



Vlaanderen
is wetenschap

PA006_10
WL rapporten

Laagwaterseizoen 2020

Gepubliceerde laagwaterberichten waterwegen

DEPARTEMENT
**MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN**

waterbouwkundiglaboratorium.be

Laagwaterseizoen 2020

Gepubliceerde berichten waterwegen

Boeckx, L.; Deschamps, M.; Mostaert, F

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 2021
D/2021/3241/061

Deze publicatie dient als volgt geciteerd te worden:

Boeckx, L.; Deschamps, M.; Mostaert, F. (2021). Laagwaterseizoen 2020: Gepubliceerde berichten waterwegen. Versie 2.0. WL Rapporten, PA006_10. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen

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

Documentidentificatie

Opdrachtgever:	Waterbouwkundig Laboratorium	Ref.:	WL2021RPA006_10
Trefwoorden (3-5):	Droogte, lage afvoeren, debieten waterwegen		
Kennisdomeinen:	8. Permanentie/8.2 Laagwaterberichtgeving		
Tekst (p.):	150	Bijlagen (p.):	/
Vertrouwelijk:	☒ Nee	☒ Online beschikbaar	

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

Controle

	Naam	Handtekening
Revisor(en):	Deschamps, M.	Getekend door: Maarten Deschamps (Sig) Getekend op: 2021-04-08 11:18:55 +02:0 Reden: Ik keur dit document goed <i>Maarten Deschamps</i>
Projectleider:	Boeckx, L.	Getekend door: Leen Boeckx (Signature) Getekend op: 2021-04-09 14:23:05 +02:0 Reden: Ik keur dit document goed <i>Leen Boeckx</i>

Goedkeuring

Verantwoordelijke HIC:	Deschamps, M.	Getekend door: Maarten Deschamps (Sig) Getekend op: 2021-04-08 11:19:44 +02:0 Reden: Ik keur dit document goed <i>Maarten Deschamps</i>
Afdelingshoofd:	Mostaert, F.	Getekend door: Frank Mostaert (Signature) Getekend op: 2021-04-09 10:46:46 +02:0 Reden: Ik keur dit document goed <i>Frank Mostaert</i>



Abstract

Dit rapport bundelt de laagwaterberichten zoals ze door het HIC werden opgemaakt in het jaar 2020.

Inhoudstafel

Abstract	III
Inhoudstafel.....	V
1 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 7 april 2020	1
2 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 5 mei 2020	21
3 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 3 juni 2020	42
4 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 3 juli 2020	64
5 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 3 augustus 2020.....	85
6 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 3 september 2020	108
7 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 7 oktober 2020	129

1 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 7 april 2020

Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 7 april 2020



Vlaanderen
is water

1 Samenvatting

De afgelopen hydrologische winter (oktober 2019-maart 2020) was normaal qua neerslaghoeveelheid. De periode eind december-half januari was in de afgelopen winter wat droger dan normaal. Februari en de eerste helft van maart waren dan weer kletsnat. Sinds midden maart viel er echter nauwelijks nog neerslag.

Tot februari kwamen de afvoeren op de waterwegen afgelopen winter nauwelijks boven de normaal uit. Op alle waterwegen werden in februari en maart 7-daagse piekafvoeren gemeten. Sinds de tweede helft van maart viel echter geen betekenisvolle neerslag meer en de afvoeren namen snel weer af. Aan de start van het groeiseizoen op 1 april zijn de afvoeren op de IJzer, Zenne en Dender relatief gezien het laagst. Ze zijn daar lager dan P25 of richting minima voor de tijd van het jaar op de IJzer. De Demer en de Kleine Nete hebben afvoeren rond de P25. De afvoer van Leie, Boven-Schelde en Maas liggen rond de normaal voor de tijd van het jaar. De komende 10 dagen wordt weinig neerslag voorspeld en zullen de afvoeren verder afnemen. In het westen worden de eerste maatregelen genomen.

2 Meteorologie

2.1 Vlaanderen

2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt wordt de meteorologie van de afgelopen hydrologische winter (oktober 2019 - maart 2020) besproken.

Wat betreft de temperaturen in de afgelopen hydrologische winter werden in december 2019 en februari 2020 door het KMI records in Ukkel gemeten. December 2019 was met een gemiddelde temperatuur van 5.9 °C exact 2 °C warmer dan normaal. In de stormachtige maand februari 2020 was de gemiddelde temperatuur van 7 °C veel hoger dan de normaal van 3.7 °C en komt daarmee in de top 3 sinds 1981.

In het afgelopen hydrologische winterseizoen (oktober-maart) werd enkel in de maand februari 2020 een record genoteerd door het KMI in Ukkel voor wat betreft de neerslaghoeveelheden. In die maand viel 107.7 mm neerslag, waar de normaal 63.1 mm is. In totaal viel in het afgelopen hydrologisch winterseizoen (oktober-maart) een normale hoeveelheid neerslag in Ukkel, nl. 458.4 mm. Dit leunt aan bij de normaal (440 mm) en is net de hoogste neerslaghoeveelheid in het winterseizoen sinds de droge zomer van 2017. Dit is uiteraard slechts een uitgangspunt aan de start van het nieuwe groeiseizoen. Ook in het winterseizoen 2017-2018 viel een normale neerslaghoeveelheid (452.1 mm), maar door de lage neerslaghoeveelheden in april en mei 2018 (volgend op de droge zomer van 2017),

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

1

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – waterinfo.be



traden ook in 2018 watertekorten op. De slechts iets lager dan normale neerslaghoeveelheid van winter 2018-2019 (422.5 mm) was evenmin een garantie voor een probleemloze zomer 2019. Dit werd uitgebreid besproken in 'Laagwaterseizoen 2019 – Samenvatting seizoen en gepubliceerde laagwaterberichten waterwegen' (Boeckx, 2019).

