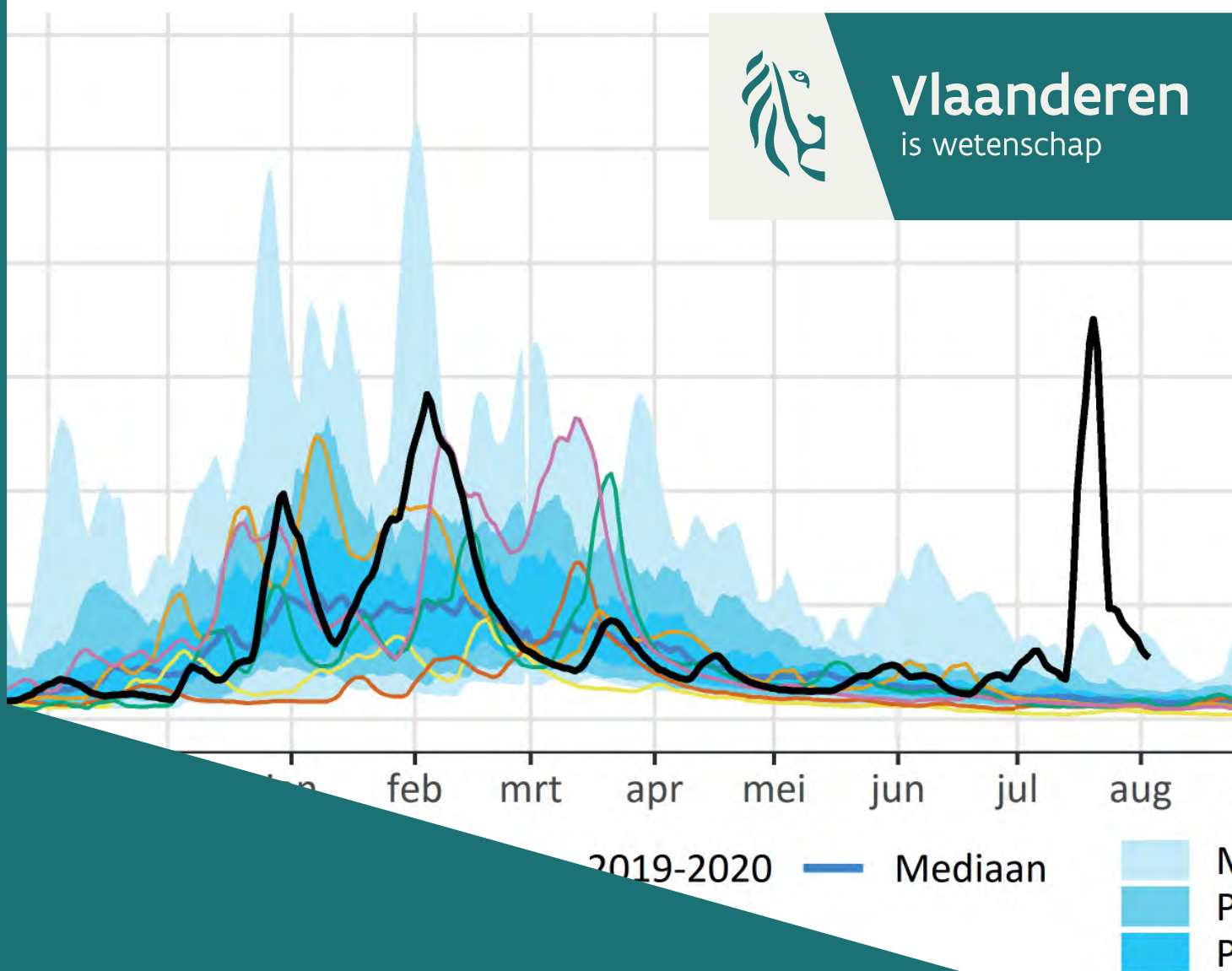




**Vlaanderen**  
is wetenschap



PA006\_11  
WL rapporten

## Laagwaterseizoen 2021

Gepubliceerde laagwaterberichten waterwegen

DEPARTEMENT  
MOBILITEIT &  
OPENBARE  
WERKEN

[waterbouwkundiglaboratorium.be](http://waterbouwkundiglaboratorium.be)

# Laagwaterseizoen 2021

## Gepubliceerde berichten waterwegen

Boeckx, L.; Deschamps, M.

### Juridische kennisgeving

Het Waterbouwkundig Laboratorium is van mening dat de informatie en standpunten in dit rapport onderbouwd worden door de op het moment van schrijven beschikbare gegevens en kennis.  
De standpunten in deze publicatie zijn deze van het Waterbouwkundig Laboratorium en geven niet noodzakelijk de mening weer van de Vlaamse overheid of één van haar instellingen.  
Het Waterbouwkundig Laboratorium noch iedere persoon of bedrijf optredend namens het Waterbouwkundig Laboratorium is aansprakelijk voor het gebruik dat gemaakt wordt van de informatie uit dit rapport of voor verlies of schade die eruit voortvloeit.

### Copyright en wijze van citeren

© Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Waterbouwkundig Laboratorium 2022  
D/2022/3241/006

Deze publicatie dient als volgt geciteerd te worden:

**Boeckx, L.; Deschamps, M.** (2022). Laagwaterseizoen 2021: Gepubliceerde berichten waterwegen. Versie 2.0. WL Rapporten, PA006\_11. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen

Overname uit en verwijzingen naar deze publicatie worden aangemoedigd, mits correcte bronvermelding.

### Documentidentificatie

Oprachtgever:	Waterbouwkundig Laboratorium	Ref.:	WL2022RPA006_11
Trefwoorden (3-5):	Droogte, lage afvoeren, debieten waterwegen		
Kennisdomeinen:	Waterbeheer > Permanentie > Laagwaterberichtgeving		
Tekst (p.):	157	Bijlagen (p.):	/
Vertrouwelijk:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input checked="" type="checkbox"/> Online beschikbaar	

Auteur(s):	Boeckx, L.
------------	------------

### Controle

	Naam	Handtekening
Revisor(en):	Deschamps, M	Getekend door:Maarten Deschamps (Sig) Getekend op:2022-01-13 16:48:57 +01:0 Reden:Ik keur dit document goed  <i>Maarten Deschamps</i>
Projectleider:	Boeckx, L.	Getekend door:Leen Boeckx (Signature) Getekend op:2022-01-13 16:10:18 +01:0 Reden:Ik keur dit document goed  <i>Leen Boeckx</i>

### Goedkeuring

Verantwoordelijke HIC:	Deschamps, M.	Getekend door:Maarten Deschamps (Sig) Getekend op:2022-01-13 16:50:13 +01:0 Reden:Ik keur dit document goed  <i>Maarten Deschamps</i>
Afdelingshoofd:	Bellafkih, A.	Getekend door:Abdelkarim Bellafkih (Sign) Getekend op:2022-01-13 14:52:41 +01:0 Reden:Ik keur dit document goed  <i>Abdelkarim Bellafkih</i>



# Abstract

Dit rapport bundelt de laagwaterberichten zoals ze door het HIC werden opgemaakt in het jaar 2021.



# Inhoudstafel

Abstract .....	III
Inhoudstafel.....	V
1 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 8 april 2021 .....	1
2 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 6 mei 2021 .....	22
3 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 8 juni 2021 .....	43
4 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 7 juli 2021 .....	65
5 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 4 augustus 2021.....	86
6 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 7 september 2021 .....	109
7 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 6 oktober 2021 .....	132



# 1 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 8 april 2021



## Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 8 april 2021



Vlaanderen  
is water

### 1 Samenvatting

De afgelopen hydrologische winter (oktober 2020-maart 2021) was normaal qua neerslaghoeveelheid. In januari viel aanzienlijk meer neerslag dan normaal. Op alle waterwegen werden eind januari/begin februari 2021 piekafvoeren gemeten. De normale neerslaghoeveelheid van afgelopen winter is niet voldoende om aan het begin van het groeiseizoen opnieuw met normale basisafvoeren van onze grootste waterwegen te kunnen beginnen.

De 7-daags gemiddelde afvoeren zijn voor alle sleutellocaties op de waterwegen lager dan normaal voor de tijd van het jaar. Voor IJzer, Boven-Schelde en Dender zijn ze zelfs lager dan de P10 voor de tijd van het jaar. De komende 10 dagen wordt wel wat neerslag verwacht. Op korte termijn zijn dan ook geen watertekorten te verwachten. Verder in het groeiseizoen is dit niet uit te sluiten.

### 2 Meteorologie

#### 2.1 Vlaanderen

##### 2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt wordt de meteorologie van de afgelopen hydrologische winter (oktober 2020 - maart 2021) besproken. De klimatologische referentieperiodes lopen steeds 30 jaar, en nieuwe statistieken worden hiervoor om de 10 jaar berekend. Vanaf nu wordt dus gewerkt met de statistieken over de periode 1991-2020 (voorheen: 1981-2010).

Wat betreft de **temperaturen** in de afgelopen hydrologische winter was de gemiddelde temperatuur voor Ukkel in november 2020 hoger dan normaal (9.2 °C bij een normaal van 6.8 °C), hoog genoeg voor een plaats in de top 5 sinds 1981. Voor alle maanden tussen oktober 2020 en maart 2021, met uitzondering van januari 2021, waren de gemiddelde temperaturen steeds hoger dan de normaal.

Voor het afgelopen hydrologische winterseizoen (oktober-maart) werd in januari 2021 een top-5 plaats genoteerd door het KMI in Ukkel voor wat betreft de **neerslaghoeveelheden**. In totaal viel in het afgelopen hydrologisch winterseizoen (oktober-maart) in Ukkel 425.9 mm neerslag. Deze waarde leunt aan de normale gecumuleerde neerslaghoeveelheid (431.3 mm) over deze periode. De neerslagperiode van eind januari-begin februari zorgde voor een tijdelijk stijging tot boven de normaal gecumuleerde hoeveelheden sinds oktober. In de rest van februari en in maart 2021 viel echter weer minder neerslag dan normaal.

De neerslaginformatie voor Ukkel wordt hieronder weergegeven voor de afgelopen wintermaanden en de voorbije 5 hydrologische winterseizoenen.

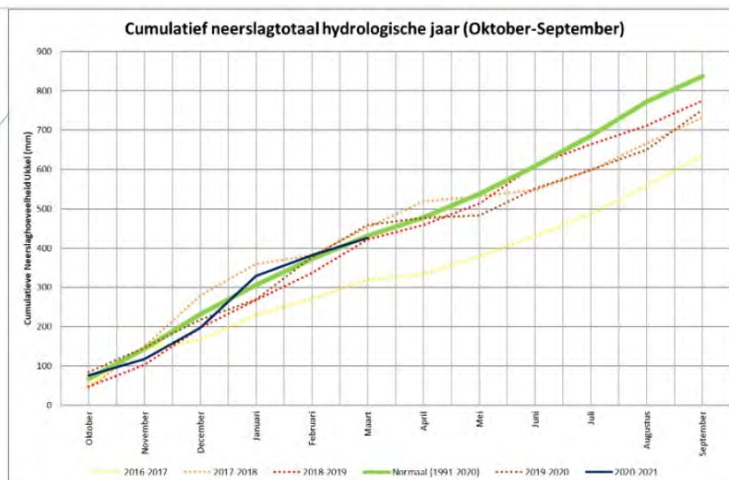
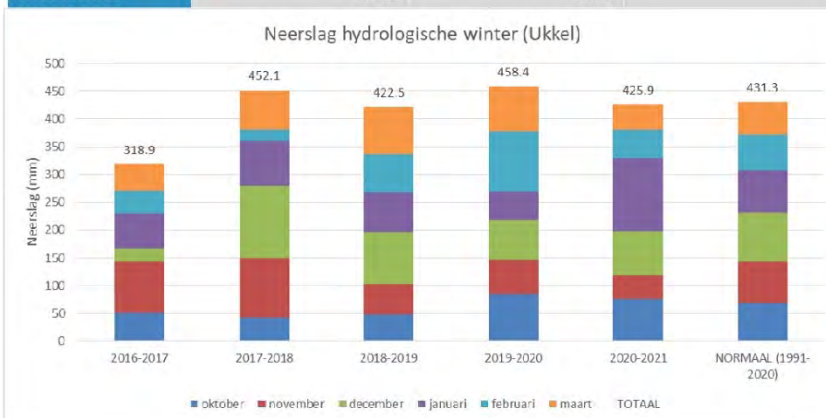
Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

1

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41  
[hc@vlaanderen.be](mailto:hc@vlaanderen.be) – [waterinfo.be](http://waterinfo.be)



Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm) (1991-2020)	Recordwaarde?
<b>Oktober 2020</b>	75.8	67.8	
<b>November 2020</b>	41.7	76.2	
<b>December 2020</b>	79.9	87.4	
<b>Januari 2021</b>	131.3	75.5	+ (top 5)
<b>Februari 2021</b>	53	65.1	
<b>Maart 2021</b>	44.2	59.3	



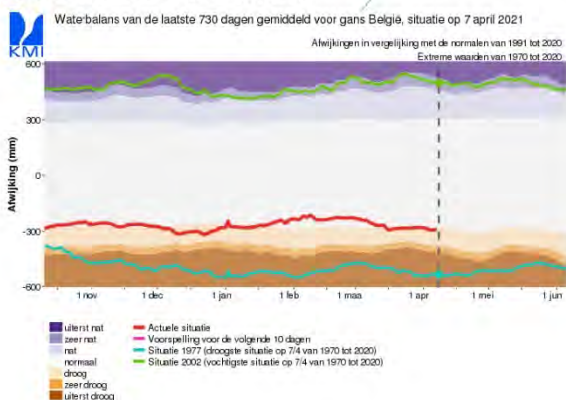
Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)

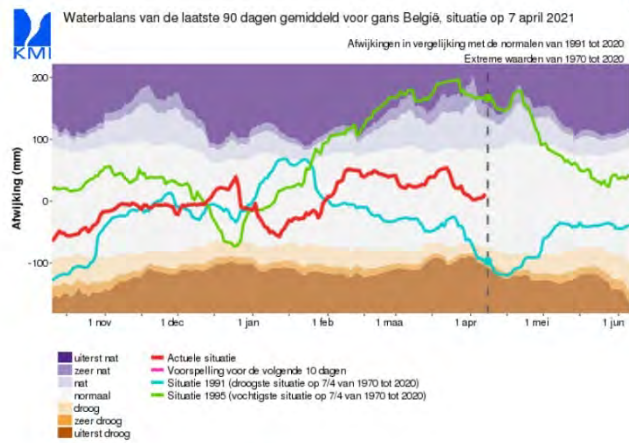


In de SPEI (Standardised Precipitation-Evapotranspiration Index) wordt niet alleen rekening gehouden met de neerslag in een bepaalde periode, maar ook met de evapotranspiratie (en dus de temperatuur).

De **SPEI-24 (dus over de laatste 24 maanden)** gemiddeld over de hele oppervlakte van België geeft duidelijk aan dat de afgelopen twee jaar droog waren. De neerslag van afgelopen winterperiode kon geenszins het opgebouwde tekort van de afgelopen jaren goedmaken. Dit heeft zijn effecten op trager reagerende systemen (bijvoorbeeld het grondwater).



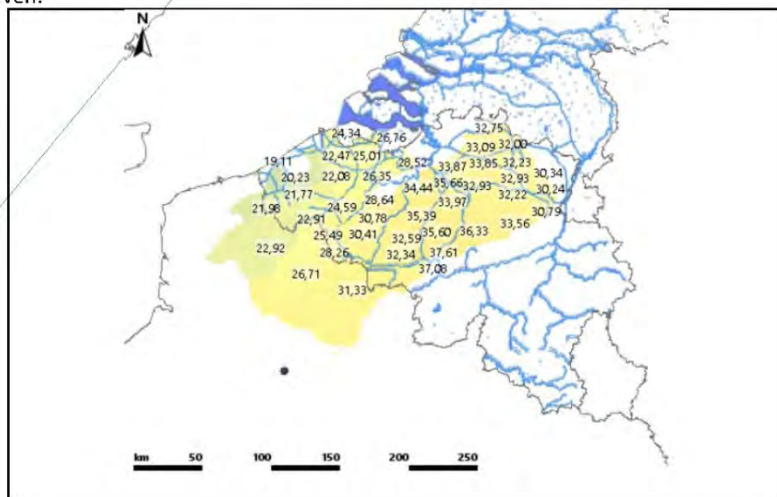
De **SPEI-3** indicator over de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – wordt weergegeven in de figuur van het KMI.

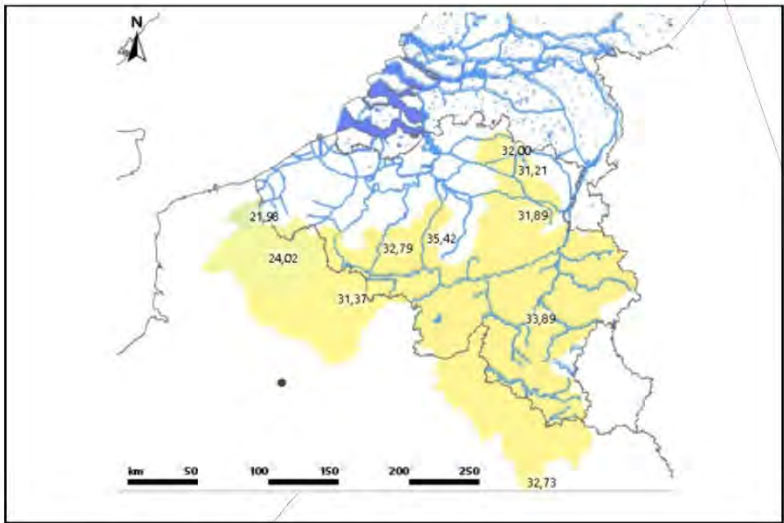


### 2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (7-17 april 2021) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio 20-35 mm neerslag voorspeld. Dat zijn normale hoeveelheden voor deze periode van het jaar.

In onderstaande figuur wordt de spreiding van deze neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.





## 2.2 Omliggende regio's

In Frankrijk geeft Météo-France aan dat de afgelopen winterperiode iets warmer was dan normaal. In het noorden viel iets meer neerslag dan normaal. Voor geen van beide parameters werden in Noord-Frankrijk records gebroken. Voor de bovenstroomse gebieden van de Vlaamse waterwegen zijn de regio's Hauts-de-France (bovenlopen Schelde, Leie en IJzer) en Grand-Est (bovenlopen Maas) van belang. In beide regio's handelt de meest recente berichtgeving over de situatie tot eind februari. De neerslaghoeveelheden sloten over de hele hydrologische winter aan bij de normaal. In februari viel, ondanks het natte begin van de maand, aanzienlijk minder neerslag dan normaal. De waterlopen die afwateren naar ons land hadden eind februari normale afvoeren.

Voor de komende 3 maanden (april-mei-juni) is er in heel Frankrijk het meeste kans (50%) op temperaturen rond de normaal. Voor de neerslag in (Noord-) Frankrijk lijkt geen enkel scenario meer kans op voorkomen te hebben dan een ander.<sup>1</sup>

In Nederland verspreide de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling op 30 maart 2021 het startbericht voor komende zomer. Na een normale winter, overheerst momenteel een drogere periode. De waterschappen hebben de peilen opgezet om water vast te houden. Voor de landbouw is de startsituatie normaal. De afvoer van de Maas is normaal, maar de ontwikkeling van de grondwaterstand in de komende periode is belangrijk (onder andere voor de weidevogels).

<sup>1</sup> Météo-France gebruikt de gekoppelde modellen van Météo-France (Arpège), het ECMWF, de MetOffice en een Amerikaans model (NCEP) (samen: Euro-Sip) om deze conclusies te trekken.

Departement 5  
**Mobiliteit & Openbare Werken**

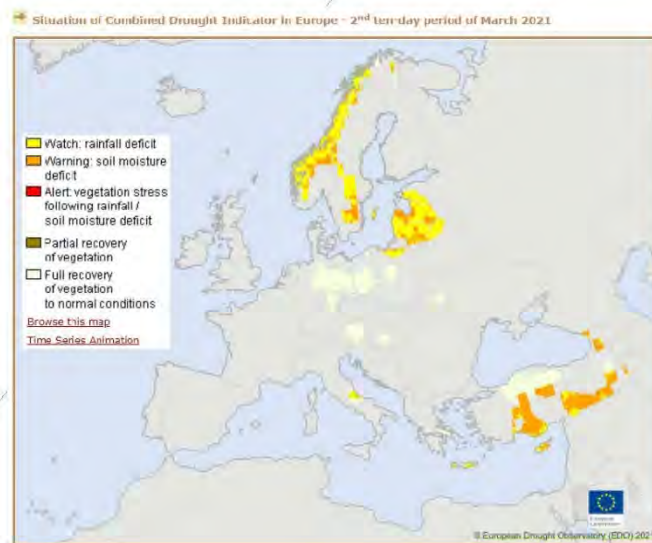
Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



## 2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** geeft in zijn driemaandelijksse verwachting (april-mei-juni) aan dat er iets meer (40-50%) kans is op hogere temperaturen dan normaal in onze regio, en een indicatie dat het wat natter dan normaal zou zijn in de komende 3 maanden (40-50% kans), al is daar meer onzekerheid. *Het International Research Institute voor klimaatvoorspellingen combineert producten van diverse centra en maakt verwachtingen beschikbaar voor de gehele wereld, inclusief Europa, tot zes maanden vooruit.*

De droogtekaarten<sup>2</sup> van het **EDO**<sup>3</sup> geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van maart 2021 zijn de meest recente. Ze geven geen indicatie voor een zorgwekkend neerslagtekort en bodemvochttekort in onze regio.



<sup>2</sup> Combinatie van SPI (Standardized Precipitation Index, maat voor neerslagtekort), Bodemvocht en fAPAR (Fraction of Absorbed Photosynthetically Active Radiation- hoeveelheid zonne-energie die geabsorbeerd wordt door vegetatie)

<sup>3</sup> European Drought Observatory: <http://edo.jrc.ec.europa.eu/>

Departement  
**Mobiliteit &  
Openbare  
Werken**

6

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3 Gemeten afvoeren<sup>4</sup>

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor een aantal sleutellocaties op de waterwegen de huidige 7-daags gemiddelde afvoer weergegeven. In elk bekken werd een representatieve post met een voldoende lange meethistoriek geselecteerd. De gemiddelde afvoer van de afgelopen 7 dagen wordt per dag weergegeven. Dit om de effecten van dagelijkse schommelingen te verminderen en in lijn te brengen met indicatoren als de MAM7<sup>5</sup> die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maximum, minimum, P10, P25, P75 en P90 voor de laatste 30 jaar toegevoegd, als de meetreeks al zo lang is. Deze periode is in lijn met de klimatologische referentieperiode van 30 jaar die gehanteerd wordt bij meteorologische instituten volgens de richtlijnen van de WMO.

Ter vergelijking worden ook de 7-daags gemiddelde afvoeren van de voorbije 4 (droge) jaren meegegeven.

**Samenvatting voor de afvoeren:**

Op alle waterwegen werden eind januari/begin februari 2021 piekafvoeren gemeten. De neerslaghoeveelheid van afgelopen winter was normaal, maar niet voldoende om aan het begin van het groeiseizoen opnieuw met normale basisafvoeren van onze grootste waterwegen te kunnen beginnen. De 7-daags gemiddelde afvoeren zijn voor alle sleutellocaties op de waterwegen lager dan normaal voor de tijd van het jaar. Voor IJzer, Boven-Schelde en Dender zelfs lager dan de P10 voor de tijd van het jaar. De komende 10 dagen wordt wel wat neerslag verwacht. Op korte termijn zijn dan ook geen watertekorten te verwachten. Verder in het groeiseizoen is dit niet uit te sluiten.

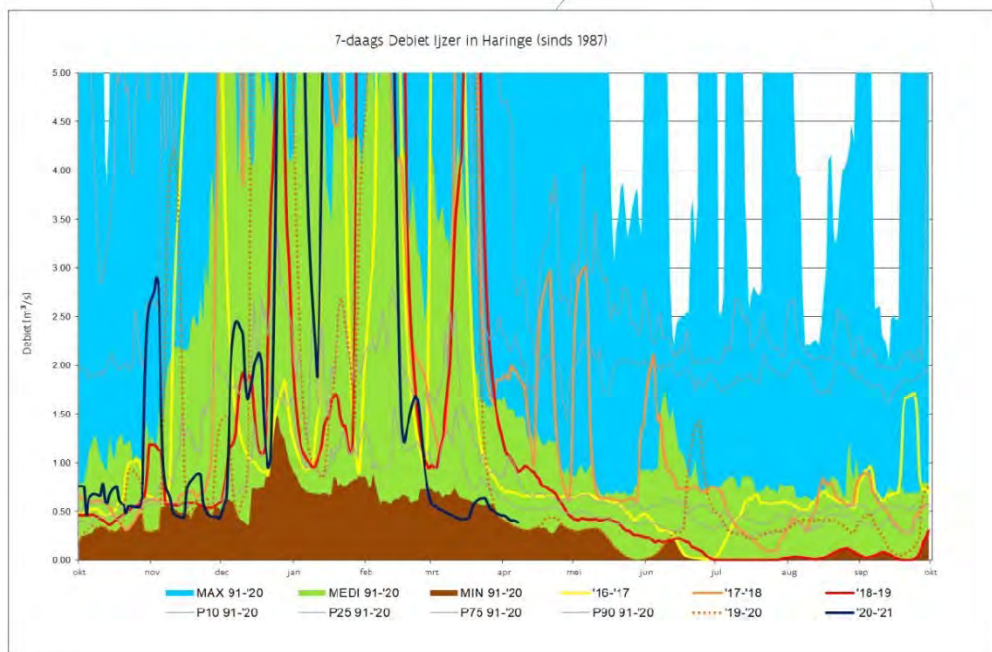
<sup>4</sup> De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

<sup>5</sup> MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



### 3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer begin april lager dan 0.5 m<sup>3</sup>/s. Dat is slechts een fractie hoger dan het minimum in de afgelopen 30 jaar en vergelijkbaar met de situatie van vorig jaar. In maart '21 werd voor de afvoer in Haringe al een nieuw minimum voor de afgelopen 30 jaar gevestigd. Hier dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat de debietsberekeningen in Haringe bij lage afvoeren een relatief grote onzekerheid met zich meedragen door het zeer beperkte verval. Via De Buis wordt in Nieuwpoort water uit het kanaal Plassendale-Nieuwpoort naar de IJzer afgelaten om de IJzer maximaal van zoet water te voorzien.







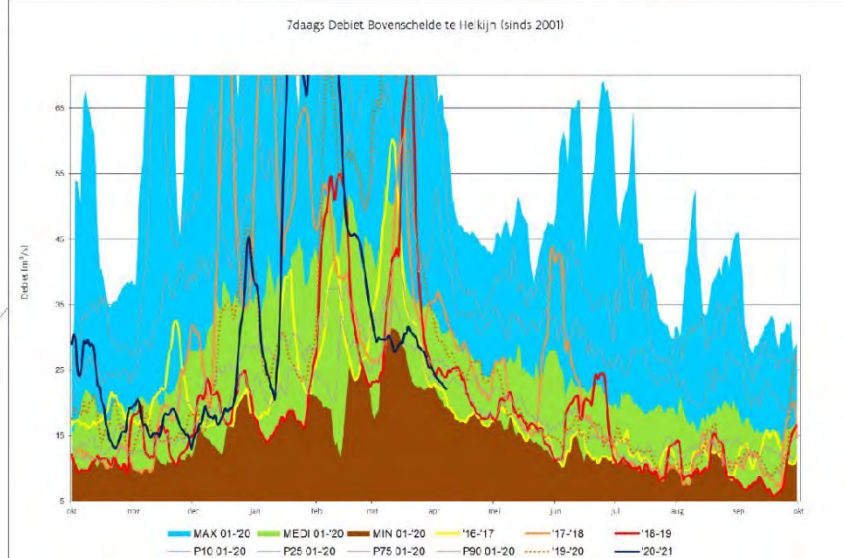
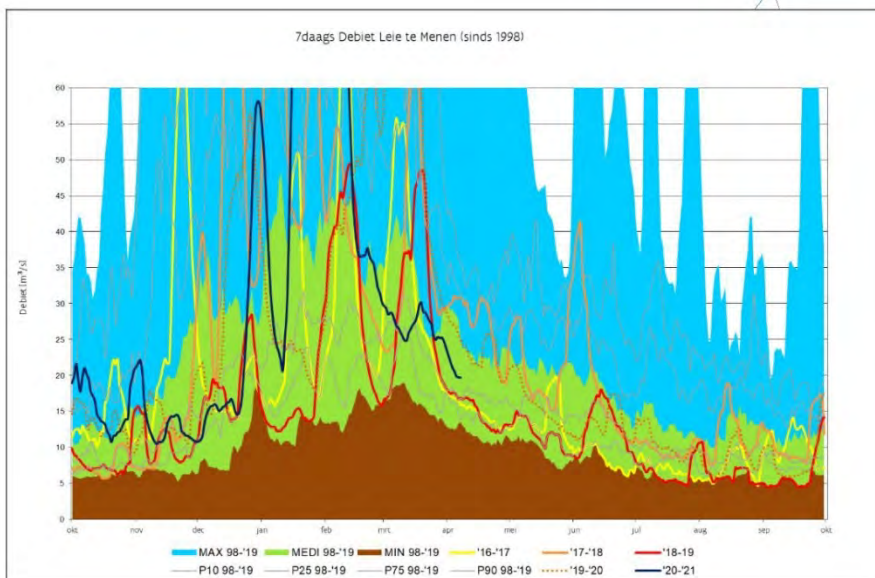
### 3.2 Bekkens van de Brugse Polders, Gentse Kanalen, Leie en Boven-Schelde

Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde.

De uitgangssituatie voor dit gebied is dit jaar lager dan normaal. Opwaarts zijn zowel op de Leie te Menen (20 m<sup>3</sup>/s) als op de Boven-Schelde te Helkijn (22 m<sup>3</sup>/s) de huidige 7-daags gemiddelde afvoeren lager dan normaal en ook lager dan de afvoeren op hetzelfde moment vorig jaar. Op de Boven-Schelde in Helkijn is de huidige afvoer de laagste van de afgelopen 4 jaar.

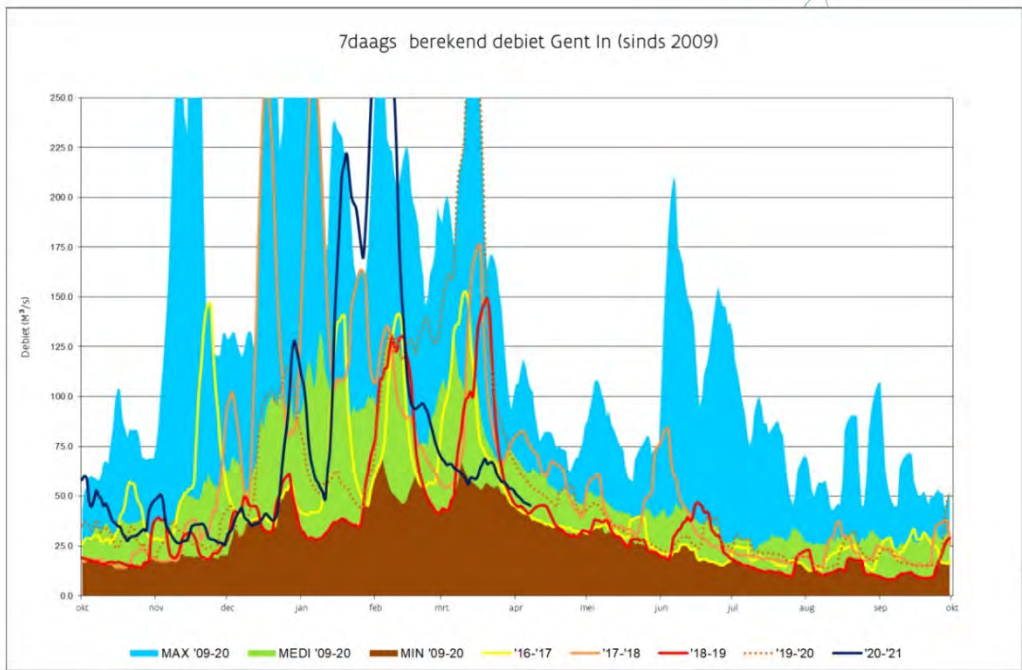
In Vlaanderen is verder afwaarts een gezamenlijk debiet van 30 m<sup>3</sup>/s op Leie en Boven-Schelde ongeveer de grens die nodig is om rond Gent een waterbeheer zonder ingrijpende waterbesparende maatregelen in de regio te kunnen voeren. De aanvoer naar Gent via Leie en Boven-Schelde wordt berekend in een fictief station 'Gent IN' waar de daggemiddelde afvoeren van de Leie in Machelen en de Boven-Schelde in Gavere worden samengeteld. Op dit moment is de berekende 7-daags gemiddelde afvoer richting Gent 45 m<sup>3</sup>/s en daarmee slechts beperkt hoger dan in 2017 en 2019. De verhoogde afvoeren van eind januari-begin februari zorgden niet voor een langdurig aangehouden stijging van de basisafvoer in het watersysteem.

In Plassendale werd de sluis geopend om het kanaal Plassendale-Nieuwpoort, waarvan het peil een dalende trend kreeg, te voeden met water uit het kanaal Gent-Oostende.



Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)

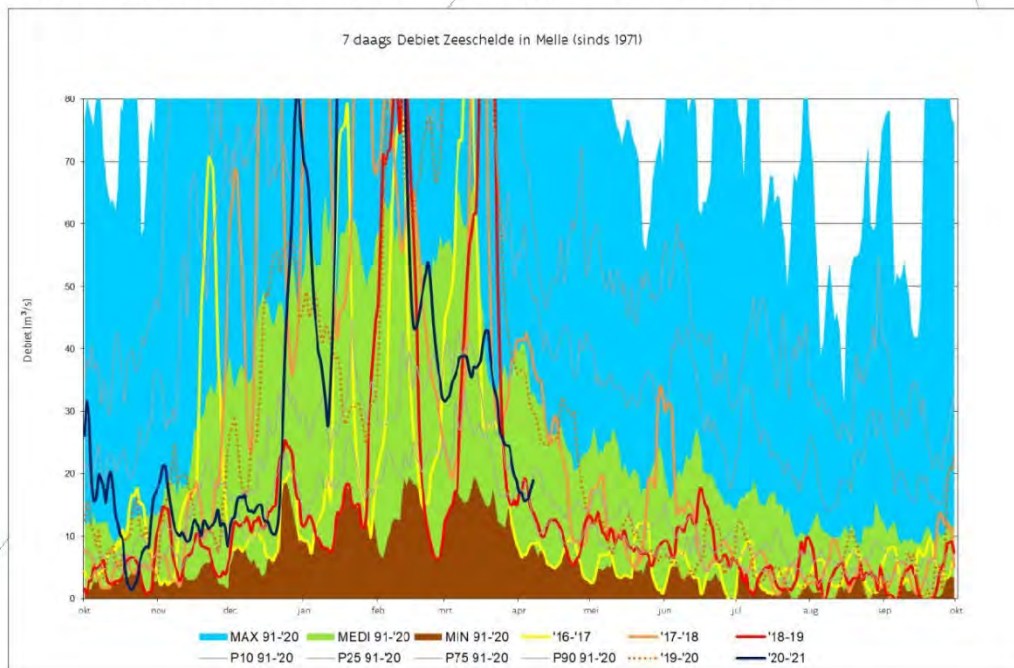


### 3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Zeeschelde te Melle zijn er sinds 1971 berekende dagdebieten ter beschikking. Sinds 2012 worden de resultaten van een rechtstreekse debietsmeting gebruikt.

De afvoer vanaf Gent richting de Zeeschelde is het resultaat van de debietsverdeling rond Gent. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde. Bij het binnendringen van de getijgolf in het Schelde-estuarium treden er negatieve (landinwaartse) debieten op tot voorbij Melle. Dit gebeurt vooral in periodes van springtij en een lage bovenafvoer.

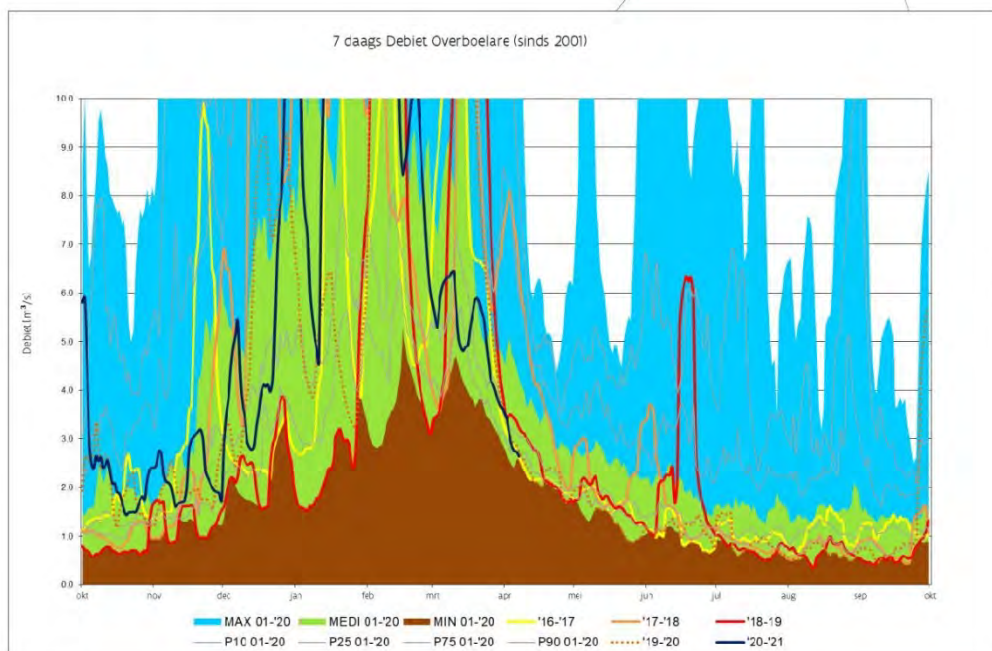
Op dit moment is de 7-daags gemiddelde afvoer op de Zeeschelde te Melle ongeveer 19 m<sup>3</sup>/s. Dat leunt aan bij de P10 voor de tijd van het jaar en is bijna de helft lager dan een jaar eerder (30 m<sup>3</sup>/s rond hetzelfde tijdstip in 2020). De huidige afvoer is vergelijkbaar met die van 2019.





### 3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt begin april 2021 2.6 m<sup>3</sup>/s, wat lager is dan de P10 voor de tijd van het jaar. Deze afvoer is gelijkaardig aan de afvoer in 2017 en 2019. De maximale 7-daags gemiddelde afvoer in de afgelopen winterperiode was hier net geen 50 m<sup>3</sup>/s (begin februari 2021) en viel snel terug.



Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)

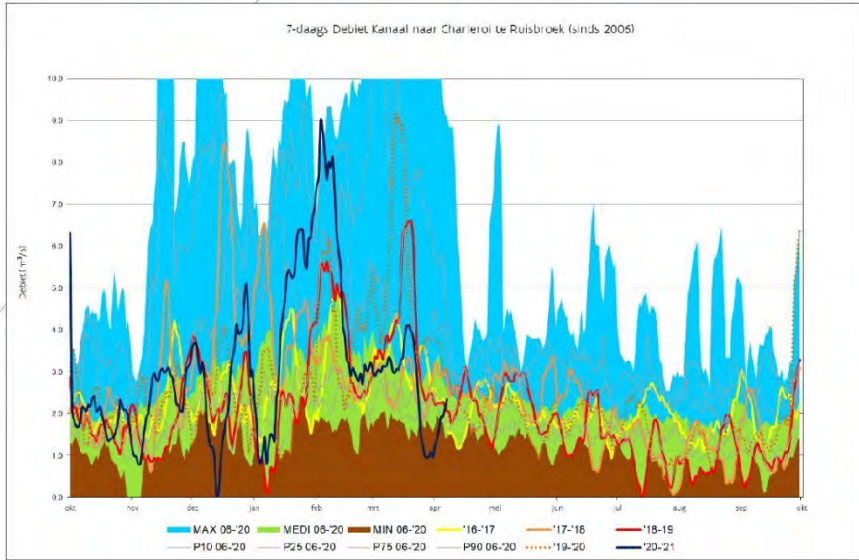
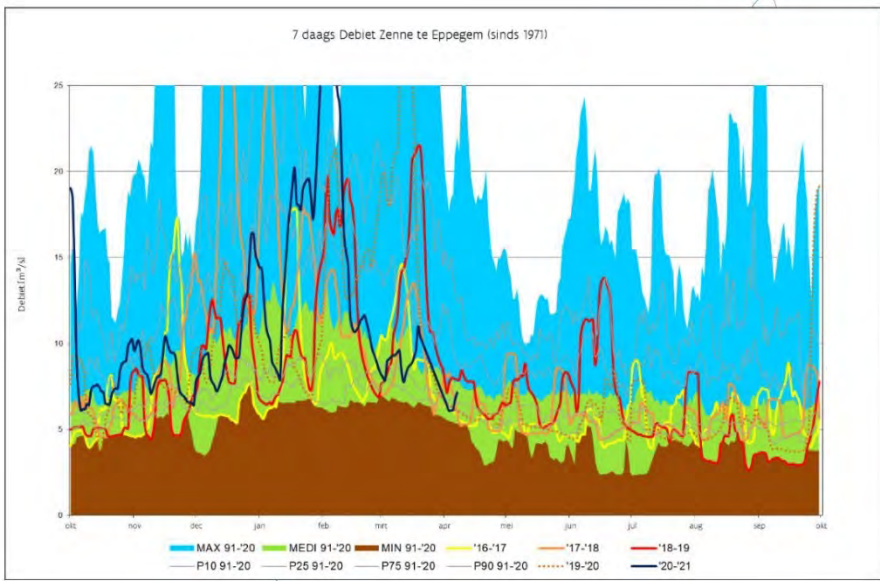


### 3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Epegem (QH-verband) , is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Om die reden wordt ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek mee opgenomen in de laagwaterberichtgeving. In Ruisbroek wordt de afvoer bepaald met een rechtstreekse snelheidsmeting. De meetreeks daar is wel veel korter (sinds 2006) dan die op de Zenne in Epegem, maar kan meer indicatief zijn voor de maatregelen die genomen moeten worden in verband met de scheepvaart op het Kanaal. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat de afvoer op het Kanaal naar Charleroi voor een deel menselijk bepaald is door het oppompen van water van de Samber naar het kanaal in Charleroi. Het aandeel van dit volume is in droge periodes relatief groter dan in natte periodes.

