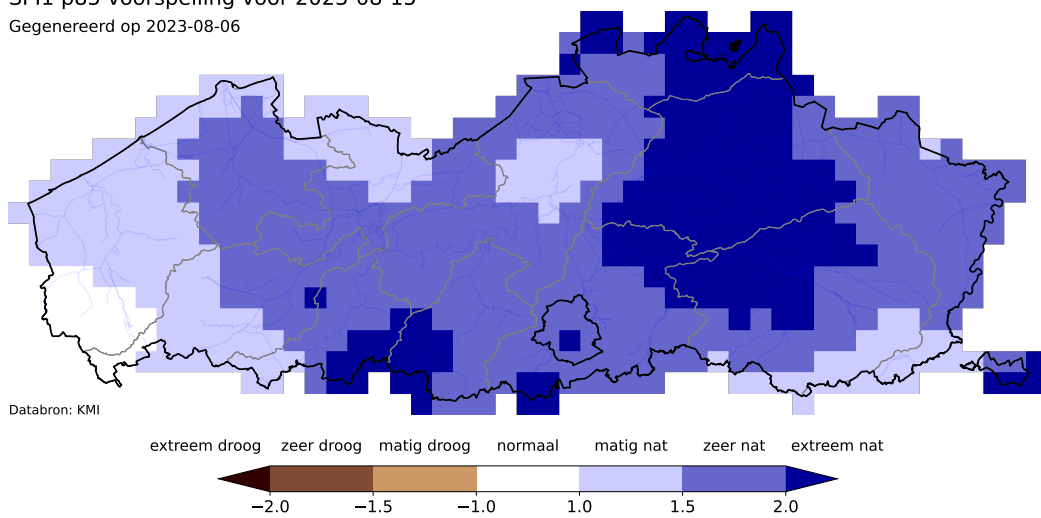


Figuur 4: Voorspelde ruimtelijke spreiding van de SPI-1 (boven) en SPI-3 (onder) indicator. (bron KMI)

SPI1 p15 voorspelling voor 2023-08-15
Gegeneerd op 2023-08-06

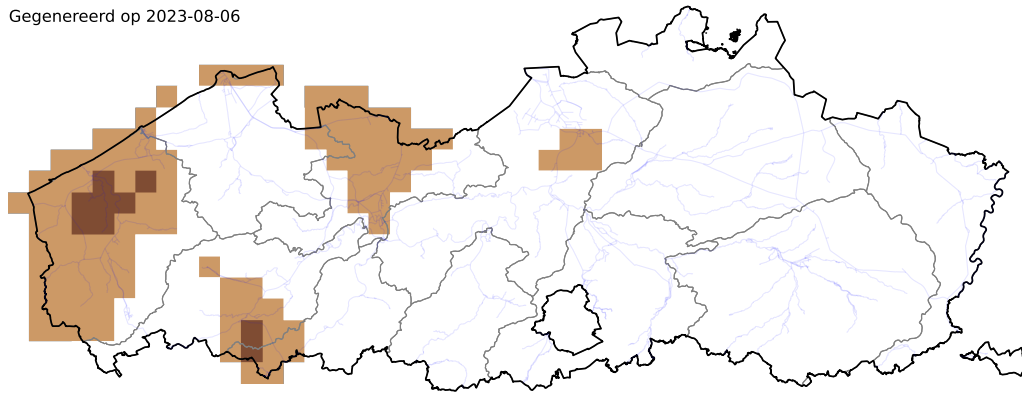


SPI1 p85 voorspelling voor 2023-08-15
Gegeneerd op 2023-08-06

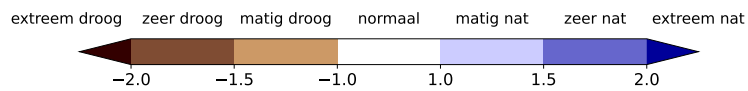


Figuur 5: 15 percentiel (boven) en 85 percentiel (onder) scenario van de voorspelde SPI1-indicator. (bron KMI)

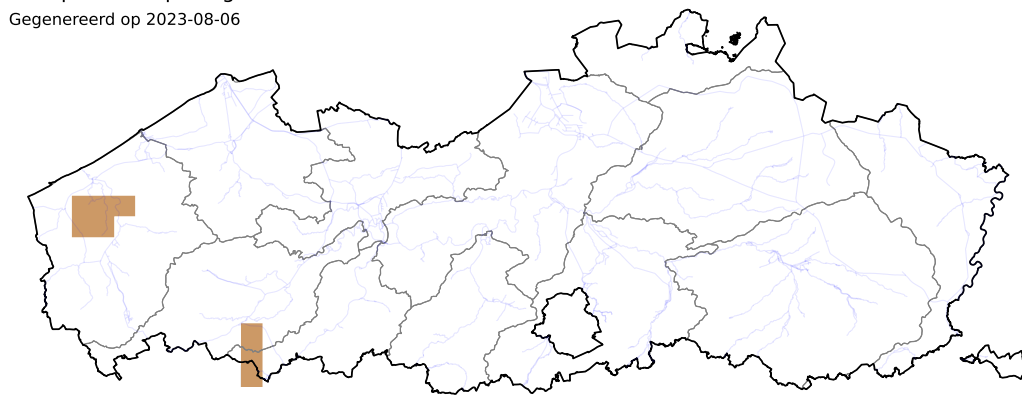
SPI3 p15 voorspelling voor 2023-08-15
 Gegeneerd op 2023-08-06



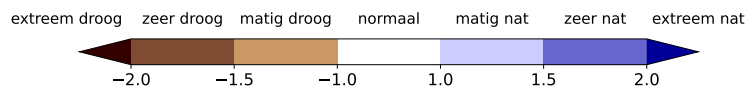
Databron: KMI



SPI3 p85 voorspelling voor 2023-08-15
 Gegeneerd op 2023-08-06



Databron: KMI



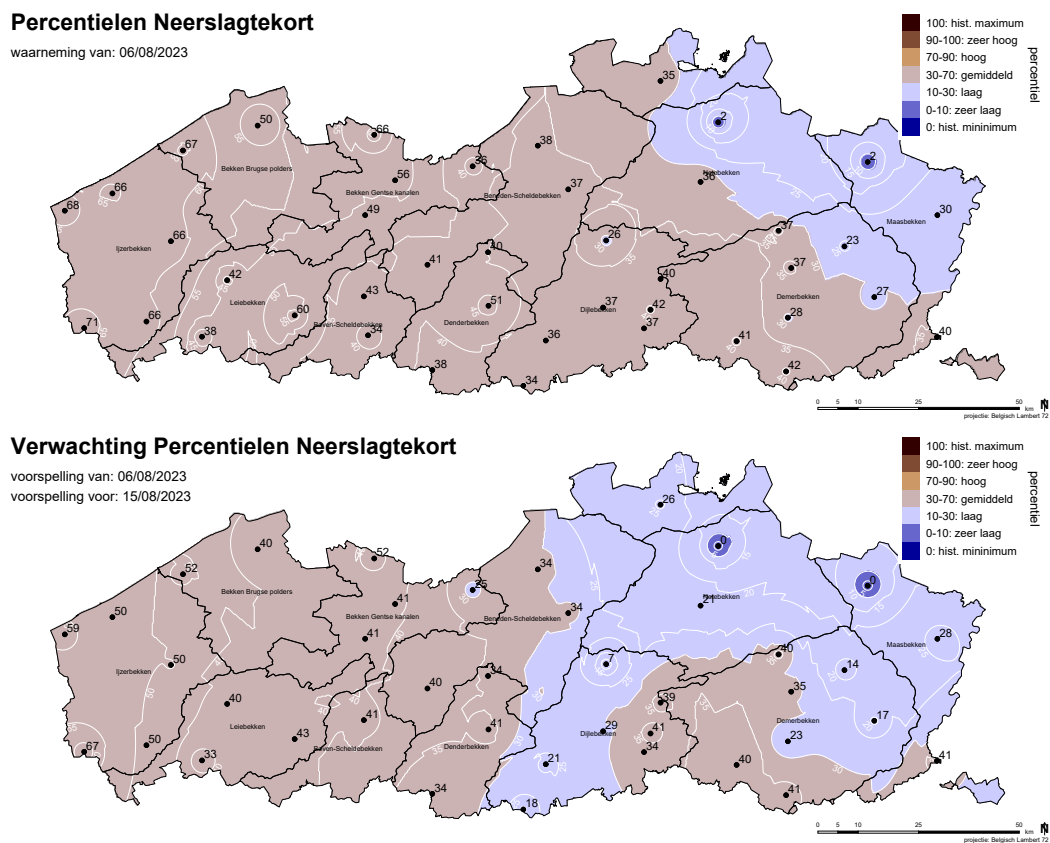
Figuur 6: 15 percentiel (boven) en 85 percentiel (onder) scenario van de voorspelde SPI3-indicator. (bron KMI)