Hieronder worden de gemeten neerslagtotalen per maand opgelijst voor Ukkel en vergeleken met de normaal. Het KMI geeft eveneens aan of een bepaalde parameter al dan niet bij de 5 hoogste/laagste recordwaardes sinds 1981 hoort.

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm)	Recordwaarde?
Oktober 2019	84.6	74.5	
November 2019	62.2	76.4	
December 2019	71.4	81.0	
Januari 2020	51.3	76.1	
Februari 2020	107.7	63.1	+
Maart 2020	81.2	70.0	

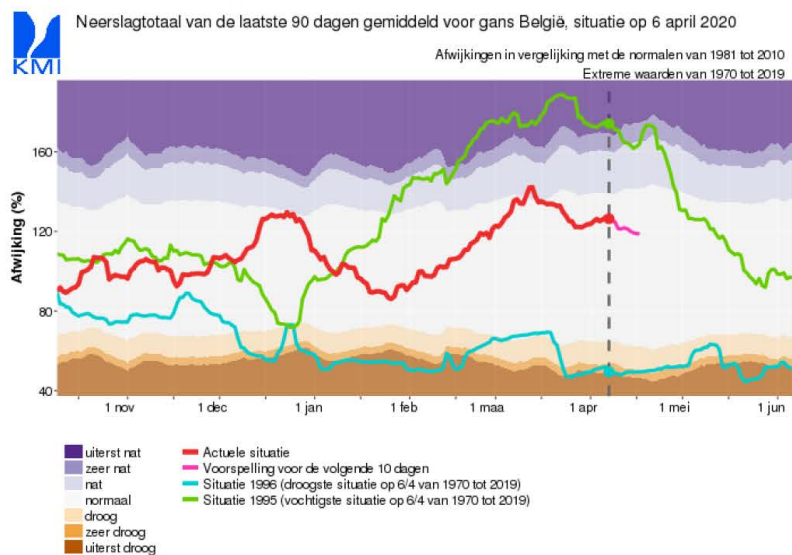
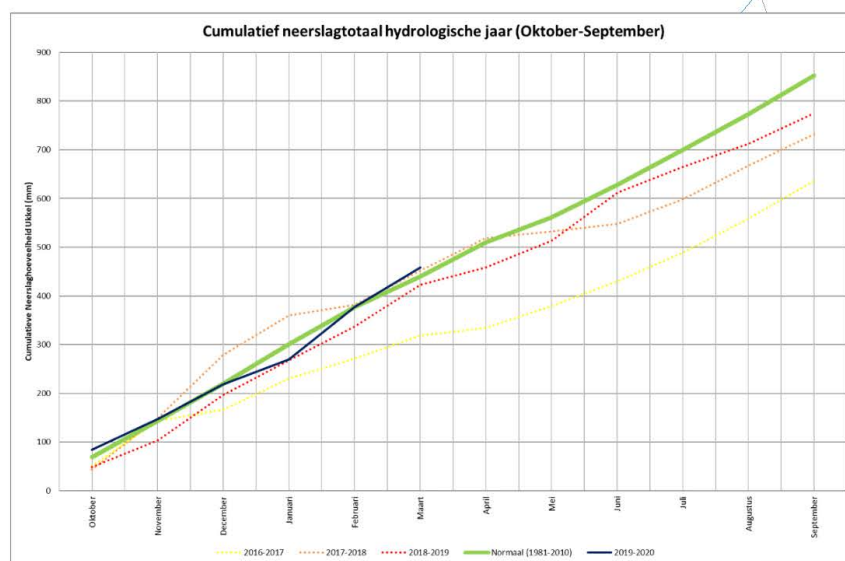
Normaalwaarden gedefinieerd over de periode 1981-2010.

Recordwaarden van 1981-2019.

Indeling opgesteld voor de periode 1981-2020 volgens de volgende definitie:

+++	---	Hoogste/laagste waarde sinds 1981
++	--	Bij de 3 hoogste/laagste waarden sinds 1981
+	-	Bij de 5 hoogste/laagste waarden sinds 1981

In onderstaande grafiek worden de cumulatieve neerslagtotalen over de hydrologische winter (oktober-maart) weergegeven voor de laatste 4 jaar en vergeleken met de normaal. De periode eind december-half januari was in de afgelopen winter wat droger dan normaal. Februari en de eerste helft van maart waren dan weer kletsnat. Sinds midden maart viel er echter nauwelijks nog neerslag. De neerslagevolutie van 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.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