Op de Zenne te Epegem bedraagt de berekende 7-daagse afvoer begin april 2021 ongeveer  $7 \text{ m}^3/\text{s}$ . Dat is iets hoger dan de P25 van de afgelopen 30 jaar. De meting in Epegem was eind maart/begin april 2021 verstoord en in de figuur die hieronder werd opgenomen, werd deze periode geïnterpoleerd.

In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, ligt de huidige 7-daagse afvoer ( $2.4 \text{ m}^3/\text{s}$ ) tussen de P25 en de P50 voor de tijd van het jaar. Eind maart was de aanvoer vanuit Wallonië hier veel lager en zelfs lager dan de minima sinds het begin van de metingen.



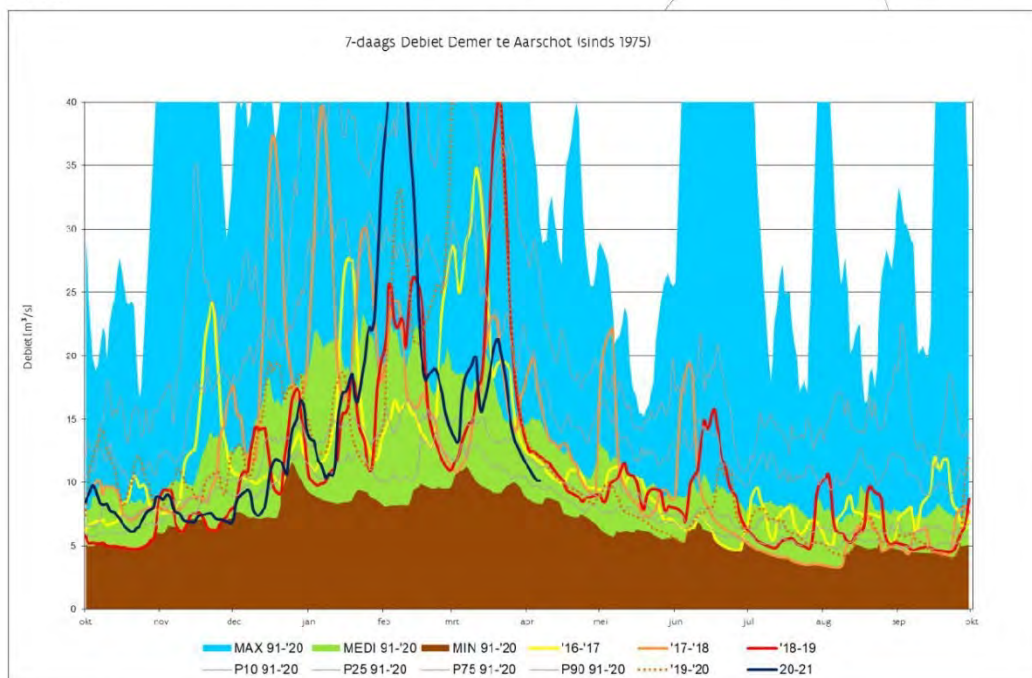
Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3.6 Demerbekken

Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer begin april ongeveer 10 m<sup>3</sup>/s. Dit is lager dan de P25 voor de tijd van het jaar. Deze afvoer is ook lager voor de tijd van het jaar dan de afgelopen 4 jaar.

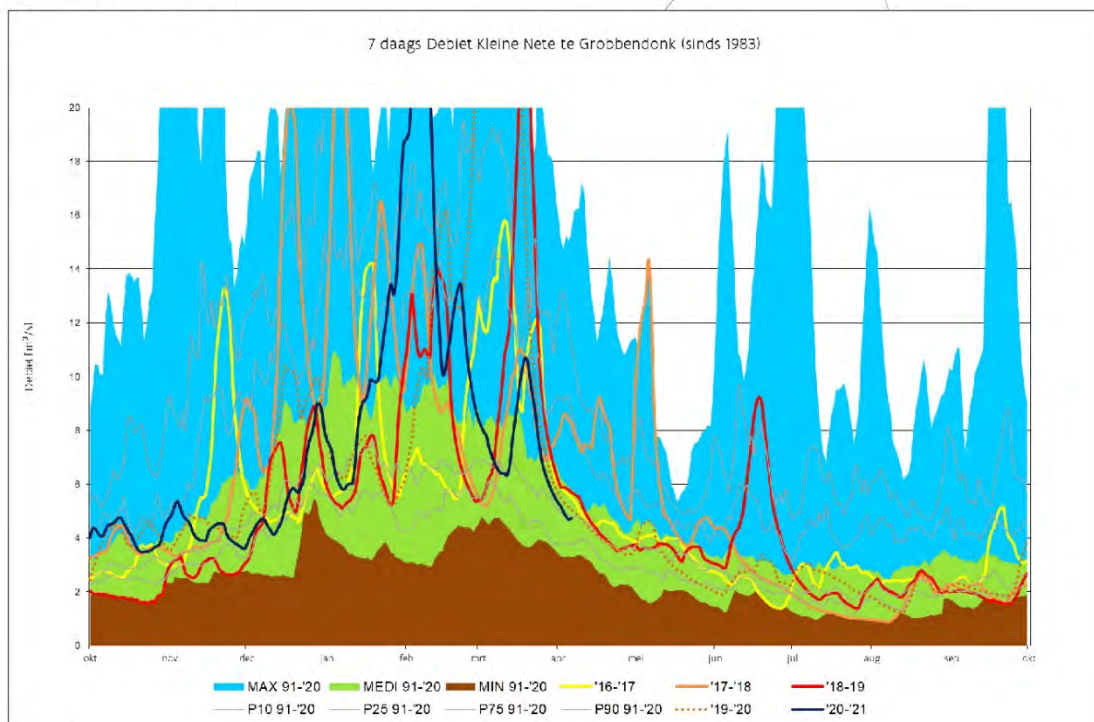






### 3.7 Netebekken

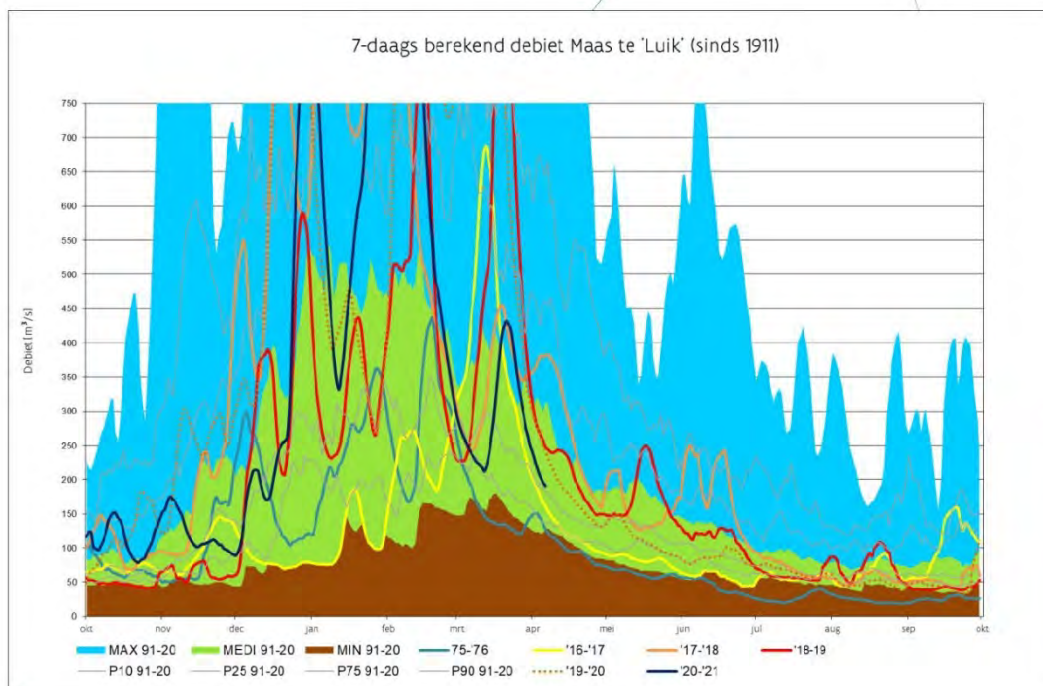
Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer begin april 2020 een fractie hoger dan 5 m<sup>3</sup>/s. Dat is iets lager dan de afvoer op het zelfde moment in 2020. De afvoer ligt rond de P25 voor de tijd van het jaar.





### 3.8 Maasbekken

De onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt begin april 2021 rond 190 m<sup>3</sup>/s. Dat is ongeveer gelijk aan de P25 voor de tijd van het jaar. Een verdere daling van de basisafvoer in de komende weken is te verwachten. Op korte termijn worden er hier geen acute watertekorten verwacht.





## 4 Grondwater

In Vlaanderen is VMM verantwoordelijk voor de monitoring van de grondwaterstanden. Met de Actuele Grondwaterstandsindicator wordt regelmatig de actuele toestand van het grondwater beschreven. Deze is te vinden via <https://www.dov.vlaanderen.be/page/actuele-grondwaterstandindicator>

De conclusie van de meest recente update (08/04/2021- met data tot 26/03/2021) luidt als volgt:

*Ten opzichte van een maand eerder zijn eind maart de (absolute) freatische grondwaterstanden op 70% van alle meetplaatsen gedaald. Op 14% van de meetplaatsen zijn er stijgingen. Stijgende grondwatertafels zijn de normale trend in het hydrologisch winterseizoen (tot eind maart).*

*Op 26/3/2021 vertoont 62% van de meetplaatsen een lage (32%) tot zeer lage (30%) grondwaterstand voor de tijd van het jaar. De natte januari '21 zorgde dus slechts kort voor een periode met overwegend hoge tot zeer hoge standen voor de tijd van het jaar.*

*Op het einde van het hydrologisch winterseizoen (tot eind maart) verwachten we de hoogste absolute grondwaterstanden. Op 26/3/2021 vertoont echter slechts zo'n 34% van de meetplaatsen een hoge (27%) tot zeer hoge (7%) absolute grondwaterstand.*

## 5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Het Vlaams droogtebeleid wordt sinds de droge zomer van 2017 gecoördineerd binnen de CIW. Sinds maart 2019 wordt de overkoepelende waarschuwingskleur gebaseerd op de lopende maatregelen.

De actuele droogtetoestand voor Vlaanderen kan steeds gevonden worden via [www.opdehoogtevandroogte.be](http://www.opdehoogtevandroogte.be)



## 6 Volgende berichtgeving

Dit is het eerste laagwaterbericht van het HIC voor 2021. Elk jaar verspreidt het Hydrologisch InformatieCentrum (HIC) van het Waterbouwkundig Laboratorium maandelijks haar laagwaterberichten van april tot september- of zolang er kans is op watertekorten.

Het volgende bericht kan u verwachten in de eerste volle werkweek van mei 2021.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij [hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be)

## 2 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 6 mei 2021

## Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 6 mei 2021



Vlaanderen  
is water

## 1 Samenvatting

De afgelopen maand april was heel koud en de neerslaghoeveelheid normaal, maar ongelijk verdeeld over de maand. De afvoeren op de waterwegen namen afgelopen maand langzaam verder af, wat normaal is voor de tijd van het jaar. De afvoeren op de waterwegen liggen begin mei 2021 grotendeels tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar. Net als begin april liggen de afvoeren op de IJzer, Boven-Schelde en de Dender relatief gezien lager dan de P10. De komende 10 dagen wordt wel wat neerslag verwacht. Op korte termijn zijn dan ook geen watertekorten te verwachten. Verder in het groeiseizoen is dit niet uit te sluiten.

## 2 Meteorologie

### 2.1 Vlaanderen

#### 2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt wordt de meteorologie van de afgelopen maand april 2021 besproken. De data zijn afkomstig van het KMI en de normalen berekend over de periode 1991-2020.

Wat betreft de **temperaturen** was de voorbije maand april de koudste sinds 1991. Bij uitbreiding was de gemiddelde temperatuur in april 2021 (7.3 °C bij een normaal van 10.4 °C) zelfs de koudste sinds 1986 (6.6 °C). De enige lentedag (met een gemiddelde temperatuur hoger dan 20 °C) viel op 1 april.

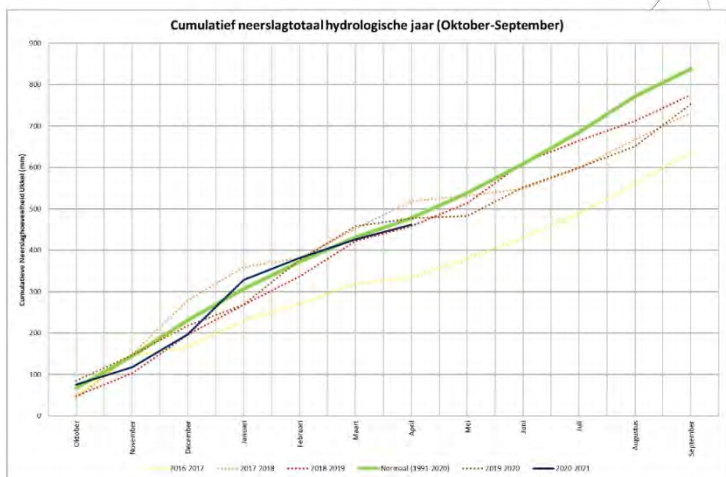
Voor wat betreft de **neerslaghoeveelheden** in Ukkel was de maand april in zijn geheel een normale maand. Er viel 35.6 mm neerslag bij een normaal van 46.7 mm. De neerslag viel echter ongelijk verdeeld in de tijd en op slechts 7 neerslagdagen (bij een normaal van 13.1). De eerste dagen van april viel er (winterse) neerslag, waarna er tussen 13 en 27 april geen neerslag gemeten werd in Ukkel. De gecumuleerde neerslaghoeveelheid sinds het begin van het hydrologische jaar (oktober) leunt met 461.5 mm nog dicht aan bij de normaal (478 mm).

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm) (1991-2020)	Recordwaarde?
Oktober 2020	75.8	67.8	
November 2020	41.7	76.2	
December 2020	79.9	87.4	
Januari 2021	131.3	75.5	+ (top 5)
Februari 2021	53	65.1	
Maart 2021	44.2	59.3	
April 2021	35.6	46.7	

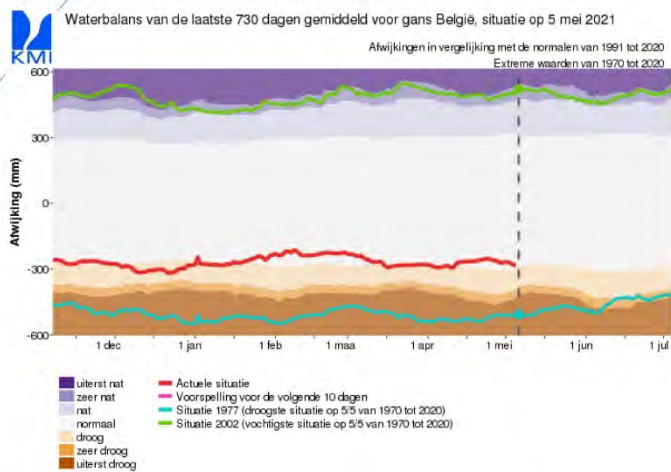
Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

1

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41  
[hc@vlaanderen.be](mailto:hc@vlaanderen.be) – [waterinfo.be](http://waterinfo.be)



In de SPEI (Standardised Precipitation-Evapotranspiration Index) wordt niet alleen rekening gehouden met de neerslag in een bepaalde periode, maar ook met de evapotranspiratie (en dus de temperatuur). De SPEI-24 (dus over de laatste 24 maanden) gemiddeld over de hele oppervlakte van België geeft duidelijk aan dat de afgelopen twee jaar droog waren. Na de koude en – qua neerslag normale maand april blijft de situatie op lange termijn aanleunen bij een droge situatie. Dit heeft zijn effecten op trager reagerende systemen (bijvoorbeeld het grondwater).

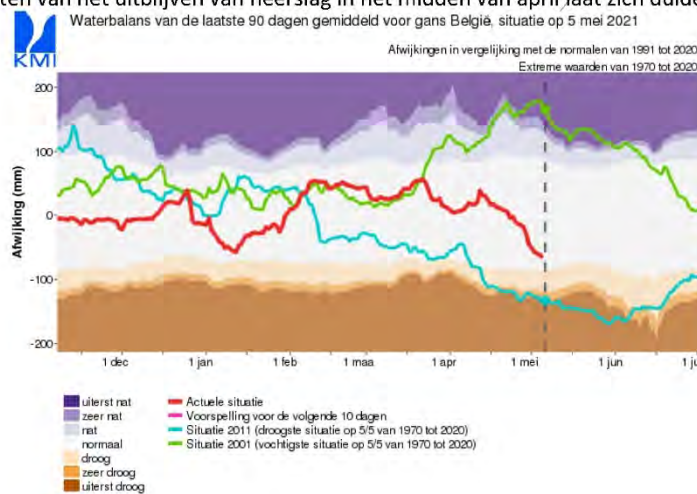


Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



De **SPEI-3** indicator over de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – wordt weergegeven in de figuur van het KMI. De effecten van het uitblijven van neerslag in het midden van april laat zich duidelijk zien.

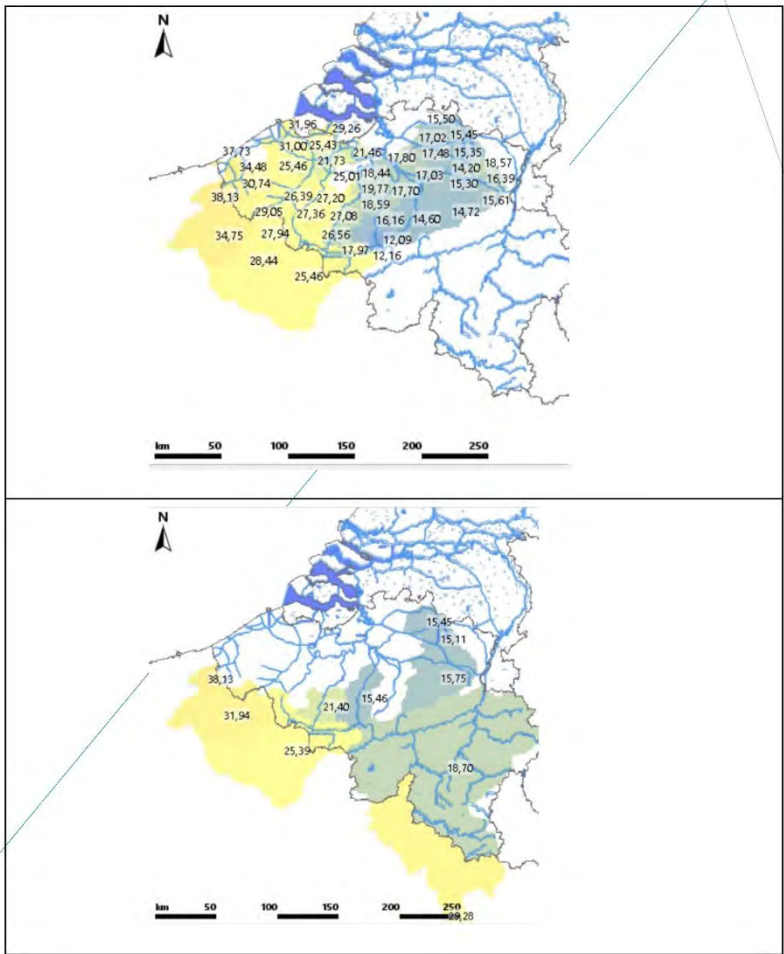


### 2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (6-16 mei 2021) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio 15-38 mm neerslag voorspeld. Dat zijn normale hoeveelheden voor deze periode van het jaar. Het KMI geeft wel aan dat het om buiige neerslag gaat, waarbij dus lokaal grote verschillen mogelijk zijn.

In onderstaande figuur wordt de spreiding van deze neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.





Departement  
**Mobiliteit &  
Openbare  
Werken**

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



## 2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** is er bij Météo-France nog geen meteorologisch maandoverzicht voor april 2021 beschikbaar. Voor de bovenstroomse gebieden van de Vlaamse waterwegen zijn de regio's Hauts-de-France (*bovenlopen Schelde, Leie en IJzer*) en Grand-Est (*bovenlopen Maas*) van belang.

Voor de regio **Grand-Est** wordt in het bericht van 4 mei gesteld dat de daling van de grondwaterstanden zich na de winter begint in te zetten, maar de grondwaterstanden zijn nog grotendeels in code 'blauw' (geen problemen te verwachten). Ook voor de waterlopen zijn er momenteel geen problematisch lage waterstanden genoteerd. De reservoirs voor drinkwater zijn maximaal gevuld en de reservoirs om lage waterstanden tegen te gaan hebben zich afgelopen winter volgens plan kunnen vullen. Voor de regio Hauts-de-France is het meest recente bericht beschikbaar voor de maand maart. Er viel in de regio toen slechts 75 % van de normale hoeveelheid neerslag. De grondwaterstanden waren nog licht stijgend, maar door de lage neerslaghoeveelheden daalden de afvoeren tot onder de normaal.

De komende 10 dagen wordt in Frankrijk ook wat meer (onweerachtige en/of buiige) neerslag dan normaal voorspeld, bij temperaturen lager dan normaal. Voor de komende 3 maanden (mei-juni-juli) wordt er voor de temperaturen geen uitspraak gedaan voor het uiterste noorden van Frankrijk. Voor de neerslag in (Noord-)Frankrijk is er iets meer kans op een droger periode dan normaal (50 % kans).<sup>1</sup>

In **Nederland** verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling op 30 maart 2021 het startbericht voor komende zomer. Een nieuwe droogtemonitor wordt pas opgemaakt als er watertekorten dreigen, wat op dit moment (nog) niet geval is.

<sup>1</sup> Météo-France gebruikt de gekoppelde modellen van Météo-France (Arpège), het ECMWF, de MetOffice en een Amerikaans model (NCEP) (samen: Euro-Sip) om deze conclusies te trekken.



## 2.3 Europa

Het Amerikaanse IRI geeft in zijn driemaandelijkse verwachting (mei-juni-juli) aan dat er iets meer (40-55%) kans is op hogere temperaturen dan normaal in onze regio. Voor wat betreft de neerslaghoeveelheden ligt onze regio net op de grens tussen een gebied dat wat natter dan normaal zou kunnen zijn en een gebied dat wat droger dan normaal zou kunnen zijn. *Het International Research Institute voor klimaatvoorspellingen combineert producten van diverse centra en maakt verwachtingen beschikbaar voor de gehele wereld, inclusief Europa, tot zes maanden vooruit.*

De droogtekaarten<sup>2</sup> van het EDO<sup>3</sup> geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van april 2021 zijn de meest recente. Ze geven geen indicatie voor een zorgwekkend neerslagtekort en bodemvochttekort in onze regio.



<sup>2</sup> Combinatie van SPI (Standardized Precipitation Index, maat voor neerslagtekort), Bodemvocht en fAPAR (Fraction of Absorbed Photosynthetically Active Radiation- hoeveelheid zonne-energie die geabsorbeerd wordt door vegetatie)

<sup>3</sup> European Drought Observatory: <http://edo.jrc.ec.europa.eu/>

Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

6

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3 Gemeten afvoeren<sup>4</sup>

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor een aantal sleutellocaties op de waterwegen de huidige 7-daags gemiddelde afvoer weergegeven. In elk bekken werd een representatieve post met een voldoende lange meethistoriek geselecteerd. De gemiddelde afvoer van de afgelopen 7 dagen wordt per dag weergegeven. Dit om de effecten van dagelijkse schommelingen te verminderen en in lijn te brengen met indicatoren als de MAM7<sup>5</sup> die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maximum, minimum, P10, P25, P75 en P90 voor de referentieperiode 1991-2020 toegevoegd, als de meetreeks al zo lang is. Deze periode is in lijn met de klimatologische referentieperiode van 30 jaar die gehanteerd wordt bij meteorologische instituten volgens de richtlijnen van de WMO.

Ter vergelijking worden ook de 7-daags gemiddelde afvoeren van de voorbije 4 (droge) jaren meegegeven.

#### Samenvatting voor de afvoeren:

De afvoeren op de waterwegen liggen begin mei 2021 grotendeels tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar. Net als begin april liggen de afvoeren op de IJzer, Boven-Schelde en de Dender relatief gezien lager dan de P10. De komende 10 dagen wordt wel wat neerslag verwacht. Op korte termijn zijn dan ook geen watertekorten te verwachten. Verder in het groeiseizoen is dit niet uit te sluiten.

<sup>4</sup> De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

<sup>5</sup> MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



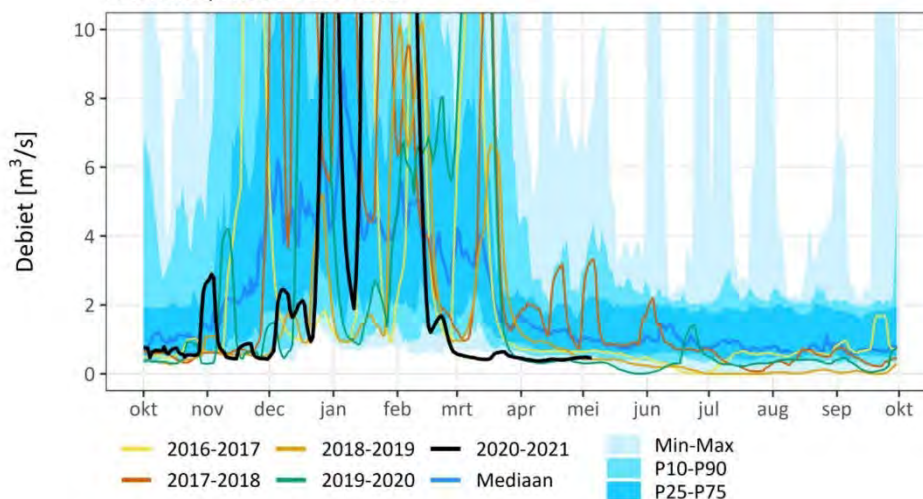
### 3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer de afgelopen maand niet veel gewijzigd en ligt begin mei ligt nog rond 0.5 m<sup>3</sup>/s. In andere jaren is de daling in de maand april sterker. De huidige afvoer ligt lager dan de P10 voor de tijd van het jaar.

Via De Buis wordt in Nieuwpoort water uit het kanaal Plassendale-Nieuwpoort naar de IJzer afgelaten om de IJzer maximaal van zoet water te voorzien. Op het Lokanaal en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke is een buffer aangelegd tot 35cm boven normaalpeil, op de IJzer tot 6cm boven normaalpeil. Uit voorzorg voor verzilting is het omgekeerd spui-beheer i.f.v. glasaalmigratie stopgezet.

7-daags debiet: Haringe/IJzer (ijz07a-1066)

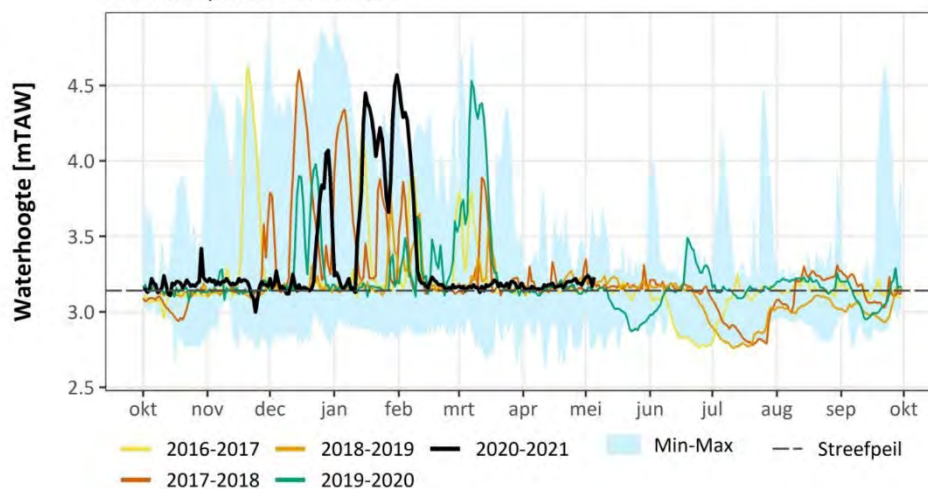
Referentieperiode: 1991-2020





Waterhoogte: Lo-Fintele/ljzer (ijz05e-1066)

Referentieperiode: 1991-2020



Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3.2 Bekkens van de Brugse Polders, Gentse Kanalen, Leie en Boven-Schelde

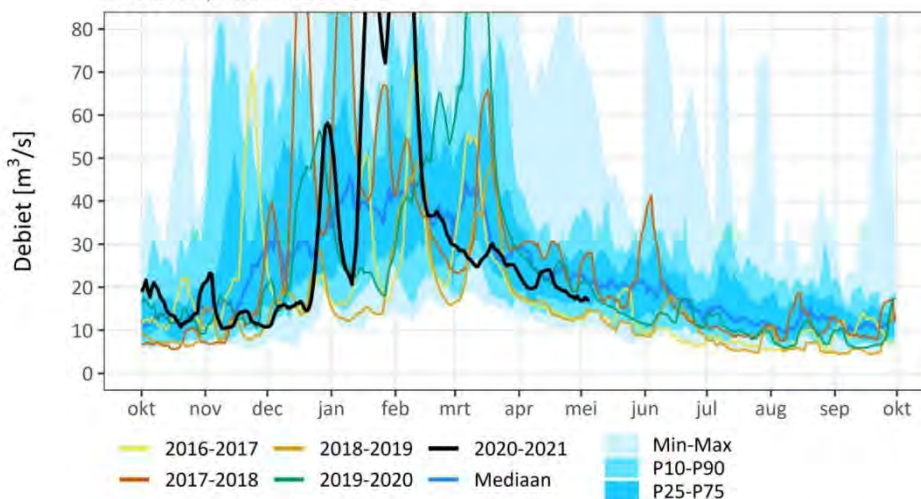
Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde.

Opwaarts zijn op 6 mei zowel op de Leie te Menen (17 m<sup>3</sup>/s) als op de Boven-Schelde te Helkijn (19 m<sup>3</sup>/s) de huidige 7-daags gemiddelde afvoeren iets lager dan een maand eerder en ook lager dan de afvoeren op hetzelfde moment vorig jaar. Op de Boven-Schelde in Helkijn is de huidige afvoer net als begin april de laagste van de afgelopen 4 jaar.

In Vlaanderen is verder afwaarts een gezamenlijk debiet van 30 m<sup>3</sup>/s op Leie en Boven-Schelde ongeveer de grens die nodig is om rond Gent een waterbeheer zonder ingrijpende waterbesparende maatregelen in de regio te kunnen voeren. De aanvoer naar Gent via Leie en Boven-Schelde wordt berekend in een fictief station 'Gent IN' waar de daggemiddelde afvoeren van de Leie in Machelen en de Boven-Schelde in Gavere worden samengeteld. Op 6 mei is de berekende 7-daags gemiddelde afvoer richting Gent ongeveer 40 m<sup>3</sup>/s en daarmee nog net als een maand geleden slechts beperkt hoger dan in 2017 en 2019. Het is mogelijk dat in de loop van de maand de grens van 30 m<sup>3</sup>/s overschreden wordt. In Plassendale werd de sluis geopend om het kanaal Plassendale-Nieuwpoort, waarvan het peil een dalende trend kreeg, te voeden met water uit het kanaal Gent-Oostende.

7-daags debiet: Menen/Leie (lei11a-1066)

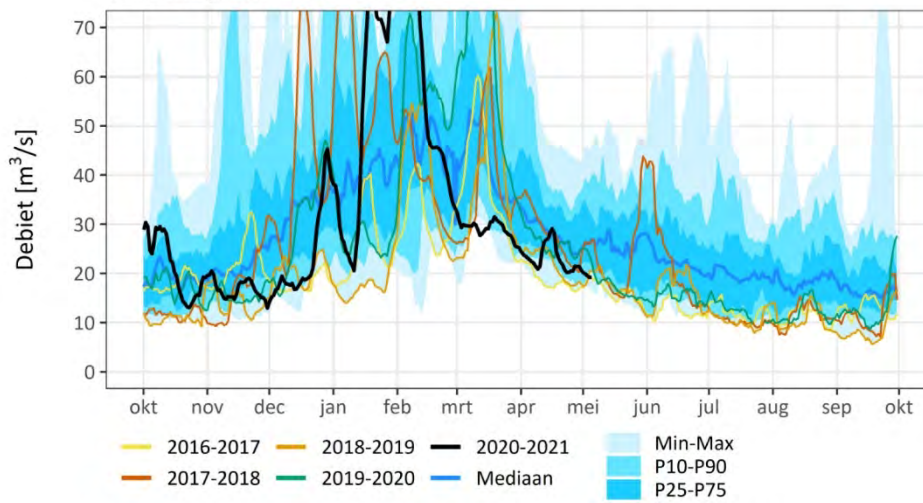
Referentieperiode: 1998-2020





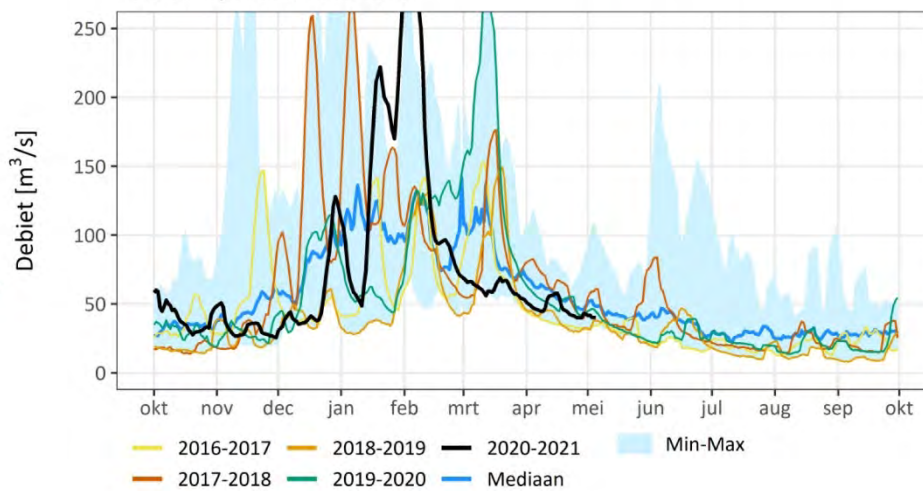
7-daags debiet: Helkijn/Bovenschelde (bos05m-1066)

Referentieperiode: 2001-2020



7-daags debiet: Gent IN calc/LeieBovenschelde (leibos-9999)

Referentieperiode: 2009-2020



Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)





### 3.3 Beneden-Scheldebekken

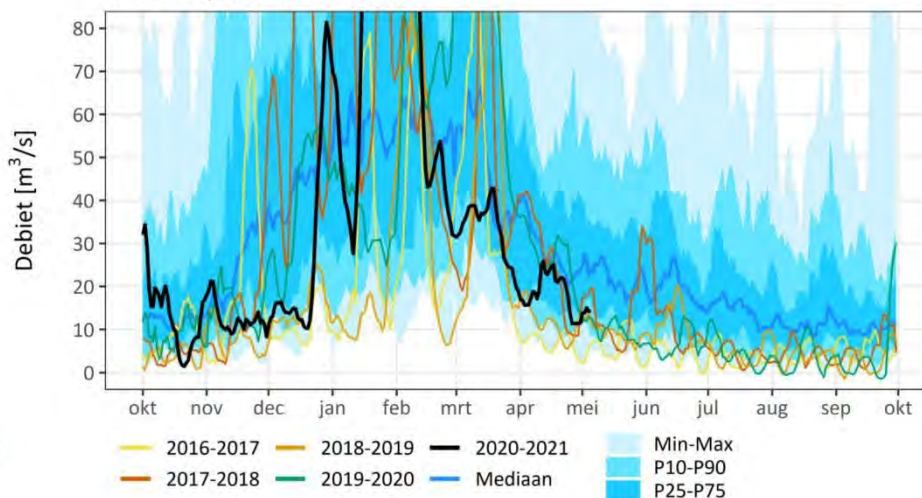
Voor de Zeeschelde te Melle zijn er sinds 1971 berekende dagdebieten ter beschikking. Sinds 2012 worden de resultaten van een rechtstreekse debietsmeting gebruikt.

De afvoer vanaf Gent richting de Zeeschelde is het resultaat van de debietsverdeling rond Gent. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde. Bij het binnendringen van de getijgolf in het Schelde-estuarium treden er negatieve (landinwaartse) debieten op tot voorbij Melle. Dit gebeurt vooral in periodes van springtij en een lage bovenafvoer.

Op dit moment is de 7-daags gemiddelde afvoer op de Zeeschelde te Melle ongeveer 14 m<sup>3</sup>/s. Dat ligt tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar en is een fractie hoger dan de afvoer rond hetzelfde tijdstip de voorbije 2 jaar.

7-daags debiet: Melle tij/Zeeschelde (zes57a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020



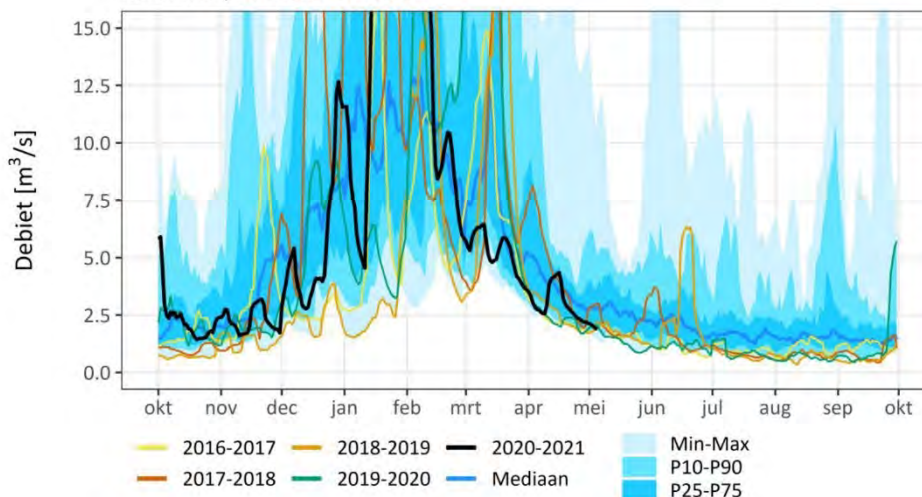


### 3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt begin mei 2021 1.9 m<sup>3</sup>/s, wat rond P10 voor de tijd van het jaar is. Zonder beduidende neerslaghoeveelheden is de kans reëel dat er de komende periode nieuwe minima bereikt zullen worden.

7-daags debiet: Overboelare/Dender (den12a-1066)

Referentieperiode: 2001-2020





### 3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Epegem (QH-verband) , is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Om die reden wordt ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek mee opgenomen in de laagwaterberichtgeving. In Ruisbroek wordt de afvoer bepaald met een rechtstreekse snelheidsmeting. De meetreeks daar is wel veel korter (sinds 2006) dan die op de Zenne in Epegem, maar kan meer indicatief zijn voor de maatregelen die genomen moeten worden in verband met de scheepvaart op het Kanaal. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat de afvoer op het Kanaal naar Charleroi voor een deel menselijk bepaald is door het oppompen van water van de Samber naar het kanaal in Charleroi. Het aandeel van dit volume is in droge periodes relatief groter dan in natte periodes.