1.2 Neerslagtekort

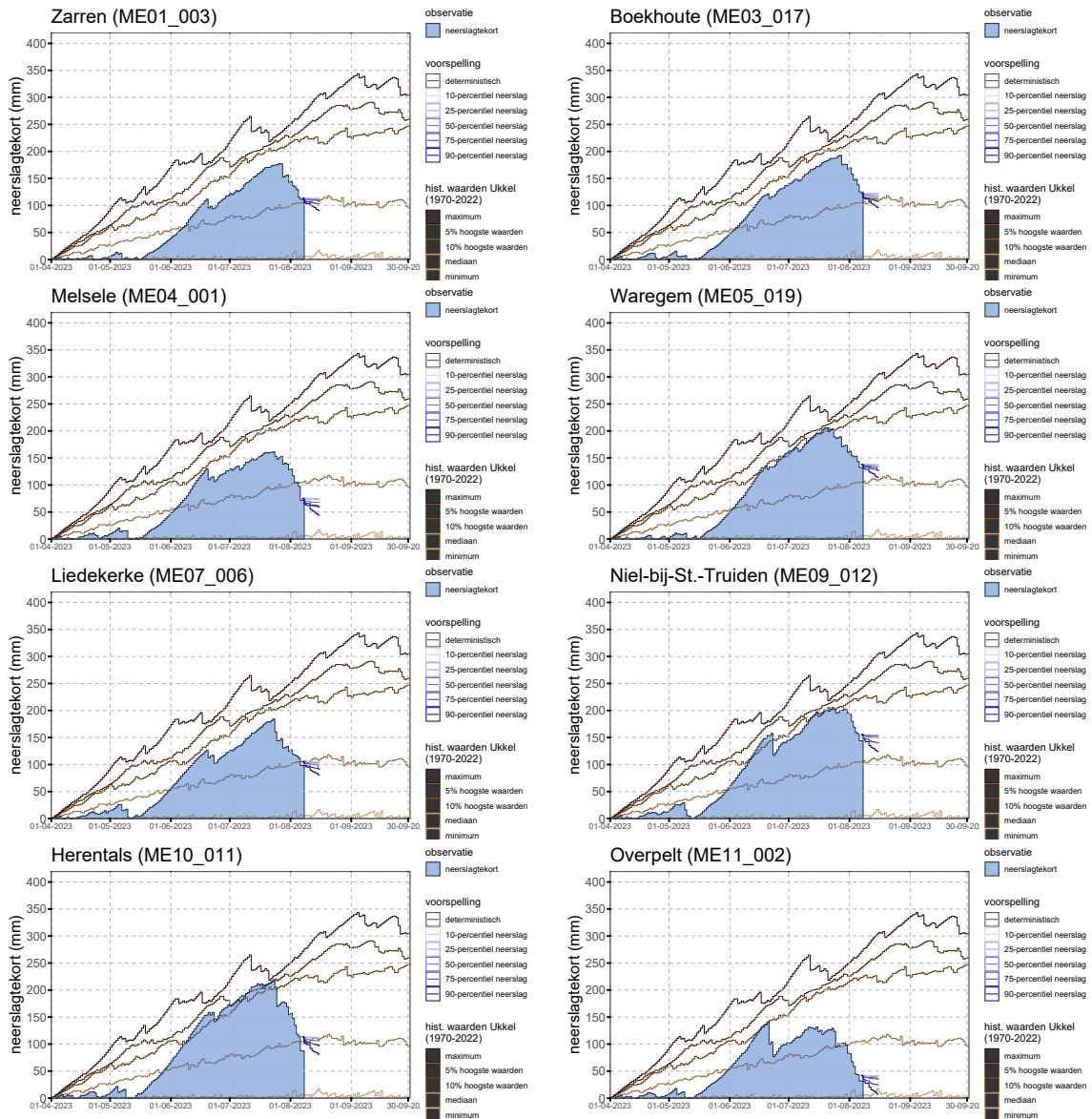
Elk jaar wordt tijdens het hydrologische zomerseizoen van 1 april t.e.m. 30 september het cumulatieve neerslagtekort berekend voor een aantal meteorologische stations. Dit cumulatieve neerslagtekort geeft het verschil weer tussen de neerslag en de potentiële evapotranspiratie die gemeten werden op deze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

Op 6 augustus meten we voornamelijk gemiddelde neerslagtekorten voor de tijd van het jaar. In het noordoosten van de provincies Antwerpen en Limburg meten we een laag neerslagtekort voor de tijd van het jaar (< P30). Met de voorspelde regen verwachten we een uitbreiding van het gebied met een laag neerslagtekort (voorspelling voor 15/08) (Figuur 7).

Merk op dat in dit rapport de definitie voor neerslagtekort van KNMI gevolgd wordt, waarbij we het verschil tussen potentiële evapotranspiratie en neerslag enkel beschouwen gedurende het hydrologisch zomerseizoen tussen 1 april en 30 september. Deze berekening verschilt van het zgh. doorlopend neerslagtekort waarbij deze waarde continu doorloopt over de jaren heen. Door een relatief natte periode voorafgaand aan 1 april kunnen beide indicatoren verschillen.



Figuur 7: Ruimtelijke spreiding voor de percentielen van waargenomen en voorspeld neerslagtekort sinds 1 april.