3

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

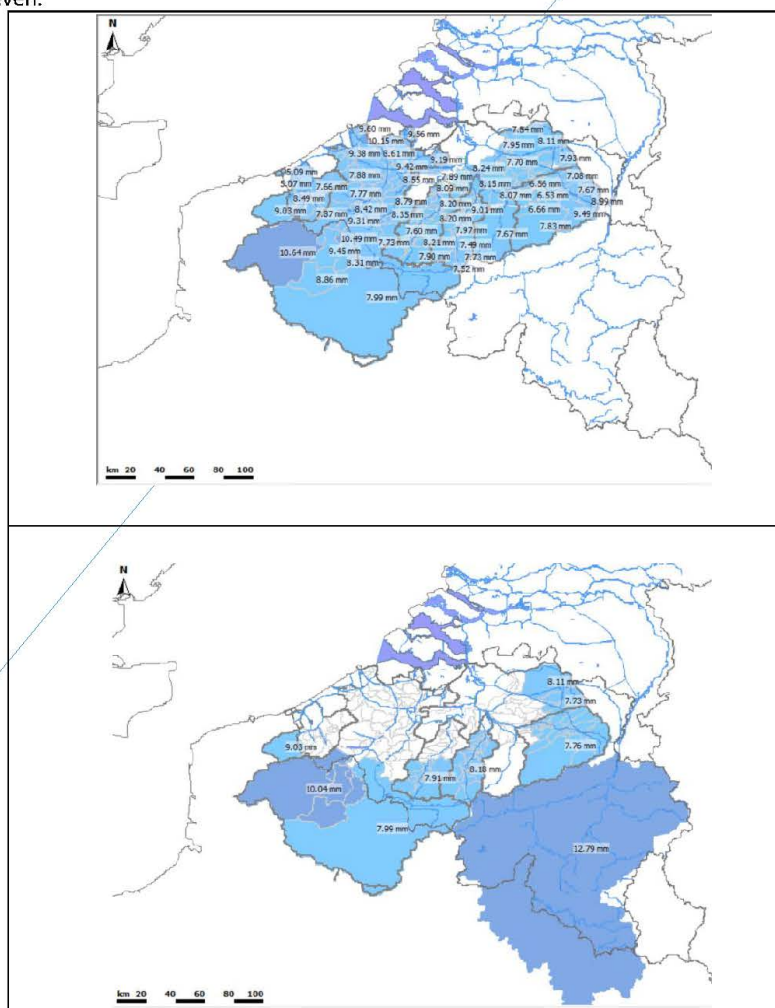


Vlaanderen
is water

2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (7-17 april 2020) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio 5 tot 10 mm neerslag voorspeld. De neerslag valt verspreid en/of in enkele buien en pas na komend weekend.

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



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 – www.waterinfo.be



2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** geeft Météo-France aan dat de afgelopen winterperiode de warmste was sinds het begin van deze eeuw, waarbij vooral de warme en stormachtige februari van 2020 in het oog springt. 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 en sloten de neerslaghoeveelheden tijdens de winter aan bij de normale waarden. De laatste hydrologische toestandrapporten handelen over de natte maand februari. In die maand viel 125 % van de normale neerslaghoeveelheid, waren de afvoeren hoger dan normaal en de grondwaterstanden nog stijgend. Voor de komende 3 maanden (april-mei-juni) is er in onze regio meer kans (50%) op temperaturen hoger dan normaal. De onzekerheid voor de neerslag is groter, maar het zou iets natter zijn dan normaal.¹

In **Nederland** verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling op 31 maart 2020 het startbericht voor komende zomer. De uitgangssituatie voor het droogtseizoen is normaal. De aanvoer van Maas en Rijn is normaal voor de tijd van het jaar.

In enkele regio's, waaronder het aan Vlaanderen grenzen gebied van waterschap de Dommel, is de grondwaterstand wel nog een aandachtspunt. Er geldt het standaardonttrekkingsverbod uit een aantal aan droogte gevoelige gebieden in het droogtseizoen (1 april- 1 oktober)

2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** doet in zijn driemaandelijke verwachting (april-mei-juni) uitspraken gelijkaardig aan die van Météo-France. Er is meer kans (50%) op hogere temperaturen dan normaal in onze regio, en een indicatie dat het wat natter dan normaal zou zijn in de komende 3 maanden, 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 droogtekaarten² van het **EDO**³ geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de eerste decade van maart 2020 zijn de meest recente. Ze geven geen indicatie voor een zorgwekkend neerslagtekort en bodemvochttekort.

¹ 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.

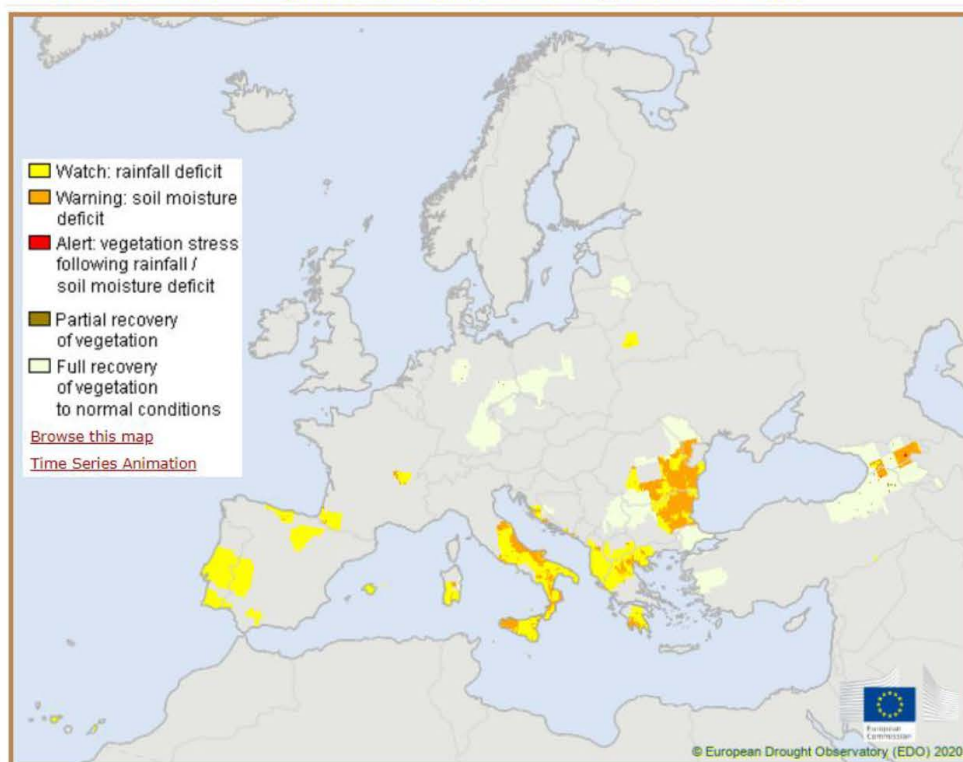
² Combinatie van SPI (Standardized Precipitation Index, maat voor neerslagtekort), Bodemvocht en fAPAR (Fraction of Absorbed Photosynthetically Active Radiation- hoeveelheid zonne-energie die geabsorbeerd wordt door vegetatie)