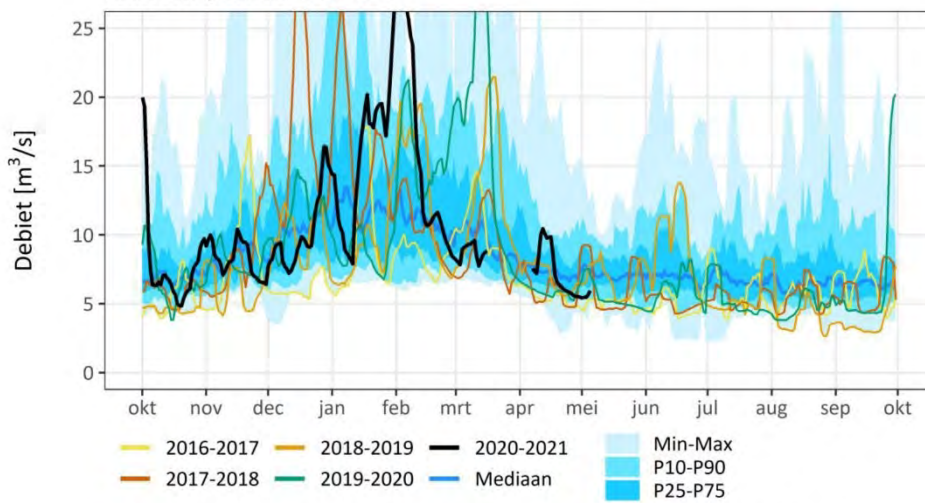
Op de Zenne te Epegem bedraagt de berekende 7-daagse afvoer begin mei 2021 ongeveer 6 m<sup>3</sup>/s. Die waarde ligt tussen de P10 en de P25.

In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, ligt de huidige 7-daagse afvoer (2.2 m<sup>3</sup>/s) ook tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar.



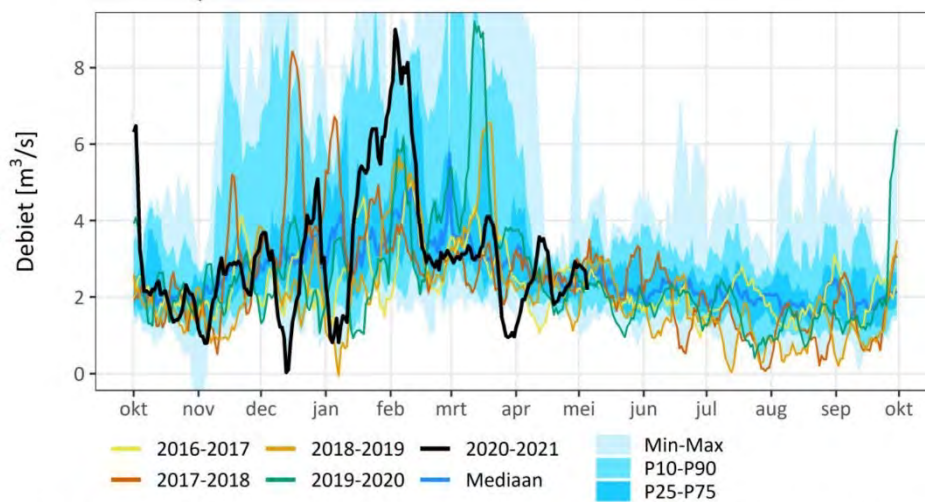
7-daags debiet: Epegem/Zenne (zen03a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020



7-daags debiet: Ruisbroek/Kl Brussel-Charleroi (kbc02g-1066)

Referentieperiode: 2006-2020



Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

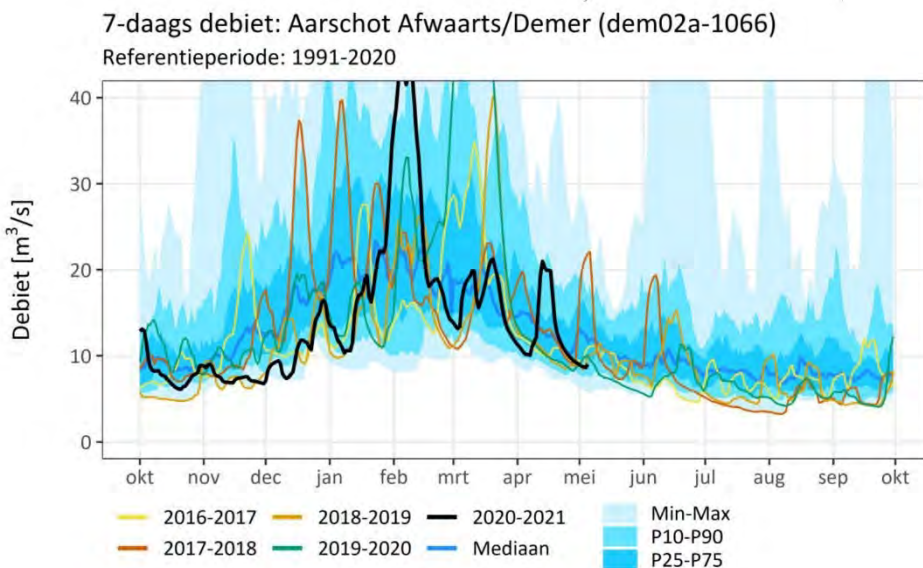
15

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3.6 Demerbekken

Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer op 6 mei ongeveer 9 m<sup>3</sup>/s. Dit is lager dan de P25 voor de tijd van het jaar. Deze afvoer is ook lager voor de tijd van het jaar dan de afgelopen 4 jaar.



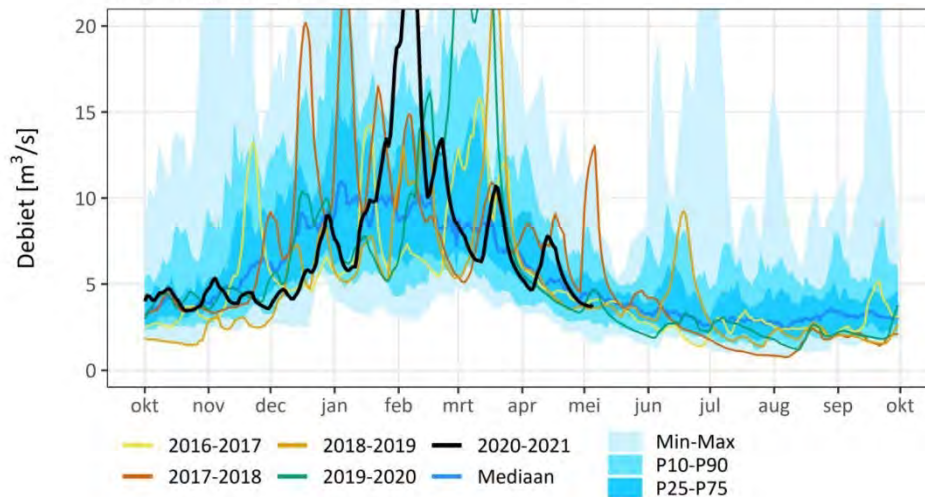


### 3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer op 6 mei 2021 nog 3.8 m<sup>3</sup>/s. Dat is aansluitend bij de afvoer op het zelfde moment in de afgelopen 4 jaar. De afvoer ligt tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar.

#### 7-daags debiet: Grobbendonk Troon/Kleine Nete (knt03a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020

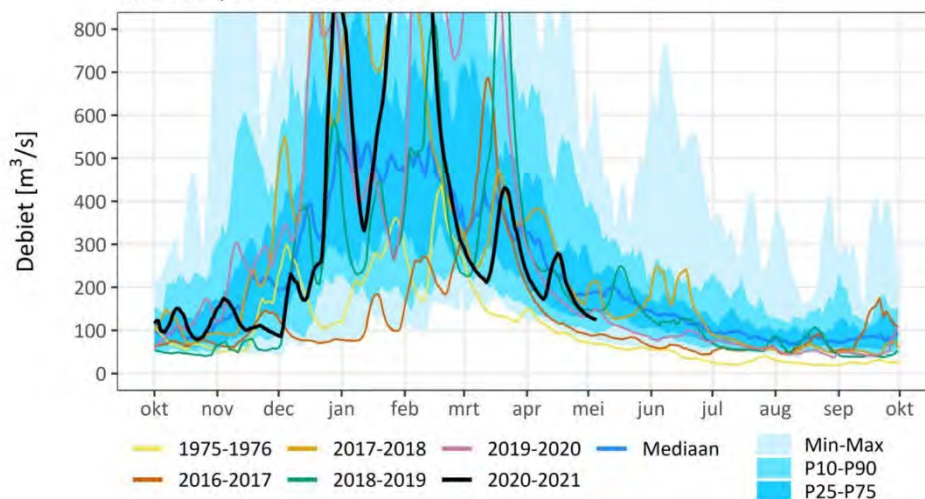




### 3.8 Maasbekken

De onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt begin mei 2021 rond 125 m<sup>3</sup>/s. Dat is tussen de P25 en de P10 voor de tijd van het jaar. Een verdere daling van de basisafvoer in de komende weken is te verwachten. Op korte termijn worden er hier geen acute watertekorten verwacht. De afgelopen 4 jaar was enkel in 2017 de afvoer lager op hetzelfde moment in het jaar.

7-daags debiet: Liege Afwaarts Onverdeeld calc/Meuse (maa-9999)  
Referentieperiode: 1991-2020





## 4 Grondwater

In Vlaanderen is VMM verantwoordelijk voor de monitoring van de grondwaterstanden. Met de Actuele Grondwaterstandsindicator wordt regelmatig de actuele toestand van het grondwater beschreven. Deze is te vinden via <https://www.dov.vlaanderen.be/page/actuele-grondwaterstandindicator>.

## 5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Het Vlaams droogtebeleid wordt sinds de droge zomer van 2017 gecoördineerd binnen de CIW. Sinds maart 2019 wordt de overkoepelende waarschuwingskleur gebaseerd op de lopende maatregelen. In het seizoen van 2021 wordt ervaring opgedaan met het Afwegingskader voor prioritair watergebruik waarvan een eerste versie werd opgemaakt in 2020-begin 2021.

De actuele droogtetoestand voor Vlaanderen kan steeds gevonden worden via [www.opdehoogtevandroogte.be](http://www.opdehoogtevandroogte.be)





## 6 Volgende berichtgeving

Dit is het tweede laagwaterbericht van het HIC voor 2021. Elk jaar verspreidt het Hydrologisch InformatieCentrum (HIC) van het Waterbouwkundig Laboratorium maandelijks haar laagwaterberichten van april tot september- of zolang er kans is op watertekorten.

Het volgende bericht kan u verwachten in de eerste volle werkweek van juni 2021.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij [hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be)

### 3 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 8 juni 2021



## Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 8 juni 2021

### 1 Samenvatting

Mei 2021 was een relatief koude maand waarin meer neerslag dan gemiddeld viel op een recordaantal neerslagdagen. Lokaal vielen er ook begin juni nog grote neerslaghoeveelheden. De afvoeren op de waterwegen liggen begin juni 2021 grotendeels rond de normaal voor de tijd van het jaar. Op de Zenne en de Maas zijn de 7 daagse afvoeren nog wat hoger. De komende 10 dagen wordt echter amper neerslag verwacht en blijven de temperaturen hoger dan normaal. De afvoeren zullen dus afnemen. Op korte termijn zijn nog geen watertekorten te verwachten. Verder in het groeiseizoen is dit niet uit te sluiten.

### 2 Meteorologie

#### 2.1 Vlaanderen

##### 2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt wordt de meteorologie van de afgelopen maand mei 2021 besproken. De data zijn afkomstig van het KMI en de normalen berekend over de periode 1991-2020.

Wat betreft de **temperaturen** was de voorbije maand mei net als april 2021 kouder dan normaal. Met een gemiddelde temperatuur van 11.6 °C komt mei 2021 in de top 5 van de koudste meimaanden sinds 1991.

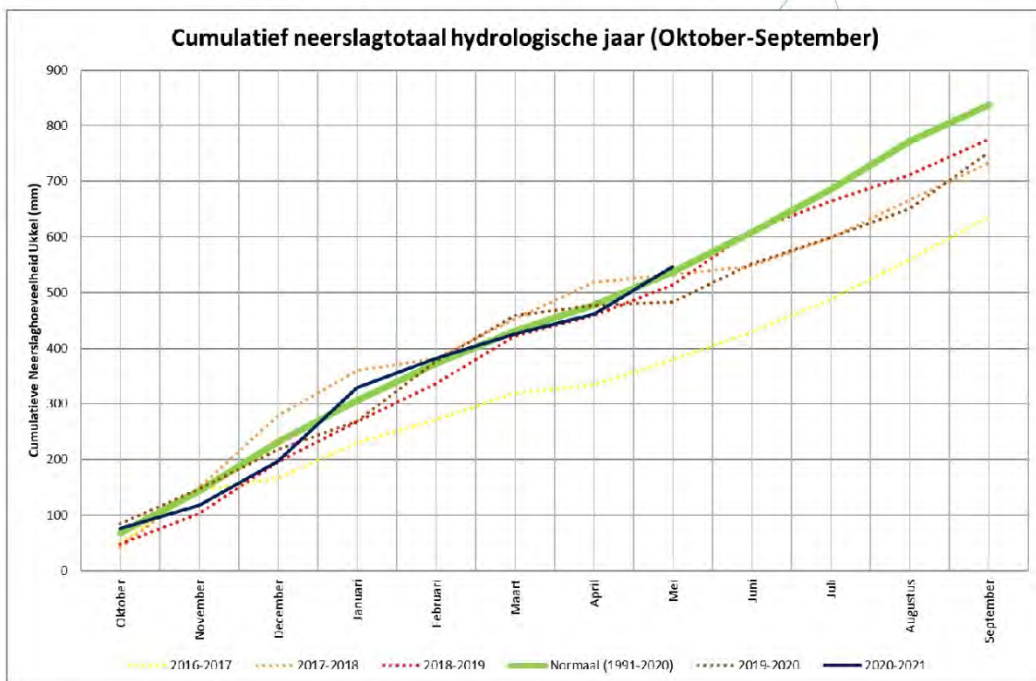
Voor wat betreft de **neerslaghoeveelheden** in Ukkel viel er in mei 2021 meer neerslag (85.8 mm) dan normaal (59.7 mm). Er waren maar liefst 22 neerslagdagen en de meeste neerslag viel in de tweede decade van mei. De gecumuleerde neerslaghoeveelheid sinds het begin van het hydrologische jaar (oktober) is met 547 mm ongeveer gelijk aan de normaal (538 mm).

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm) (1991-2020)	Recordwaarde?
<b>Oktober 2020</b>	75.8	67.8	
<b>November 2020</b>	41.7	76.2	
<b>December 2020</b>	79.9	87.4	
<b>Januari 2021</b>	131.3	75.5	+ (top 5)
<b>Februari 2021</b>	53	65.1	
<b>Maart 2021</b>	44.2	59.3	
<b>April 2021</b>	35.6	46.7	
<b>Mei 2021</b>	85.8	59.7	

Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

1

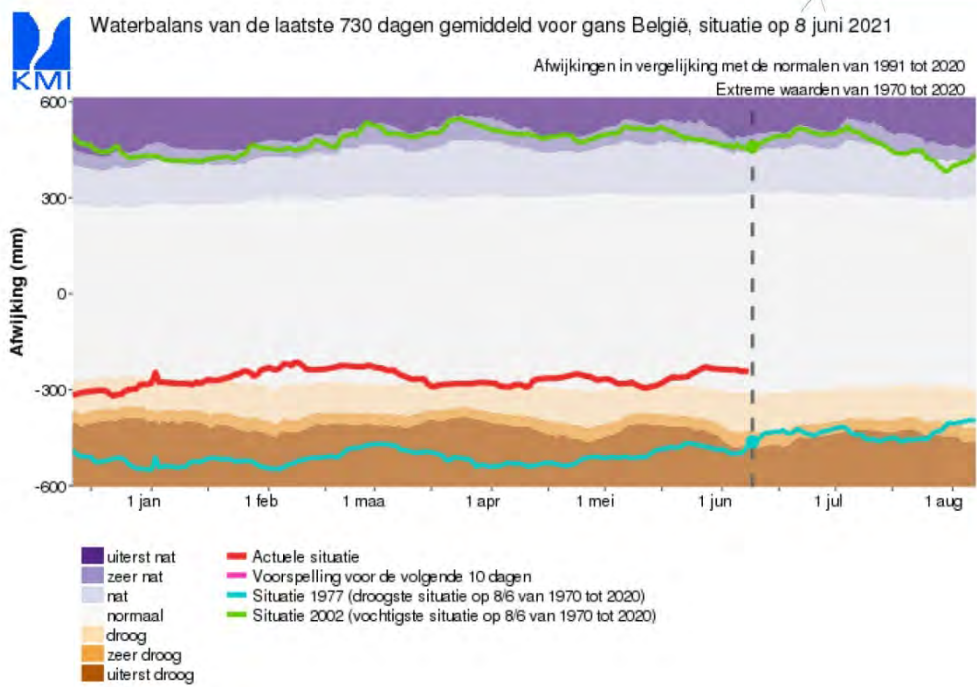
Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41  
[hc@vlaanderen.be](mailto:hc@vlaanderen.be) – [waterinfo.be](http://waterinfo.be)



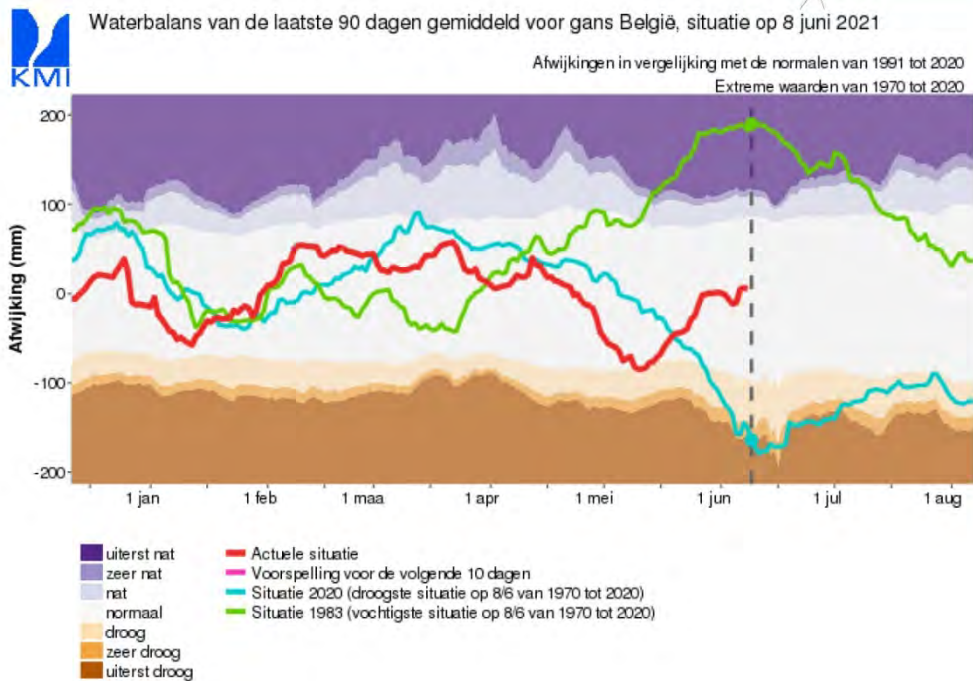
In de SPEI (Standardised Precipitation-Evapotranspiration Index) wordt niet alleen rekening gehouden met de neerslag in een bepaalde periode, maar ook met de evapotranspiratie (en dus de temperatuur). De **SPEI-24 (dus over de laatste 24 maanden)** gemiddeld over de hele oppervlakte van België geeft duidelijk aan dat de afgelopen twee jaar droog waren. Dankzij de neerslag en lage temperaturen in mei evolueerde de situatie heel langzaam uit de aanhoudend droge situatie.

Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)

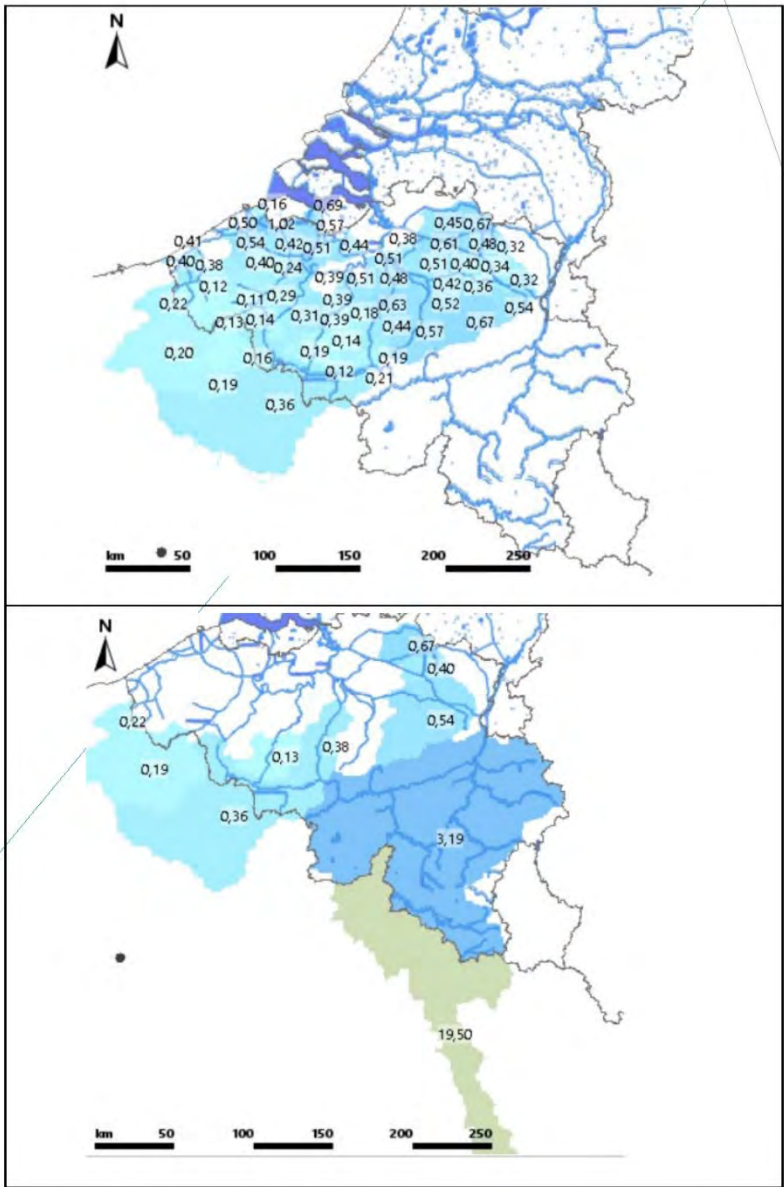


De SPEI-3 indicator over de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – wordt weergegeven in de figuur van het KMI. Voor de SPEI-3 is de situatie begin juni normaal.



### 2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (8-18 juni 2021) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio amper neerslag voorspeld. De temperaturen blijven met 25°C-30°C ook hoger dan het klimatologisch gemiddelde. In onderstaande figuur wordt de spreiding van deze neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.



Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

5

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



## 2.2 Omliggende regio's

In Frankrijk is er bij Météo-France nog geen meteorologisch maandoverzicht voor mei 2021 beschikbaar. Voor de bovenstroomse gebieden van de Vlaamse waterwegen zijn de regio's Hauts-de-France (*bovenlopen Schelde, Leie en IJzer*) en Grand-Est (*bovenlopen Maas*) van belang.

Voor de regio **Grand-Est** wordt in het bericht van 1 juni gesteld dat de grondwaterstanden nog niet sterk daalden dankzij de redelijke natte en frisse mei-maand. Slechts in 1 regio in het Franse opwaartse Maasstroomgebied zijn de grondwaterstanden al in code 'geel'. In het grootste deel zijn ze nog grotendeels in code 'blauw' (geen problemen te verwachten). Ook voor de waterlopen zijn er momenteel geen problematische lage waterstanden genoteerd. De reservoirs voor drinkwater zijn nog 98 % gevuld en de reservoirs om lage waterstanden tegen te gaan hebben zich afgelopen winter volgens plan kunnen vullen. Voor de regio Hauts-de-France is het meest recente bericht beschikbaar voor de maand april. Er viel in de regio toen slechts ongeveer de helft van de normale hoeveelheid neerslag. De grondwaterstanden hadden hun jaarlijkse winterpiek bereikt en de afvoeren in de waterlopen hadden hun daling ingezet.

De komende 10 dagen wordt in Frankrijk nog droog lenteweer voorspeld, bij temperaturen hoger dan normaal. Voor de komende 3 maanden (juni-juli-augustus) is er volgens de modellen gebruikt bij Météo-France<sup>1</sup> het meeste kans (50 %) op temperaturen hoger dan normaal en het meeste kans (50 %) op een periode droger dan normaal.

In Nederland verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling nog geen droogtemonitor, omdat er nog geen watertekorten dreigen. De gebruikelijke zomermaatregelen, zoals bv. het verhogen van streefpeilen om een buffer op te bouwen, worden toegepast.

<sup>1</sup> Météo-France gebruikt de gekoppelde modellen van Météo-France (Arpège), het ECMWF, de MetOffice en een Amerikaans model (NCEP) (samen: Euro-Sip) om deze conclusies te trekken.



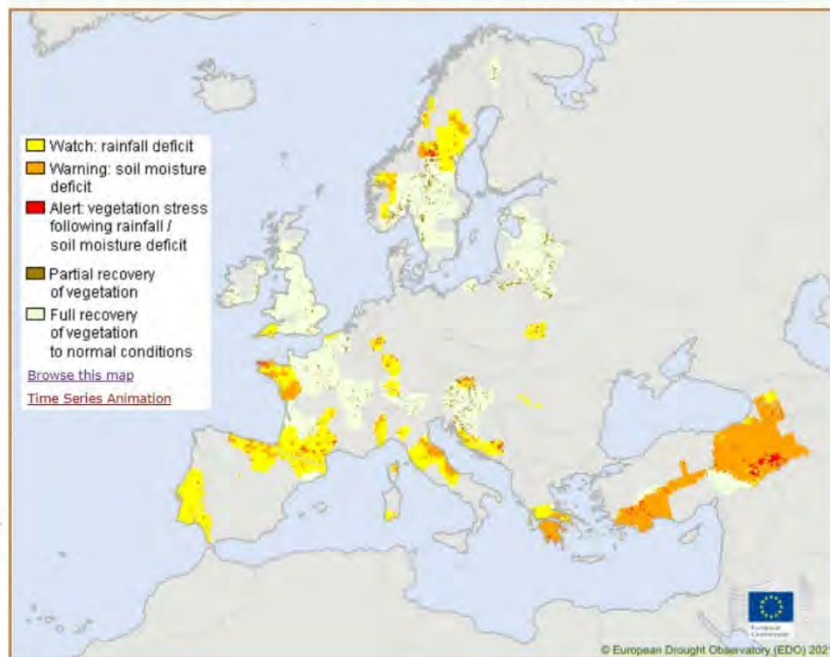


### 2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** geeft in zijn driemaandelijkse verwachting (juni-juli-augustus) aan dat er iets meer (40-50%) kans is op hogere temperaturen dan normaal in onze regio. Voor wat betreft de neerslaghoeveelheden zou het in onze regio net iets natter (45 % kans) kunnen zijn dan normaal. *Het International Research Institute voor klimaatvoorspellingen combineert producten van diverse centra en maakt verwachtingen beschikbaar voor de gehele wereld, inclusief Europa, tot zes maanden vooruit.*

De droogtekaarten<sup>2</sup> van het **EDO**<sup>3</sup> geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de derde decade van mei 2021 zijn de meest recente. In delen van West-Europa zijn er nu neerslagtekorten, in onze regio is dat niet het geval.

Situation of Combined Drought Indicator in Europe - 3<sup>rd</sup> ten-day period of May 2021



<sup>2</sup> Combinatie van SPI (Standardized Precipitation Index, maat voor neerslagtekort), Bodemvocht en fAPAR (Fraction of Absorbed Photosynthetically Active Radiation- hoeveelheid zonne-energie die geabsorbeerd wordt door vegetatie)

<sup>3</sup> European Drought Observatory: <http://edo.jrc.ec.europa.eu/>

Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

7

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3 Gemeten afvoeren<sup>4</sup>

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor een aantal sleutellocaties op de waterwegen de huidige 7-daags gemiddelde afvoer weergegeven. In elk bekken werd een representatieve post met een voldoende lange meethistoriek geselecteerd. De gemiddelde afvoer van de afgelopen 7 dagen wordt per dag weergegeven. Dit om de effecten van dagelijkse schommelingen te verminderen en in lijn te brengen met indicatoren als de MAM7<sup>5</sup> die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maximum, minimum, P10, P25, P75 en P90 voor de referentieperiode 1991-2020 toegevoegd, als de meetreeks al zo lang is. Deze periode is in lijn met de klimatologische referentieperiode van 30 jaar die gehanteerd wordt bij meteorologische instituten volgens de richtlijnen van de WMO.

Ter vergelijking worden ook de 7-daags gemiddelde afvoeren van de voorbije 4 (droge) jaren meegegeven.

#### Samenvatting voor de afvoeren:

De afvoeren op de waterwegen liggen begin juni 2021 grotendeels rond de normaal voor de tijd van het jaar. Op de Zenne en de Maas zijn de 7 daagse afvoeren nog wat hoger. De komende 10 dagen wordt echter amper neerslag verwacht en blijven de temperaturen hoger dan normaal. De afvoeren zullen dus afnemen. Op korte termijn zijn nog geen watertekorten te verwachten. Verder in het groeiseizoen is dit niet uit te sluiten.

<sup>4</sup> De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

<sup>5</sup> MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



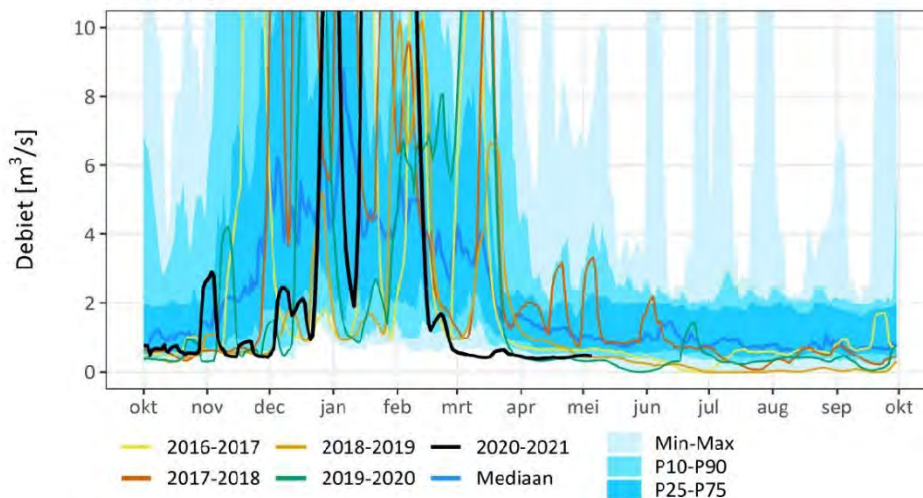
### 3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer de afgelopen maand niet veel gewijzigd en ligt begin mei nog rond 0.5 m<sup>3</sup>/s, al zijn de absolute waarden van de afvoer op deze locatie bij lage afvoeren minder betrouwbaar. In de voorbije jaren was de daling in de maand mei sterker. De huidige afvoer ligt lager dan de P10 voor de tijd van het jaar.

Via De Buis wordt in Nieuwpoort water uit het kanaal Plassendale-Nieuwpoort naar de IJzer afgelaten om de IJzer maximaal van zoet water te voorzien. Op het Lokanaal en het kanaal Nieuwpoort-Duinkerke wordt een buffer aangehouden van 35cm boven normaalpeil, op de IJzer tot 6cm boven normaalpeil.

7-daags debiet: Haringe/IJzer (ijz07a-1066)

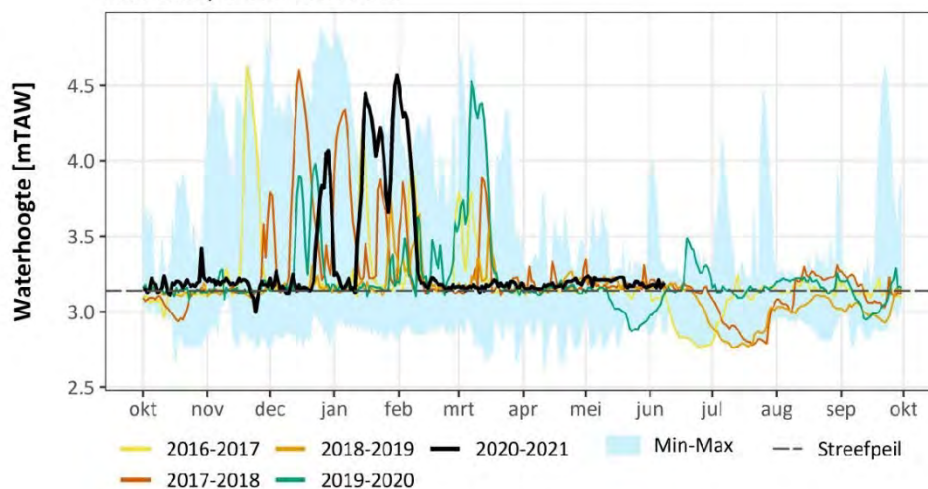
Referentieperiode: 1991-2020





Waterhoogte: Lo-Fintele/Ijzer (ijz05e-1066)

Referentieperiode: 1991-2020





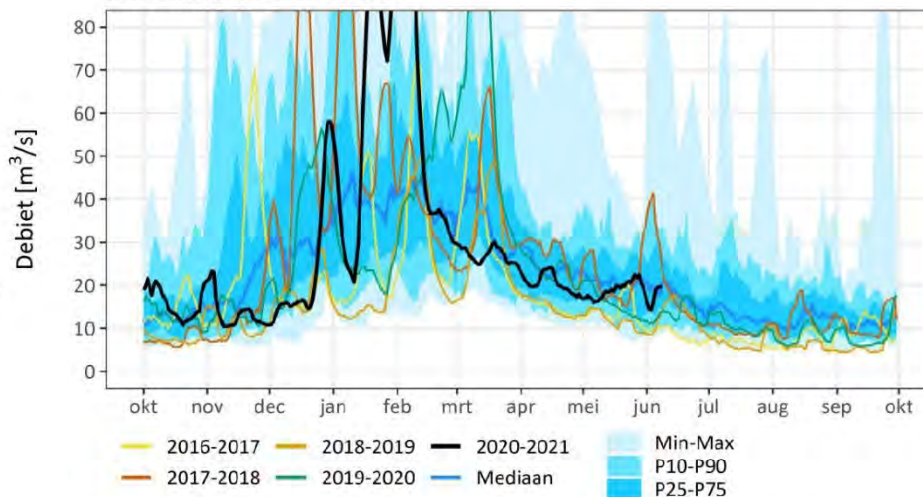
### 3.2 Bekkens van de Brugse Polders, Gentse Kanalen, Leie en Boven-Schelde

Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde.

Opwaarts zijn op 8 juni zijn zowel op de Leie te Menen (20 m<sup>3</sup>/s) als op de Boven-Schelde te Helkijn (23 m<sup>3</sup>/s) de huidige 7-daags gemiddelde afvoeren ongeveer gelijk aan de normaal voor de tijd van het jaar. Dankzij de neerslag van de afgelopen periode zijn de afvoeren zelfs beperkt hoger dan een maand geleden.

In Vlaanderen is verder afwaarts een gezamenlijk debiet van 30 m<sup>3</sup>/s op Leie en Boven-Schelde ongeveer de grens die nodig is om rond Gent een waterbeheer zonder ingrijpende waterbesparende maatregelen in de regio te kunnen voeren. De aanvoer naar Gent via Leie en Boven-Schelde wordt berekend in een fictief station 'Gent IN' waar de daggemiddelde afvoeren van de Leie in Machelen en de Boven-Schelde in Gavere worden samengeteld. Op 8 juni is de berekende 7-daags gemiddelde afvoer richting Gent ongeveer 36 m<sup>3</sup>/s en daarmee net als opwaarts ook ongeveer gelijk aan de normaal voor de tijd van het jaar. Het is mogelijk dat in de loop van de maand de grens van 30 m<sup>3</sup>/s overschreden wordt. In Plassendale blijft de sluis geopend om het kanaal Plassendale-Nieuwpoort, te voeden met water uit het kanaal Gent-Oostende.

7-daags debiet: Menen/Leie (lei11a-1066)  
Referentieperiode: 1998-2020



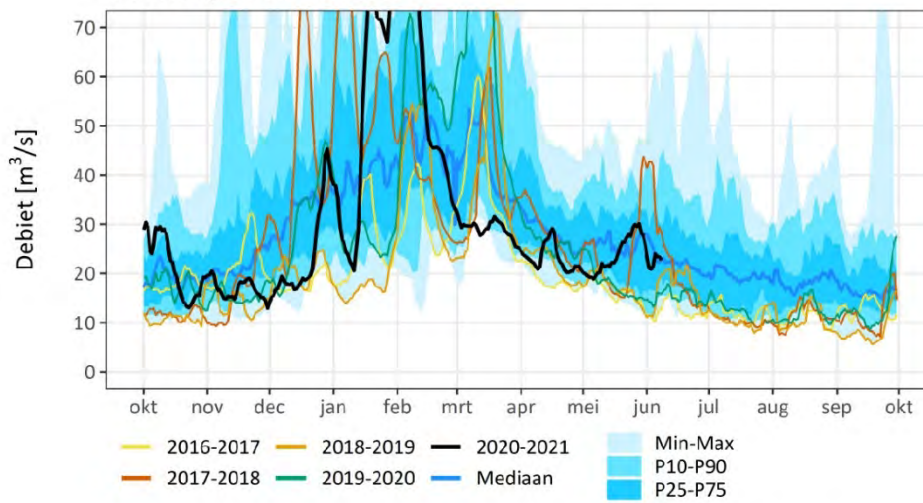
Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



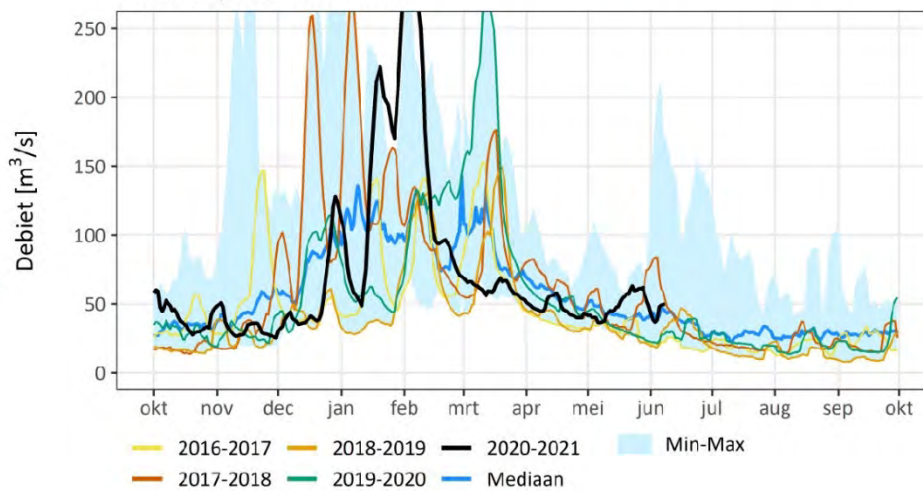
7-daags debiet: Helkijn/Bovenschelde (bos05m-1066)

Referentieperiode: 2001-2020



7-daags debiet: Gent IN calc/LeieBovenschelde (leibos-9999)

Referentieperiode: 2009-2020



Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

12

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3.3 Beneden-Scheldebekken

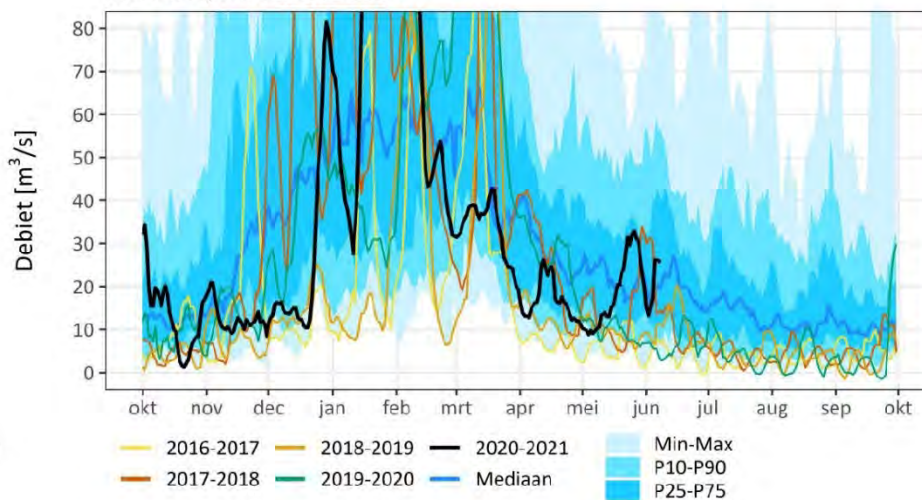
Voor de Zeeschelde te Melle zijn er sinds 1971 berekende dagdebieten ter beschikking. Sinds 2012 worden de resultaten van een rechtstreekse debietsmeting gebruikt.