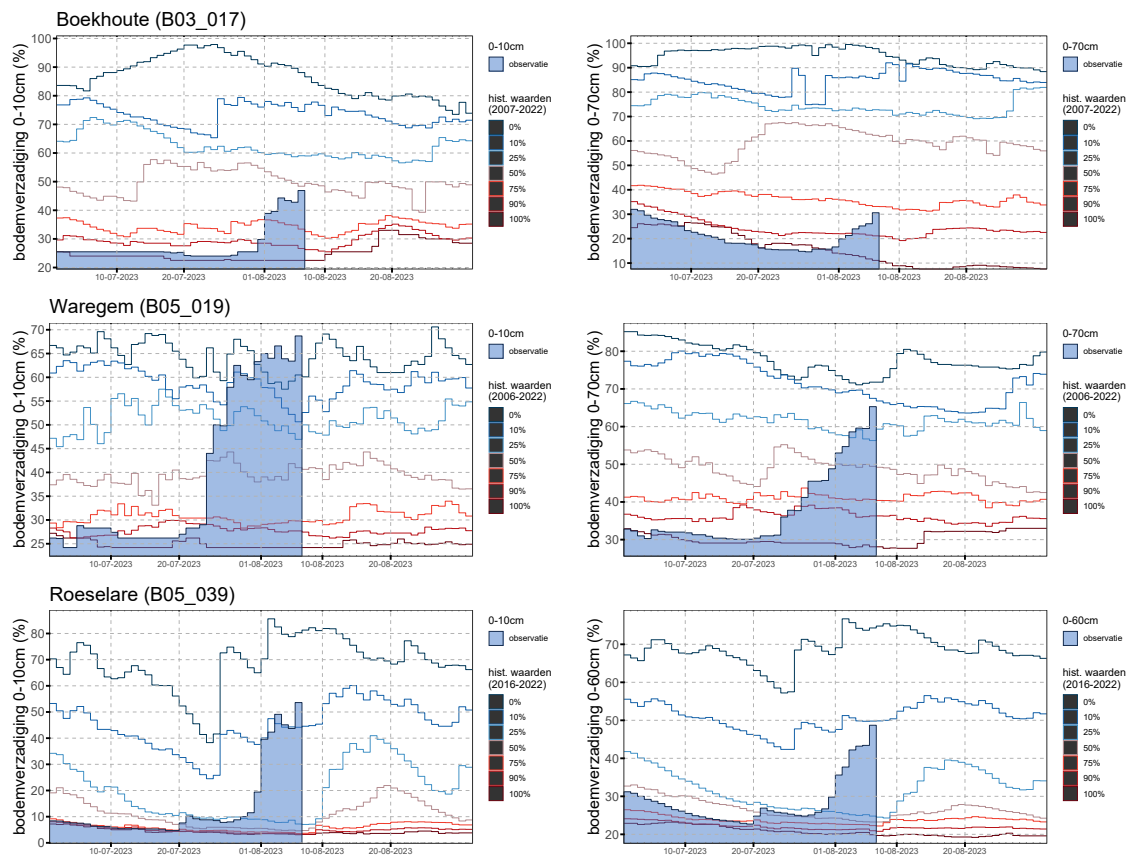


Figuur 8: Cumulatief neerslagtekort en voorspelling voor tien dagen voor de VMM meteostations.

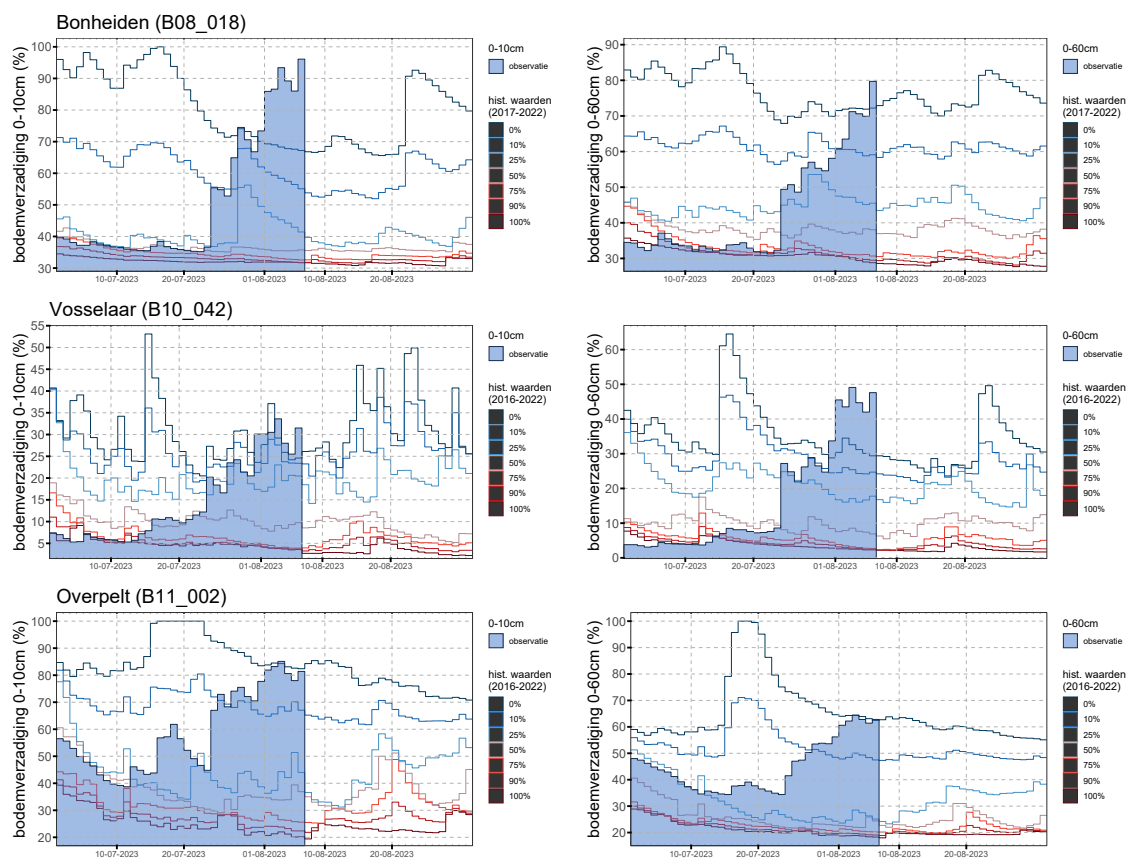
2 Hydrologie

2.1 Bodemverzadiging

In juli daalde de bodemverzadiging tot in de derde week van de maand tot lage waarden voor de tijd van het jaar, om vervolgens snel te stijgen tot momenteel bovengemiddelde en zelfs historisch hoge waarden. Dit zien we voor zowel de 0-10 cm laag als de laag 0-70 cm (Figuur 9, Figuur 10).



Figuur 9: Opperflakkige bodemverzadiging (0-10cm) en bodemverzadiging voor het profiel (0-70cm) voor de meetstations van Boekhoute, Waregem en Roeselare.



Figuur 10: Oppervlakkige bodemverzadiging (0-10cm) en bodemverzadiging voor het profiel (0-70cm) voor de meestations van Bonheiden, Vosselaar en Overpelt.

2.2 Freatisch grondwater

De grondwaterstandindicator 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: 07-08-2023

referentiedatum: 05-08-2023

aantal gebruikte meetplaatsen: 154

2.2.1 Historische vergelijking

De freatische grondwaterstand schommelt tijdens het jaar: hoog op het einde van de winter en laag op het einde van de zomer. Met de grondwaterstandindicator kijken we naar de toestand van het grondwater t.o.v. alle peilen gedurende het jaar (absolute vergelijking) en de toestand voor de tijd van het jaar (relatieve vergelijking).