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



Vlaanderen
is water

→ Situation of Combined Drought Indicator in Europe - 1st ten-day period of March 2020



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 – www.waterinfo.be



3 Gemeten afvoeren⁴

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor elk hydrografisch bekken 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 met indicatoren als de MAM7 die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maxima, minima, 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 3 (droge) jaren meegegeven.

Samenvatting voor de afvoeren:

Op alle waterwegen werden in februari en maart 7-daagse piekafvoeren gemeten. Sinds de tweede helft van maart viel echter geen betekenisvolle neerslag meer en de afvoeren namen snel weer af. Aan de start van het groeiseizoen zijn de afvoeren op de IJzer, Zenne en Dender relatief gezien het laagst (lager dan P25 of richting minima voor de tijd van het jaar op de IJzer). De Demer en de Kleine Nete hebben afvoeren rond de P25. De afvoer van Leie, Boven-Schelde en Maas liggen rond de normaal voor de tijd van het jaar. De komende 10 dagen wordt weinig neerslag voorspeld en zullen de afvoeren verder afnemen.

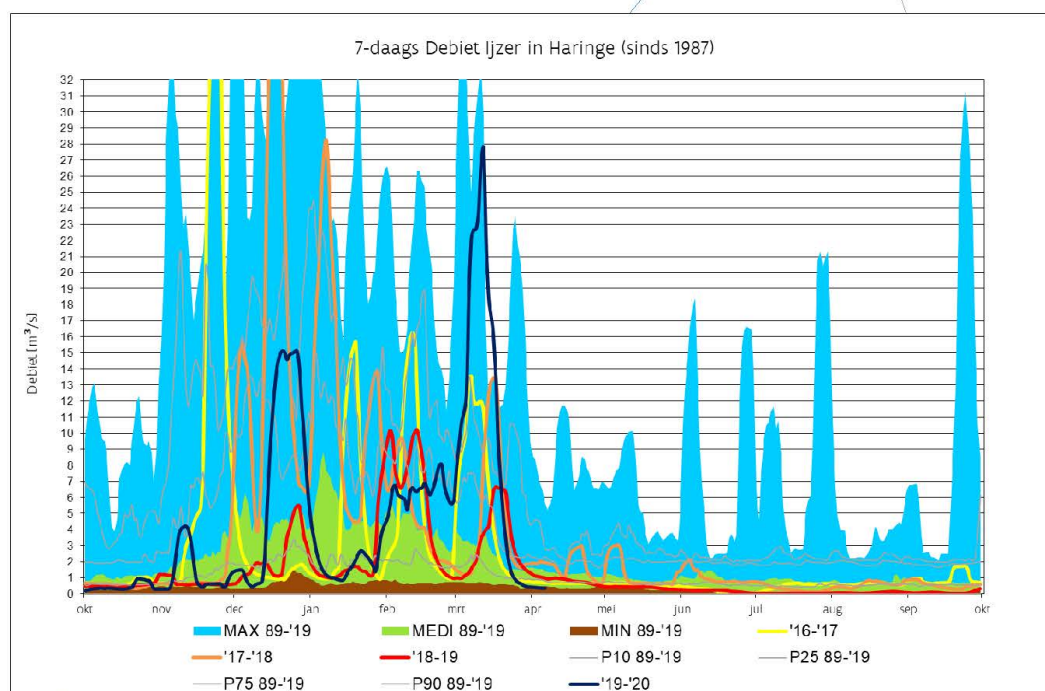
⁴ De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland



Vlaanderen
is water

3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer begin april lager dan $0.5 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is de laagste afvoer voor de tijd van het jaar in de afgelopen 30 jaar. Op 6 maart werd nochtans een dagafvoer van bijna $55 \text{ m}^3/\text{s}$ gemeten in Haringe. Deze afvoer viel echter snel terug naar een laag (7-daags) basisdebiet.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

8

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – 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.