De afvoer vanaf Gent richting de Zeeschelde is het resultaat van de debietsverdeling rond Gent. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde. Bij het binnendringen van de getijgolf in het Schelde-estuarium treden er negatieve (landinwaartse) debieten op. In periodes van springtij dringen deze verder opwaarts door. In droge periodes, met weinig bovenafvoer vanuit Gent, worden dan in Melle ook negatieve dagdebieten geregistreerd.

Op dit moment is de 7-daags gemiddelde afvoer op de Zeeschelde te Melle ongeveer 26 m<sup>3</sup>/s. Dat ligt hoger dan de normaal voor de tijd van het jaar.

7-daags debiet: Melle tij/Zeeschelde (zes57a-1066)

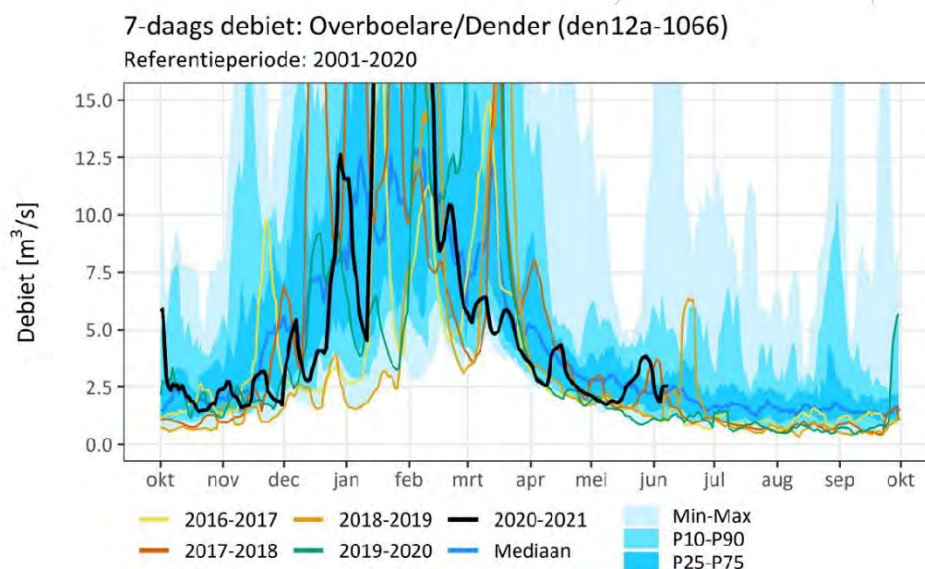
Referentieperiode: 1991-2020





### 3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt begin juni 2021 2.5 m<sup>3</sup>/s, wat net boven de normaal voor de tijd van het jaar is. Ook hier kon het systeem dus dankzij de neerslag in mei en begin juni weg evolueren van de minimale afvoeren een maand eerder.





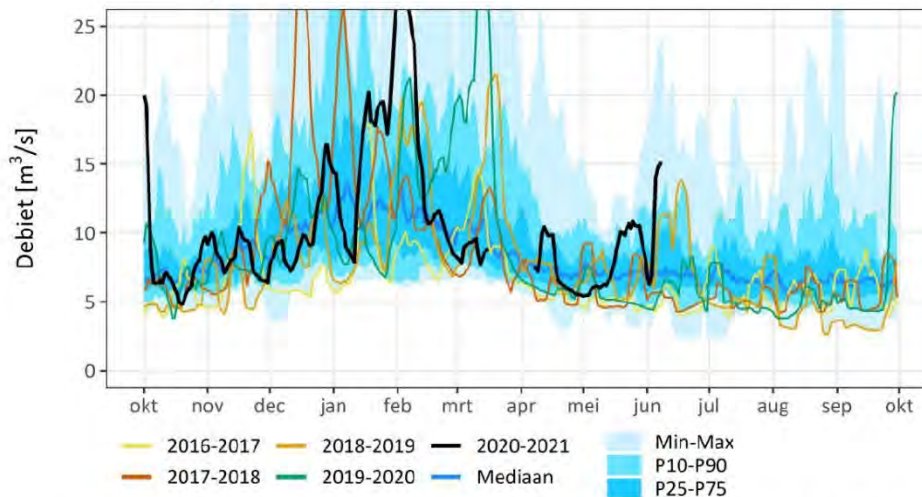


### 3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Epegem (QH-verband) , is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Om die reden wordt ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek mee opgenomen in de laagwaterberichtgeving. In Ruisbroek wordt de afvoer bepaald met een rechtstreekse snelheidsmeting. De meetreeks daar is wel veel korter (sinds 2006) dan die op de Zenne in Epegem, maar kan meer indicatief zijn voor de maatregelen die genomen moeten worden in verband met de scheepvaart op het Kanaal. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat de afvoer op het Kanaal naar Charleroi voor een deel menselijk bepaald is door het oppompen van water van de Samber naar het kanaal in Charleroi. Het aandeel van dit volume is in droge periodes relatief groter dan in natte periodes.

Op de Zenne te Epegem bedraagt de berekende 7-daagse afvoer begin juni 2021 ongeveer 15 m<sup>3</sup>/s en is daarmee beduidend hoger dan de normale waarde voor de tijd van het jaar. In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, ligt de huidige 7-daagse afvoer (4.6 m<sup>3</sup>/s) ook duidelijk boven de normaal voor de tijd van het jaar. Hierbij dient wel in het achterhoofd gehouden te worden dat op vrijdag 4 juni er lokaal 50 mm neerslag rond Brussel viel, waardoor de dagafvoer die dag kort sterk piekte. Er kan verwacht worden dat de 7 daags gemiddelde afvoer snel zal terugvallen naar waardes rond de normaal voor de tijd van het jaar.

7-daags debiet: Epegem/Zenne (zen03a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020



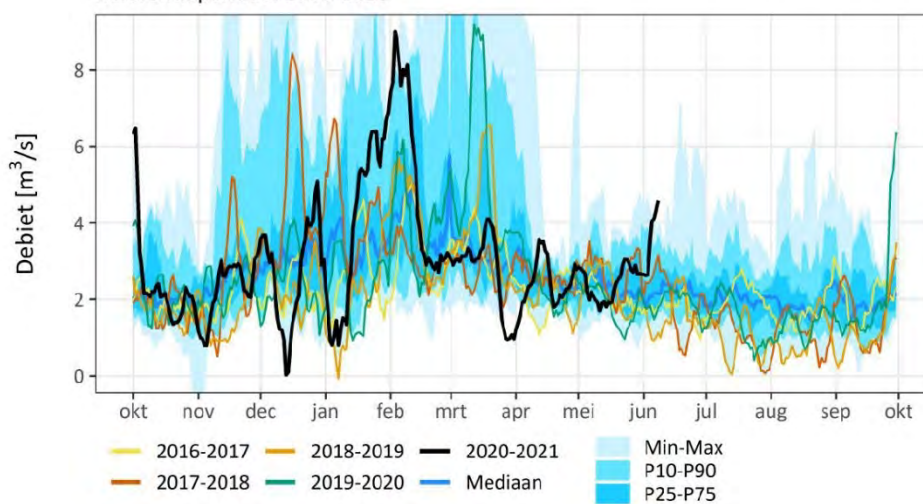
Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

15

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



7-daags debiet: Ruisbroek/Kl Brussel-Charleroi (kbc02g-1066)  
 Referentieperiode: 2006-2020



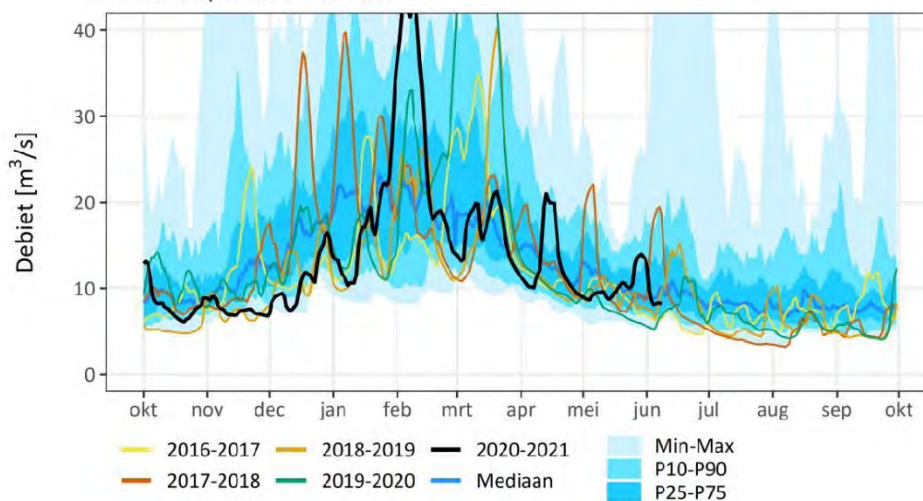


### 3.6 Demerbekken

Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer op 8 juni ongeveer 8 m<sup>3</sup>/s. Dit is net onder de normaal voor de tijd van het jaar.

7-daags debiet: Aarschot Afwaarts/Demer (dem02a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020

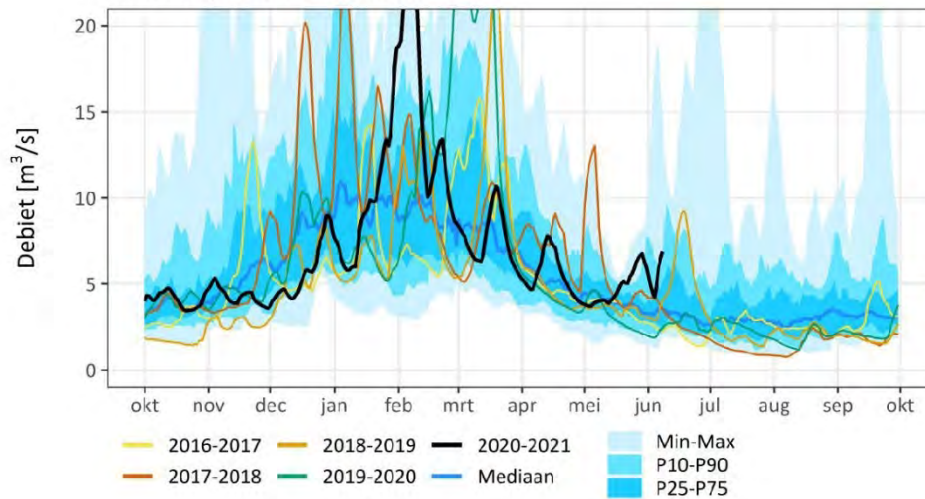




### 3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer op 8 juni 2021 6.9 m<sup>3</sup>/s. Dat is hoger dan de normaal voor de tijd van het jaar.

7-daags debiet: Grobbendonk Troon/Kleine Nete (knt03a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020



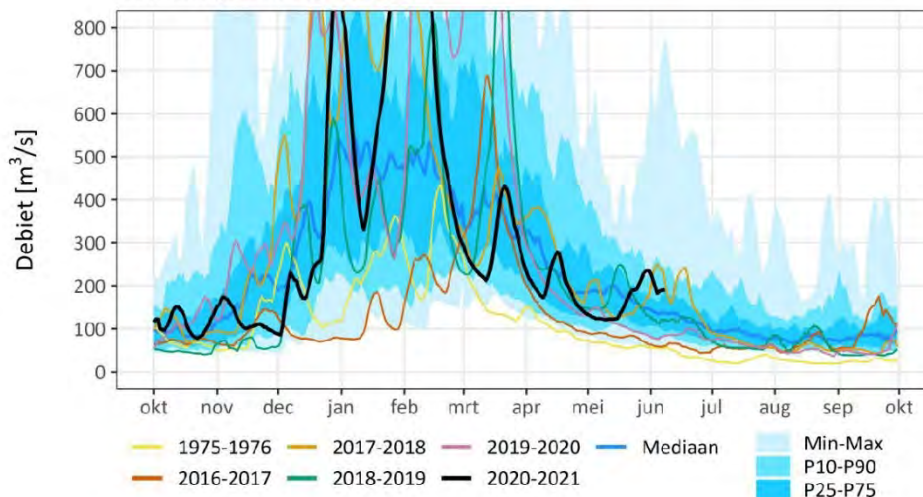


### 3.8 Maasbekken

De onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt begin juni 2021 rond 190 m<sup>3</sup>/s. Dat is hoger dan de P75 voor de tijd van het jaar. Op korte termijn worden er hier geen watertekorten verwacht. De afgelopen 4 jaar was enkel in 2017 de afvoer hoger op hetzelfde moment in het jaar.

7-daags debiet: Liege Afwaarts Onverdeeld calc/Meuse (maa-9999)

Referentieperiode: 1991-2020





## 4 Grondwater

In Vlaanderen is VMM verantwoordelijk voor de monitoring van de grondwaterstanden. Met de Actuele Grondwaterstandsindicator wordt regelmatig de actuele toestand van het grondwater beschreven. Deze is te vinden via <https://www.dov.vlaanderen.be/page/actuele-grondwaterstandindicator>.

De meest recente update van 8 juni 2021 geeft volgende samenvatting:

*Mei 2021 was algemeen iets natter en kouder dan normaal. Meer neerslag in combinatie met minder verdamping zorgden voor een verschuiving naar klassen met hogere grondwaterstanden voor de tijd van het jaar: Op 2/6/2021 zijn de freatische grondwaterstanden op ongeveer 3 van de 4 meetplaatsen normaal tot (zeer) hoog voor de tijd van het jaar (normaal: 35%; hoog: 32%; zeer hoog: 9%).*

*Op ongeveer een kwart van de meetplaatsen zijn de grondwaterstanden nog laag (12%) tot zeer laag (12%) voor de tijd van het jaar. De overblijvende lage/zeer lage peilen voor de tijd van het jaar bevinden zich vooral in het oosten van Vlaanderen. Deze zijn gelinkt aan locaties waar de grondwatertafel trager reageert op weersomstandigheden.*

## 5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Het Vlaams droogtebeleid wordt sinds de droge zomer van 2017 gecoördineerd binnen de CIW. Sinds maart 2019 wordt de overkoepelende waarschuwingskleur gebaseerd op de lopende maatregelen. In het seizoen van 2021 wordt ervaring opgedaan met het Afwegingskader voor prioritair watergebruik waarvan een eerste versie werd opgemaakt in 2020-begin 2021.

De actuele droogtetoestand voor Vlaanderen kan steeds gevonden worden via [www.opdehoogtevandroogte.be](http://www.opdehoogtevandroogte.be)



## 6 Volgende berichtgeving

Dit is het derde laagwaterbericht van het HIC voor 2021. Elk jaar verspreidt het Hydrologisch InformatieCentrum (HIC) van het Waterbouwkundig Laboratorium maandelijks haar laagwaterberichten van april tot september- of zolang er kans is op watertekorten.

Het volgende bericht kan u verwachten in de eerste volle werkweek van juli 2021.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij [hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be)

## 4 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 7 juli 2021





## Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 7 juli 2021

### 1 Samenvatting

De afvoeren op de waterwegen liggen begin juli (7/7) hoger dan normaal voor de tijd van het jaar. Dit door de grote neerslaghoeveelheden die vielen de voorbije maand. Vooral in het centrum (Dender, Zenne) en het oosten (Demer, Maas) zijn de afvoeren nog sterk verhoogd en onder invloed van deze (grote hoeveelheden) neerslag. De komende maand zijn geen watertekorten te verwachten. Verder in het groeiseizoen is dit (nog) niet uit te sluiten

### 2 Meteorologie

#### 2.1 Vlaanderen

##### 2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt wordt de meteorologie van de afgelopen maand juni 2021 besproken. De data zijn afkomstig van het KMI en de normalen berekend over de periode 1991-2020.

Wat betreft de parameter **temperatuur** was de voorbije maand juni warmer dan normaal. Met een gemiddelde temperatuur van 18.6 °C komt juni 2021 in de top 3 van de warmste junimaanden sinds 1991. De gemiddelde minimum/nacht temperatuur (14 °C) was het hoogst sinds 1991 (voor juni).

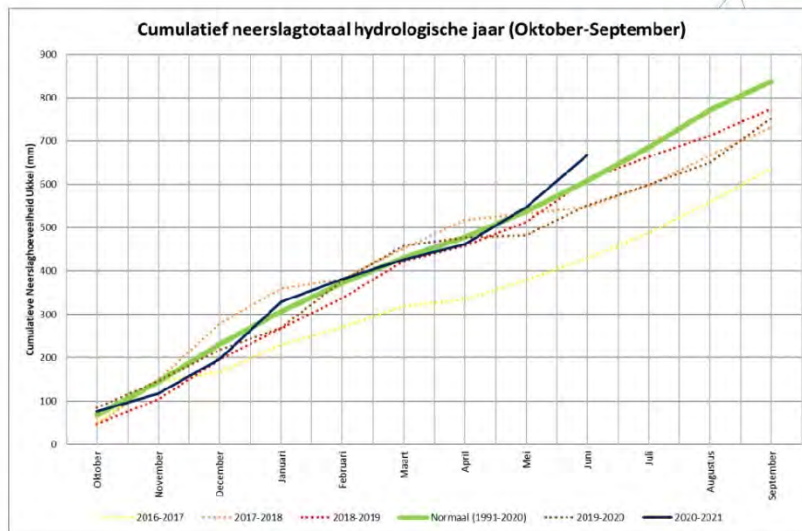
Voor wat betreft de parameter **neerslaghoeveelheid** viel er in Ukkel in juni meer neerslag (121 mm) dan normaal (70.8 mm). Dit in een normaal aantal neerslagdagen (14). Er waren wel 3 dagen van meer dan 20mm neerslag (onweer). De gecumuleerde neerslaghoeveelheid sinds het begin van het hydrologische jaar (oktober) is met 668 mm meer dan normaal (608 mm).

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm) (1991-2020)	Recordwaarde?
Oktober 2020	75.8	67.8	
November 2020	41.7	76.2	
December 2020	79.9	87.4	
Januari 2021	131.3	75.5	+ (top 5)
Februari 2021	53	65.1	
Maart 2021	44.2	59.3	
April 2021	35.6	46.7	
Mei 2021	85.8	59.7	
Juni 2021	121	70.8	++ (top 3)

Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

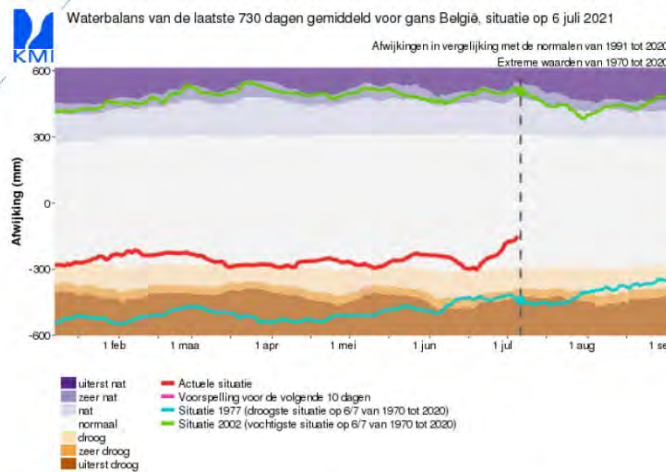
1

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41  
[hc@vlaanderen.be](mailto:hc@vlaanderen.be) – [waterinfo.be](http://waterinfo.be)



In de SPEI (Standardised Precipitation-Evapotranspiration Index) wordt niet alleen rekening gehouden met de neerslag in een bepaalde periode, maar ook met de evapotranspiratie (en dus de temperatuur).

De SPEI-24 (dus over de laatste 24 maanden) gemiddeld over de hele oppervlakte van België geeft duidelijk aan dat de afgelopen twee jaar droog waren. Dankzij de neerslag in juni en lage(re) temperaturen in mei evolueert de situatie langzaam uit de aanhoudend droge situatie.

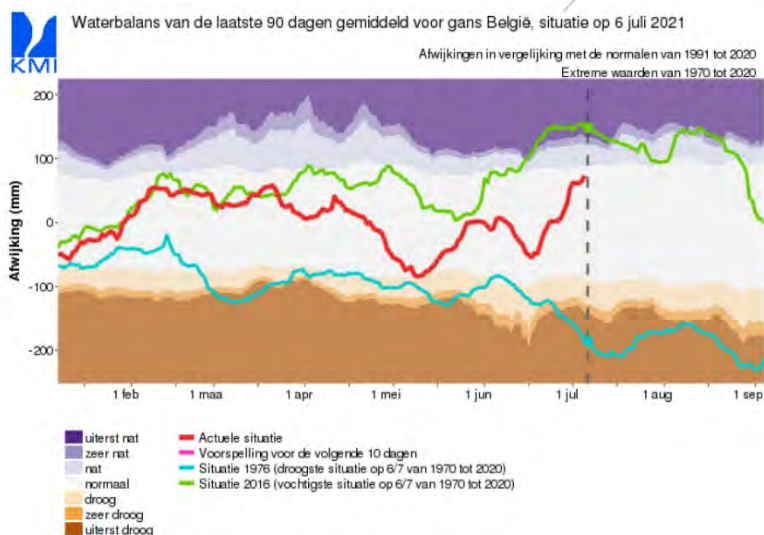


Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



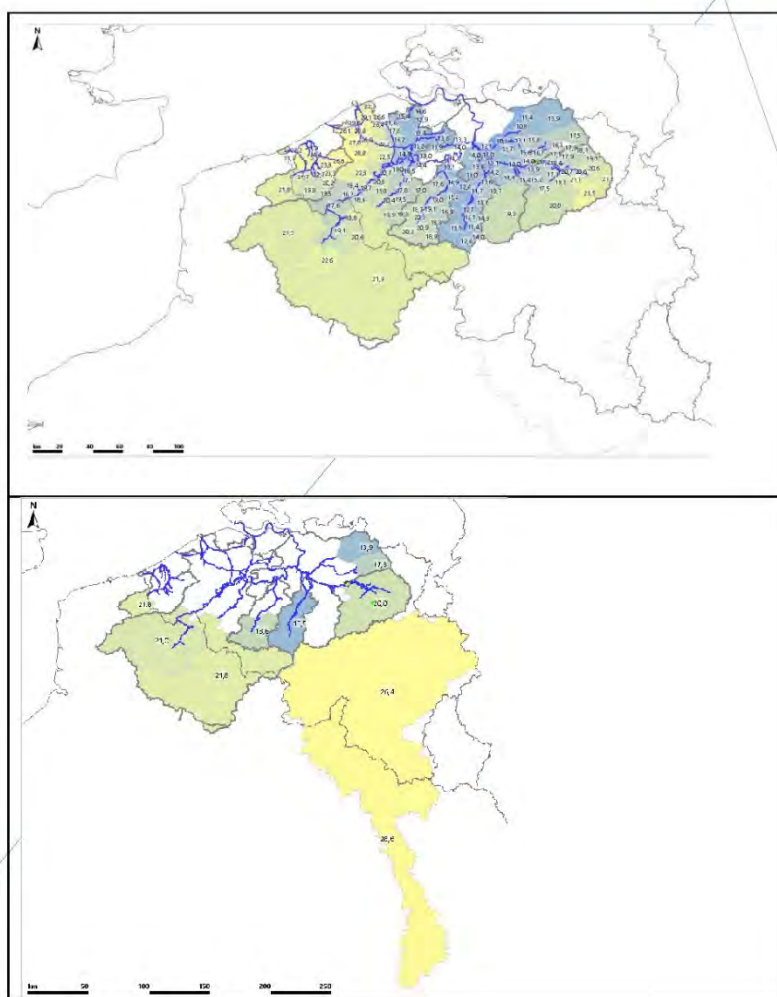
De **SPEI-3** indicator over de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw - wordt weergegeven in de figuur van het KMI. Voor de SPEI-3 is de situatie begin juli normaal, al neigen we naar de natte kant.



### 2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (7-17 juli 2021) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio 10-30 mm voorspeld. De min- en max-temperaturen variëren rond de klimatologische gemiddeldes (14°C (min) - 22°C (max)).

In onderstaande figuur wordt de spreiding van deze neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.



## 2.2 Omliggende regio's

In Frankrijk is er bij Météo-France geen meteorologisch maandoverzicht voor juni 2021 beschikbaar. Voor de bovenstroomse gebieden van de Vlaamse waterwegen zijn de regio's Hauts-de-France (*bovenlopen Schelde, Leie en IJzer*) en Grand-Est (*bovenlopen Maas*) van belang.

Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

4

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



Voor de regio **Grand-Est** wordt in het bericht van 29 juni gesteld dat de hydrologische toestand in het algemeen (in de regio Maas-Moesel) goed is dankzij de neerslag in de maand juni. De afvoeren op de maas zijn ook normaal (= blauwe kleurcode). Voor de regio Hauts-de-France is er nog geen nieuw bericht voor de maand juni.

Voor de komende 3 maanden (juli-augustus-september) is er volgens de modellen gebruikt bij Météo-France <sup>1</sup> wat temperatuur betreft geen geprivilegieerd scenario (warmer/kouder), ook niet voor neerslag (natter, droger).

In **Nederland** werkt de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling nu met een online droogtemonitor (<https://waterberichtgeving.rws.nl/owb/droogtemonitor>). Op dit moment is genoeg water beschikbaar om aan de watervraag te voldoen. De aanvoer vanuit de Maas is boven de mediane waarde. Naar verwachting blijft dit de komende 2 weken zo.

<sup>1</sup> Météo-France gebruikt de gekoppelde modellen van Météo-France (Arpège), het ECMWF, de MetOffice en een Amerikaans model (NCEP) (samen: Euro-Sip) om deze conclusies te trekken.

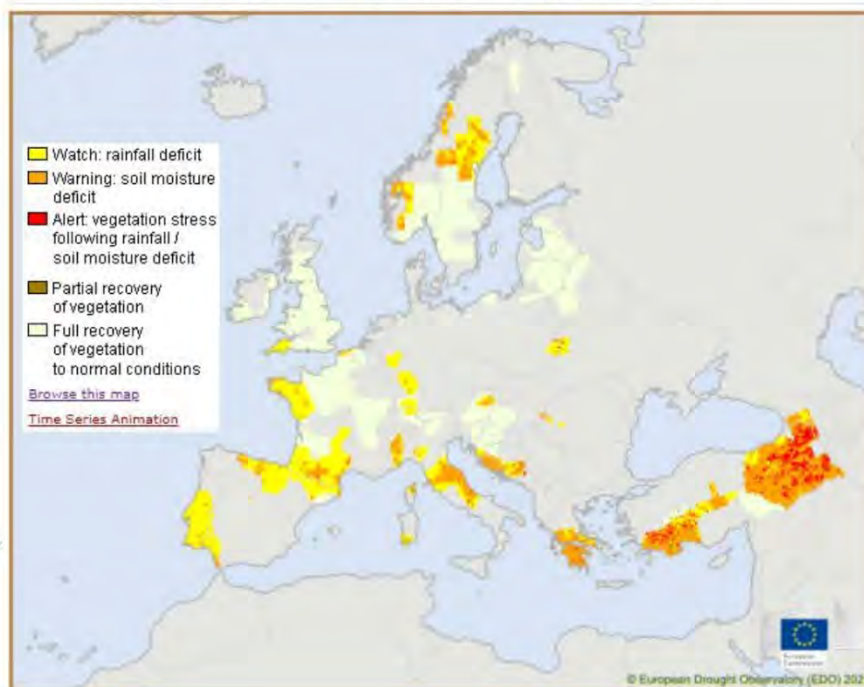


## 2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** geeft in zijn driemaandelijke verwachting (juli-augustus-september) aan dat er iets meer (40-50%) kans is op hogere temperaturen dan normaal in onze regio. Voor wat betreft de neerslaghoeveelheden zou het in onze regio net iets natter (45 % kans) kunnen zijn dan normaal (vooral in het westen). *Het International Research Institute voor klimaatvoorspellingen combineert producten van diverse centra en maakt verwachtingen beschikbaar voor de gehele wereld, inclusief Europa, tot zes maanden vooruit.*

De droogtekaarten<sup>2</sup> van het **EDO**<sup>3</sup> geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van juni 2021 zijn de meest recente. In delen van West-Europa zijn er nu neerslagtekorten, in onze regio is dat niet het geval.

→ Situation of Combined Drought Indicator in Europe - 2<sup>nd</sup> ten-day period of June 2021



<sup>2</sup> Combinatie van SPI (Standardized Precipitation Index, maat voor neerslagtekort), Bodemvocht en fAPAR (Fraction of Absorbed Photosynthetically Active Radiation- hoeveelheid zonne-energie die geabsorbeerd wordt door vegetatie)

<sup>3</sup> European Drought Observatory: <http://edo.jrc.ec.europa.eu/>

Departement  
**Mobiliteit &  
Openbare  
Werken**

6

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3 Gemeten afvoeren<sup>4</sup>

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor een aantal sleutellocaties op de waterwegen de huidige 7-daags gemiddelde afvoer weergegeven. In elk bekken werd een representatieve post met een voldoende lange meethistoriek geselecteerd. De gemiddelde afvoer van de afgelopen 7 dagen wordt per dag weergegeven. Dit om de effecten van dagelijkse schommelingen te verminderen en in lijn te brengen met indicatoren als de MAM7<sup>5</sup> die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maximum, minimum, P10, P25, P75 en P90 voor de referentieperiode 1991-2020 toegevoegd, als de meetreeks al zo lang is. Deze periode is in lijn met de klimatologische referentieperiode van 30 jaar die gehanteerd wordt bij meteorologische instituten volgens de richtlijnen van de WMO.

Ter vergelijking worden ook de 7-daags gemiddelde afvoeren van de voorbije 4 (droge) jaren meegegeven.

#### Samenvatting voor de afvoeren:

De afvoeren op de waterwegen liggen begin juli (7/7) 2021 hoger dan normaal voor de tijd van het jaar. Dit door de grote neerslaghoeveelheden die vielen de voorbije weken. Vooral in het centrum (Dender, Zenne) en het oosten (Demer, Maas) zijn de afvoeren nog sterk verhoogd en onder invloed van deze (grote hoeveelheden) neerslag. De komende maand zijn geen watertekorten te verwachten. Verder in het groeiseizoen is dit (nog) niet uit te sluiten.

<sup>4</sup> De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

<sup>5</sup> MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)

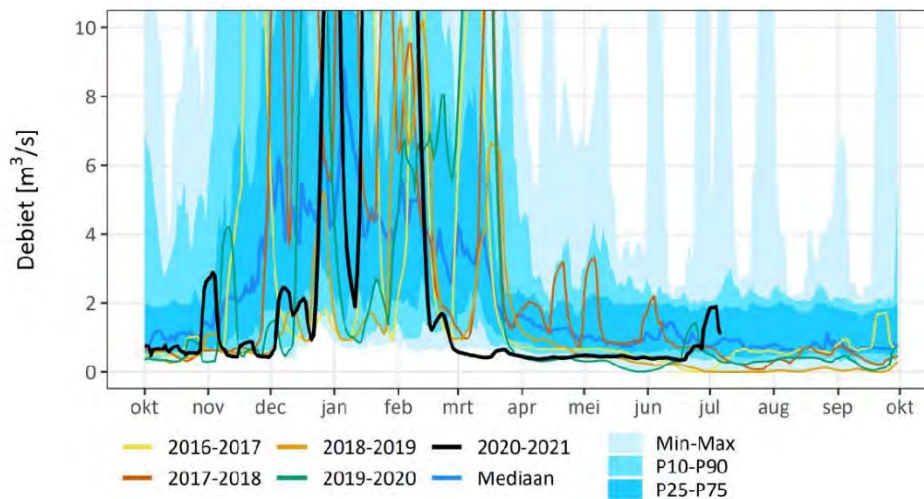


### 3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer de afgelopen maand toegenomen door de gevallen neerslag. Momenteel (7/7) bedraagt deze 1.5 m<sup>3</sup>/s wat meer is dan normaal. Ook de waterstand op de IJzer te Lo-Fintele is momenteel normaal. Problemen worden de komende maand niet verwacht.

7-daags debiet: Haringe/IJzer (ijz07a-1066)

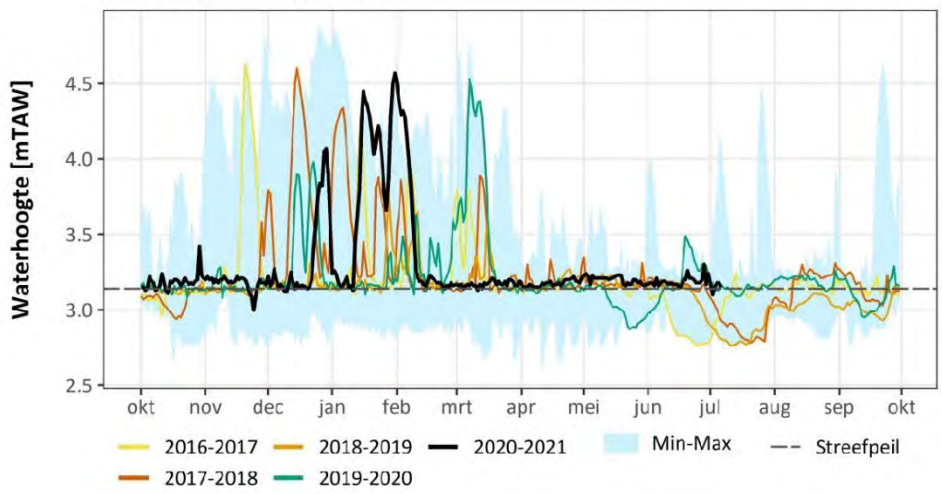
Referentieperiode: 1991-2020







Waterhoogte: Lo-Fintele/Ijzer (ijz05e-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020





### 3.2 Bekkens van de Brugse Polders, Gentse Kanalen, Leie en Boven-Schelde

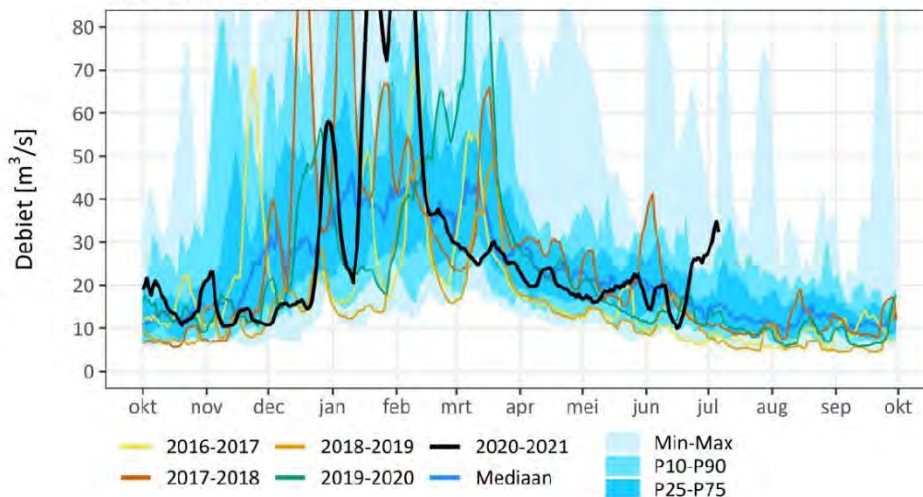
Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde.

Opwaarts zijn op 7 juli zowel op de Leie te Menen (30 m<sup>3</sup>/s) als op de Boven-Schelde te Helkijn (45 m<sup>3</sup>/s) de huidige 7-daags gemiddelde afvoeren nog verhoogd door de neerslag van de afgelopen weken. Beide afvoeren zijn momenteel hoger dan de P90 voor de tijd van het jaar.

In Vlaanderen is verder afwaarts een gezamenlijk debiet van 30 m<sup>3</sup>/s op Leie en Boven-Schelde ongeveer de grens die nodig is om rond Gent een waterbeheer zonder ingrijpende waterbesparende maatregelen in de regio te kunnen voeren. De aanvoer naar Gent via Leie en Boven-Schelde wordt berekend in een fictief station 'Gent IN' waar de daggemiddelde afvoeren van de Leie in Machelen en de Boven-Schelde in Gavere worden samengeteld. Op 7 juli is de berekende 7-daags gemiddelde afvoer richting Gent ongeveer 90 m<sup>3</sup>/s en daarmee heel hoog (dicht bij de maxima) voor de tijd van het jaar. In Plassendale blijft de sluis geopend om het kanaal Plassendale-Nieuwpoort, te voeden met water uit het kanaal Gent-Oostende. Problemen worden de komende maand niet verwacht.

7-daags debiet: Menen/Leie (lei11a-1066)

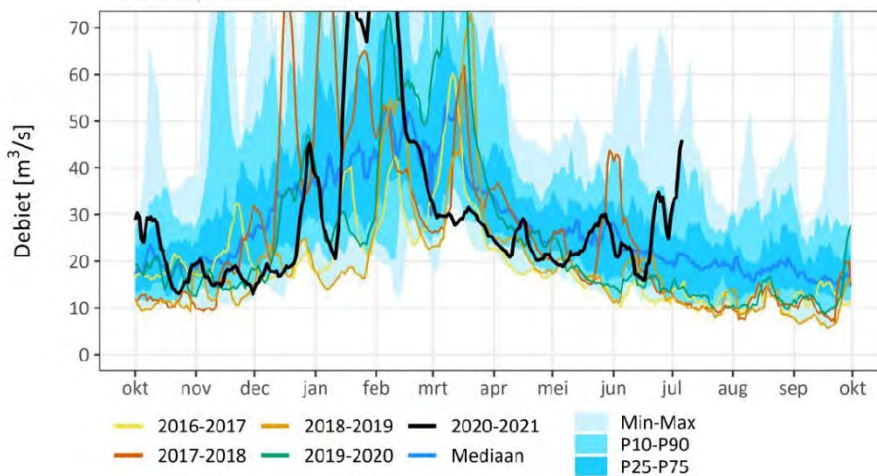
Referentieperiode: 1998-2020





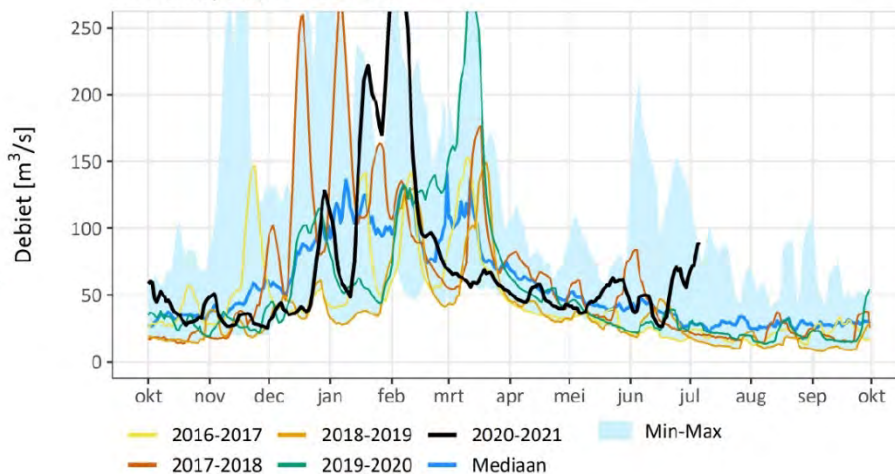
7-daags debiet: Helkijn/Bovenschelde (bos05m-1066)

Referentieperiode: 2001-2020



7-daags debiet: Gent IN calc/LeieBovenschelde (leibos-9999)

Referentieperiode: 2009-2020



Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3.3 Beneden-Scheldebekken

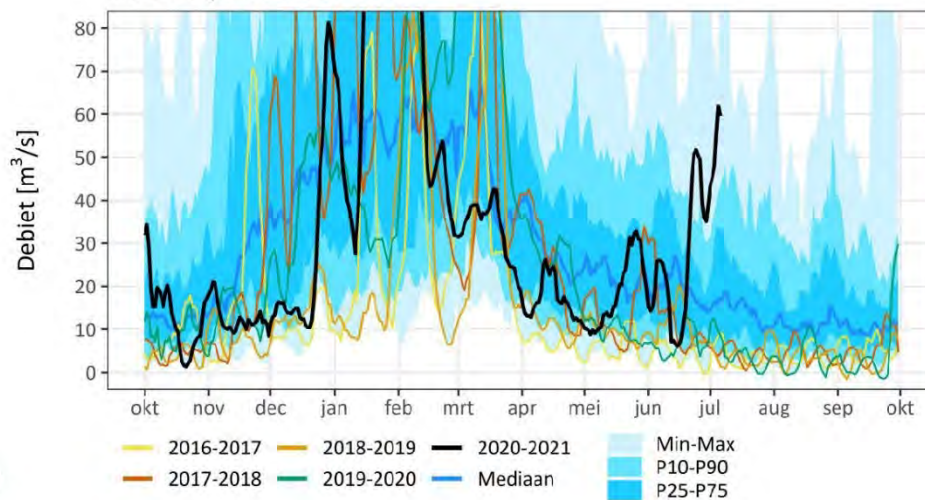
Voor de Zeeschelde te Melle zijn er sinds 1971 berekende dagdebieten ter beschikking. Sinds 2012 worden de resultaten van een rechtstreekse debietsmeting gebruikt.