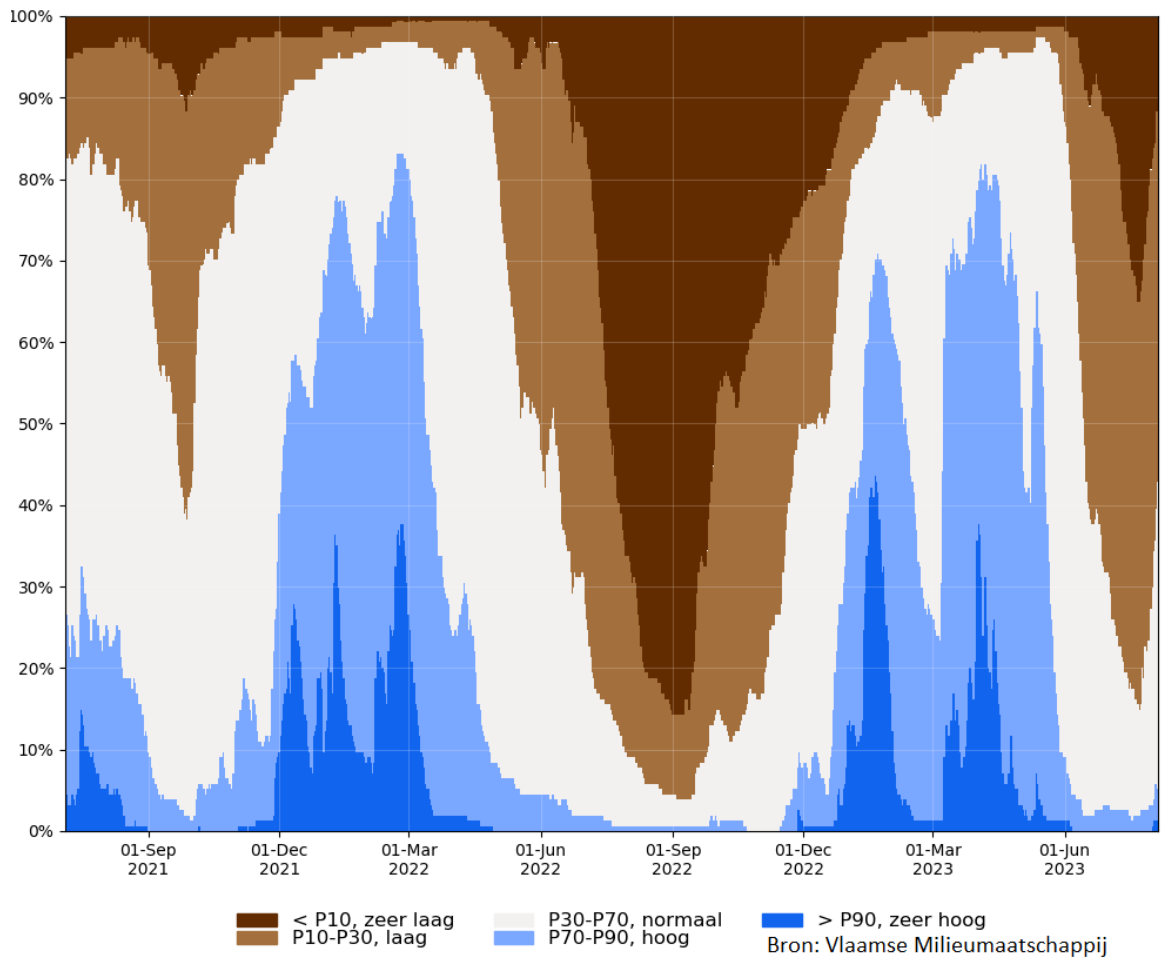
Absolute vergelijking: Staat het freatisch grondwater hoog of laag (t.o.v. alle peilen van de afgelopen 30 jaar)?

Op 5/08/2023 vertoonde 57% van de meetplaatsen een lage (45%) tot zeer lage (12%) freatische grondwaterstand (begin juli 2023 ging het nog om resp. 59% en 15%). 38% vertoonde een normale en 5% een hoge grondwaterstand ([Figuur 11](#)).

Op [Figuur 11](#) is vanaf maart 2022 tot september 2022 een gestage toename van het aandeel lage tot zeer lage grondwaterstanden te zien, en daarna een gestage afname. Vanaf eind mei 2023 neemt het aandeel lage grondwaterstanden opnieuw zeer sterk toe van bijna geen tot 74% begin juli. De snelheid van deze toename is te wijten aan de lange periode zonder neerslag (te Ukkel) van 16 mei t.e.m. 16 juni. Het aandeel hoge tot zeer hoge grondwaterstanden vertoonde de afgelopen maanden een sterke variatie onder invloed van de weersomstandigheden. In januari 2023 was er een toename, zoals te verwachten is tijdens de winter. Februari 2023 was zeer droog en maart 2023 zeer nat, wat eerst zorgde voor een sterke afname en daarna weer een sterke toename in het aandeel (zeer) hoge grondwaterstanden. Vanaf half april zien we dan een sterke afname tot de verwaarloosbare aandelen begin juli.

Momenteel bevinden we ons in het hydrologische zomerseizoen (april tot eind september). Een verschuiving naar klassen met lagere absolute grondwaterstanden zou nu de normale trend zijn. Maar als gevolg van een erg natte maand juli is het aandeel normale grondwaterstanden toegenomen en het aandeel lage en zeer lage absolute grondwaterstanden afgenomen. Er is zelfs al een beperkte toename van het aandeel hoge grondwaterstanden op te merken.

Was de situatie van de (absolute) freatische grondwaterstanden begin juli 2023 nog zeer gelijkaardig aan de situatie op hetzelfde tijdstip in 2022, dan is deze begin augustus 2023 totaal anders dan begin augustus vorig jaar: op 1/08/2022 vertoonde 91% van de meetplaatsen een lage (25%) tot zeer lage (66%) freatische grondwaterstand.



Figuur 11: Absolute toestand van de freatische grondwaterstand: percentage van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand (t.o.v. alle dagelijkse peilen van de afgelopen 30 jaar). In de winter worden vooral hoge freatische grondwaterstanden verwacht, in de zomer vooral lage.

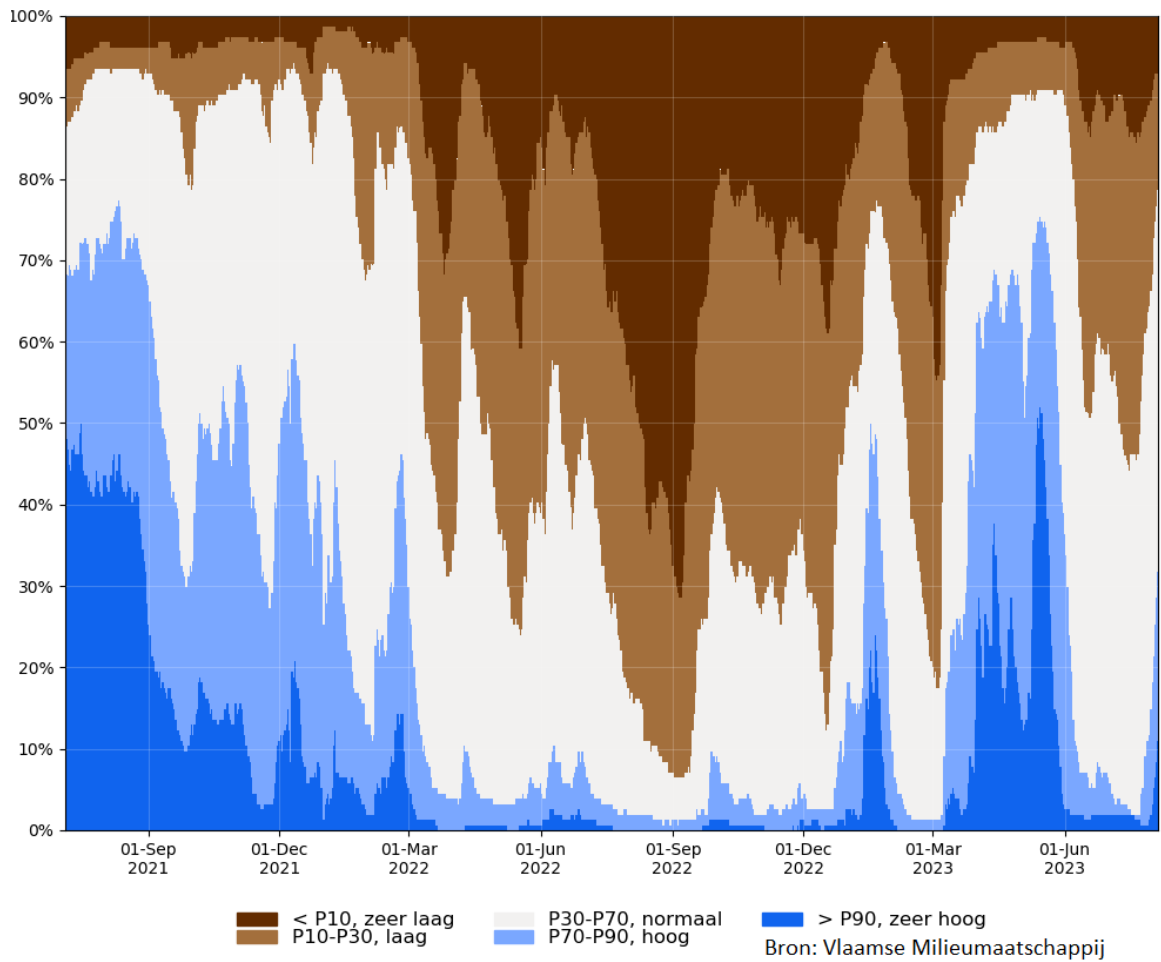
Relatieve vergelijking: Wat is de toestand van het freatische grondwater voor de tijd van het jaar?