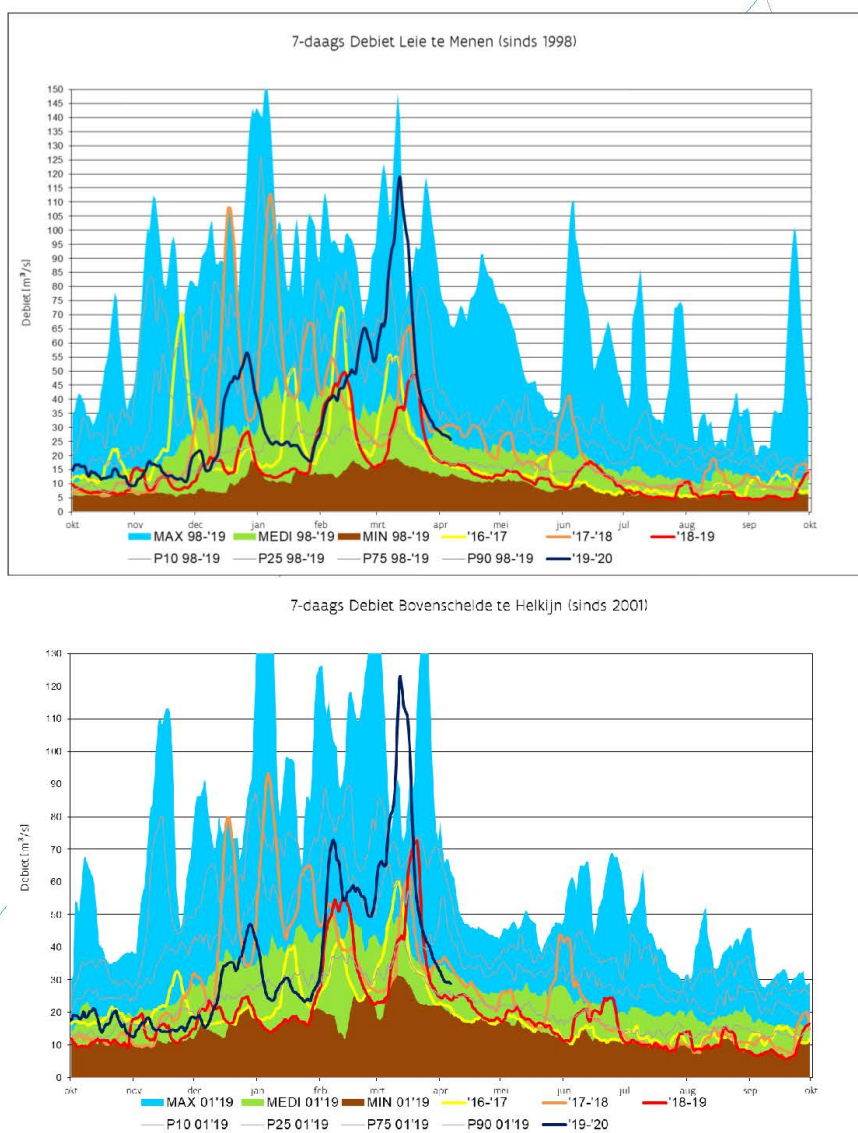
De uitgangssituatie voor dit gebied is dit jaar iets lager dan normaal, maar beter dan vorig jaar. Zowel op de Leie te Menen (25 m³/s) als op de Boven-Schelde te Helkijn (28 m³/s) worden momenteel 7-daags gemiddelde afvoeren gemeten die iets lager liggen dan de normaal. Dit is min of meer vergelijkbaar met de situatie op hetzelfde moment in 2018. Door het gebrek aan neerslag de afgelopen periode en de beperkte neerslagverwachting de komende dagen, zal de afvoer de komende tijd verder afnemen.

In Vlaanderen is een gezamenlijk debiet van 30 m³/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.

In Plassendale werd de sluis geopend om het kanaal Plassendale-Nieuwpoort, waarvan het peil een dalende trend heeft, te voeden met water uit het kanaal Gent-Oostende. In Brugge werd het regelpeil van de Keizerinnestuw opgetrokken om de bufferwerking van het Groot Pand te maximaliseren.



Vlaanderen
is water



Departement
**Mobiliteit &
Openbare
Werken**

10

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



Vlaanderen
is water

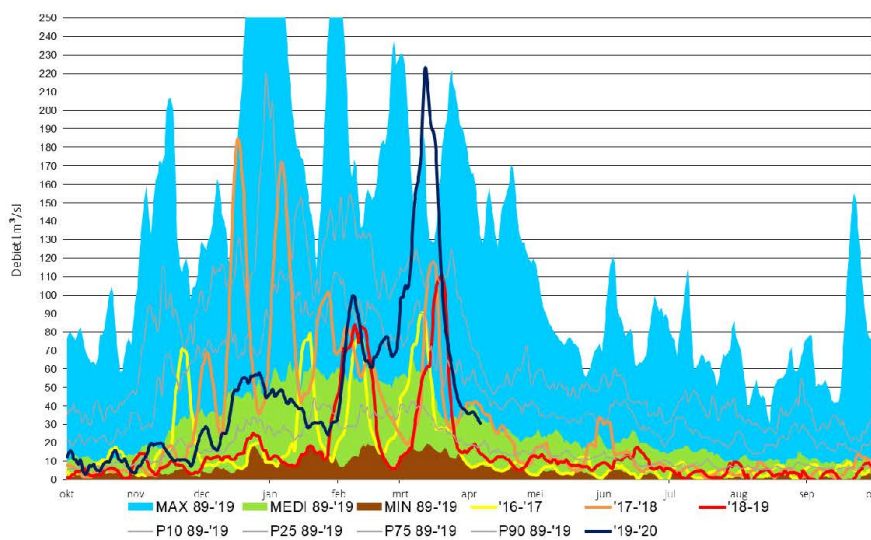
3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Schelde 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 30 m³/s. Dat leunt aan bij de normaal voor de tijd van het jaar en is ongeveer het dubbele van een jaar eerder (2019). De huidige afvoer is, net zoals die op Leie en Boven-Schelde, vergelijkbaar met die van 2018. De verhoogde afvoeren van februari en (de eerste helft van) maart zorgden niet voor een langdurig aangehouden stijging van de basisafvoer in de opwaartse delen.