De afvoer vanaf Gent richting de Zeeschelde is het resultaat van de debietsverdeling rond Gent. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde. Bij het binnendringen van de getijgolf in het Schelde-estuarium treden er negatieve (landinwaartse) debieten op.

Op dit moment (7/7) is de 7-daags gemiddelde afvoer op de Zeeschelde te Melle ongeveer  $60 \text{ m}^3/\text{s}$  én dus verhoogd door de gevallen neerslag. Dat is hoog (tussen P75 en P90) voor de tijd van het jaar. Problemen worden de komende maand niet verwacht.

#### 7-daags debiet: Melle tij/Zeeschelde (zes57a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020

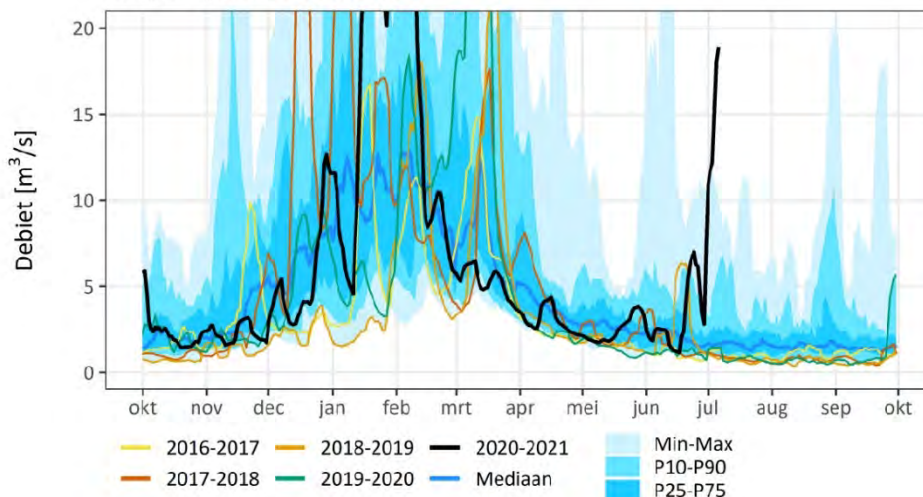




### 3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt momenteel (7/7) 18.5 m<sup>3</sup>/s, wat heel hoog is voor de tijd van het jaar (meer dan het maximum). De afvoer in dit bekken is dus nog onder sterke invloed van de gevallen neerslag. Problemen worden de komende maand niet verwacht.

7-daags debiet: Overboelare/Dender (den12a-1066)  
Referentieperiode: 2001-2020





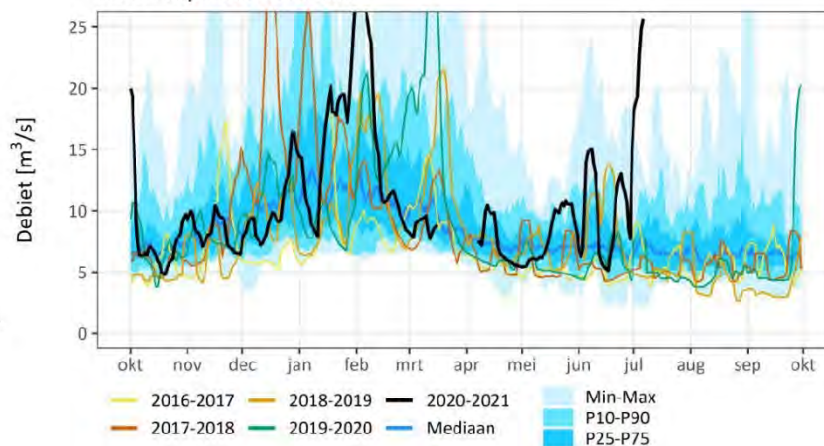
### 3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Epegem (QH-verband) , is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Om die reden wordt ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek mee opgenomen in de laagwaterberichtgeving. In Ruisbroek wordt de afvoer bepaald met een rechtstreekse snelheidsmeting. De meetreeks daar is wel veel korter (sinds 2006) dan die op de Zenne in Epegem, maar kan meer indicatief zijn voor de maatregelen die genomen moeten worden in verband met de scheepvaart op het Kanaal. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat de afvoer op het Kanaal naar Charleroi voor een deel menselijk bepaald is door het oppompen van water van de Samber naar het kanaal in Charleroi. Het aandeel van dit volume is in droge periodes relatief groter dan in natte periodes.

Op de Zenne te Epegem bedraagt de berekende 7-daagse afvoer momenteel (7/7) ongeveer 25 m<sup>3</sup>/s en is daarmee ook hoger dan het geregistreerd maximum tot nu toe. In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, ligt de huidige 7-daagse afvoer (6,5 m<sup>3</sup>/s) ook boven het maximum. De afvoer in dit bekken is dus nog onder sterke invloed van de gevallen neerslag. Problemen worden de komende maand niet verwacht.

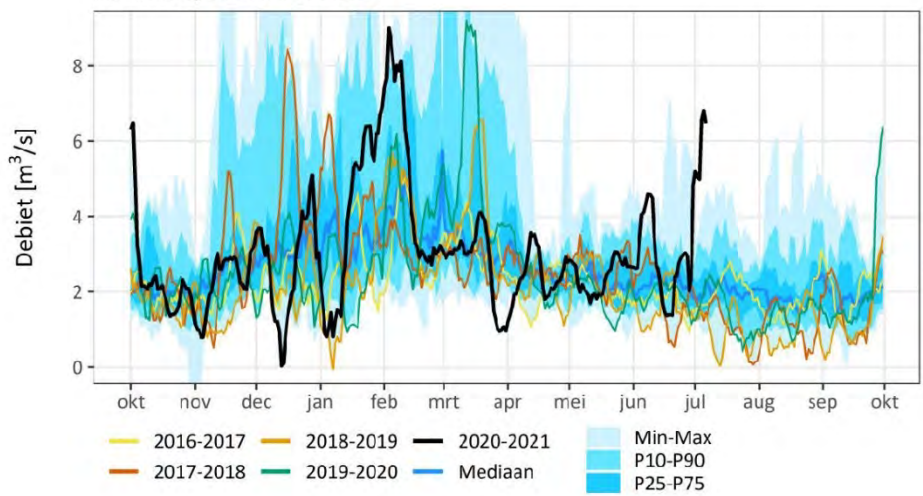
7-daags debiet: Epegem/Zenne (zen03a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020





7-daags debiet: Ruisbroek/KI Brussel-Charleroi (kbc02g-1066)  
Referentieperiode: 2006-2020



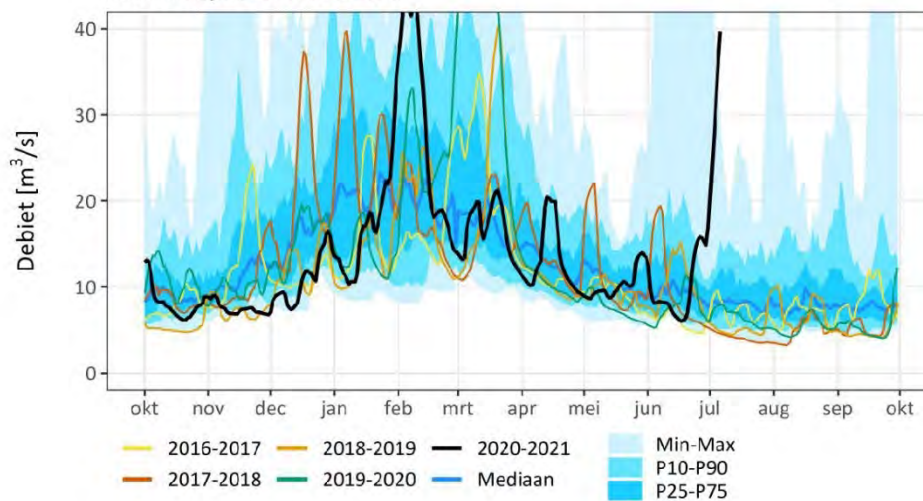


### 3.6 Demerbekken

Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel (7/7) ongeveer 40 m<sup>3</sup>/s. Dit is hoger dan het maximum voor de tijd van het jaar. De afvoer in dit bekken is dus nog onder sterke invloed van de gevallen neerslag van de voorbije weken. Problemen worden de komende maand niet verwacht.

#### 7-daags debiet: Aarschot Afwaarts/Demer (dem02a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020



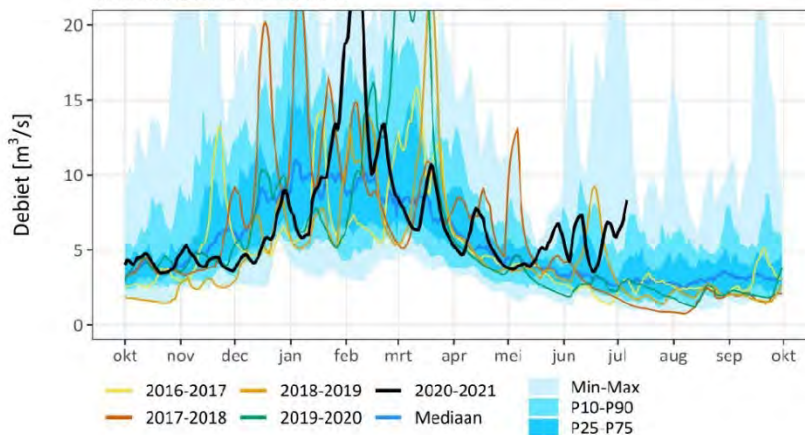




### 3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel (7/7) 8 m<sup>3</sup>/s. Dat is hoog voor de tijd van het jaar (tussen P75 en P90). Problemen worden de komende maand niet verwacht.

7-daags debiet: Grobbendonk Troon/Kleine Nete (knt03a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020

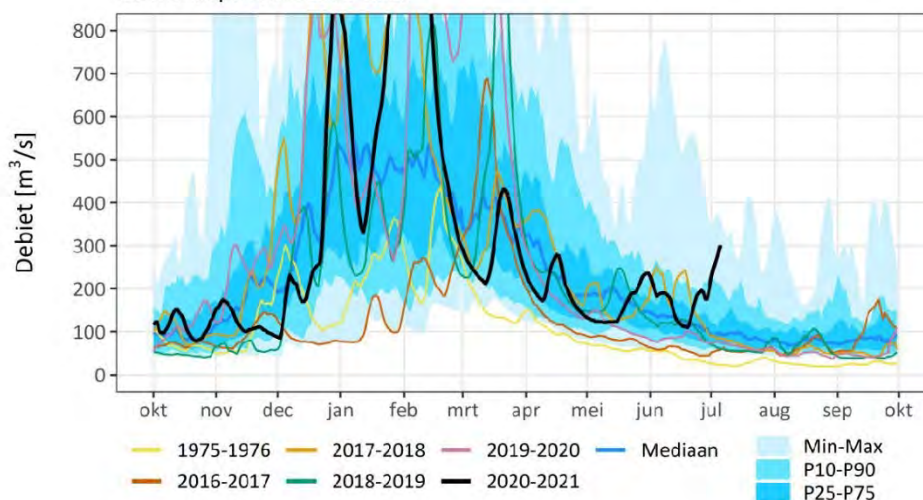




### 3.8 Maasbekken

De onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt momenteel (7/7) rond 300 m<sup>3</sup>/s. Dat is ruim hoger dan de P75 voor de tijd van het jaar. Komende maand worden er hier geen watertekorten verwacht.

7-daags debiet: Liege Afwaarts Onverdeeld calc/Meuse (maa-9999)  
Referentieperiode: 1991-2020





## 4 Grondwater

In Vlaanderen is VMM verantwoordelijk voor de monitoring van de grondwaterstanden. Met de Actuele Grondwaterstandsindicator wordt regelmatig de actuele toestand van het grondwater beschreven. Deze is te vinden via <https://www.dov.vlaanderen.be/page/actuele-grondwaterstandindicator>.

De meest recente update van 8 juli 2021 geeft volgende samenvatting:

*Juni 2021 was een zeer warme en natte maand (KMI). Zoals te verwachten tijdens het hydrologisch zomerseizoen zijn de (absolute) grondwaterstanden op een meerderheid van de meetplaatsen (61%) gedaald. Toch zijn ze onder invloed van de overvloedige regen op een kwart van de meetplaatsen ook gestegen. Voor de tijd van het jaar vertonen nu bijna vier vijfde van de meetplaatsen normale tot zelfs (zeer) hoge grondwaterstanden (normaal: 27%; hoog: 17%; zeer hoog: 34%). Op iets meer dan een vijfde van de meetplaatsen zijn de grondwaterstanden nog laag (8%) tot zeer laag (14%) voor de tijd van het jaar. De overblijvende lage tot zeer lage peilen voor de tijd van het jaar bevinden zich vooral in het oosten van Vlaanderen. Ze zijn gelinkt aan locaties waar de grondwatertafel trager reageert op weersomstandigheden. Op deze locaties zal de grondwaterstand pas hogere waarden vertonen na langere periodes met voldoende neerslagoverschot (= neerslag – verdamping).*

## 5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Het Vlaams droogtebeleid wordt sinds de droge zomer van 2017 gecoördineerd binnen de CIW. Sinds maart 2019 wordt de overkoepelende waarschuwingskleur gebaseerd op de lopende maatregelen. In het seizoen van 2021 wordt ervaring opgedaan met het Afwegingskader voor prioritair watergebruik waarvan een eerste versie werd opgemaakt in 2020-begin 2021.

De actuele droogtetoestand voor Vlaanderen kan steeds gevonden worden via [www.opdehoogtevandrogte.be](http://www.opdehoogtevandrogte.be)



## 6 Volgende berichtgeving

Dit is het vierde laagwaterbericht van het HIC voor 2021. Elk jaar verspreidt het Hydrologisch InformatieCentrum (HIC) van het Waterbouwkundig Laboratorium maandelijks haar laagwaterberichten van april tot september- of zolang er kans is op watertekorten.

Het volgende bericht kan u verwachten in de eerste volle werkweek van augustus 2021.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij [hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be)

## 5 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 4 augustus 2021

## Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 4 augustus 2021



### 1 Samenvatting

De maandelijkse gemiddelde regionale neerslaghoeveelheden in juli 2021 waren iets lager dan normaal in het noordwesten van het land en ruim boven normaal elders. De meeste neerslag viel in Wallonië op 14-15 juli, met catastrofale gevolgen in het zuiden van ons land.

De afvoeren op de Vlaamse waterwegen liggen begin augustus 2021 aanzienlijk hoger dan normaal voor de tijd van het jaar. Voor alle waterwegen liggen de huidige afvoeren nog rond de P75 of hoger voor de tijd van het jaar. Enkel op de IJzer (waar het aanzienlijk minder regende dan in het oosten) ligt de huidige afvoer tussen de P50 en de P75. Op Maas, Demer, Zenne, Kleine Nete en Dender werden afgelopen maand nieuwe (7-daags gemiddelde) maxima voor de tijd bereikt. Vanzelfsprekend worden er de komende periode geen watertekorten verwacht.

### 2 Meteorologie

#### 2.1 Vlaanderen

##### 2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt wordt de meteorologie van de afgelopen maand juli 2021 besproken. De data zijn afkomstig van het KMI en de normalen berekend over de periode 1991-2020.

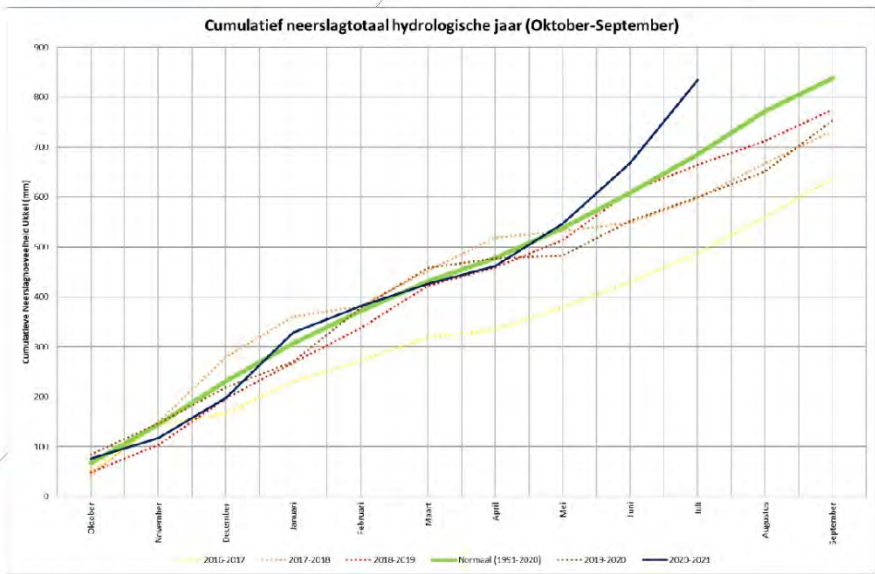
Wat betreft de parameter **temperatuur** was de voorbije maand juli kouder dan normaal. De gemiddelde temperatuur was slechts 17.9 °C (normaal: 18.7 °C). In juli 2021 was er voor het eerst sinds 2017 geen tropische dag (temperatuur hoger dan 30 °C) in de maand juli.

Voor wat betreft de parameter **neerslaghoeveelheid** in juli 2021, werd in Ukkel een recordwaarde (166.5 mm) genoteerd. De meeste neerslag viel echter in Wallonië op 14-15 juli, met catastrofale gevolgen in het zuiden van ons land. De maandelijkse gemiddelde regionale neerslaghoeveelheden waren iets lager dan normaal in het noordwesten van het land en ruim boven normaal elders. Ze varieerden van ongeveer 90% van de normale aan de kust tot ongeveer 240% van de normale in het gebied tussen Samber en Maas. <sup>1</sup>Voor Ukkel is de gecumuleerde neerslaghoeveelheid sinds het begin van het hydrologische jaar (oktober) met 835 mm nu aanzienlijk hoger dan normaal (685 mm).

<sup>1</sup> KMI voorzag reeds eerste cijfers en duiding bij de neerslag van 14 en 15 juli 2021 via <https://www.meteo.be/nl/info/nieuwsoverzicht/eerste-cijfers-en-duiding-bij-de-hevige-neerslag-van-14-en-15-juli>



Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm) (1991-2020)	Recordwaarde?
Oktober 2020	75.8	67.8	
November 2020	41.7	76.2	
December 2020	79.9	87.4	
Januari 2021	131.3	75.5	+ (top 5)
Februari 2021	53	65.1	
Maart 2021	44.2	59.3	
April 2021	35.6	46.7	
Mei 2021	85.8	59.7	
Juni 2021	121	70.8	++ (top 3)
Juli 2021	166.5	76.9	+++ (maximum sinds 1991)

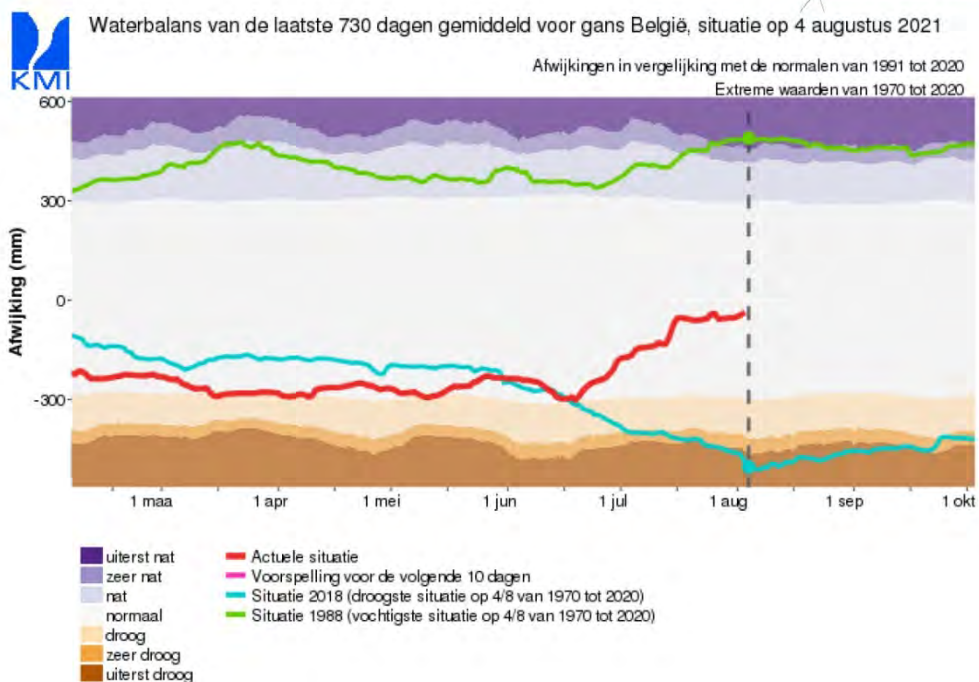


In de SPEI (Standardised Precipitation-Evapotranspiration Index) wordt niet alleen rekening gehouden met de neerslag in een bepaalde periode, maar ook met de evapotranspiratie (en dus de temperatuur).

De **SPEI-24 (dus over de laatste 24 maanden)** gemiddeld over de hele oppervlakte van België geeft duidelijk aan dat de enorme hoeveelheden neerslag die vielen sinds eind juni de situatie verder konden normaliseren.

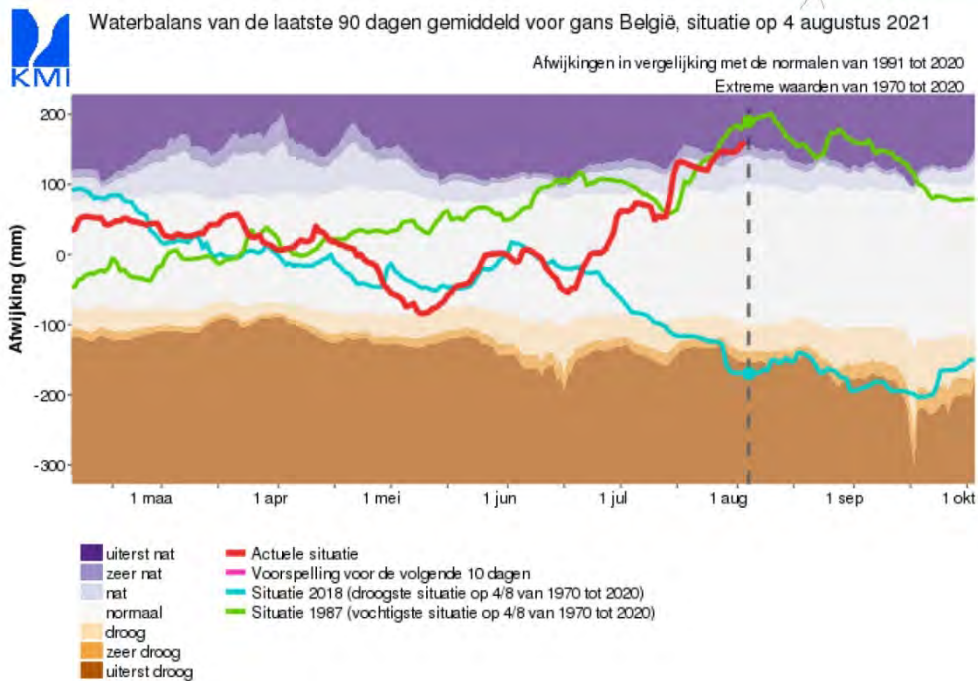
Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



De SPEI-3 indicator over de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – wordt weergegeven in de figuur van het KMI. Voor de SPEI-3 is de situatie begin augustus uiterst nat.

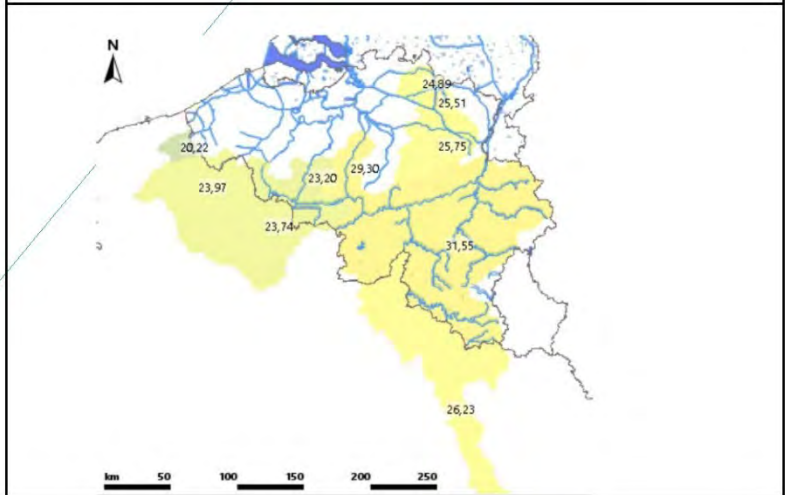
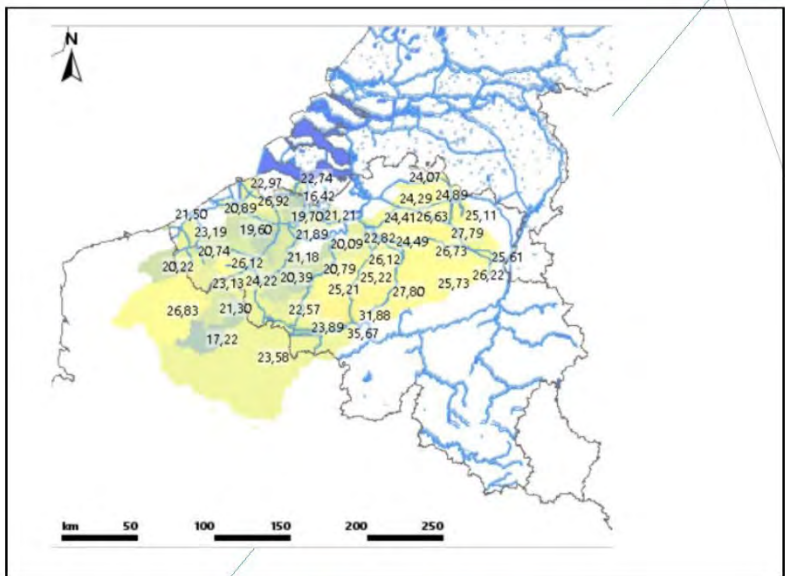




### 2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (4-14 augustus 2021) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio 20-25 mm neerslag voorspeld. De maximumtemperaturen (20-24 °C) liggen iets onder het klimatologisch gemiddelde, de minimumtemperaturen (14-16 °C) liggen er iets boven.

In onderstaande figuur wordt de spreiding van deze neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.



Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



## 2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** is er bij Météo-France geen meteorologisch maandoverzicht voor juli 2021 beschikbaar. Voor de bovenstroomse gebieden van de Vlaamse waterwegen zijn de regio's Hauts-de-France (*bovenlopen Schelde, Leie en IJzer*) en Grand-Est (*bovenlopen Maas*) van belang.

Voor de regio **Grand-Est** wordt in het bericht van 27 juli gesteld dat de hydrologische toestand in het algemeen (in de regio Maas-Moesel) natter is dan normaal dankzij de neerslag in de maand juli. Tijdens de overvloedige neerslag van 14-15 juli waren in Franse bovenstroomse regio van de Maas de overstromingen langs de Chiers de belangrijkste. Slechts in een aantal minder reactieve grondwatermeetputten zijn de waarnemingen nog lager dan normaal. Voor de regio **Hauts-de-France** handelt het meest recente bericht over de maand juni. Toen viel er meer neerslag dan normaal, waren de grondwaterstanden nog lager dan normaal en de afvoeren normaal voor de tijd van het jaar. Voor de komende 3 maanden (augustus-september-oktober) is er volgens de modellen gebruikt bij Météo-France <sup>2</sup> iets meer kans op hogere temperaturen dan normaal. Voor neerslag wordt geen uitspraak gedaan.

In **Nederland** werkt de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling nu met een online droogtemonitor (<https://waterberichtgeving.rws.nl/owb/droogtemonitor>). Op dit moment is genoeg water beschikbaar om aan de watervraag te voldoen. De aanvoer vanuit de Maas is boven de mediane waarde. Naar verwachting blijft dit de komende 2 weken zo.

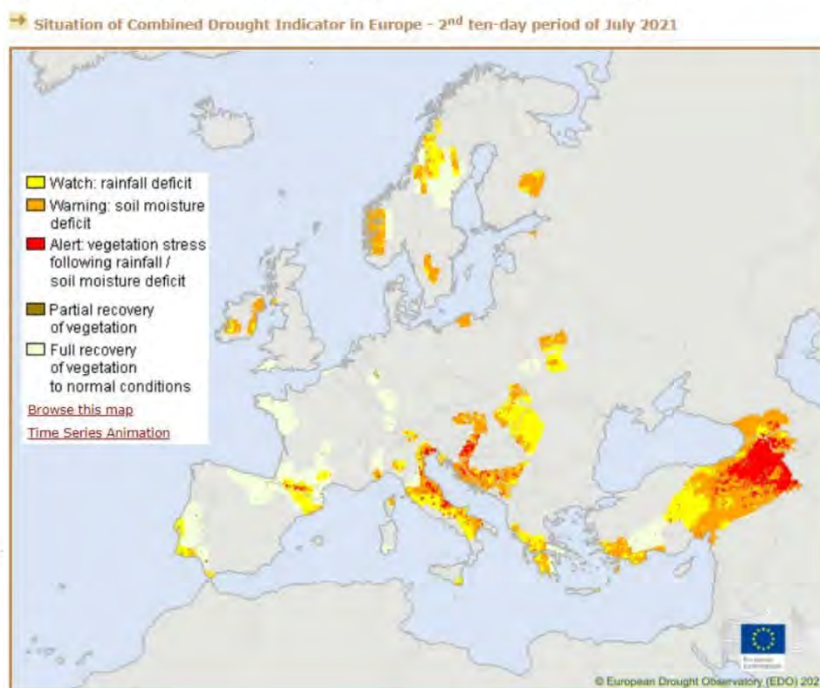
<sup>2</sup> Météo-France gebruikt de gekoppelde modellen van Météo-France (Arpège), het ECMWF, de MetOffice en een Amerikaans model (NCEP) (samen: Euro-Sip) om deze conclusies te trekken.



## 2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** geeft in zijn driemaandelijke verwachting (augustus-september-oktober) geen uitspraken voor de temperatuur in onze regio. Voor wat betreft de neerslaghoeveelheden zou het in onze regio net iets natter (45 -50% kans) kunnen zijn dan normaal. *Het International Research Institute voor klimaatvoorspellingen combineert producten van diverse centra en maakt verwachtingen beschikbaar voor de gehele wereld, inclusief Europa, tot zes maanden vooruit.*

De droogtekaarten<sup>3</sup> van het **EDO**<sup>4</sup> geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van juli 2021 zijn de meest recente. In delen van West-Europa zijn er nu neerslagtekorten, in onze regio is dat duidelijk niet het geval.



<sup>3</sup> Combinatie van SPI (Standardized Precipitation Index, maat voor neerslagtekort), Bodemvocht en fAPAR (Fraction of Absorbed Photosynthetically Active Radiation- hoeveelheid zonne-energie die geabsorbeerd wordt door vegetatie)

<sup>4</sup> European Drought Observatory: <http://edo.jrc.ec.europa.eu/>

Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

7

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3 Gemeten afvoeren<sup>5</sup>

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor een aantal sleutellocaties op de waterwegen de huidige 7-daags gemiddelde afvoer weergegeven. In elk bekken werd een representatieve post met een voldoende lange meethistoriek geselecteerd. De gemiddelde afvoer van de afgelopen 7 dagen wordt per dag weergegeven. Dit om de effecten van dagelijkse schommelingen te verminderen en in lijn te brengen met indicatoren als de MAM7<sup>6</sup> die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maximum, minimum, P10, P25, P75 en P90 voor de referentieperiode 1991-2020 toegevoegd, als de meetreeks al zo lang is. Deze periode is in lijn met de klimatologische referentieperiode van 30 jaar die gehanteerd wordt bij meteorologische instituten volgens de richtlijnen van de WMO.

Ter vergelijking worden ook de 7-daags gemiddelde afvoeren van de voorbije 4 (droge) jaren meegegeven.

#### Samenvatting voor de afvoeren:

De afvoeren op de waterwegen liggen begin augustus 2021 aanzienlijk hoger dan normaal voor de tijd van het jaar. Voor alle waterwegen liggen de huidige afvoeren nog rond de P75 of hoger voor de tijd van het jaar. Enkel op de IJzer (waar het aanzienlijk minder regende dan in het oosten) ligt de huidige afvoer tussen de P50 en de P75. Op Maas, Demer, Zenne, Kleine Nete en Dender werden afgelopen maand nieuwe (7-daags gemiddelde) maxima voor de tijd bereikt.

<sup>5</sup> De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

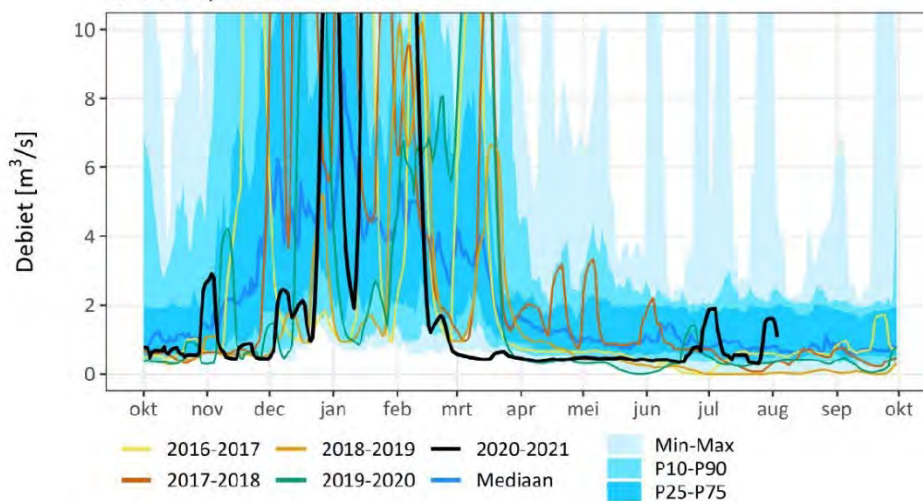
<sup>6</sup> MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



### 3.1 IJzerbekken

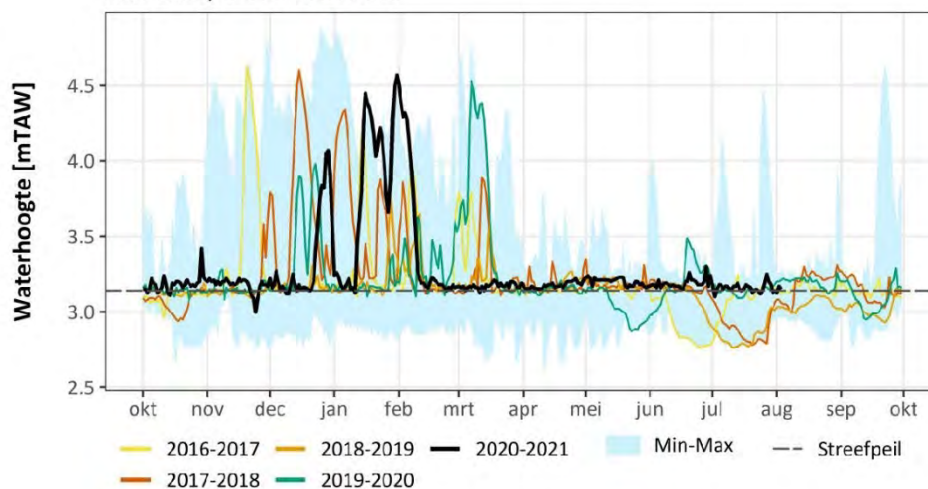
Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer de afgelopen maand in twee periodes licht gestegen door gevallen neerslag. Momenteel (4/8/21) bedraagt deze net iets meer dan 1 m<sup>3</sup>/s wat meer is dan normaal. De waterstand op de IJzer te Lo-Fintele bleef afgelopen maand ook normaal. Het is de eerste keer sinds 2017 dat de IJzer tot op dit moment in de zomer nog geen aanzienlijke peildalingen kende. Problemen worden de komende maand niet verwacht.

7-daags debiet: Haringe/IJzer (ijz07a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020





Waterhoogte: Lo-Fintele/Ijzer (ijz05e-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020





### 3.2 Bekkens van de Brugse Polders, Gentse Kanalen, Leie en Boven-Schelde

Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde.

Zoals al hoger aangegeven, vielen in de regio van Leie en Boven-Schelde geen extreem hoge neerslaghoeveelheden de afgelopen maand.

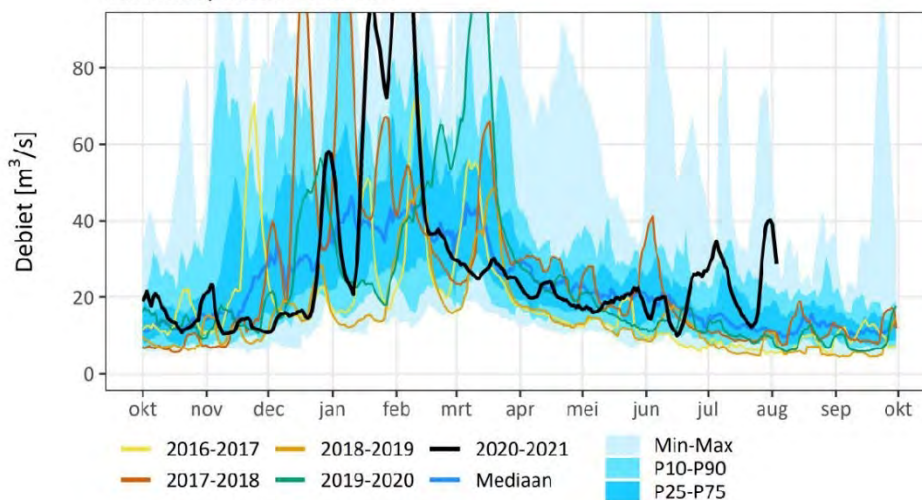
Opwaarts zijn op 4 augustus zowel op de Leie te Menen (27 m<sup>3</sup>/s) als op de Boven-Schelde te Helkijn (24 m<sup>3</sup>/s) de huidige 7-daags gemiddelde afvoeren hoger dan normaal voor de tijd van het jaar. Op de Leie ligt de huidige 7-daagse afvoer rond het maximum sinds 1998, op de Boven-Schelde rond de P75. In Vlaanderen is verder afwaarts een gezamenlijk debiet van 30 m<sup>3</sup>/s op Leie en Boven-Schelde ongeveer de grens die nodig is om rond Gent een waterbeheer zonder ingrijpende waterbesparende maatregelen in de regio te kunnen voeren. De aanvoer naar Gent via Leie en Boven-Schelde wordt berekend in een fictief station 'Gent IN' waar de daggemiddelde afvoeren van de Leie in Machelen en de Boven-Schelde in Gavere worden samengeteld. Op 4 augustus is de berekende 7-daags gemiddelde afvoer richting Gent bijna 70 m<sup>3</sup>/s en daarmee de hoogste waarde voor de tijd van het jaar sinds 2009. In Plassendale blijft de sluis geopend om het kanaal Plassendale-Nieuwpoort te voeden met water uit het kanaal Gent-Oostende. Problemen worden de komende maand niet verwacht.