Op 5/08/2023 vertoonde 21% van de meetplaatsen een lage (14%) tot zeer lage (7%) freatische grondwaterstand voor de tijd van het jaar. 47% vertoonde een normale en 32% een hoge (21%) tot zeer hoge (11%) grondwaterstand voor de tijd van het jaar ([Figuur 12](#)).

[Figuur 12](#) geeft aan dat na een nat 2021, gevolgd door een droge lente en uiterst droge zomer in 2022, het aandeel lage tot zeer lage standen voor de tijd van het jaar begin september 2022 een maximum had bereikt, vergelijkbaar met de droge periodes van de voorbije droge zomers 2018-2020. Vanaf begin september zien we een omkering van een droge naar een eerder natte situatie, met uitzondering van de zeer droge februari 2023, waarin het aandeel 'laag tot zeer laag' zeer sterk steeg, wat nadien weer gecompenseerd werd door de zeer natte maanden maart en april 2023.

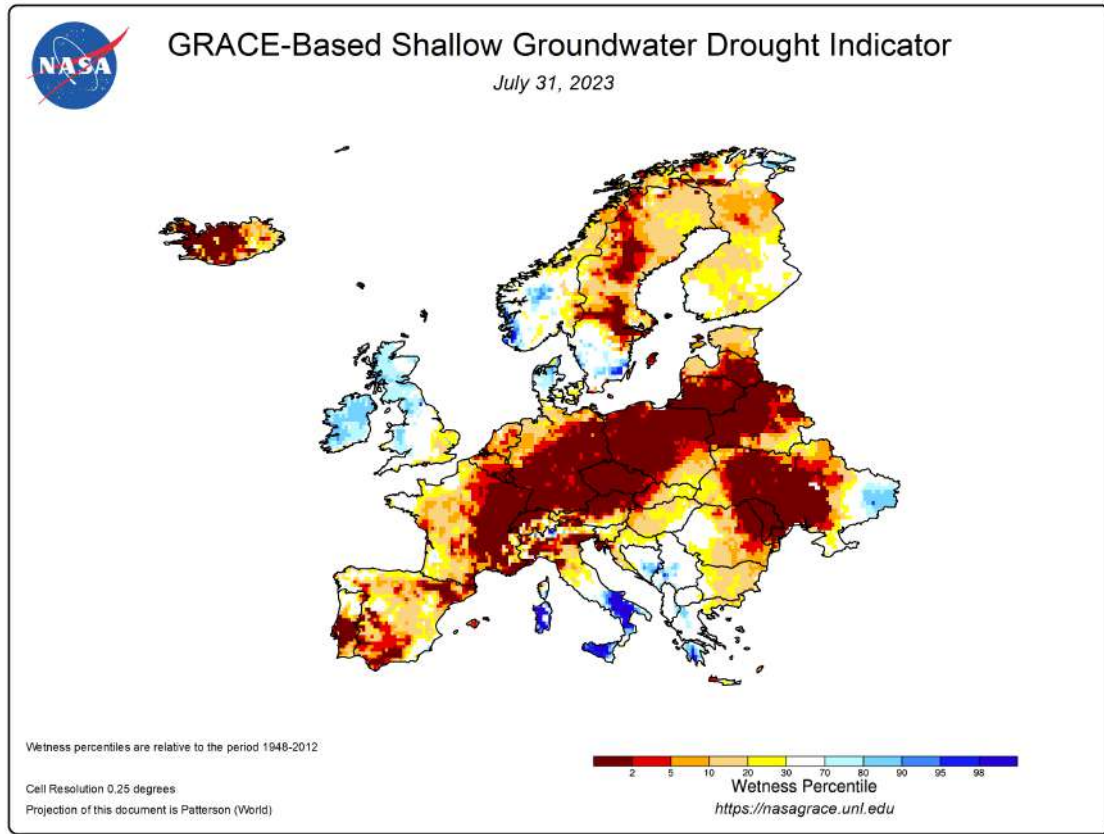
Gezien het van midden mei tot midden juni 2023 dan weer erg droog was, is op [Figuur 12](#) een sterke afname van het aandeel (zeer) hoge grondwaterstanden voor de tijd van het jaar te zien en een toename van het aandeel normale en lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar. Als gevolg van de grote hoeveelheden neerslag in juli, alsook de lage temperaturen voor de tijd van het jaar, zien we in juli 2023 het aandeel lage tot zeer lage grondwaterpeilen snel weer afnemen en bovendien het aandeel hoge tot zeer hoge grondwaterpeilen toenemen. Ter vergelijking: op 4/07/2023 vertoonde 6% van de meetplaatsen een hoge (4%) tot zeer hoge (2%) grondwaterstand voor de tijd van het jaar.

Begin augustus 2023 zijn de grondwaterstanden totaal anders dan begin augustus 2022, toen we te maken hadden met een erg droge situatie voor de tijd van het jaar. Op 79% van de meetplaatsen werd toen een lage (44%) tot zeer lage (35%) grondwaterstand voor de tijd van het jaar opgemeten, met amper in 18% van de meetplaatsen normale en in 3% lage en zeer lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar.



Figuur 12: Relatieve toestand van de freatische grondwaterstand: percentage van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand voor de tijd van het jaar.

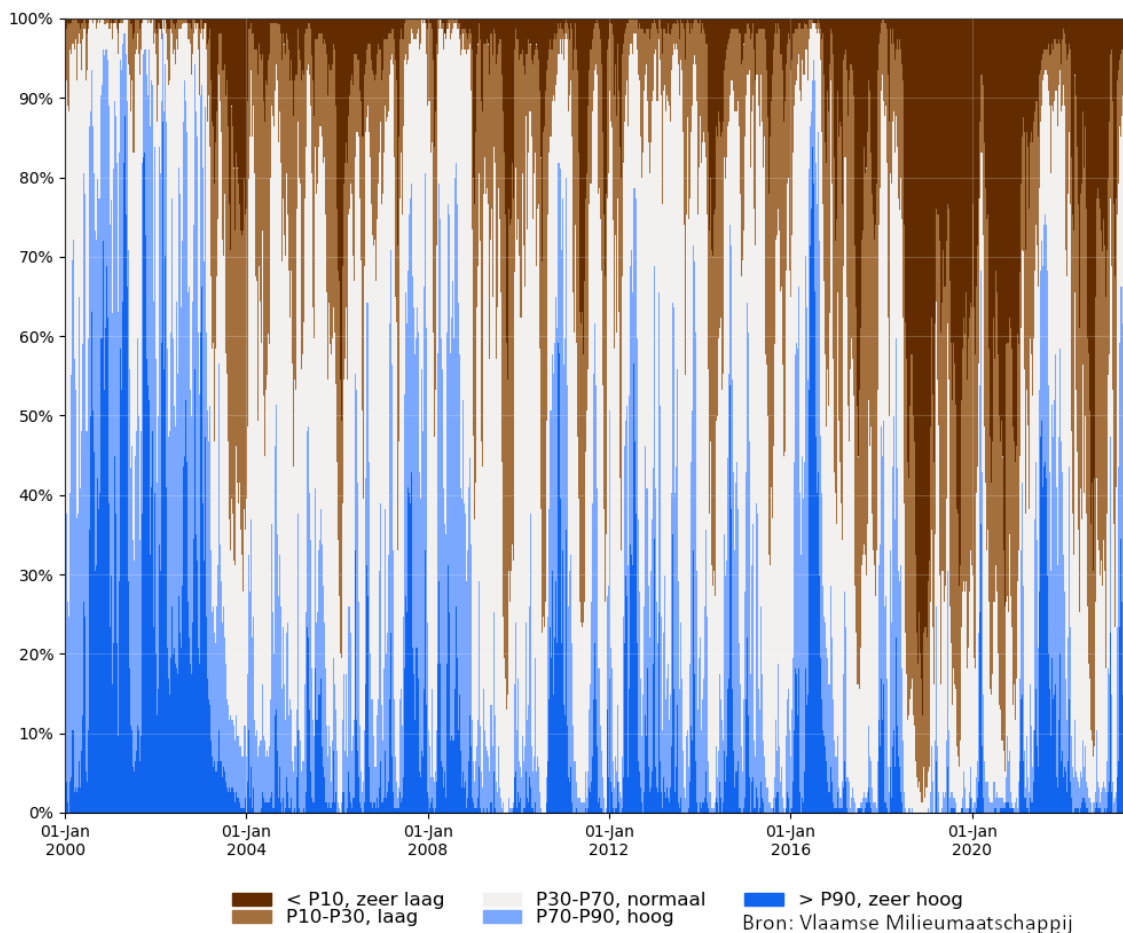
Onderstaande kaart [Figuur 13](#) toont voor Europa op 31/07/2023 een oppervlakkige grondwaterdroogte-indicator van NASA op basis van modellen en satellietdata. Hieruit blijkt dat vooral in Centraal-Europa (as Frankrijk-Polen), de Franse kustlijn en een groot deel van Portugal de getoonde indicator zeer droge waarden vertoont.