7-daags Debiet Zeeschelde in Melle (sinds 1971)



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

11

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

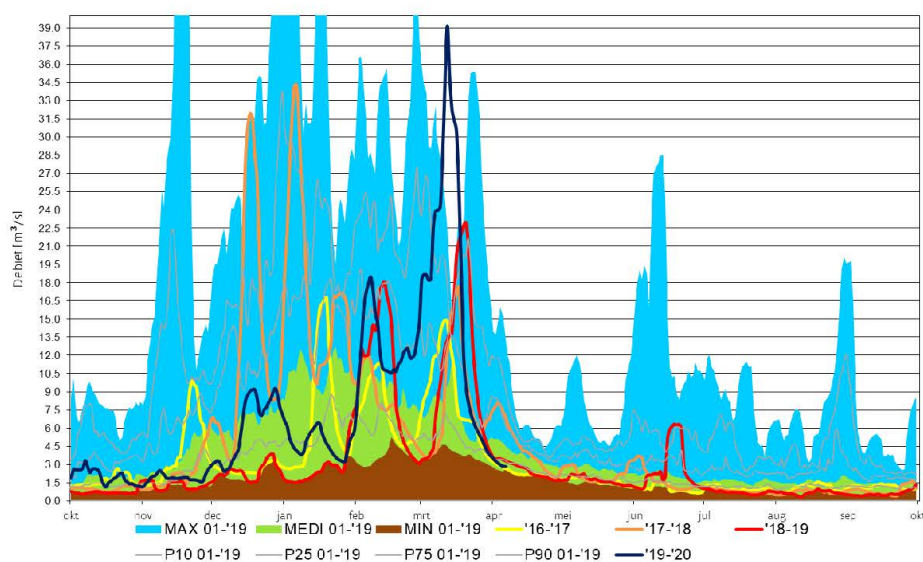


Vlaanderen
is water

3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt begin april 2020 2.9 m³/s, wat lager is dan de P25 voor de tijd van het jaar. Deze afvoer is nauwelijks hoger dan de afvoer in 2017. De maximale 7-daags gemiddelde afvoer in de afgelopen winterperiode (half maart) was hier net geen 40 m³/s en viel snel terug.

7- daags Debiet Overboelare (sinds 2001)





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 in 2020 ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek als test 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.

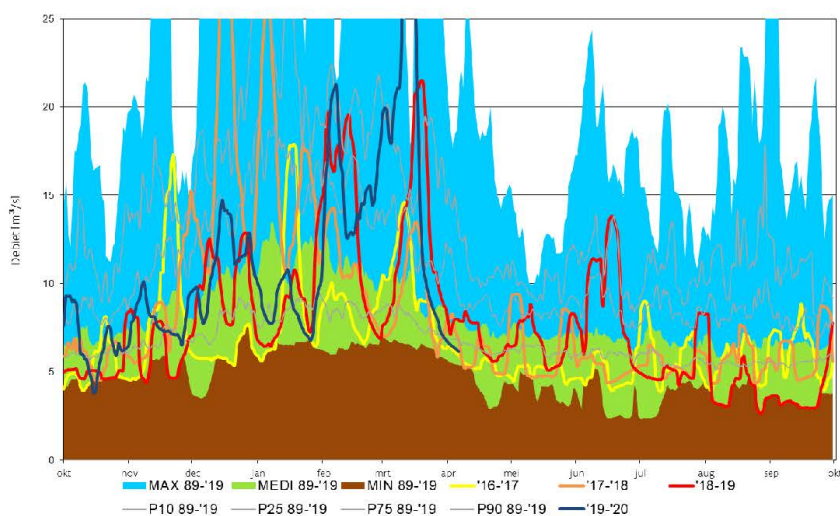
Op de Zenne te Eppegem bedraagt de berekende 7-daagse afvoer begin april 2020 ongeveer $6 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is onder de P25 van de afgelopen 30 jaar en in de buurt van de afvoer op hetzelfde moment in 2017. Ook op deze locatie is duidelijk dat het positieve effect van de neerslag half maart niet lang kon aanhouden.

In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, is de huidige 7-daagse afvoer ($3 \text{ m}^3/\text{s}$) iets hoger dan de normaal. Op korte termijn (maand april) wordt niet verwacht dat de aanvoer hier onvoldoende zal zijn.

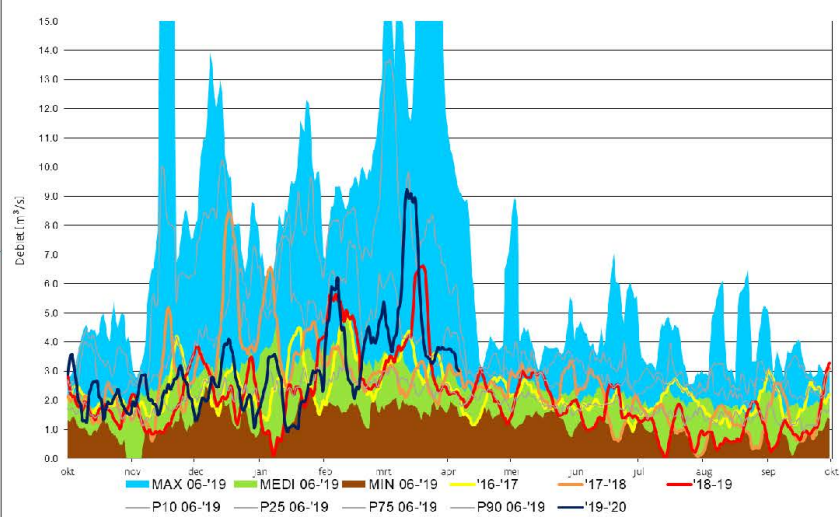


Vlaanderen
is water

7-daags Debiet Zenne te Eppegem (sinds 1971)