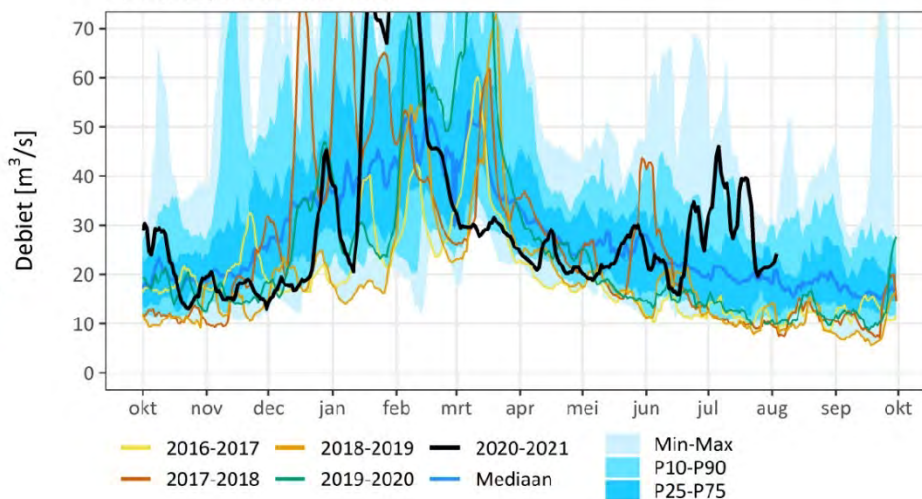
7-daags debiet: Menen/Leie (lei11a-1066)

Referentieperiode: 1998-2020



7-daags debiet: Helkijn/Bovenschelde (bos05m-1066)

Referentieperiode: 2001-2020

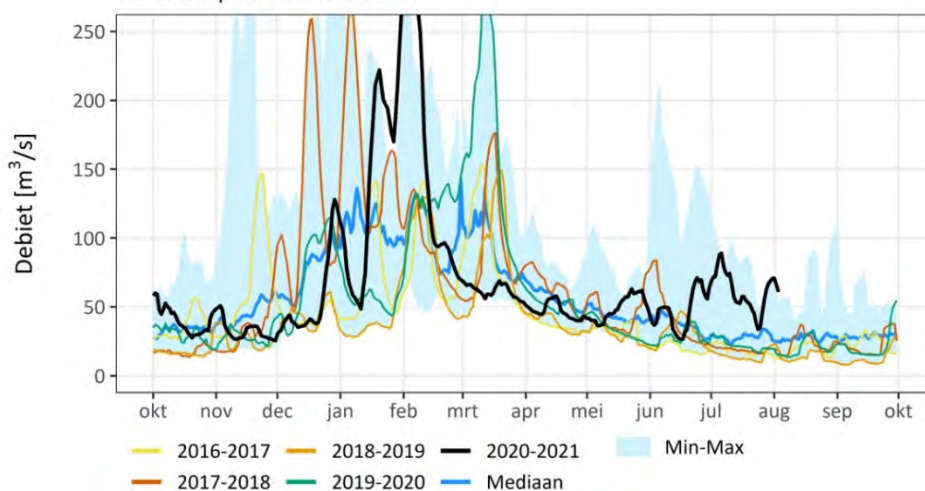


Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



7-daags debiet: Gent IN calc/LeieBovenschelde (leibos-9999)  
Referentieperiode: 2009-2020





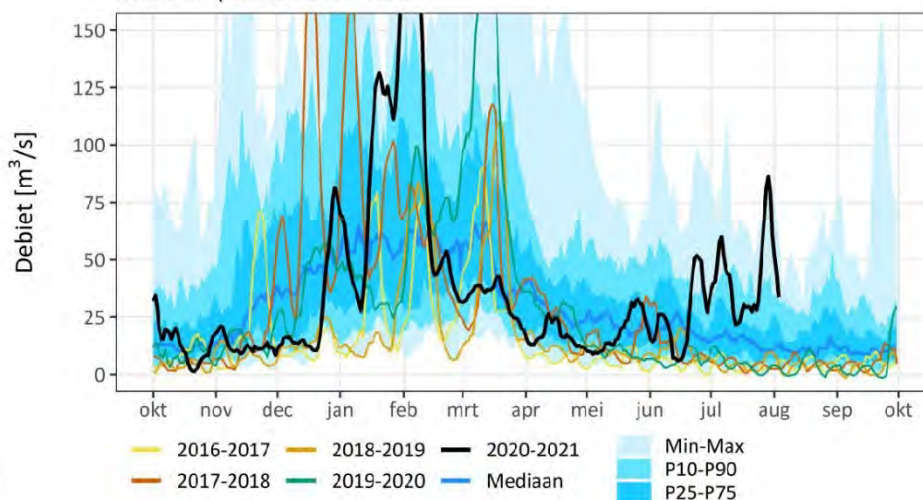
### 3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Zeeschelde te Melle zijn er sinds 1971 berekende dagdebieten ter beschikking. Sinds 2012 worden de resultaten van een rechtstreekse debietsmeting gebruikt.

De afvoer vanaf Gent richting de Zeeschelde is het resultaat van de debietsverdeling rond Gent. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde. Bij het binnendringen van de getijgolf in het Schelde-estuarium treden er negatieve (landinwaartse) debieten op.

Op dit moment (4/8/21) is de 7-daags gemiddelde afvoer op de Zeeschelde te Melle ongeveer 28 m<sup>3</sup>/s en ligt daarmee rond de P75 voor de tijd van het jaar. Problemen worden de komende maand niet verwacht.

7-daags debiet: Melle tij/Zeeschelde (zes57a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020



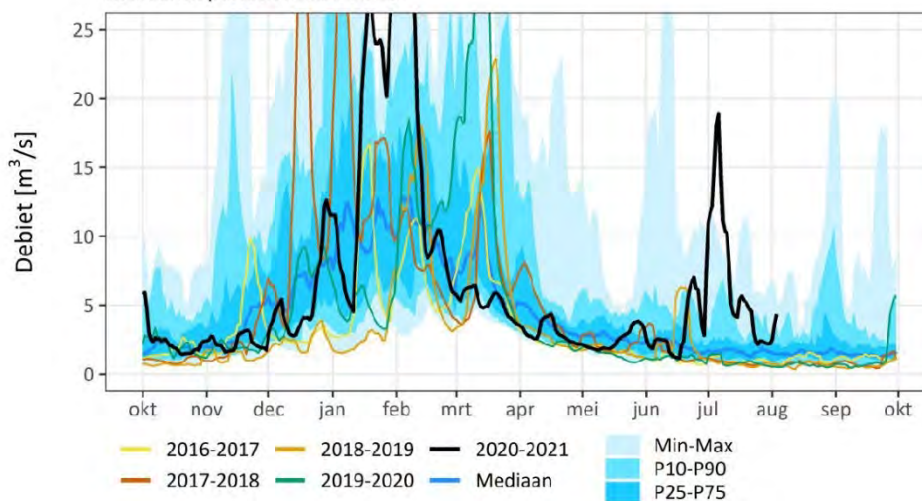


### 3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt momenteel 4.4 m<sup>3</sup>/s, wat rond de P90 voor de tijd van het jaar is. Begin juli werden hier nieuwe maxima voor de tijd van het jaar opgetekend.

7-daags debiet: Overboelare/Dender (den12a-1066)

Referentieperiode: 2001-2020





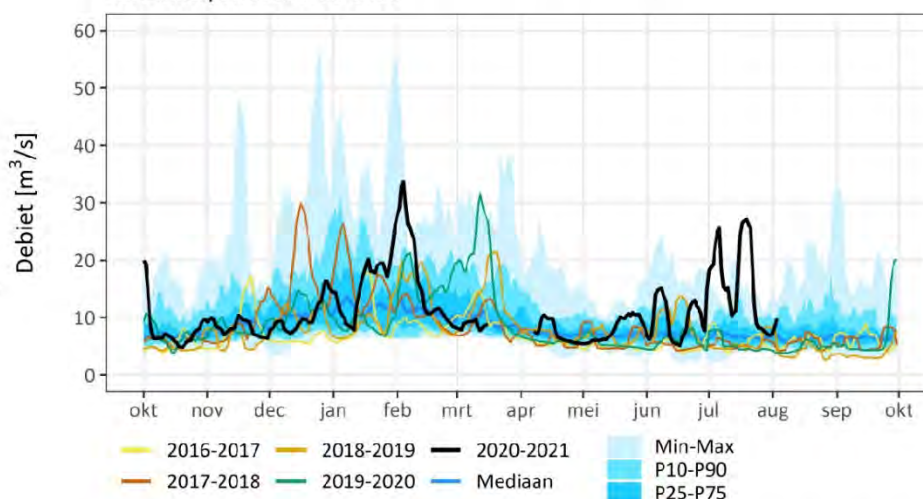
### 3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband), is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Om die reden wordt ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek mee opgenomen in de laagwaterberichtgeving. In Ruisbroek wordt de afvoer bepaald met een rechtstreekse snelheidsmeting. De meetreeks daar is wel veel korter (sinds 2006) dan die op de Zenne in Eppegem, maar kan meer indicatief zijn voor de maatregelen die genomen moeten worden in verband met de scheepvaart op het Kanaal. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat de afvoer op het Kanaal naar Charleroi voor een deel menselijk bepaald is door het oppompen van water van de Samber naar het kanaal in Charleroi. Het aandeel van dit volume is in droge periodes relatief groter dan in natte periodes.

Op de Zenne te Eppegem werden na de neerslag van 14-15 juli 2021 nieuwe 7-daagse maxima voor de tijd van het jaar opgetekend. Momenteel bedraagt de berekende 7-daagse afvoer ongeveer 15 m<sup>3</sup>/s en ligt daarmee rond de P75 voor de tijd van het jaar. In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, ligt de huidige 7-daagse afvoer (4.6 m<sup>3</sup>/s) rond de normaal. Zowel begin juli (gelijktijdig met hoge afvoer Dender) als na de neerslag van 14-15 juli werden hier nieuwe maxima voor de tijd van het jaar gemeten.

7-daags debiet: Eppegem/Zenne (zen03a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020



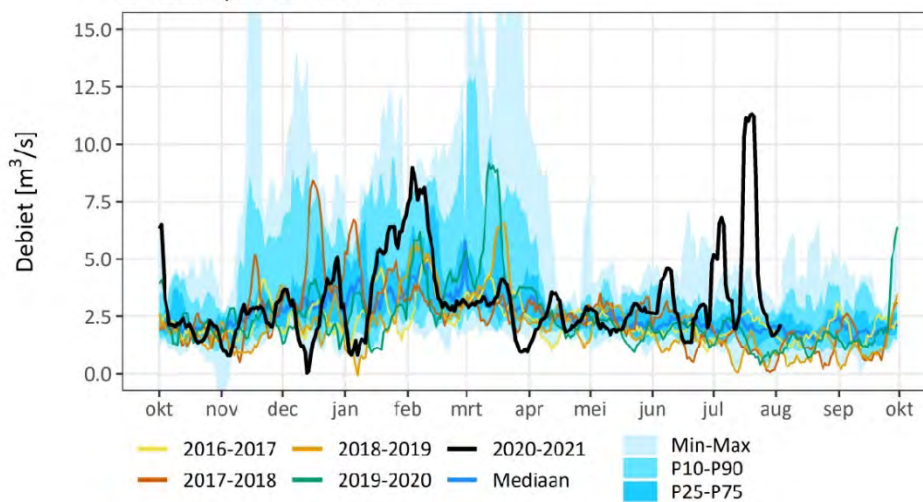
Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

16

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



7-daags debiet: Ruisbroek/KI Brussel-Charleroi (kbc02g-1066)  
 Referentieperiode: 2006-2020

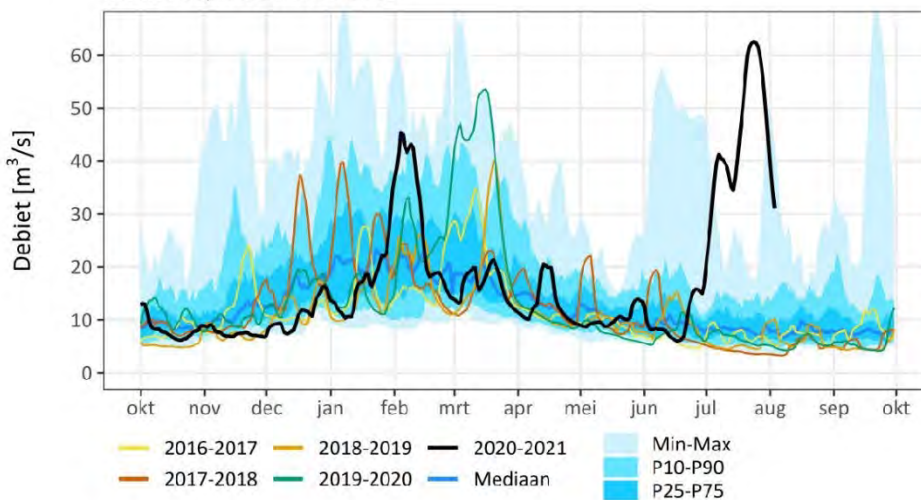




### 3.6 Demerbekken

Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel (4/8/21) ongeveer 30 m<sup>3</sup>/s. Dit leunt aan bij het maximum voor de tijd van het jaar. De afvoeren in het tweede deel van juli waren duidelijk de hoogste voor de tijd van het jaar sinds 1991 en hoger dan de winterafvoeren afgelopen winter.

7-daags debiet: Aarschot Afwaarts/Demer (dem02a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020

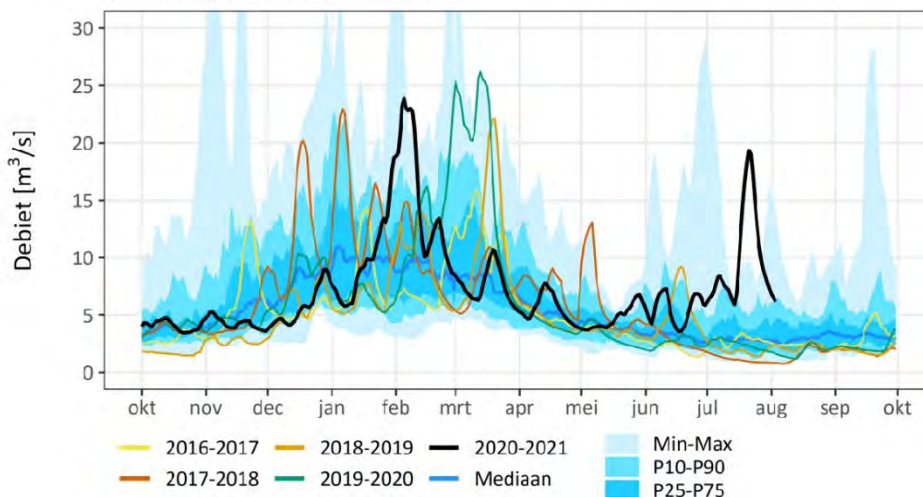




### 3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel (4/8/21) iets meer dan 6 m<sup>3</sup>/s. Dat is hoog voor de tijd van het jaar en leunt aan bij de P90.

7-daags debiet: Grobbendonk Troon/Kleine Nete (knt03a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020



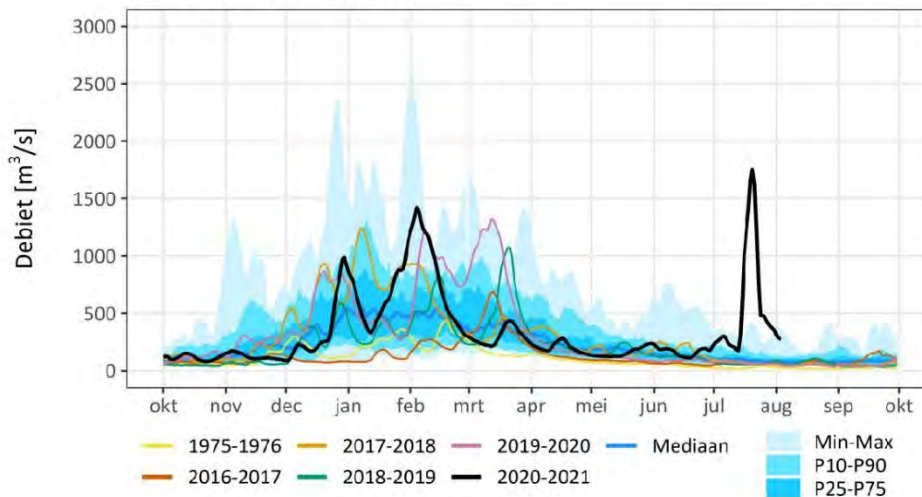




### 3.8 Maasbekken

De onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt momenteel (4/8/21) rond 270 m<sup>3</sup>/s. Dat is na de recordafvoer van 16 juli 2021 nog steeds hoger dan de maxima in de afgelopen 30 jaar. Enkel in de periodes december 1993 en januari 1995 was de 7-daagse afvoer in de laatste 30 jaar hoger. Voor het eerste sinds 2017 worden er in deze tijd van het jaar geen droogtemaatregelen genomen.

7-daags debiet: Liege Afwaarts Onverdeeld calc/Meuse (maa-9999)  
Referentieperiode: 1991-2020





## 4 Grondwater

In Vlaanderen is VMM verantwoordelijk voor de monitoring van de grondwaterstanden. Met de Actuele Grondwaterstandsindicator wordt regelmatig de actuele toestand van het grondwater beschreven. Deze is te vinden via <https://www.dov.vlaanderen.be/page/actuele-grondwaterstandsindicator>.

De meest recente update van 8 juli 2021 geeft volgende samenvatting:

*Juni 2021 was een zeer warme en natte maand (KMI). Zoals te verwachten tijdens het hydrologisch zomerseizoen zijn de (absolute) grondwaterstanden op een meerderheid van de meetplaatsen (61%) gedaald. Toch zijn ze onder invloed van de overvloedige regen op een kwart van de meetplaatsen ook gestegen. Voor de tijd van het jaar vertonen nu bijna vier vijfde van de meetplaatsen normale tot zelfs (zeer) hoge grondwaterstanden (normaal: 27%; hoog: 17%; zeer hoog: 34%). Op iets meer dan een vijfde van de meetplaatsen zijn de grondwaterstanden nog laag (8%) tot zeer laag (14%) voor de tijd van het jaar. De overblijvende lage tot zeer lage peilen voor de tijd van het jaar bevinden zich vooral in het oosten van Vlaanderen. Ze zijn gelinkt aan locaties waar de grondwatertafel trager reageert op weersomstandigheden. Op deze locaties zal de grondwaterstand pas hogere waarden vertonen na langere periodes met voldoende neerslagoverschot (= neerslag – verdamping).*

## 5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Het Vlaams droogtebeleid wordt sinds de droge zomer van 2017 gecoördineerd binnen de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW). Sinds maart 2019 wordt de overkoepelende waarschuwingskleur gebaseerd op de lopende maatregelen. In het seizoen van 2021 wordt ervaring opgedaan met het afwegingskader voor prioritair watergebruik waarvan een eerste versie werd opgemaakt in 2020-begin 2021.

De actuele droogtetoestand voor Vlaanderen kan steeds gevonden worden via [www.opdehoogtevandroogte.be](http://www.opdehoogtevandroogte.be)



## 6 Volgende berichtgeving

Dit is het vijfde laagwaterbericht van het HIC voor 2021. Elk jaar verspreidt het Hydrologisch InformatieCentrum (HIC) van het Waterbouwkundig Laboratorium maandelijks haar laagwaterberichten van april tot september- of zolang er kans is op watertekorten.

Het volgende bericht kan u verwachten in de eerste volle werkweek van september 2021.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij [hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be)

## 6 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 7 september 2021

## Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 7 september 2021



### 1 Samenvatting

Na juli 2021 viel ook in augustus, en dan vooral in de eerste 10 dagen, meer neerslag dan normaal. Begin september 2021 is het effect van de overvloedige neerslag die in juli in het oosten viel nog merkbaar. In het oosten (Maas, Nete, Demer) liggen de afvoeren nog tussen de normaal en de P75 voor de tijd van het jaar. Verder naar het westen liggen de afvoeren relatief gezien lager. In de loop van de maand september dalen de afvoeren in één normaal jaar verder tot de laagste waarden van het jaar. In het westen worden een aantal waterbesparende maatregelen genomen, die afhankelijk van de neerslag de komende weken al dan niet uitgebreid worden. Grote waterschaarste problemen worden op korte termijn niet verwacht.

### 2 Meteorologie

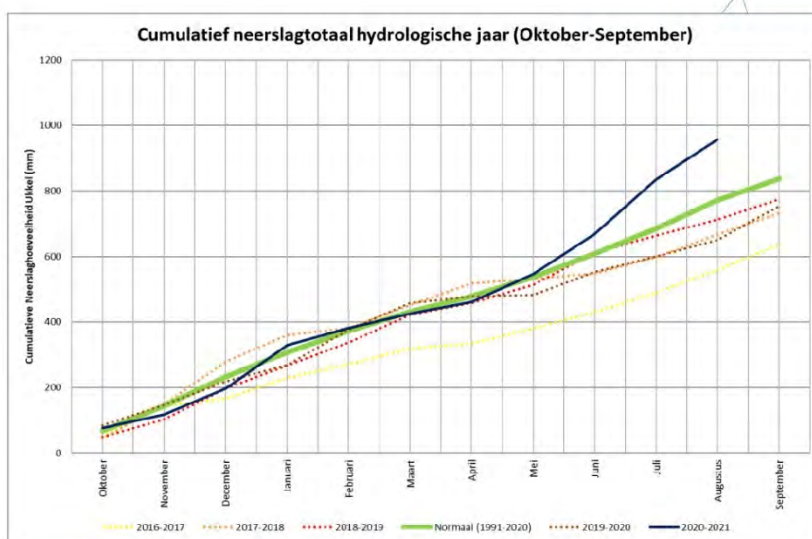
#### 2.1 Vlaanderen

##### 2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt wordt de meteorologie van de afgelopen maand augustus 2021 besproken. De data zijn afkomstig van het KMI en de normalen berekend over de periode 1991-2020.

Wat betreft de parameter **temperatuur** was de voorbije maand augustus heel wat kouder dan normaal. Met een gemiddelde temperatuur van 16.9 °C behaalt augustus 2021 een plaats in de top 5 van koudste augustusmaanden sinds 1991. De normale temperatuur in augustus is 18.4 °C.

De neerslaghoeveelheid in augustus 2021 was met 123.2 mm ook hoger dan normaal (86.5 mm). Ongeveer de helft van deze neerslaghoeveelheid viel in de eerste 10 dagen van augustus. Voor Ukkel is de gecumuleerde neerslaghoeveelheid sinds het begin van het hydrologische jaar (oktober) met 835 mm eind augustus aanzienlijk hoger dan normaal (772 mm).



Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm) (1991-2020)	Recordwaarde?
<b>Oktober 2020</b>	75.8	67.8	
<b>November 2020</b>	41.7	76.2	
<b>December 2020</b>	79.9	87.4	
<b>Januari 2021</b>	131.3	75.5	+ (top 5)
<b>Februari 2021</b>	53	65.1	
<b>Maart 2021</b>	44.2	59.3	
<b>April 2021</b>	35.6	46.7	
<b>Mei 2021</b>	85.8	59.7	
<b>Juni 2021</b>	121	70.8	++ (top 3)
<b>Juli 2021</b>	166.5	76.9	+++ (maximum sinds 1991)
<b>Augustus 2021</b>	123.2	86.5	

In de SPEI (Standardised Precipitation-Evapotranspiration Index) wordt niet alleen rekening gehouden met de neerslag in een bepaalde periode, maar ook met de evapotranspiratie (en dus de temperatuur).

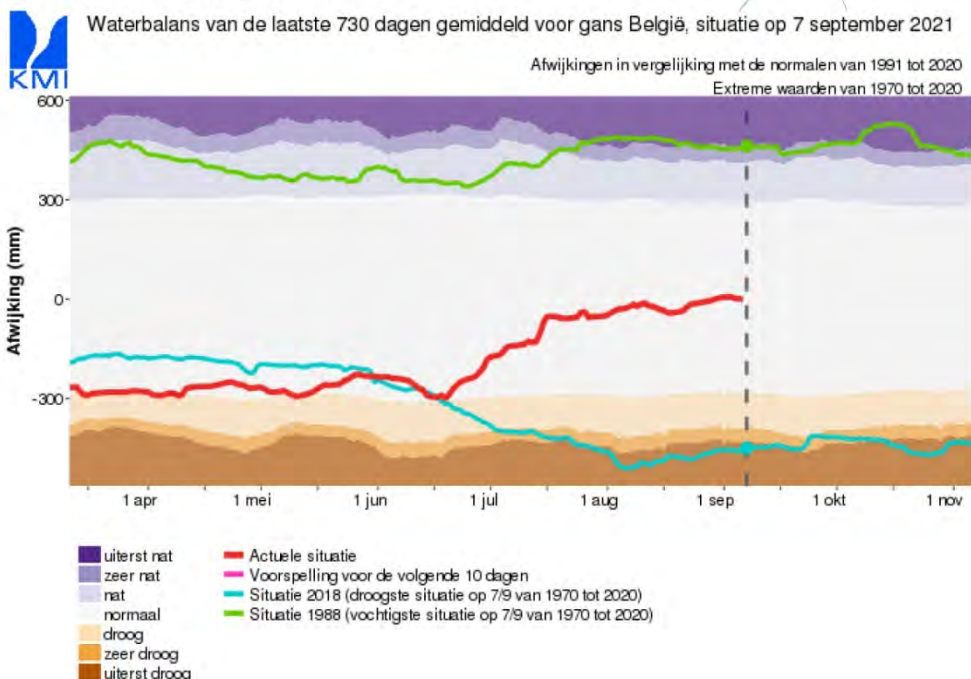
Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

2

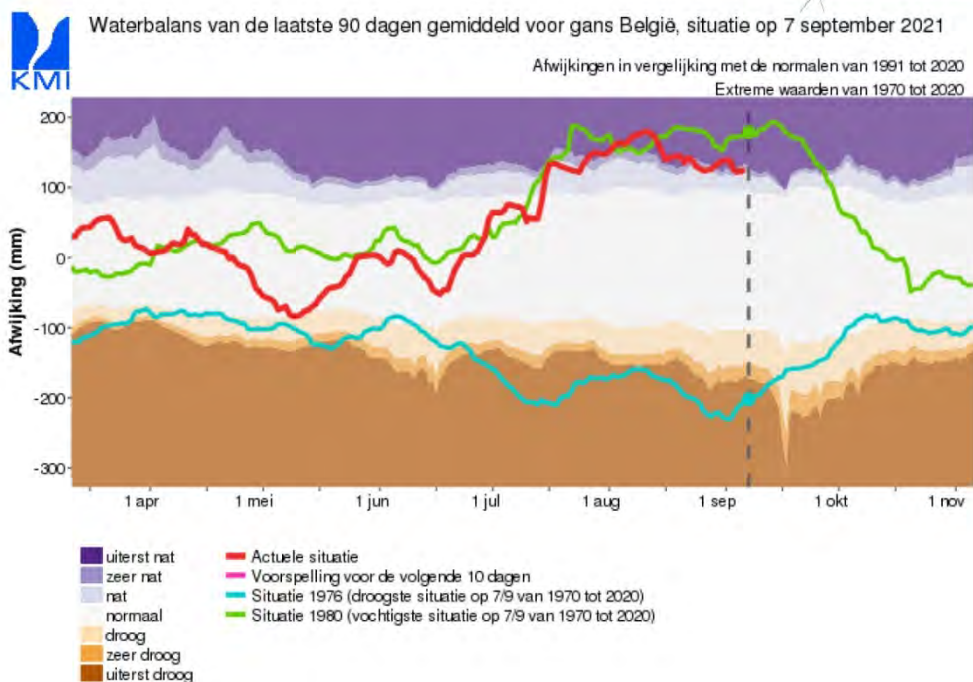
Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



De SPEI-24 (dus over de laatste 24 maanden) gemiddeld over de hele oppervlakte van België geeft aan dat de situatie nu ongeveer normaal is.



De SPEI-3 indicator over de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw - wordt weergegeven in de figuur van het KMI. Voor de SPEI-3 is de situatie begin september zeer nat.

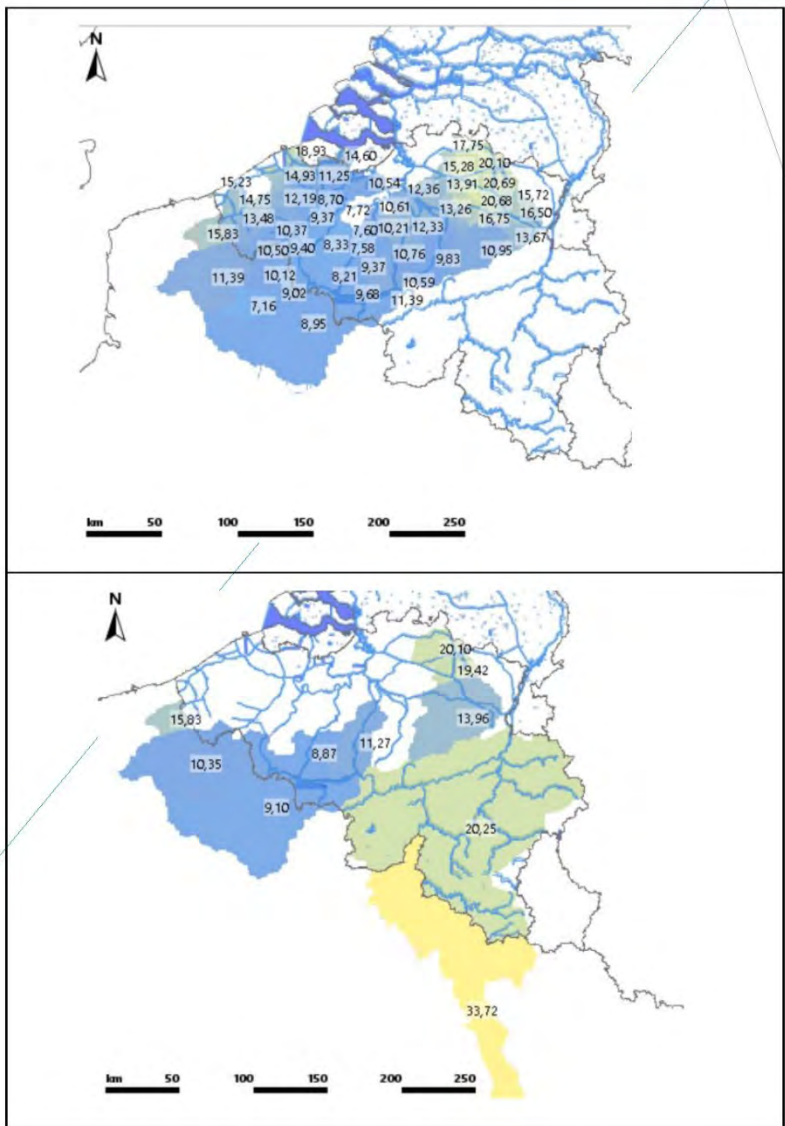


### 2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (7-17 september 2021) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio 10-20 mm neerslag voorspeld, in het opwaartse Maasbekken iets meer. We zouden te maken krijgen met een blokkerend hogedrukgebied, waardoor de kans op neerslag eerder beperkt is. De maximumtemperaturen liggen rond de klimatologisch gemiddelden (20 °C), de minimumtemperaturen er iets boven.

In onderstaande figuur wordt de spreiding van deze neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.





Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

5

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



## 2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** is er bij Météo-France een klimatologisch overzicht voor juli 2021 beschikbaar. Ook in Frankrijk viel in juli (vooral rond 14 juli) veel neerslag, met in het noorden 150-300% meer neerslag dan normaal. Voor de bovenstroomse gebieden van de Vlaamse waterwegen zijn de regio's Hauts-de-France (*bovenlopen Schelde, Leie en IJzer*) en Grand-Est (*bovenlopen Maas*) van belang.

Voor de regio **Grand-Est** wordt in het bericht van 16 augustus de maand juli 2021 besproken. In juli viel 25-200% meer neerslag dan normaal. In het gebied van de Chiers traden midden juli afvoeren op met een retourperiode van meer dan 20 jaar, in de andere waterlopen zijn de afvoeren gemiddeld hoger dan normaal, maar is het beeld zeer divers. De grondwaterstanden namen gedeeltelijk weer wat toe (wat uitzonderlijk is voor de zomer). Begin september zijn alle afvoeren duidelijk dalend door de lage neerslaghoeveelheden sinds eind augustus. Voor de regio **Hauts-de-France** handelt het meest recente bericht over de maand juli. Er viel meer neerslag dan normaal in juli, met ook in de regio van Hauts-de-France (regio Avesnois) overstromingen. De afvoeren waren eind juli meestal normaal voor de tijd van het jaar.

Voor de komende 3 maanden (september-oktober-november) is er nog geen nieuwe seizoensverwachting van Météo-France<sup>1</sup>.

In **Nederland** werkt de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling nu met een online droogtemonitor (<https://waterberichtgeving.rws.nl/owb/droogtemonitor>). Op dit moment is genoeg water beschikbaar om aan de watervraag te voldoen. De aanvoer vanuit de Maas ligt rond de mediane waarde voor de tijd van het jaar.

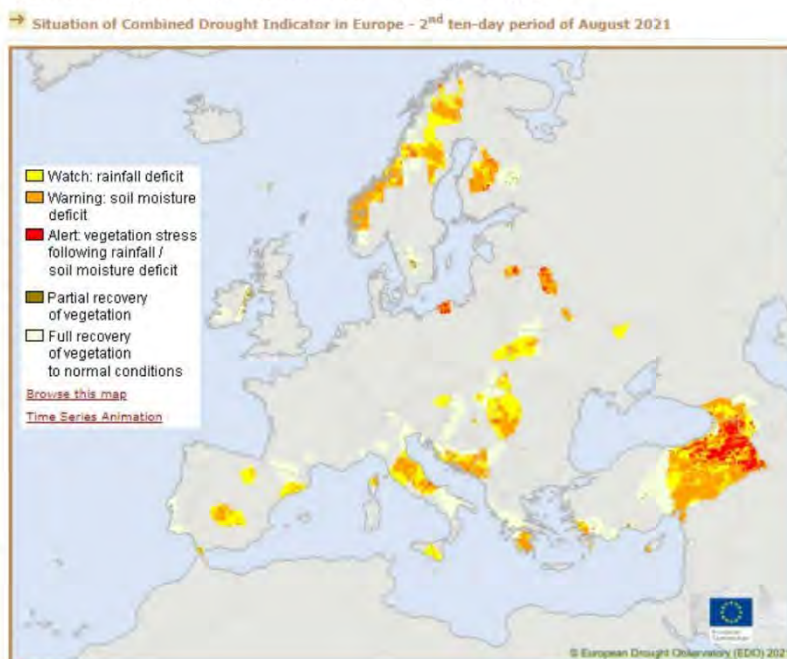
<sup>1</sup> Météo-France gebruikt de gekoppelde modellen van Météo-France (Arpège), het ECMWF, de MetOffice en een Amerikaans model (NCEP) (samen: Euro-Sip) om deze conclusies te trekken.



## 2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** geeft in zijn driemaandelijkse verwachting (september-oktober-november) geen uitspraken voor de temperatuur in onze regio. Voor wat betreft de neerslaghoeveelheden zou het in onze regio net iets droger (40 -50% kans) kunnen zijn dan normaal. *Het International Research Institute voor klimaatvoorspellingen combineert producten van diverse centra en maakt verwachtingen beschikbaar voor de gehele wereld, inclusief Europa, tot zes maanden vooruit.*

De droogtekaarten<sup>2</sup> van het **EDO**<sup>3</sup> geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van augustus 2021 zijn de meest recente. In onze (ruime) regio worden geen droge situaties voor vegetatie aangegeven.



<sup>2</sup> Combinatie van SPI (Standardized Precipitation Index, maat voor neerslagtekort), Bodemvocht en fAPAR (Fraction of Absorbed Photosynthetically Active Radiation- hoeveelheid zonne-energie die geabsorbeerd wordt door vegetatie)

<sup>3</sup> European Drought Observatory: <http://edo.jrc.ec.europa.eu/>

Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

7

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3 Gemeten afvoeren<sup>4</sup>

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor een aantal sleutellocaties op de waterwegen de huidige 7-daags gemiddelde afvoer weergegeven. In elk bekken werd een representatieve post met een voldoende lange meethistoriek geselecteerd. De gemiddelde afvoer van de afgelopen 7 dagen wordt per dag weergegeven. Dit om de effecten van dagelijkse schommelingen te verminderen en in lijn te brengen met indicatoren als de MAM7<sup>5</sup> die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maximum, minimum, P10, P25, P75 en P90 voor de referentieperiode 1991-2020 toegevoegd, als de meetreeks al zo lang is. Deze periode is in lijn met de klimatologische referentieperiode van 30 jaar die gehanteerd wordt bij meteorologische instituten volgens de richtlijnen van de WMO.

Ter vergelijking worden ook de 7-daags gemiddelde afvoeren van de voorbije 4 (droge) jaren meegegeven.

#### Samenvatting voor de afvoeren:

Begin september 2021 is het effect van de overvloedige neerslag die in juli in het oosten viel nog merkbaar. In het oosten (Maas, Nete, Demer) liggen de afvoeren nog tussen de normaal en de P75 voor de tijd van het jaar. Verder naar het westen liggen de afvoeren relatief gezien lager.

In de loop van de maand september dalen de afvoeren in een normaal jaar verder tot de laagste waarden van het jaar. In het westen worden een aantal waterbesparende maatregelen genomen, die afhankelijk van de neerslag de komende weken al dan niet uitgebreid worden. Grote waterschaarste problemen worden op korte termijn niet verwacht.

<sup>4</sup> De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De oververdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

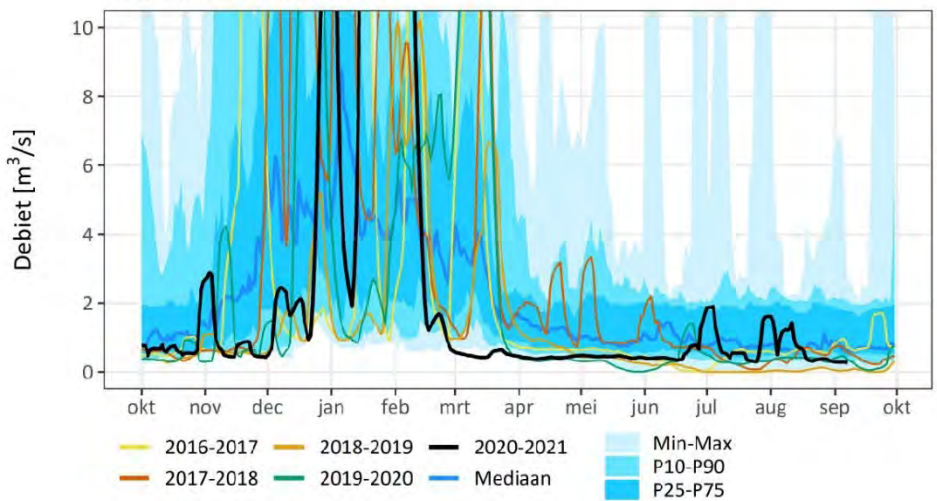
<sup>5</sup> MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



### 3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel ongeveer 0.3 m<sup>3</sup>/s, wat rond de P10 voor de tijd van het jaar is. Het streefpeil op de IJzer in Lo-Fintele kon voor het eerst sinds de zomer van 2017 een hele zomer behouden blijven.

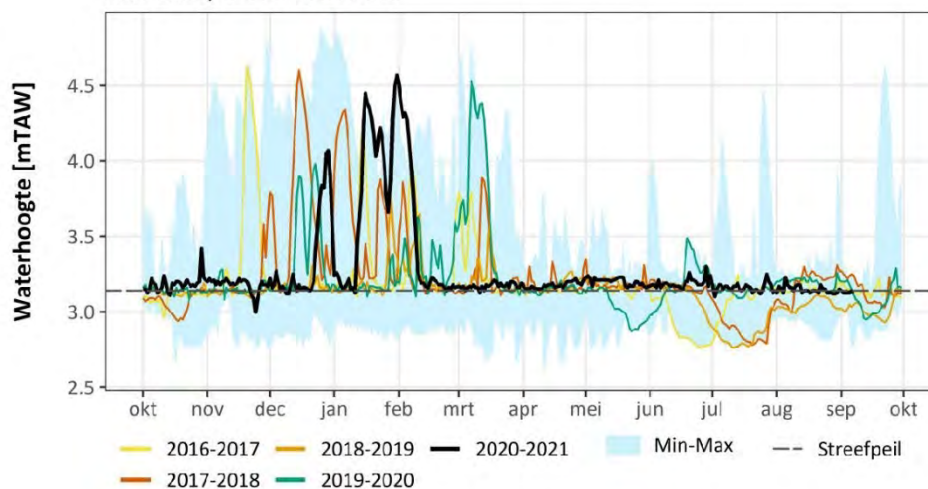
7-daags debiet: Haringe/IJzer (ijz07a-1066)  
 Referentieperiode: 1991-2020





Waterhoogte: Lo-Fintele/Ijzer (ijz05e-1066)

Referentieperiode: 1991-2020





### 3.2 Bekkens van de Brugse Polders, Gentse Kanalen, Leie en Boven-Schelde

Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde.