Figuur 13: Oppervlakkige grondwaterdroogte-indicator van NASA voor Europa op 31/07/2023, gebaseerd op modellen en GRACE-FO Data (beschikbaar op <https://nasagrace.unl.edu>, geconsulteerd op 07/08/2023)

Figuur 14 toont de grafiek voor de relatieve toestand van 1/1/2000 tot 1/07/2023. In de periode 2017-2020 zagen we duidelijk langere periodes met grotere percentages lage tot zeer lage freatische grondwaterstanden voor de tijd van het jaar. Iets langere periodes met belangrijke aandelen normale/hoge grondwaterstanden voor de tijd van het jaar kwamen toen bijna niet voor, met uitzondering van het voorjaar van 2018. De zomer van 2021 staat in sterk contrast met de droge periode daarvoor. Vanaf maart 2022 zien we terug stijgende percentages lage tot zeer lage freatische grondwaterstanden voor de tijd van het jaar. De 1e helft van 2023 varieert de situatie tussen droog en eerder nat. Deze (en de verdere) evolutie hangt af van hoeveel neerslag er valt en hoeveel water er verdampt. Neerslag en verdamping bepalen samen het neerslagtekort. Bij een groter dan normaal neerslagtekort is het logische gevolg dat ook de grondwaterstanden sneller dalen of trager herstellen dan normaal.

De voorspellingen voor klimaatverandering geven aan dat periodes van droogte langer zullen duren, vaker zullen voorkomen en intenser (=groter neerslagtekort) zullen zijn. We stellen vast dat de uitzonderlijke omstandigheden van de afgelopen jaren overeenkomen met deze voorspellingen (**Figuur 14**).



Figuur 14: Relatieve toestand van de freatische grondwaterstand (01/01/2000 - 01/07/2023): Percentage van de meetplaatsen met een zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand voor de tijd van het jaar.

2.2.2 Is het freatische grondwater gestegen of gedaald?

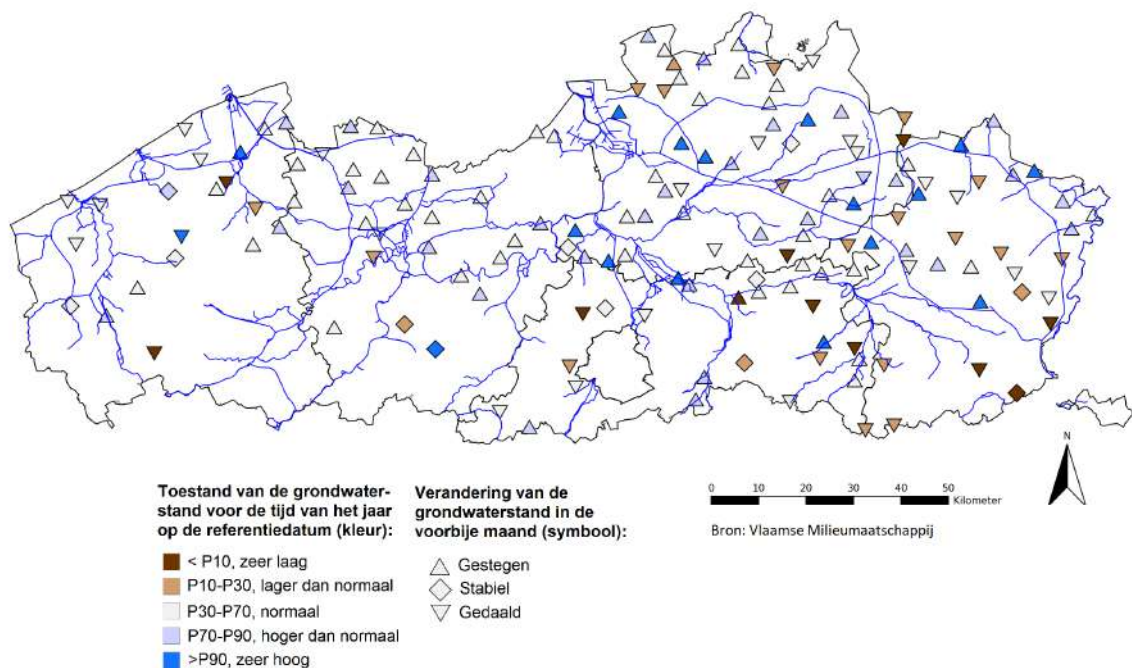
Op 5/08/2023 waren op 59% van de meetplaatsen de (absolute) freatische grondwaterstanden gestegen t.o.v. een maand eerder. 8% van de meetplaatsen bleef stabiel en op "slechts" 33% was er een daling.

Ter vergelijking: op 4/07/2023 werd op 94% van de meetplaatsen een daling van de (absolute) freatische grondwaterstanden t.o.v. een maand eerder vastgesteld.

Ondanks dat we ons momenteel in het hydrologische zomerseizoen bevinden, waar normaal onder invloed van stijgende temperaturen en het vegetatieve groeiseizoen de verdamping hoog is en dalende grondwaterstanden de normale trend zou zijn, meten we begin augustus 2023 als gevolg van de grote hoeveelheden neerslag veel stijgende grondwaterstanden.

Op 5/08/2023 vertoonde 21% van de meetplaatsen een lage (14%) tot zeer lage (7%) freatische grondwaterstand voor de tijd van het jaar. 47% vertoonde een normale en 32% een hoge (21%) tot zeer hoge (11%) grondwaterstand voor de tijd van het jaar (Figuur 12).