7-daags Debiet Kanaal naar Charleroi te Ruisbroek (sinds 2006)



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

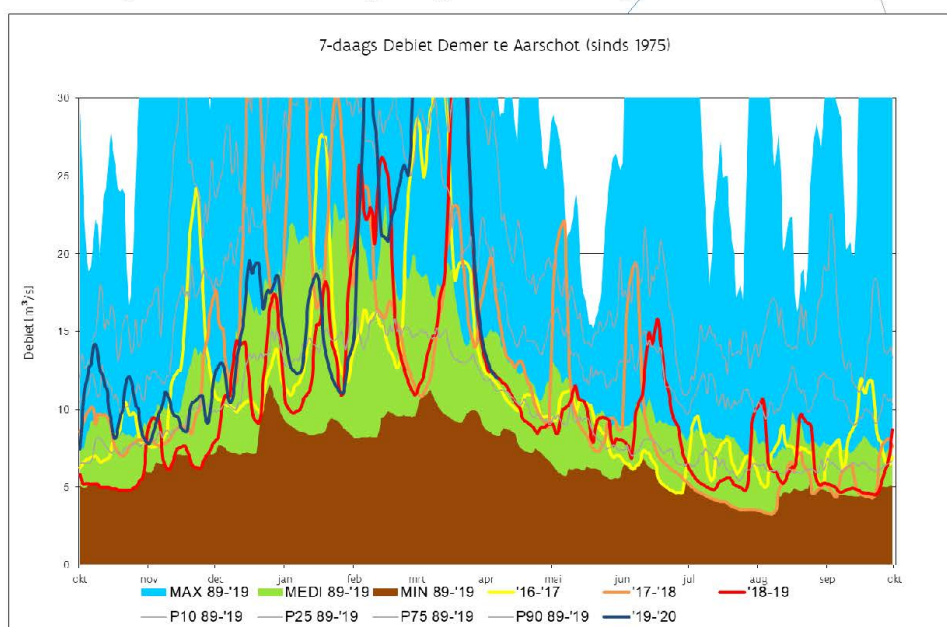
14

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



3.6 Demerbekken

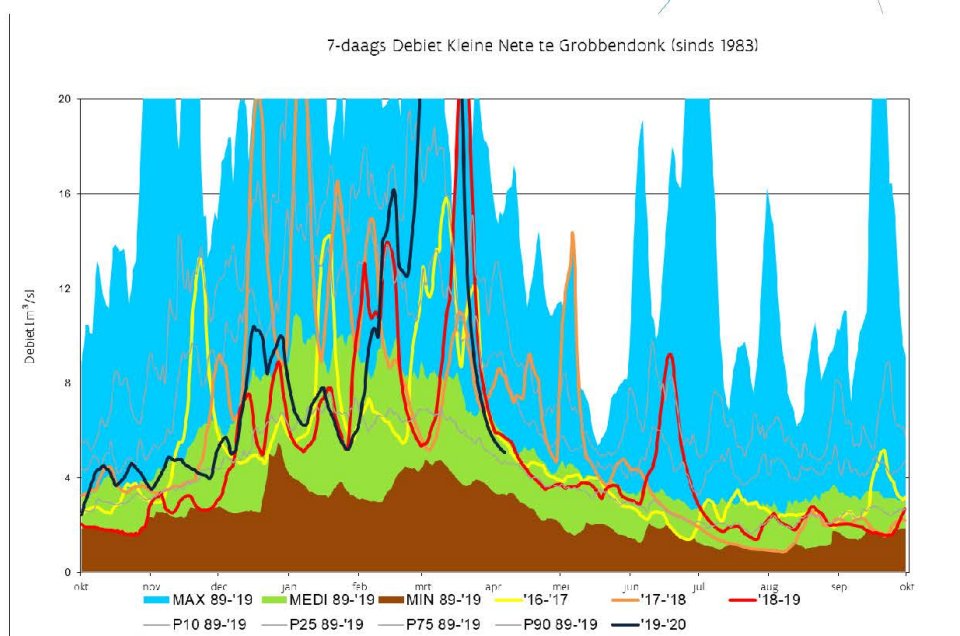
Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer begin april ongeveer 12 m³/s. Dit is in de buurt van de P25 voor de tijd van het jaar. De afvoer is ook gelijkaardig aan de afvoer op hetzelfde moment in 2017 en 2019. De neerslag van februari en maart 2020 zorgde voor een tijdelijke stijging van de afvoer, maar deze viel snel terug door gebrek aan neerslag in de tweede helft van maart.