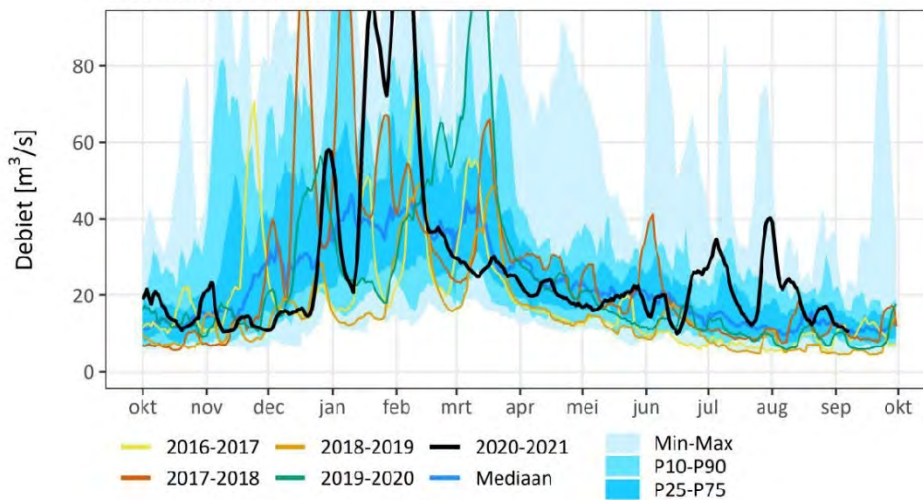
De aanvoer naar Gent vanuit de regio van Leie en Boven-Schelde is momenteel met ongeveer 26 m<sup>3</sup>/s normaal voor de tijd van het jaar. Het is de hoogste afvoer voor de tijd van het jaar sinds 2017. Opwaarts zijn op 7 september zowel op de Leie te Menen (10 m<sup>3</sup>/s) als op de Boven-Schelde te Helkijn (15 m<sup>3</sup>/s) de huidige 7-daags gemiddelde afvoeren rond de normaal voor de tijd van het jaar.

In Vlaanderen is rond Gent een gezamenlijk debiet van 30 m<sup>3</sup>/s op Leie en Boven-Schelde ongeveer de grens die nodig is om een waterbeheer zonder ingrijpende waterbesparende maatregelen in de regio te kunnen voeren. De aanvoer naar Gent via Leie en Boven-Schelde wordt berekend in een fictief station 'Gent IN' waar de daggemiddelde afvoeren van de Leie in Machelen en de Boven-Schelde in Gavere worden samengeteld. Waar begin augustus deze waarde nog de hoogste sinds 2009 (70 m<sup>3</sup>/s) is, is de waarde nu net onder de 30 m<sup>3</sup>/s gezakt. In Brugge werd de automatische stuw op een hoger peil ingesteld om het peil van het Groot Pand te houden. In Merelbeke wordt de pleziervaart maximaal mee met de beroepsvaart geschut om waterverlies via het sluisencomplex in een eerste stap te verminderen. Het nemen van bijkomende waterbesparende maatregelen komt in zicht als neerslag zou uitblijven.



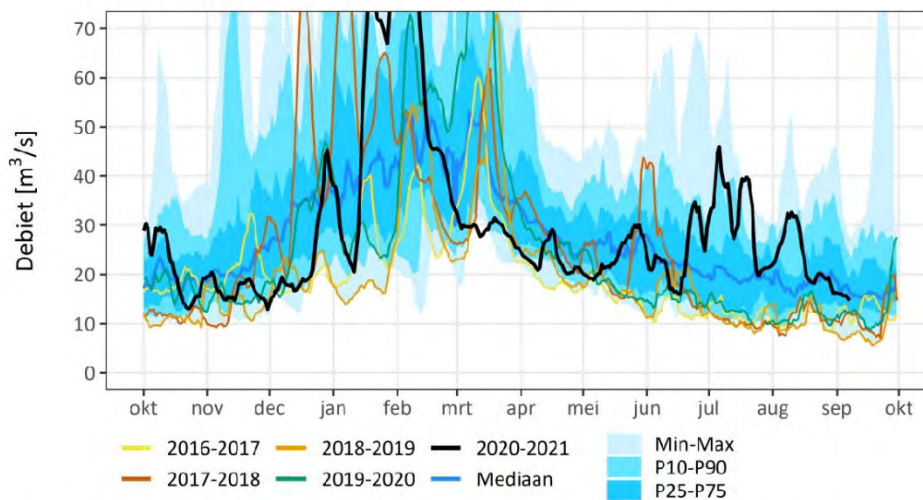
7-daags debiet: Menen/Leie (lei11a-1066)

Referentieperiode: 1998-2020



7-daags debiet: Helkijn/Bovenschelde (bos05m-1066)

Referentieperiode: 2001-2020



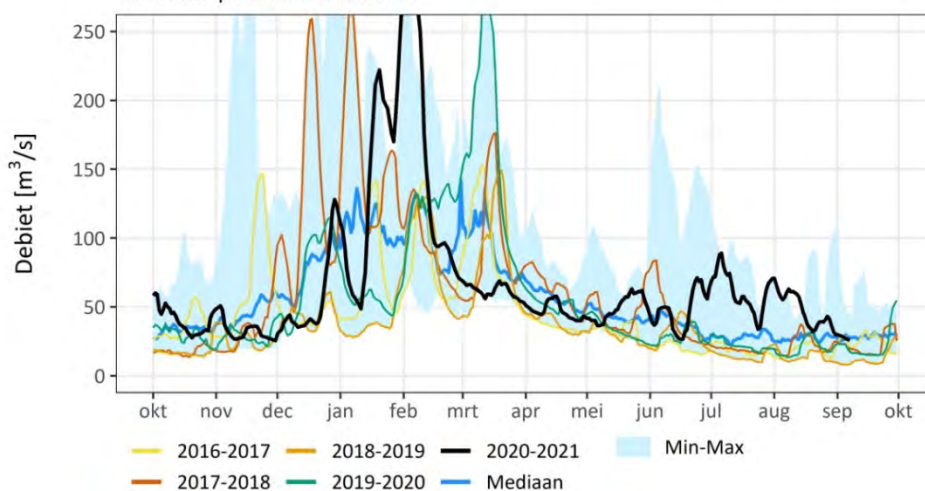
Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)





7-daags debiet: Gent IN calc/LeieBovenschelde (leibos-9999)  
Referentieperiode: 2009-2020



Departement  
**Mobiliteit &  
Openbare  
Werken**

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)

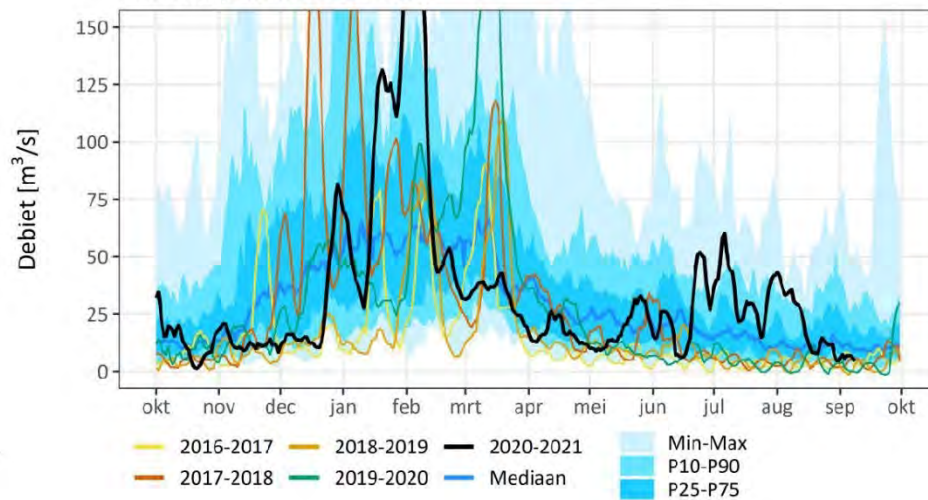


### 3.3 Beneden-Scheldebekken

De afvoer vanaf Gent richting de Zeeschelde is het resultaat van de debietsverdeling rond Gent. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde. Bij het binnendringen van de getijgolf in het Schelde-estuarium treden er negatieve (landinwaartse) debieten op.

Op dit moment (8/9/21) is de 7-daags gemiddelde afvoer op de Zeeschelde te Melle ongeveer  $7 \text{ m}^3/\text{s}$  en ligt daarmee rond de P25 voor de tijd van het jaar.

7-daags debiet: Melle tij/Zeeschelde (zes57a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020

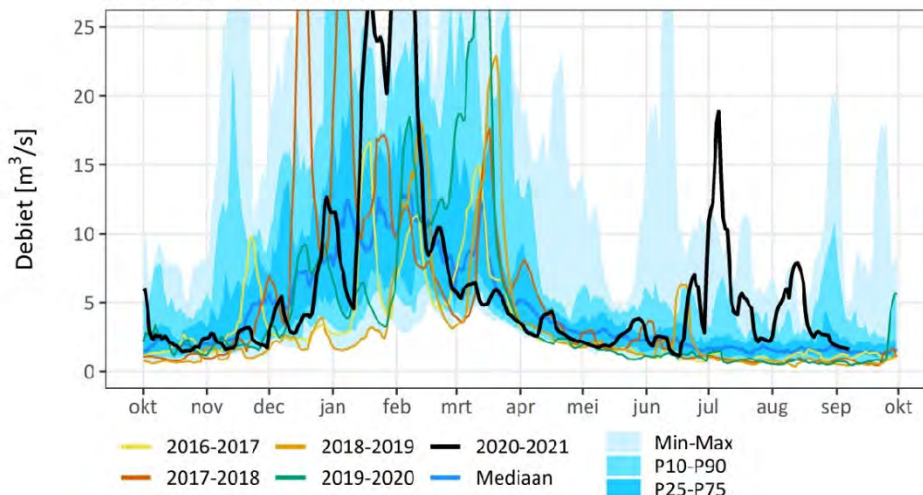




### 3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt momenteel 1.6 m<sup>3</sup>/s, wat net boven de normaal voor de tijd van het jaar is. Het is de hoogste afvoer voor de tijd van het jaar sinds 2017.

7-daags debiet: Overboelare/Dender (den12a-1066)  
Referentieperiode: 2001-2020





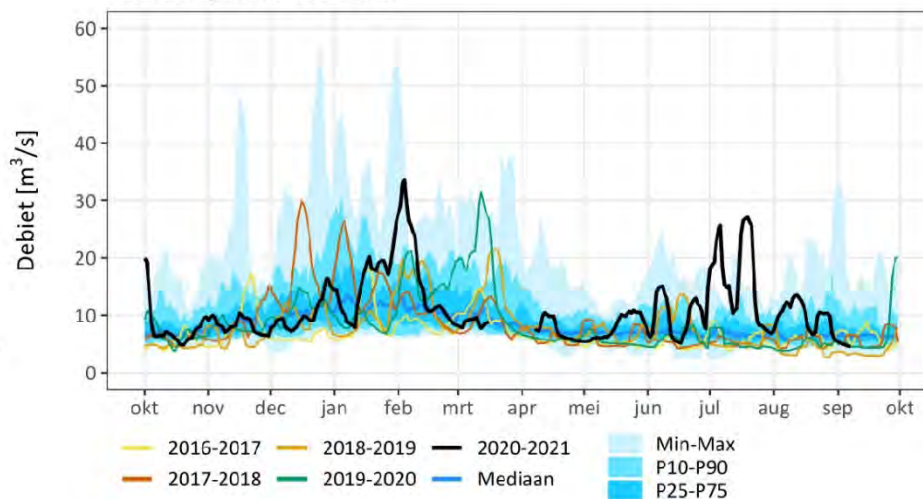
### 3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband), is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Om die reden wordt ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek mee opgenomen in de laagwaterberichtgeving. In Ruisbroek wordt de afvoer bepaald met een rechtstreekse snelheidsmeting. De meetreeks daar is wel veel korter (sinds 2006) dan die op de Zenne in Eppegem, maar kan meer indicatief zijn voor de maatregelen die genomen moeten worden in verband met de scheepvaart op het Kanaal. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat de afvoer op het Kanaal naar Charleroi voor een deel menselijk bepaald is door het oppompen van water van de Samber naar het kanaal in Charleroi. Het aandeel van dit volume is in droge periodes relatief groter dan in natte periodes.

Momenteel bedraagt de berekende 7-daagse afvoer op de Zenne in Eppegem ongeveer 4.5 m<sup>3</sup>/s en ligt daarmee tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar. In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, ligt de huidige 7-daagse afvoer (2.7 m<sup>3</sup>/s) tussen de P75 en de P90. Met deze aanvoeren worden er geen problemen verwacht.

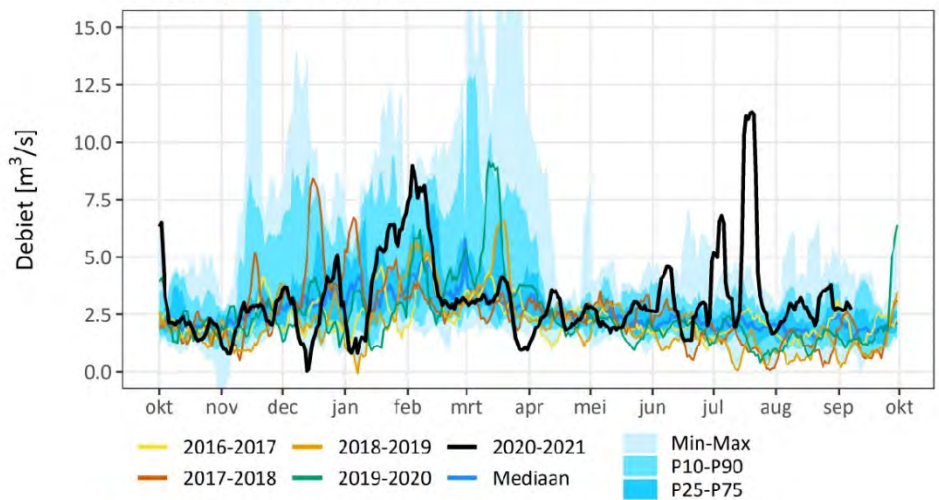
7-daags debiet: Eppegem/Zenne (zen03a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020





7-daags debiet: Ruisbroek/KI Brussel-Charleroi (kbc02g-1066)  
Referentieperiode: 2006-2020



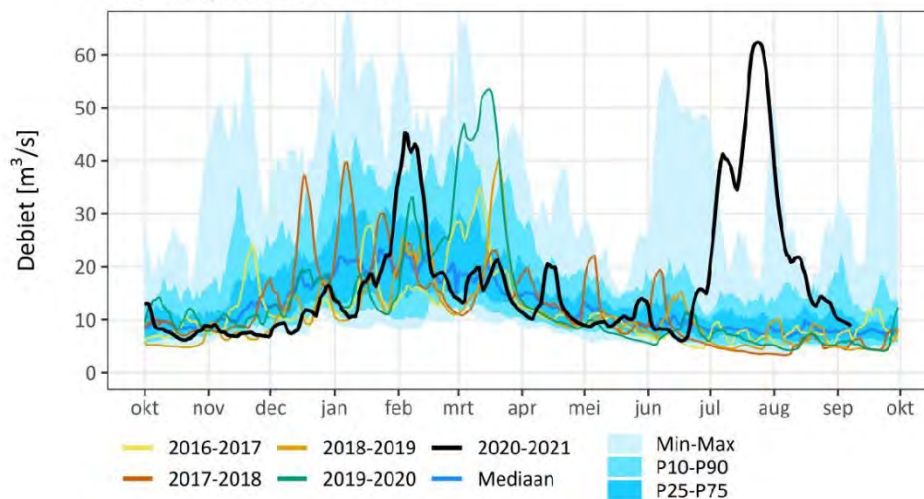


### 3.6 Demerbekken

Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel (7/9/21) ongeveer 9 m<sup>3</sup>/s en ligt daarmee tussen de normaal en de P75 voor de tijd van het jaar. De wandeldijken naast de Demer zijn na de overstromingen van juli 2021 weer opengesteld.

#### 7-daags debiet: Aarschot Afwaarts/Demer (dem02a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020

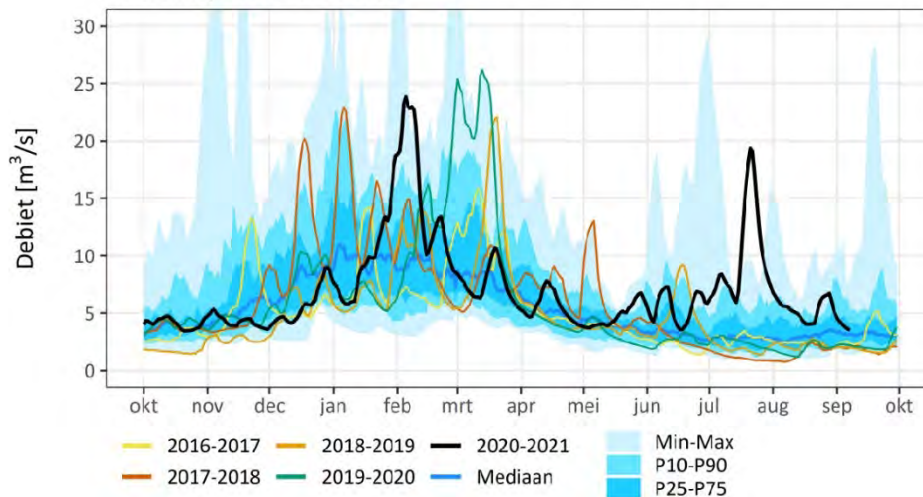




### 3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel (7/9/21) ongeveer 3.6 m<sup>3</sup>/s en ligt daarmee tussen de normaal en de P75 voor de tijd van het jaar. De situatie hier is dus vergelijkbaar met die op de Demer.

7-daags debiet: Grobbendonk Troon/Kleine Nete (knt03a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020

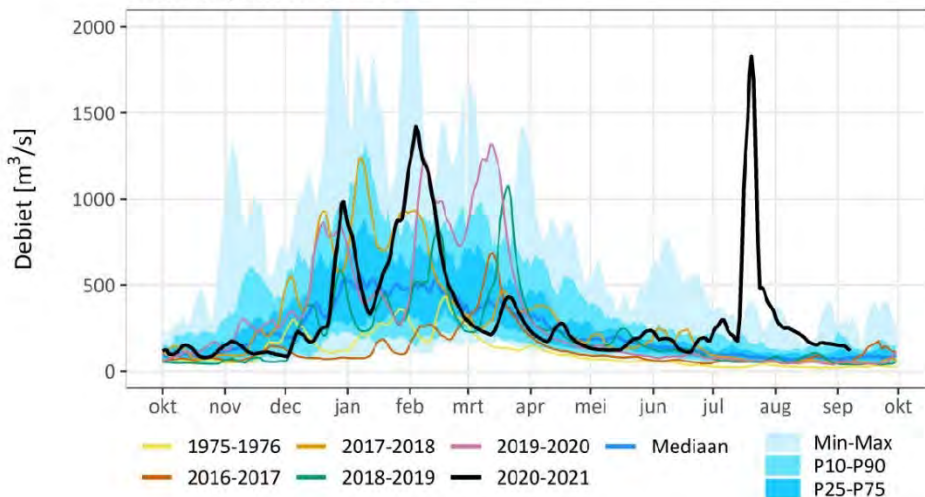




### 3.8 Maasbekken

De 7-daags gemiddelde onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt momenteel (8/9/21) rond 120 m<sup>3</sup>/s. Die waarde ligt tussen de normaal en de P75 voor de tijd van het jaar. Voor het eerste sinds 2017 worden er in deze tijd van het jaar geen droogtmaatregelen genomen.

7-daags debiet: Liege Afwaarts Onverdeeld calc/Meuse (maa-9999)  
Referentieperiode: 1991-2020







## 4 Grondwater

In Vlaanderen is VMM verantwoordelijk voor de monitoring van de grondwaterstanden. Met de Actuele Grondwaterstandsindicator wordt regelmatig de actuele toestand van het grondwater beschreven. Deze is te vinden via <https://www.dov.vlaanderen.be/page/actuele-grondwaterstandindicator>.

De meest recente update van 2 september geeft volgende samenvatting:

*De weerkundige zomer 2021 was de natste sinds de start van de metingen en vrij somber (KMI). Veel neerslag in combinatie met minder verdamping zorgden voor een duidelijke toename van het aandeel hogere grondwaterstanden voor de tijd van het jaar. Op 1/9/2021 zijn de freatische grondwaterstanden op ongeveer 2 op 3 van de meetplaatsen hoog (29%) tot zelfs zeer hoog (37%) voor de tijd van het jaar, een kwart van de peilen zijn normaal (25%), en in minder dan 1 op de 10 meetplaatsen zijn de grondwaterstanden laag (5%) tot zeer laag (4%) voor de tijd van het jaar.*

## 5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Het Vlaams droogtebeleid wordt sinds de droge zomer van 2017 gecoördineerd binnen de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW). Sinds maart 2019 wordt de overkoepelende waarschuwingskleur gebaseerd op de lopende maatregelen. In het seizoen van 2021 wordt ervaring opgedaan met het afwegingskader voor prioritair watergebruik waarvan een eerste versie werd opgemaakt in 2020-begin 2021.

De actuele droogtetoeestand voor Vlaanderen kan steeds gevonden worden via [www.opdehoogtevandroogte.be](http://www.opdehoogtevandroogte.be)



## 6 Volgende berichtgeving

Dit is het zesde laagwaterbericht van het HIC voor 2021. Elk jaar verspreidt het Hydrologisch InformatieCentrum (HIC) van het Waterbouwkundig Laboratorium maandelijks haar laagwaterberichten van april tot september- of zolang er kans is op watertekorten.

Het volgende bericht kan u verwachten in de eerste volle werkweek van oktober 2021.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij [hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be)

## 7 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 6 oktober 2021

## Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 6 oktober 2021



### 1 Samenvatting

September 2021 was warmer en droger dan gemiddeld. Aan de start van het hydrologische winterseizoen (1 oktober) lagen de 7-daags gemiddelde afvoeren op alle waterwegen op of onder de normaal voor de tijd van het jaar. Voor een aantal westelijke waterwegen (IJzer, Boven-Schelde en Zeeschelde) lag de afvoer zelfs (ver) onder de P25 voor de tijd van het jaar. De neerslag van begin oktober 2021 zorgde aan de start al meteen voor een aanzienlijke stijging in de afvoeren. Op 6 oktober is de 7-daagse afvoer op de IJzer ongeveer gelijk aan de normaal. Op de andere waterwegen is die momenteel hoger dan de P90 voor de tijd van het jaar.

### 2 Meteorologie

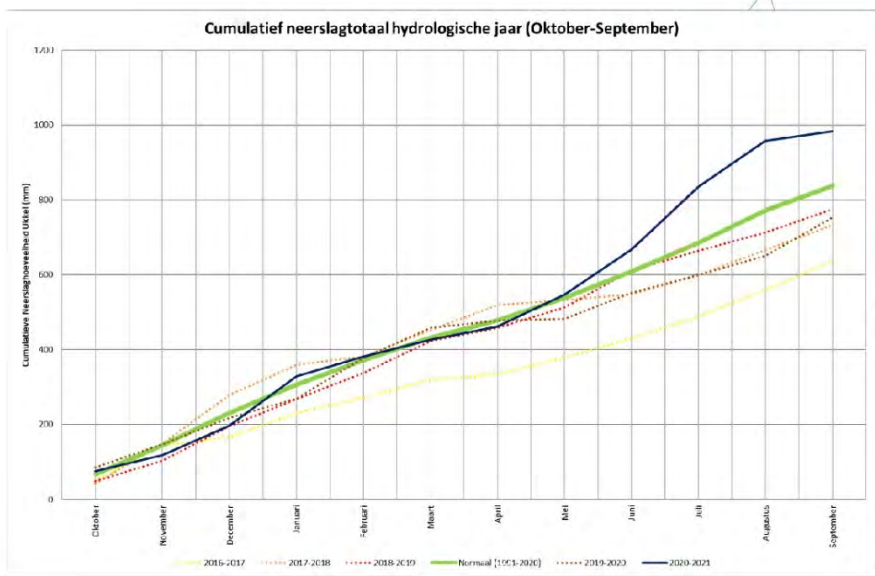
#### 2.1 Vlaanderen

##### 2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt wordt de meteorologie van de afgelopen maand september 2021 besproken. De data zijn afkomstig van het KMI en de normalen berekend over de periode 1991-2020.

Wat betreft de parameter **temperatuur** was de voorbije maand september warmer dan normaal. Met een gemiddelde temperatuur van 16.6 °C behaalt september 2021 een plaats in de top 5 van de warmste septembermaanden sinds 1991. De normale temperatuur in september is 15.2 °C.

De neerslaghoeveelheid in september 2021 was met 26 mm lager dan normaal (65.3 mm). Deze neerslaghoeveelheid (minder dan de helft dan de waarde voor een normale septembermaand) viel in slechts 7 neerslagdagen (normaal: 14.1 neerslagdagen in september). Ondanks deze relatief droge september, blijft voor Ukkel de gecumuleerde neerslaghoeveelheid sinds het begin van het hydrologische jaar (oktober 2020) met 983.7 mm aanzienlijk hoger dan normaal (837.2 mm). Dit vooral door de natte juni en juli in 2021.



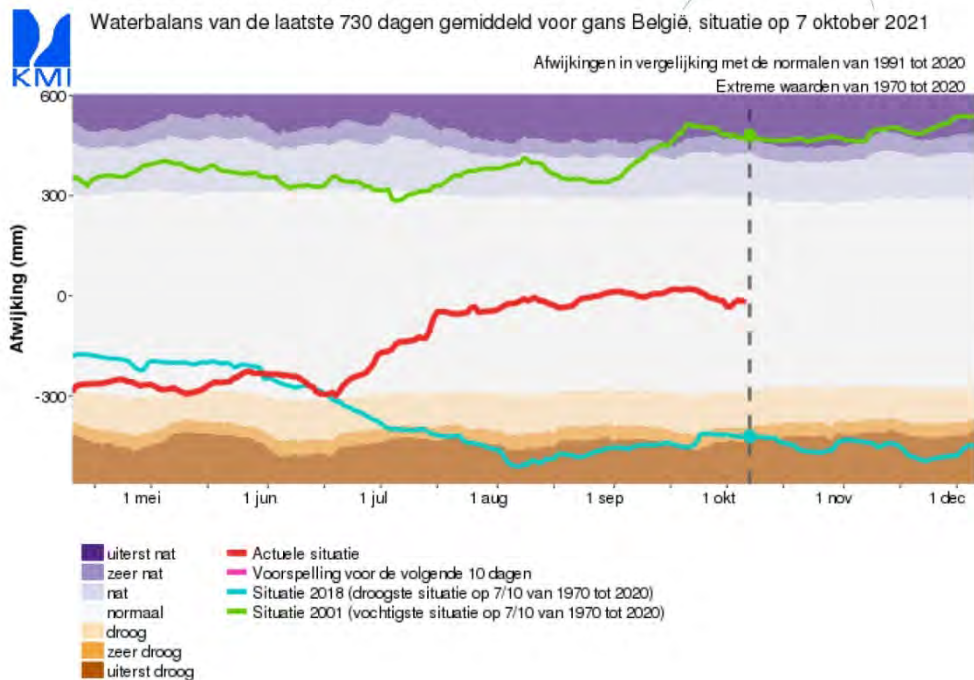
Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm) (1991-2020)	Recordwaarde?
<b>Oktober 2020</b>	75.8	67.8	
<b>November 2020</b>	41.7	76.2	
<b>December 2020</b>	79.9	87.4	
<b>Januari 2021</b>	131.3	75.5	+ (top 5)
<b>Februari 2021</b>	53	65.1	
<b>Maart 2021</b>	44.2	59.3	
<b>April 2021</b>	35.6	46.7	
<b>Mei 2021</b>	85.8	59.7	
<b>Juni 2021</b>	121	70.8	++ (top 3)
<b>Juli 2021</b>	166.5	76.9	+++ (maximum sinds 1991)
<b>Augustus 2021</b>	123.2	86.5	
<b>September 2021</b>	26	65.3	

Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

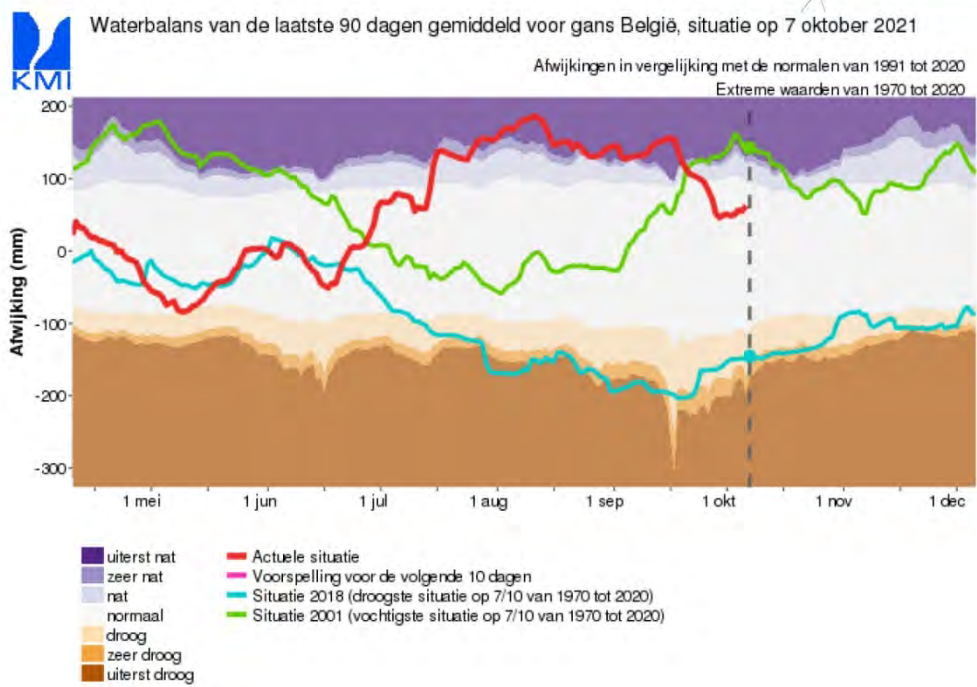
Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



In de SPEI (Standardised Precipitation-Evapotranspiration Index) wordt niet alleen rekening gehouden met de neerslag in een bepaalde periode, maar ook met de evapotranspiratie (en dus de temperatuur). De SPEI-24 (dus over de laatste 24 maanden) gemiddeld over de hele oppervlakte van België geeft aan dat de situatie sinds midden juli ongeveer normaal is.

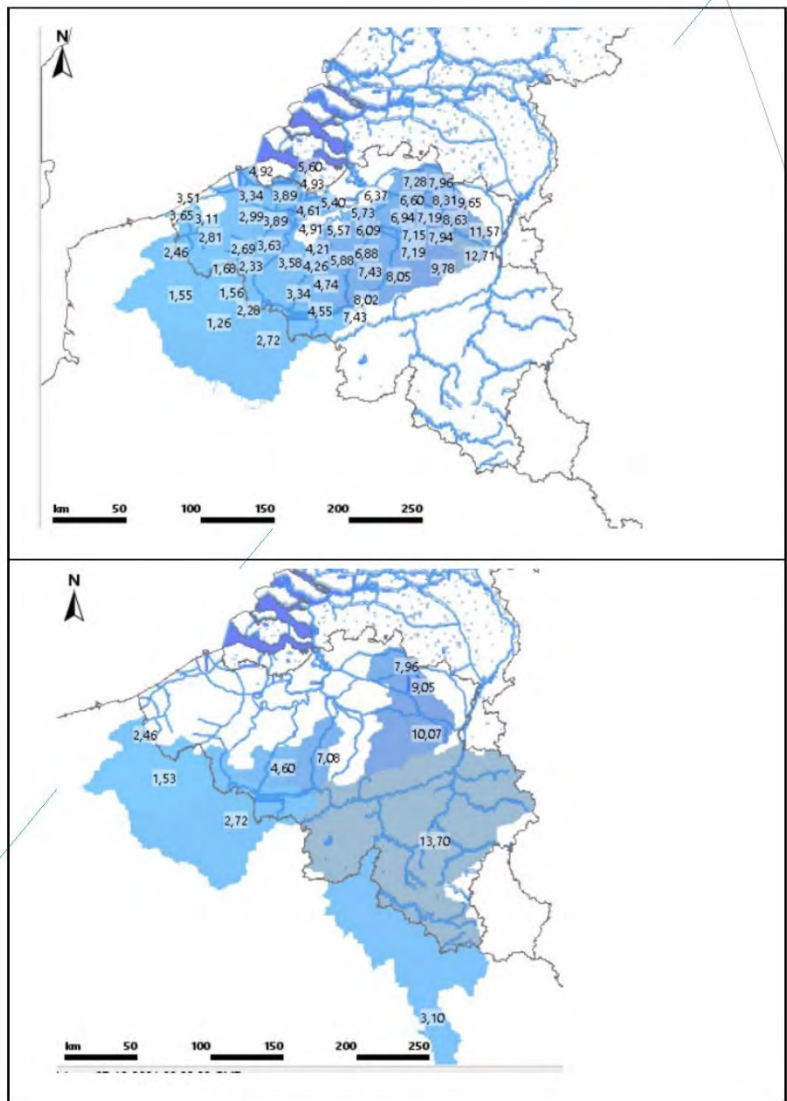


De SPEI-3 indicator over de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – wordt weergegeven in de figuur van het KMI. Door de relatief droge en warme maand september is de SPEI-3 – die begin september nog een zeer natte situatie aangaf – nu normaal, maar aan de natte kant.



### 2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (7-17 oktober 2021) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio slechts 2-15 mm neerslag voorspeld, wat weinig is voor de tijd van jaar. Volgens de huidige prognoses lijkt het door hogedrukinvloeden vaak rustig en overwegend droog te blijven. De nachten worden vrij fris, maar overdag kan het kwik klimmen tot boven 15 graden. In onderstaande figuur wordt de spreiding van deze neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.



Departement  
**Mobiliteit &  
 Openbare  
 Werken**

5

Waterbouwkundig Laboratorium  
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)





## 2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** is er bij Météo-France een klimatologisch overzicht voor augustus 2021 beschikbaar. Gemiddeld viel in heel Frankrijk ongeveer 25 % minder neerslag dan normaal in de maand augustus. Enkel in het uiterste noorden, tegen de Belgische grens, viel 110-125 % van de normale neerslag. De komende periode zou het in Frankrijk eerder droog blijven tot half oktober met temperaturen licht onder de normaal.

Voor de bovenstroomse gebieden van de Vlaamse waterwegen zijn de regio's Hauts-de-France (*bovenlopen Schelde, Leie en IJzer*) en Grand-Est (*bovenlopen Maas*) van belang.

Voor de regio **Grand-Est** is het meest recente droogtebericht van 28 september. De grondwaterstanden zijn dalende, maar nog hoger dan normaal voor de tijd van het jaar sinds de overvloedige neerslag van juli 2021. De waterlopen hebben dalende debieten door de beperkte neerslag in september en de meest opwaartse delen van de Moezel kregen code 'geel'. De opwaartse delen van de Maas blijven in de normale toestand. Voor de regio **Hauts-de-France** handelt het meest recente bericht over de maand september. Er viel minder neerslag dan normaal in september en de grondwaterstanden bleven verder dalen. De maandelijkse debieten in de waterlopen daalden, maar blijven nog aansluiten bij de normaal.

Voor de komende 3 maanden (oktober-november-december) verwacht Météo-France<sup>1</sup> temperaturen rond de normale waardes. Er wordt geen uitspraak gedaan voor de neerslag.

In **Nederland** werkt de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling nu met een online droogtemonitor (<https://waterberichtgeving.rws.nl/owb/droogtemonitor>). Op dit moment (21 september 2021) is er voor de Maas genoeg water beschikbaar om aan de watervraag te voldoen. De RDO Zuid-Oost (regio van de Grensmaas) meldt geen bijzonderheden. In een aantal waterwegen langs de Rijn zijn wel diepgangbeperkingen van kracht.

<sup>1</sup> Météo-France gebruikt de gekoppelde modellen van Météo-France (Arpège), het ECMWF, de MetOffice en een Amerikaans model (NCEP) (samen: Euro-Sip) om deze conclusies te trekken.

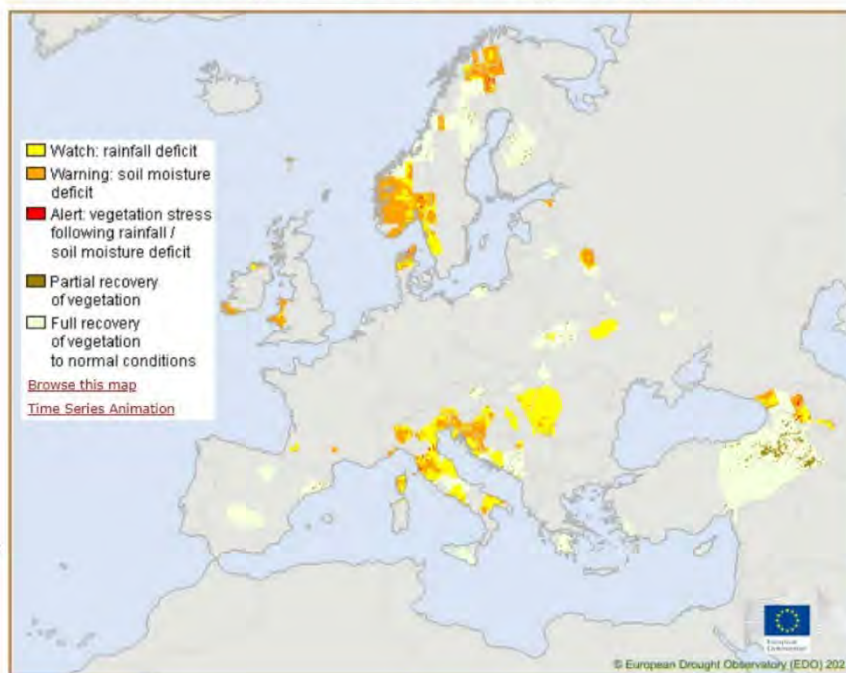


## 2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** geeft in zijn driemaandelijke verwachting (oktober-november-december) aan dat er 40-50 % kans op iets hogere temperaturen dan normaal. Voor wat betreft de neerslaghoeveelheden zou het in onze regio net iets droger (40 -50% kans) kunnen zijn dan normaal. *Het International Research Institute voor klimaatvoorspellingen combineert producten van diverse centra en maakt verwachtingen beschikbaar voor de gehele wereld, inclusief Europa, tot zes maanden vooruit.*

De droogtekaarten<sup>2</sup> van het **EDO**<sup>3</sup> geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van september 2021 zijn de meest recente. In onze (ruime) regio worden geen droge situaties voor vegetatie aangegeven.

Situation of Combined Drought Indicator in Europe - 2<sup>nd</sup> ten-day period of September 2021



<sup>2</sup> Combinatie van SPI (Standardized Precipitation Index, maat voor neerslagtekort), Bodemvocht en fAPAR (Fraction of Absorbed Photosynthetically Active Radiation- hoeveelheid zonne-energie die geabsorbeerd wordt door vegetatie)

<sup>3</sup> European Drought Observatory: <http://edo.jrc.ec.europa.eu/>

Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

7

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



### 3 Gemeten afvoeren<sup>4</sup>

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor een aantal sleutellocaties op de waterwegen de 7-daags gemiddelde afvoer weergegeven. In elk bekken werd een representatieve post met een voldoende lange meethistoriek geselecteerd. De gemiddelde afvoer van de afgelopen 7 dagen wordt per dag weergegeven. Dit om de effecten van dagelijkse schommelingen te verminderen en in lijn te brengen met indicatoren als de MAM7<sup>5</sup> die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maximum, minimum, P10, P25, P75 en P90 voor de referentieperiode 1991-2020 toegevoegd, als de meetreeks al zo lang is. Deze periode is in lijn met de klimatologische referentieperiode van 30 jaar die gehanteerd wordt bij meteorologische instituten volgens de richtlijnen van de WMO.

Voor elke locatie wordt in een eerste grafiek het volledige hydrologische jaar 2020-2021 in een duidelijke zwarte lijn weergegeven. Voor de eerste dagen van oktober 2021 is een tweede grafiek toegevoegd (met al het begin van het hydrologische jaar 2021-2022).

#### Samenvatting voor de afvoeren:

Aan de start van het hydrologische winterseizoen (1 oktober) lagen de 7-daags gemiddelde afvoeren op alle waterwegen op of onder de normaal voor de tijd van het jaar. Voor een aantal westelijke waterwegen (IJzer, Boven-Schelde en Zeeschelde) lag de afvoer zelfs (ver) onder de P25 voor de tijd van het jaar. De neerslag van begin oktober 2021 zorgde aan de start al meteen voor een aanzienlijke stijging in de afvoeren. Op 6 oktober is de 7-daagse afvoer op de IJzer ongeveer gelijk aan de normaal. Op de andere waterwegen is die momenteel hoger dan de P90 voor de tijd van het jaar.