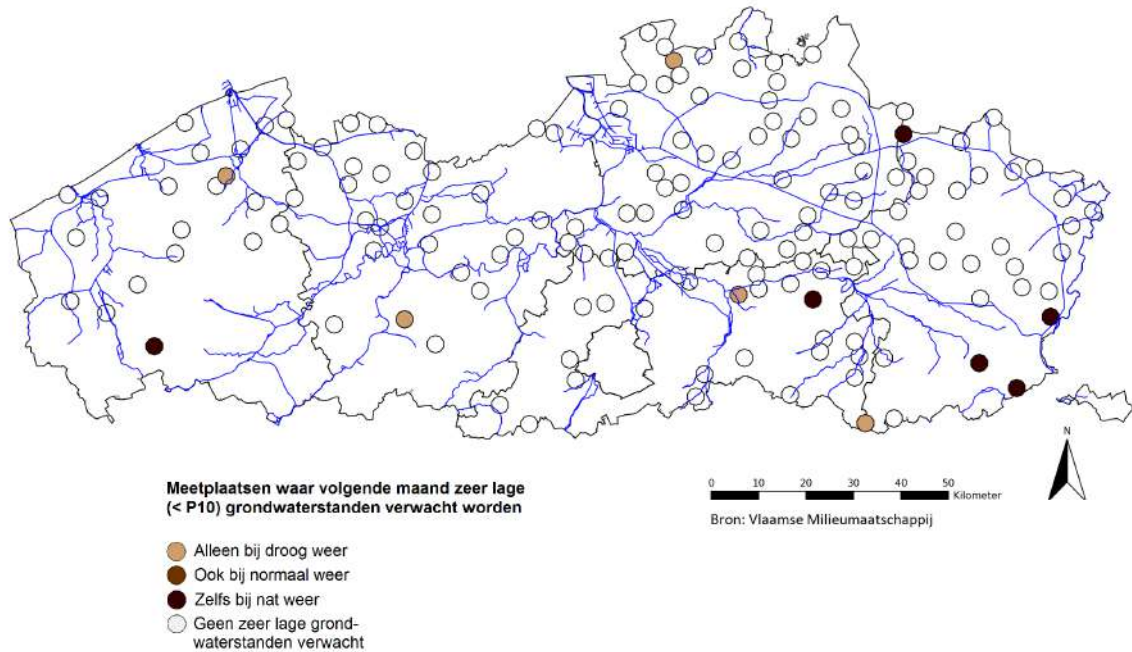
De relatieve grondwaterstandindicator met stijgende/dalende peilen (Figuur 15):



Figuur 15: Huidige grondwaterstandsveranderingen en relatieve situering van de huidige freatische grondwaterstand.

2.2.3 Worden er volgende maand zeer hoge of zeer lage freatische grondwaterstanden verwacht?

Volgende maand verwachten we bij droog weer op 7% van de meetplaatsen zeer lage (absolute én relatieve) grondwaterstanden, bij normaal en idem bij nat weer nog op 4% van de meetplaatsen (Figuur 16).



Figuur 16: Meetplaatsen waar volgende maand zowel relatief als absoluut zeer lage (<P10) freatische grondwaterstanden worden verwacht.

Volgende maand verwachten we bijna nergens tegelijk zeer hoge (absolute én relatieve) grondwaterstanden.

2.3 Debieten onbevaarbare waterlopen

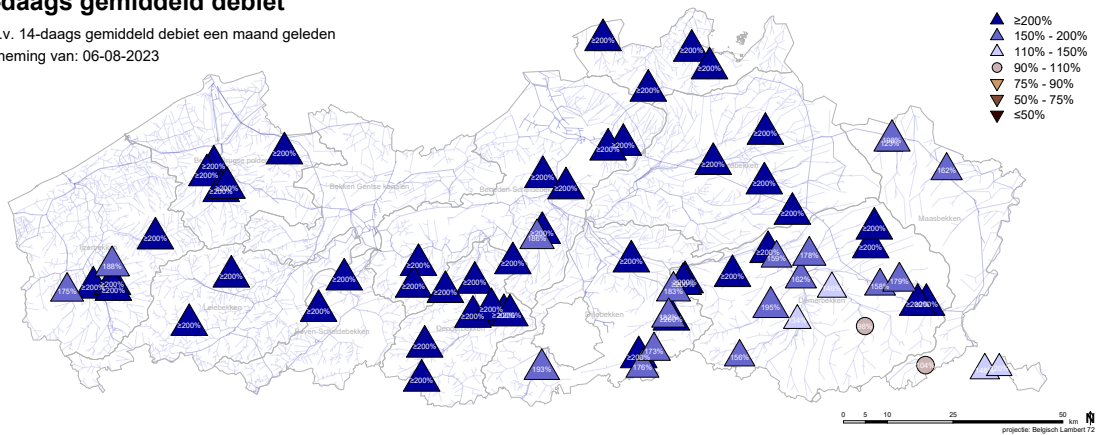
2.3.1 Waarnemingen

Ten opzichte van een maand geleden stegen nagenoeg overal in Vlaanderen de 14-daags gemiddelde debieten sterk (toename > 200%); in het zuidoosten van Vlaanderen is de toename iets minder uitgesproken (Figuur 17, Figuur 19).

Op 6 augustus meten we op 63 % van de meetplaatsen hoge¹ (41%) tot zeer hoge (22%) 14-daags gemiddelde debieten voor de tijd van het jaar. Op 33% van de meetplaatsen worden normale waarden gemeten. Op 4% meten we lage debieten; er worden geen zeer lage debieten gemeten. (Figuur 18).

14-daags gemiddeld debiet

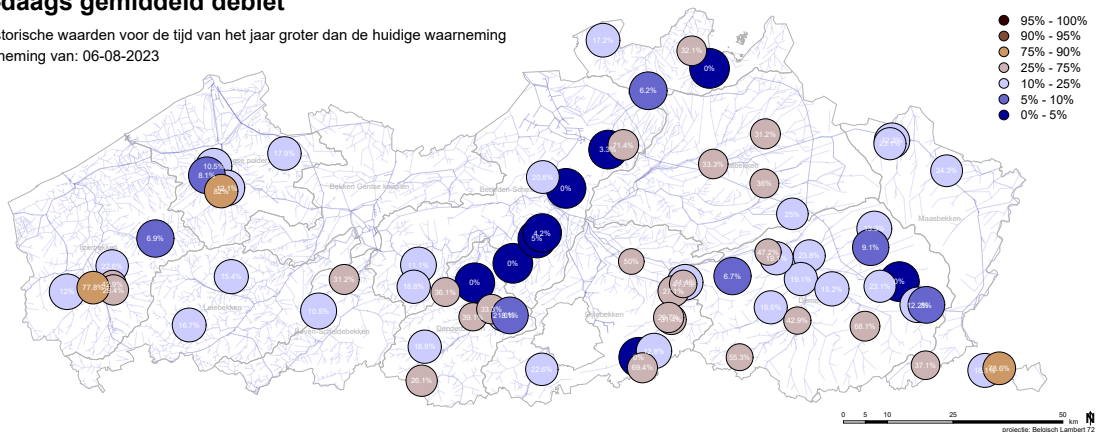
% t.o.v. 14-daags gemiddeld debiet een maand geleden
waarneming van: 06-08-2023



Figuur 17: Verandering van het 14-daags gemiddeld debiet in de voorbije maand.