<sup>4</sup> De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

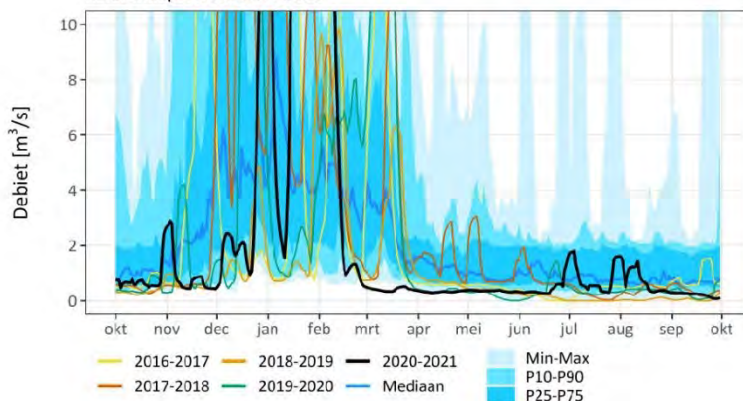
<sup>5</sup> MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



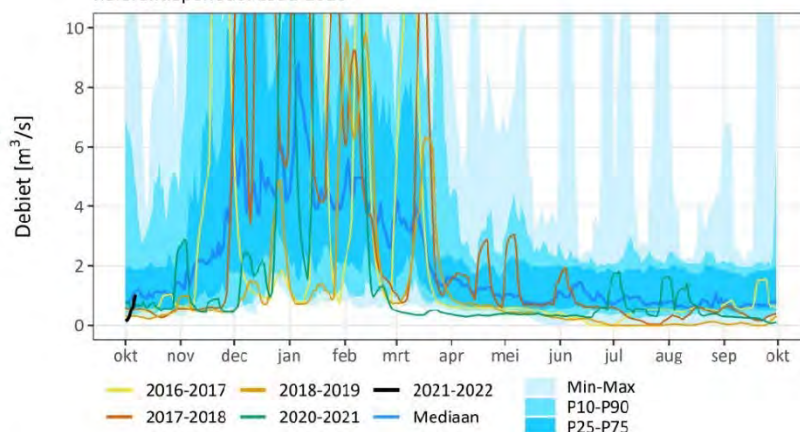
### 3.1 IJzerbekken

Op 1 oktober 2021 was op de IJzer te Haringe 7-daags gemiddelde afvoer momenteel ongeveer 0.2 m<sup>3</sup>/s, wat lager was dan de minima voor de tijd van het jaar. Na neerslag begin oktober, is op 6 oktober de gemiddelde 7-daagse afvoer gestegen tot net onder de normaal voor de tijd van het jaar ( 0.9 m<sup>3</sup>/s). In de laatste week van september kon het normaalpeil op de IJzer in Lo-Fintele niet behouden blijven. Begin oktober is het peil weer normaal.

7-daags debiet: Haringe/IJzer (ijz07a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020



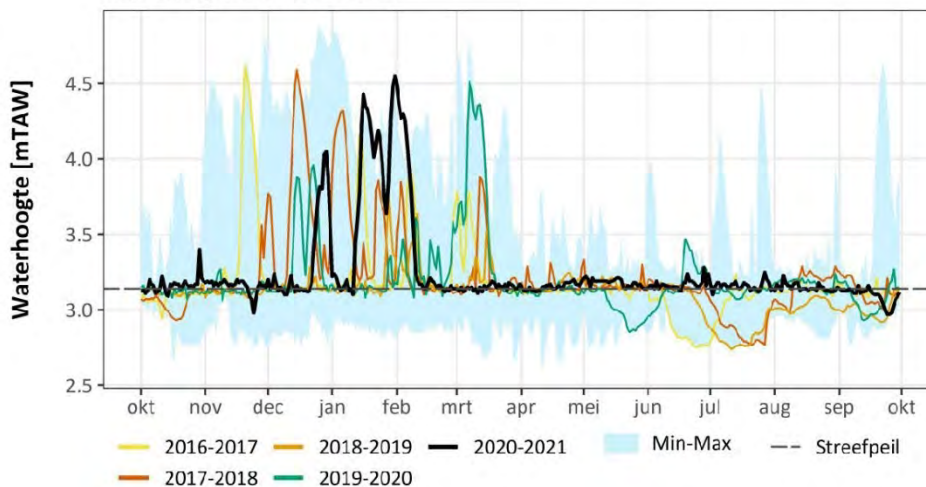
7-daags debiet: Haringe/IJzer (ijz07a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020





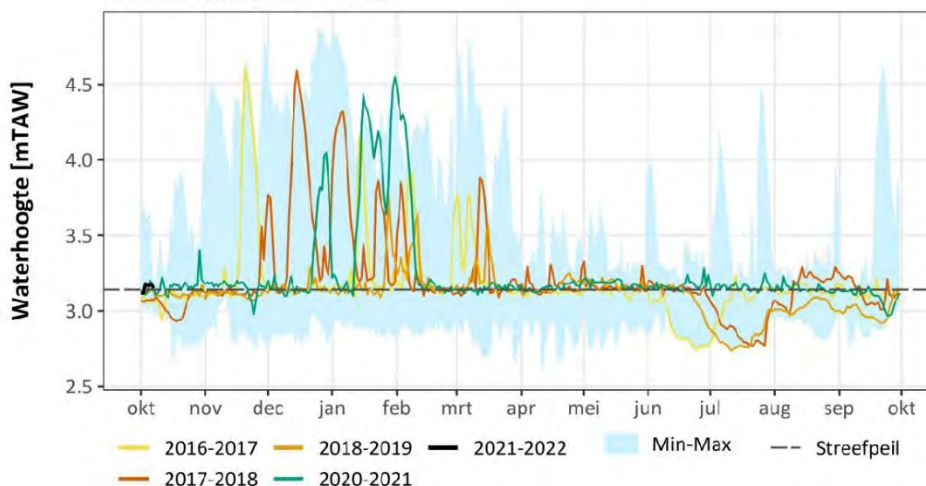
Waterhoogte: Lo-Fintele/Ijzer (ijz05e-1066)

Referentieperiode: 1991-2020



Waterhoogte: Lo-Fintele/Ijzer (ijz05e-1066)

Referentieperiode: 1991-2020





### 3.2 Bekkens van de Brugse Polders, Gentse Kanalen, Leie en Boven-Schelde

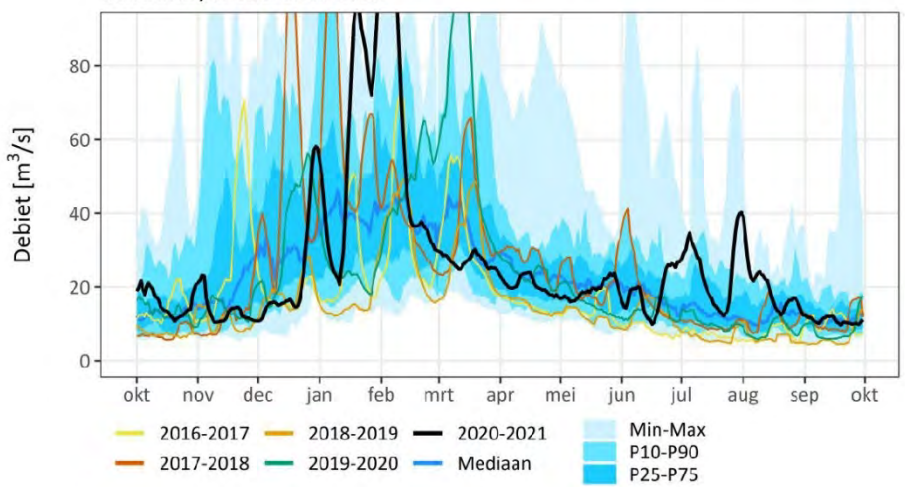
Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde.

In Vlaanderen is rond Gent een gezamenlijk debiet van  $30 \text{ m}^3/\text{s}$  op Leie en Boven-Schelde ongeveer de grens die nodig is om een waterbeheer zonder ingrijpende waterbesparende maatregelen in de regio te kunnen voeren. De aanvoer naar Gent via Leie en Boven-Schelde wordt berekend in een fictief station 'Gent IN' waar de daggemiddelde afvoeren van de Leie in Machelen en de Boven-Schelde in Gavere worden samengeteld. De aanvoer naar Gent vanuit de regio van Leie en Boven-Schelde was op 1 oktober (7 daags gemiddeld) ongeveer  $25 \text{ m}^3/\text{s}$ . Opwaarts in Helkijn was de 7 daags gemiddelde afvoer toen  $14 \text{ m}^3/\text{s}$  (tussen P10 en P25) en op de Leie te Menen ongeveer  $12 \text{ m}^3/\text{s}$  (tussen P25 en de normaal). De neerslag van begin oktober was dus meer dan welkom en maatregelen die (o.a. schutbeperkingen) van eind september konden worden opgeheven. Op 6 oktober is de gemiddelde 7-daagse afvoer naar Gent gestegen tot  $75 \text{ m}^3/\text{s}$ . In Helkijn wordt momenteel met  $35 \text{ m}^3/\text{s}$  (7-daags gemiddeld) een waarde hoger dan de P90 voor de tijd van het jaar geregistreerd, en ook op de Leie schommelt de 7-daagse afvoer op 6 oktober rond de P90 (met een waarde van ongeveer  $27 \text{ m}^3/\text{s}$ ).



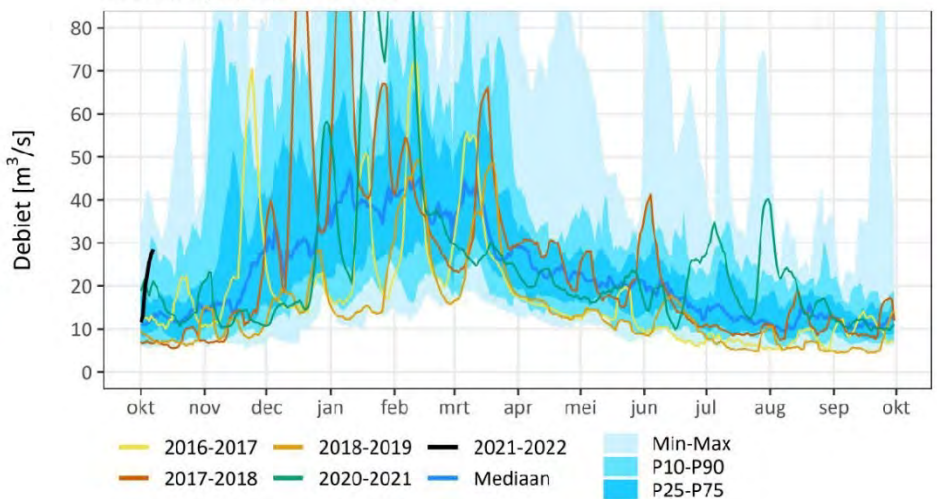
7-daags debiet: Menen/Leie (lei11a-1066)

Referentieperiode: 1998-2020



7-daags debiet: Menen/Leie (lei11a-1066)

Referentieperiode: 1998-2020



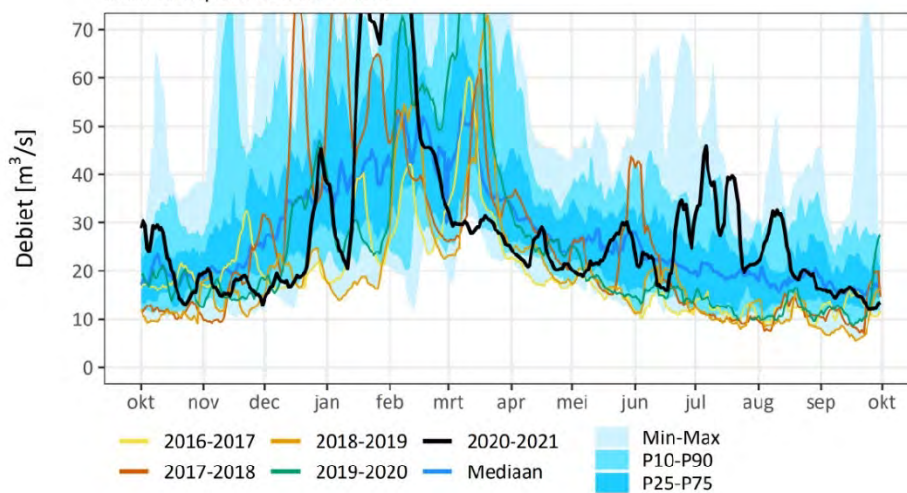
Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)



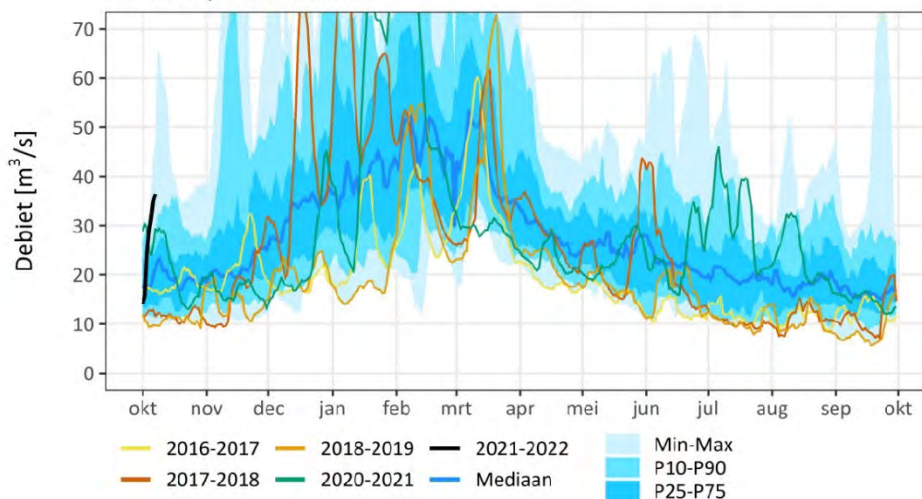
7-daags debiet: Helkijn/Bovenschelde (bos05m-1066)

Referentieperiode: 2001-2020



7-daags debiet: Helkijn/Bovenschelde (bos05m-1066)

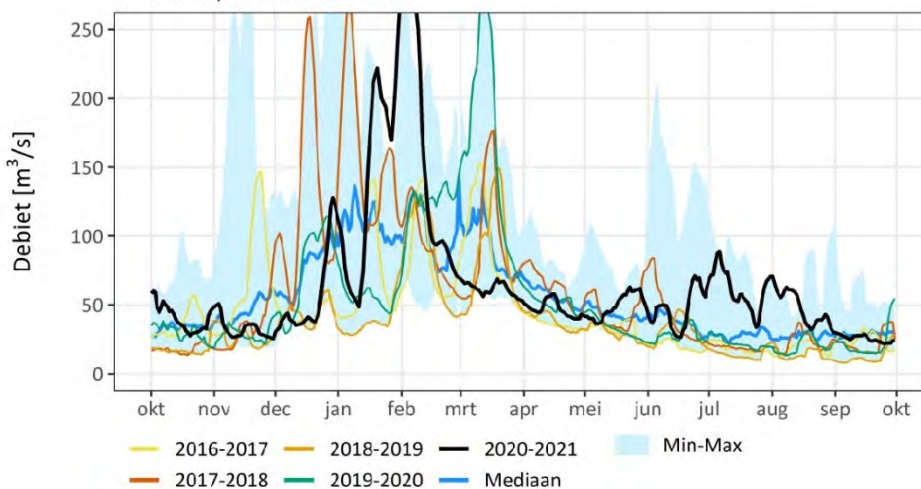
Referentieperiode: 2001-2020



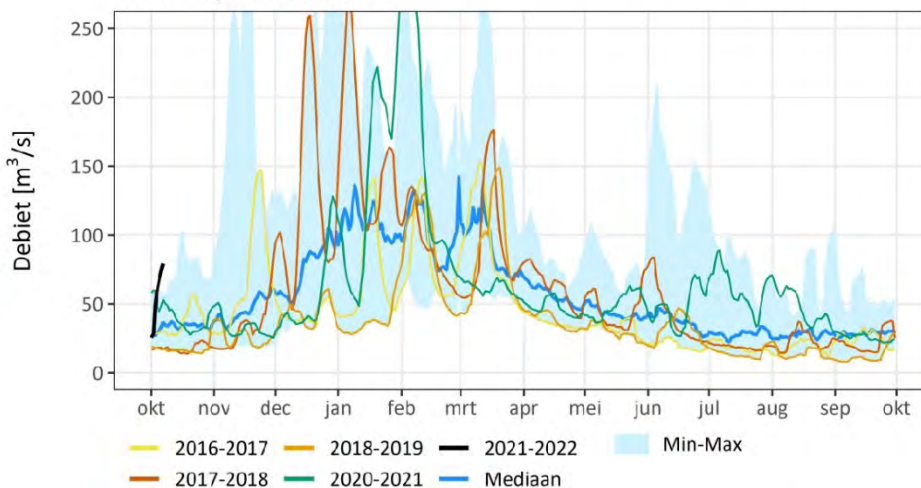




7-daags debiet: Gent IN calc/LeieBovenschelde (leibos-9999)  
Referentieperiode: 2009-2020



7-daags debiet: Gent IN calc/LeieBovenschelde (leibos-9999)  
Referentieperiode: 2009-2020



Departement  
Mobiliteit &  
Openbare  
Werken

Waterbouwkundig Laboratorium  
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen  
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41  
[hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be) – [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be)

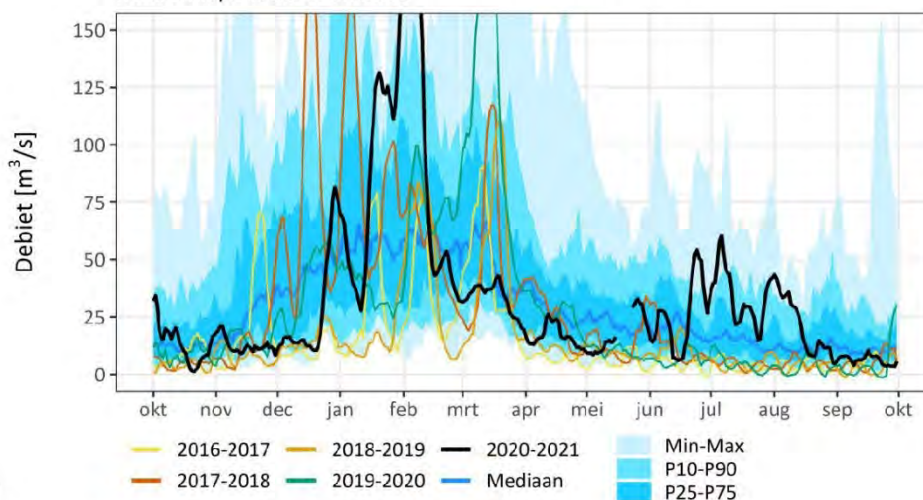


### 3.3 Beneden-Scheldebekken

De afvoer vanaf Gent richting de Zeeschelde is het resultaat van de debietsverdeling rond Gent. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en de Zeeschelde. Bij het binnendringen van de getijgolf in het Schelde-estuarium treden er negatieve (landinwaartse) debieten op.

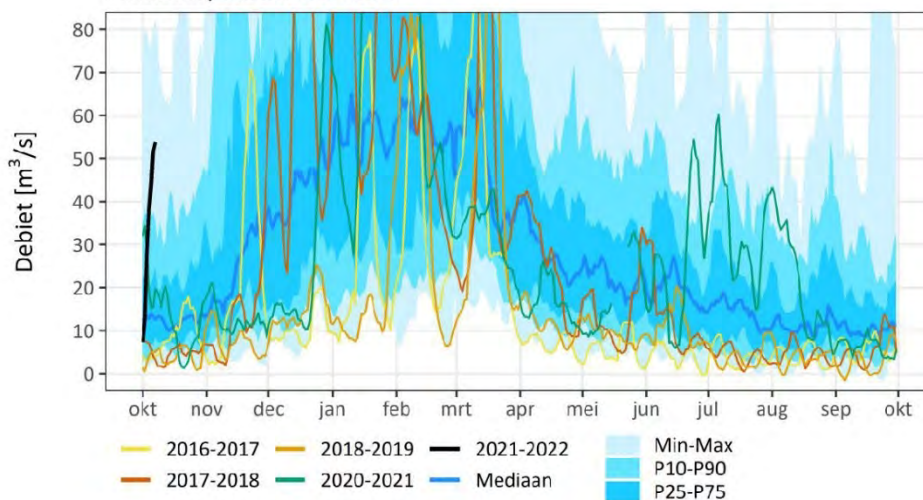
De gemiddelde 7-daagse afvoer op de Zeeschelde in Melle was op 1 oktober gedaald tot ongeveer 7 m<sup>3</sup>/s, wat ongeveer gelijk is aan het minimum voor de tijd van het jaar. Op 6 oktober nam de 7-daags gemiddelde afvoer weer toe tot 51 m<sup>3</sup>/s en is daarmee weer hoger dan een P90 voor de tijd van het jaar. Dit loopt dus mooi samen met de aanvoer naar Gent die hoger besproken werd.

7-daags debiet: Melle tij/Zeeschelde (zes57a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020





7-daags debiet: Melle tij/Zeeschelde (zes57a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020

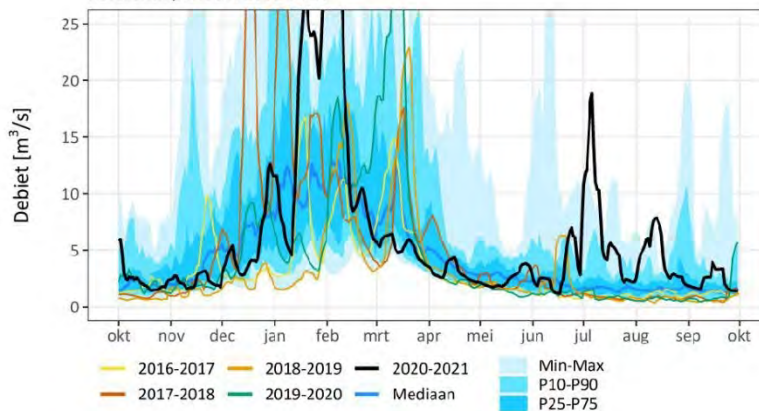




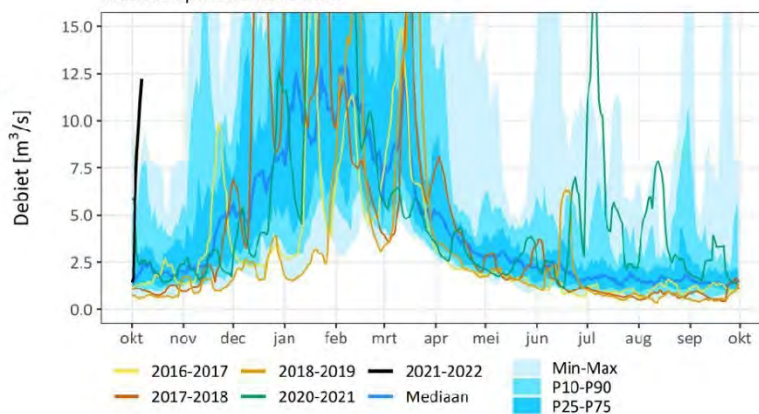
### 3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt op 6 oktober ongeveer 11 m<sup>3</sup>/s, wat een nieuw maximum voor de tijd van het jaar is. Op 1 oktober was de 7-daags gemiddelde afvoer ongeveer 1.4 m<sup>3</sup>/s (tussen P25 en P50)

7-daags debiet: Overboelare/Dender (den12a-1066)  
Referentieperiode: 2001-2020



7-daags debiet: Overboelare/Dender (den12a-1066)  
Referentieperiode: 2001-2020



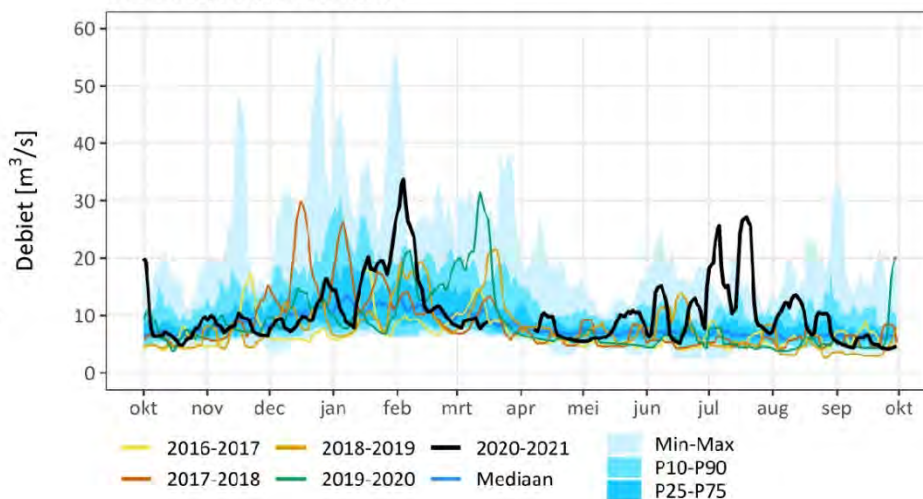


### 3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband), is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Om die reden wordt ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek mee opgenomen in de laagwaterberichtgeving. In Ruisbroek wordt de afvoer bepaald met een rechtstreekse snelheidsmeting. De meetreeks daar is wel veel korter (sinds 2006) dan die op de Zenne in Eppegem, maar kan meer indicatief zijn voor de maatregelen die genomen moeten worden in verband met de scheepvaart op het Kanaal. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat de afvoer op het Kanaal naar Charleroi voor een deel menselijk bepaald is door het oppompen van water van de Samber naar het kanaal in Charleroi. Het aandeel van dit volume is in droge periodes relatief groter dan in natte periodes.

Momenteel bedraagt de berekende 7-daagse afvoer op de Zenne in Eppegem ongeveer 12.8 m<sup>3</sup>/s en ligt daarmee hoger dan de P90 voor de tijd van het jaar. Op 1 oktober lag de gemiddelde 7-daagse afvoer in Eppegem nog onder de P10 voor de tijd van het jaar. In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, ligt de huidige 7-daagse afvoer (3.6 m<sup>3</sup>/s) tussen de P75 en de P90. Met deze aanvoeren worden er geen problemen verwacht.

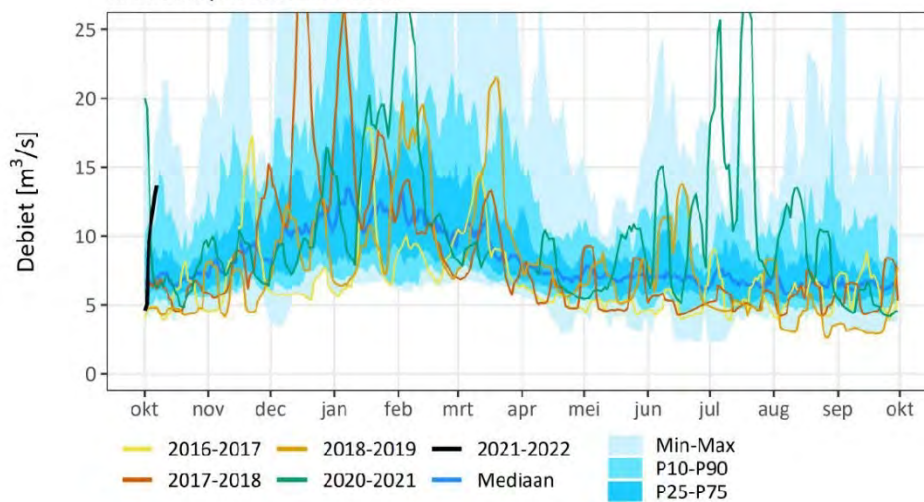
7-daags debiet: Eppegem/Zenne (zen03a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020





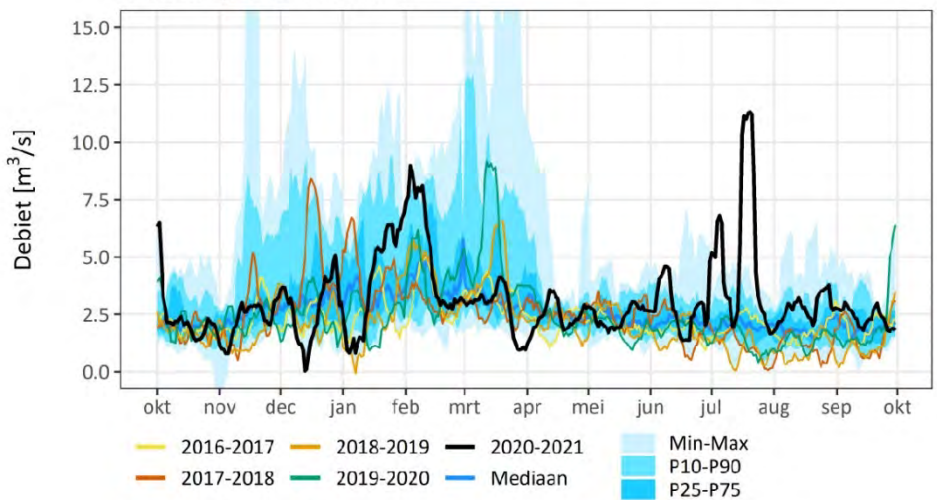
7-daags debiet: Epegem/Zenne (zen03a-1066)

Referentieperiode: 1991-2020

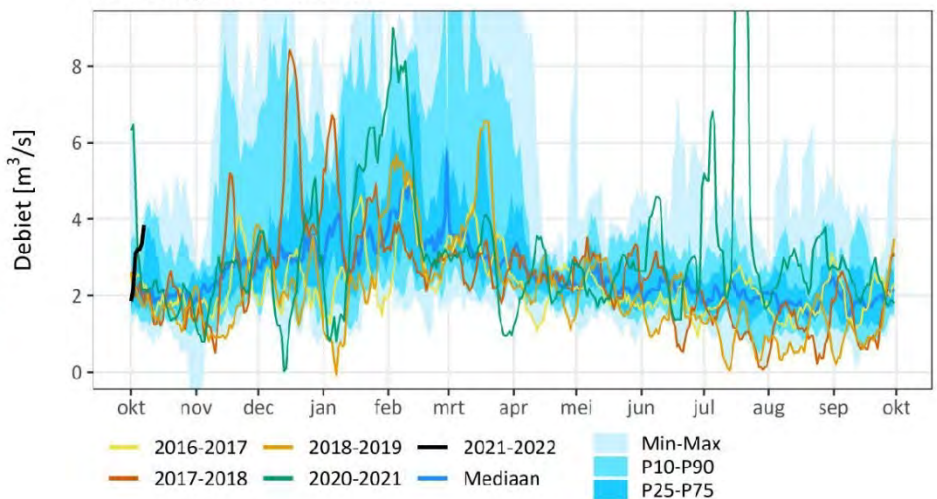




7-daags debiet: Ruisbroek/KI Brussel-Charleroi (kbc02g-1066)  
 Referentieperiode: 2006-2020



7-daags debiet: Ruisbroek/KI Brussel-Charleroi (kbc02g-1066)  
 Referentieperiode: 2006-2020

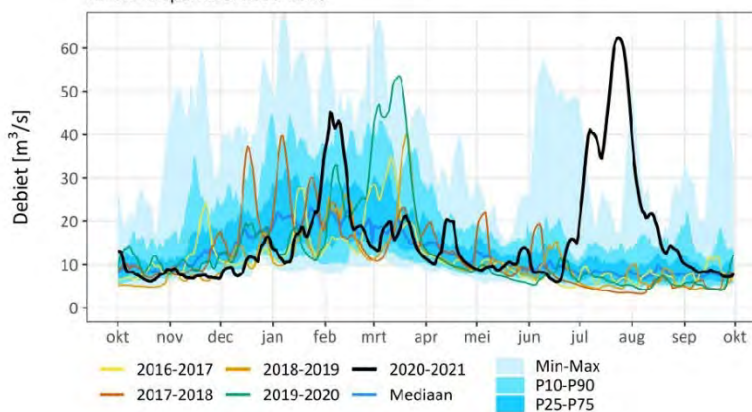




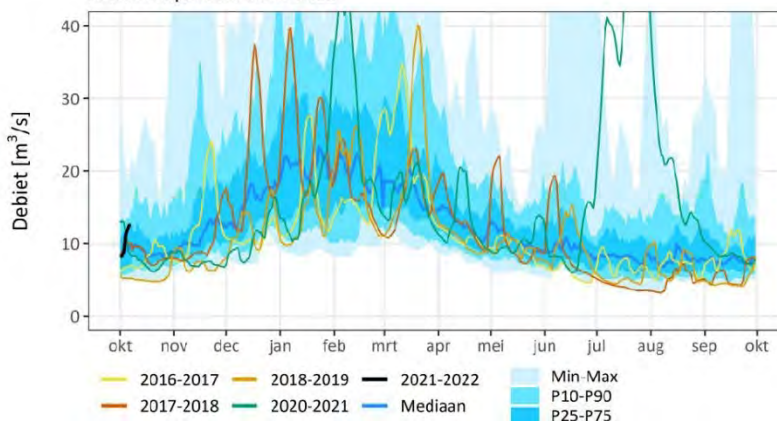
### 3.6 Demerbekken

Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel (6/10/21) ongeveer 12.5 m<sup>3</sup>/s en ligt daarmee rond de P75 voor de tijd van het jaar. Op 1 oktober lag de 7-daags gemiddelde afvoer met 8.1 m<sup>3</sup>/s tussen de P25 en de P50.

7-daags debiet: Aarschot Afwaarts/Demer (dem02a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020



7-daags debiet: Aarschot Afwaarts/Demer (dem02a-1066)  
Referentieperiode: 1991-2020

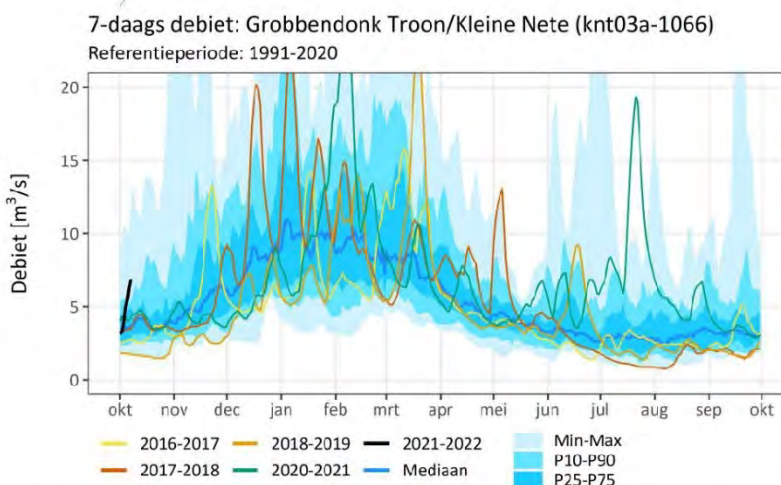
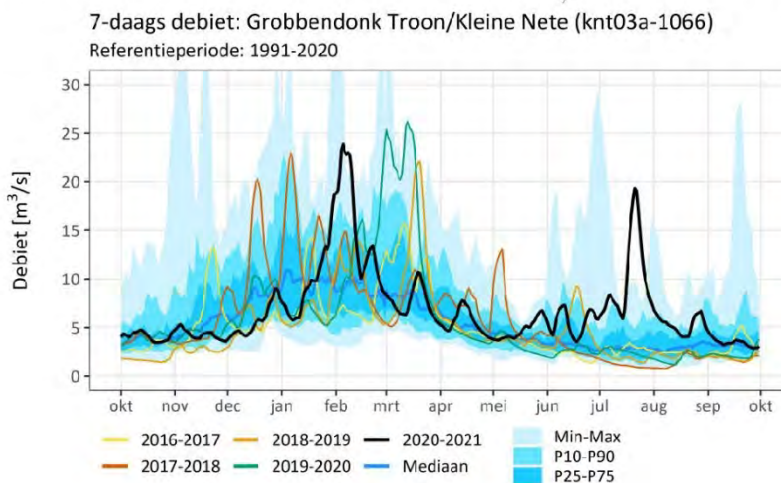






### 3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer momenteel (6/10/21) ongeveer 6.2 m<sup>3</sup>/s en ligt daarmee hoger dan de P90 voor de tijd van het jaar. Op 1 oktober was de 7-daags gemiddelde afvoer nog 3.2 m<sup>3</sup>/s en lag ongeveer rond de normaal.

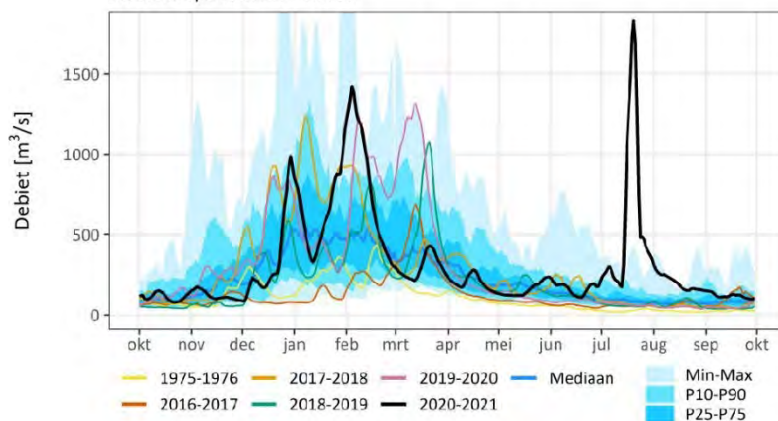




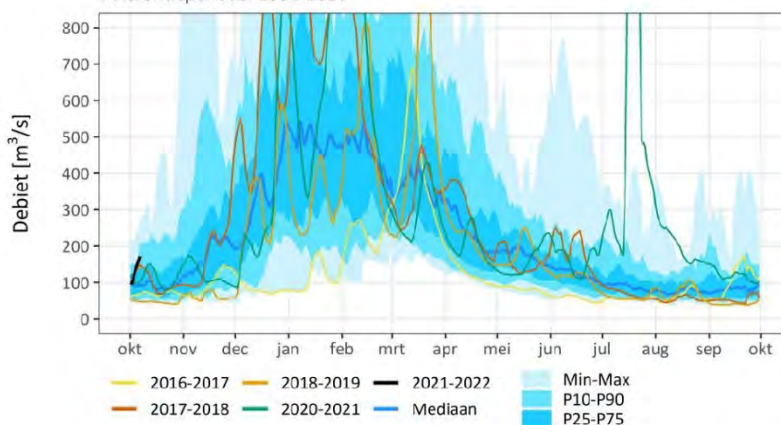
### 3.8 Maasbekken

De 7-daags gemiddelde onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt momenteel (6/10/21) rond 160 m<sup>3</sup>/s, wat een waarde rond de P90 voor de tijd van het jaar is. Op 1 oktober 2021 lag de gemiddelde 7-daagse afvoer nog net onder 100 m<sup>3</sup>/s (net boven de normaal).

7-daags debiet: Liege Afwaarts Onverdeeld calc/Meuse (maa-9999)  
Referentieperiode: 1991-2020



7-daags debiet: Liege Afwaarts Onverdeeld calc/Meuse (maa-9999)  
Referentieperiode: 1991-2020





## 4 Grondwater

In Vlaanderen is VMM verantwoordelijk voor de monitoring van de grondwaterstanden. Met de Actuele Grondwaterstandsindicator wordt regelmatig de actuele toestand van het grondwater beschreven. Deze is te vinden via <https://www.dov.vlaanderen.be/page/actuele-grondwaterstandindicator>.

De meest recente update van 6 oktober geeft volgende samenvatting:

*Gedurende september 2021 daalden de (absolute) freatische grondwaterstanden op 88% van de meetplaatsen. De relatief warme, droge en zonnige weersomstandigheden in september (KMI) zorgden ook voor een daling van de percentages hoge grondwaterstanden voor de tijd van het jaar.*

*Toch blijven op 1/10/2021 de freatische grondwaterstanden op iets meer dan de helft van de meetplaatsen (52%) normaal voor de tijd van het jaar. 31% vertoont een hoge, en 17% een lage grondwaterstand voor de tijd van het jaar. In vergelijking met vorig jaar zijn er begin oktober 2021 nog steeds veel minder lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar.*

## 5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Het Vlaams droogtebeleid wordt sinds de droge zomer van 2017 gecoördineerd binnen de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW). Sinds maart 2019 wordt de overkoepelende waarschuwingskleur gebaseerd op de lopende maatregelen. In het seizoen van 2021 wordt ervaring opgedaan met het afwegingskader voor prioritair watergebruik waarvan een eerste versie werd opgemaakt in 2020-begin 2021.

De actuele droogtetoestand voor Vlaanderen kan steeds gevonden worden via [www.opdehoogtevandroogte.be](http://www.opdehoogtevandroogte.be)



## 6 Volgende berichtgeving

Dit is het zevende en laatste laagwaterbericht van het HIC voor 2021. Elk jaar verspreidt het Hydrologisch InformatieCentrum (HIC) van het Waterbouwkundig Laboratorium maandelijks haar laagwaterberichten van april tot oktober- of zolang er kans is op watertekorten.

In de loop van de komende maanden wordt nog een samenvatting van het laagwaterseizoen 2021 voorzien.

Een startbericht voor het laagwaterseizoen van 2022 kan u verwachten in de eerste volle werkweek van april 2022.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij [hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be)

DEPARTEMENT MOBILITEIT & OPENBARE WERKEN  
Waterbouwkundig Laboratorium

Berchemlei 115, 2140 Antwerpen

T +32 (0)3 224 60 35

F +32 (0)3 224 60 36

[waterbouwkundiglabo@vlaanderen.be](mailto:waterbouwkundiglabo@vlaanderen.be)

[www.waterbouwkundiglaboratorium.be](http://www.waterbouwkundiglaboratorium.be)