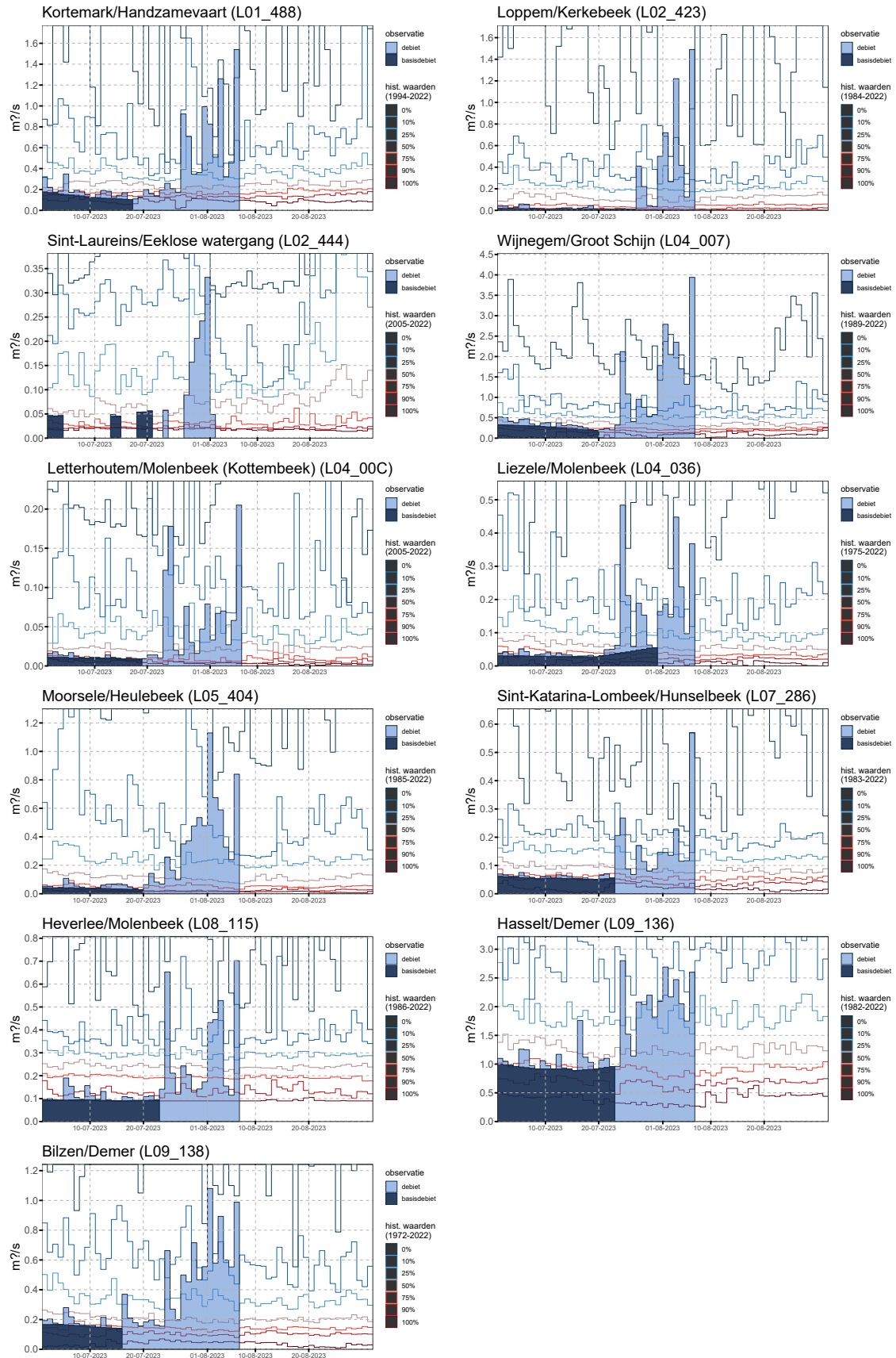
14-daags gemiddeld debiet

% historische waarden voor de tijd van het jaar groter dan de huidige waarneming
waarneming van: 06-08-2023



Figuur 18: 14-daags gemiddeld debiet als percentiel (overschrijding) van de historische waarden voor dezelfde periode van het jaar.

¹Met "zeer laag/hoog" bedoelen we dat meer dan 90% van de historische waarden voor de tijd van het jaar groter/lager zijn dan de momenteel geobserveerde waarde, "laag/hoog" wil zeggen meer dan 75 %



Figuur 19: Daggemiddelde (basis)debieten en vergelijking met historische (basis)debieten voor enkele stations.

2.3.2 Voorspellingen

Met de voorspelde neerslaghoeveelheden verwachten we de komende dagen geen kritieke overstromingen langs de onbevaarbare waterlopen. Dit geldt voor zowel de korte termijn (48 uur vooruit) als voor de lange termijn (10 dagen vooruit).

De overstromingsvoorspellingen worden dagelijks bijgesteld, de meest recente resultaten vind je op waterinfo.be.

3 Samenvatting

Meteorologie

Juli was nat en eerder somber (KMI), het regende vaak en veel. Er viel in Vlaanderen beduidend meer neerslag dan normaal. Het neerslagpatroon toont daarbij grote regionale verschillen. In het oosten van de provincie Antwerpen viel tot dubbel zo veel neerslag als normaal. West-Vlaanderen ving met een min of meer normale neerslaghoeveelheid maar de helft van wat in het oosten van Vlaanderen viel. Ook in het uiterste zuiden/zuidoosten van de provincie Limburg werden normale neerslaghoeveelheden gemeten.

In Ukkel noteerde het KMI 131,1 mm neerslag; dit is 170% van de normale waarde van 76,9 mm voor juli (periode 1991-2020) en hoort daarmee bij de drie hoogste waarden sinds 1991. In diezelfde periode kenden we in de maand juli nooit meer neerslagdagen dan de 21 natte dagen in de afgelopen maand juli (bron: KMI). De neerslagtotalen in het VMM-pluviometernetwerk variëren tussen 57,7 mm (Klemskerke) en 163,0 mm (Vosselaar), met een gemiddelde over de stations van 97,9 mm (127 % van het klimatologische gemiddelde in Ukkel).

De neerslagtotalen in het VMM-pluviometernetwerk van de voorbije 3 maanden (mei t.e.m. juli) worden beïnvloed door de zeer natte maand juli en twee drogere maanden mei en juni. De metingen variëren tussen 106,1 mm (Poperinge) en 254,0 mm (Overpelt) en zitten met een gemiddelde van 182,5 mm op 88 % van het klimatologisch normaal te Ukkel (207,4 mm voor de periode mei-juli, referentieperiode 1991-2020, bron: KMI). Voor deze aggregatie periode zien we dat in de westelijke helft van Vlaanderen en in het uiterste zuidoosten minder neerslag viel dan normaal. Vooral het uiterste westen van Vlaanderen ving beduidend minder neerslag dan normaal. In het noordoosten van Vlaanderen viel tot dubbel zo veel neerslag als in het uiterste westen; daar zijn de gemeten neerslaghoeveelheden iets hoger dan normaal.

De SPI index op de korte termijn (SPI-1) is op 05/08/2023 matig tot zeer nat. Centraal in Vlaanderen komen een paar extreem natte waarden voor. Op maar een beperkt aantal plaatsen (voornamelijk in het uiterste zuidwesten en zuidoosten van Vlaanderen) worden normale SPI-1 waarden waargenomen.

Op 6 augustus wordt voor de periode tot 16 augustus tussen 4,8 mm en 24,7 mm neerslag voorspeld (ruimtelijk gemiddelde van 12,6 mm; bron: KMI). Hierdoor verwachten we dat de korte termijn index (SPI-1) naar iets drogere waarden zal evolueren; we verwachten meer normale waarden en minder extreem natte scores.

Op 6 augustus meten we voornamelijk gemiddelde neerslagtekorten voor de tijd van het jaar. In het noordoosten van de provincies Antwerpen en Limburg meten we een laag neerslagtekort voor de tijd van het jaar (< P30). Met de voorspelde regen verwachten we een uitbreiding van het gebied met een laag neerslagtekort (voorspelling voor 15/08).

In juli daalde de bodemverzadiging tot in de derde week van de maand tot lage waarden voor de tijd van het jaar, om vervolgens snel te stijgen tot momenteel bovengemiddelde en zelfs historisch hoge waarden.

Hydrologie

Op 5/08/2023 vertoonde 21% van de meetplaatsen een lage (14%) tot zeer lage (7%) freatische grondwaterstand voor de tijd van het jaar. 47% vertoonde een normale en 32% een hoge (21%) tot zeer hoge (11%) grondwaterstand voor de tijd van het jaar. Dit is een gevolg van de grote hoeveelheid neerslag en de eerder lage temperaturen voor de tijd van het jaar die Vlaanderen in juli troffen.

Ten opzichte van een maand geleden stegen nagenoeg overal in Vlaanderen de 14-daags gemiddelde debieten sterk (toename > 200%); in het zuidoosten van Vlaanderen is de toename iets minder uitgesproken.

Op 6 augustus meten we op 63 % van de meetplaatsen hoge (41%) tot zeer hoge (22%) 14-daags gemiddelde debieten voor de tijd van het jaar. Op 33% van de meetplaatsen worden normale waarden gemeten. Op 4% meten we lage debieten; er worden geen zeer lage debieten gemeten.

Met de voorspelde neerslaghoeveelheden verwachten we de komende dagen geen kritieke overstromingen langs de onbevaarbare waterlopen. Dit geldt voor zowel de korte termijn (48 uur vooruit) als voor de lange termijn (10 dagen vooruit).