3.7 Netebekken

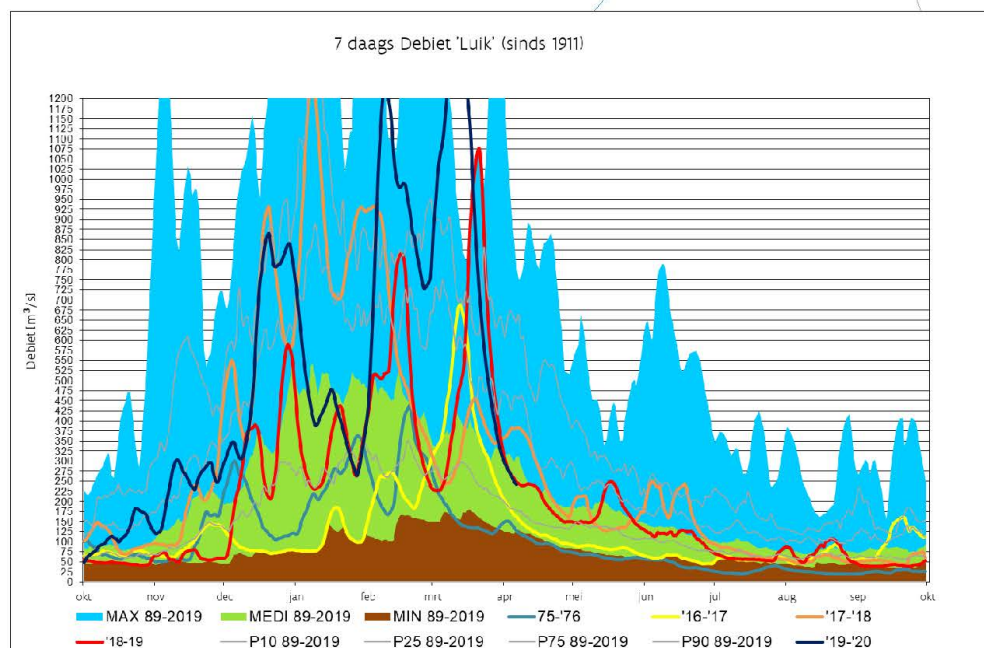
Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer begin april 2020 een fractie hoger dan 5 m³/s. Dat is iets lager dan de afvoer op het zelfde moment in 2017 en 2019. De afvoer ligt tussen de P25 en de normaal.





3.8 Maasbekken

De onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt begin april rond 250 m³/s. Dat is ongeveer gelijk aan de normaal voor de tijd van het jaar en goed vergelijkbaar met de situatie een jaar eerder. De afvoer is hier ook redelijk snel weer gedaald na de periode met hoge afvoeren in februari-maart 2020.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

17

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



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 (07/04/2020) luidt als volgt:

Met de neerslag is in de tweede helft van maart ook de verdere aanvulling van het grondwater gestopt. Vooral de hoge en zeer hoge grondwaterstanden die na de natte periode tot 12 maart werden waargenomen daalden weer tot normale grondwaterstanden voor de tijd van het jaar, maar ook het aandeel lage en zeer lage grondwaterstanden nam opnieuw wat toe. Momenteel zijn de grondwaterstanden op 15,5% van de locaties hoog of zeer hoog, op 39% van de locaties normaal en op 45,5% van de locaties laag of zeer laag voor de tijd van het jaar. De algemene toestand blijft momenteel wel wat beter dan begin april 2019.

5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Na de droogte van 2017, stelde minister Schauvlieghe de CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid) aan als droogtecoördinator. Binnen de droogtecommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van de CIW-leden, de kabinetten van de ministers van Mobiliteit en Omgeving en het Vlaams Crisiscentrum CCVO, wordt de droogtetoestand nauwgezet opgevolgd op basis van droogte- en impactindicatoren van verschillende actoren, waaronder de afvoeren die in dit bericht gerapporteerd worden. 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



6 Volgende berichtgeving

Dit is het eerste laagwaterbericht van het HIC voor 2020. 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 2020.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij hic@vlaanderen.be

2 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 5 mei 2020

Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 5 mei 2020



1 Samenvatting

Ondanks de weinige neerslag in april, zijn de afvoeren op de meeste waterwegen (nog) niet zorgwekkend laag. Op de Leie (Menen), Boven-Schelde (Helkijn), Zenne (Epegem) en Kleine Nete (Grobbendonk) leunen de huidige 7-daags gemiddelde afvoeren aan bij de normaal voor de tijd van het jaar. De Maas (onverdeeld, Monsin), Zeeschelde (Melle) en Demer (Aarschot) hebben wat lagere afvoeren tussen P25 en P50. Voor de IJzer en de Dender zijn de afvoeren nog wat lager. De voorspelde neerslaghoeveelheden voor de komende 10 dagen zijn zeer beperkt. De preventieve maatregelen die begin april al genomen werden op de waterwegen in het westen blijven aangehouden. Op korte termijn worden op de waterwegen geen grote problemen verwacht, maar het blijft uitkijken naar neerslag op langere termijn om verder in het seizoen problemen te vermijden.

2 Meteorologie

2.1 Vlaanderen

2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt, wordt de meteorologie van de afgelopen maand april 2020 besproken. De gebruikte data zijn afkomstig van het KMI.

April 2020 was een zeer warme, droge en zonnige maand.

De gemiddelde temperatuur in april (12.6 °C) is aanzienlijk hoger dan de normaal (9.6 °C) en komt daarmee in de top 5 sinds 1981. Het temperatuurrecord sinds 1981 werd opgetekend in 2007, met een gemiddelde temperatuur van 14.3 °C in Ukkel.

April 2020 was niet alleen warm, maar er viel ook weinig neerslag. Met 19 mm gemeten in Ukkel, is dit ook een waarde in de top 5. In 2007 viel er in april helemaal geen (0 mm) neerslag in Ukkel.



Hieronder worden de gemeten neerslagtotalen per maand opgelijst voor Ukkel en vergeleken met de normaal. Het KMI geeft eveneens aan of een bepaalde parameter al dan niet bij de 5 hoogste/laagste recordwaardes sinds 1981 hoort.

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm)	Recordwaarde?
Oktober 2019	84.6	74.5	
November 2019	62.2	76.4	
December 2019	71.4	81.0	
Januari 2020	51.3	76.1	
Februari 2020	107.7	63.1	+
Maart 2020	81.2	70.0	
April 2020	19	51.3	-

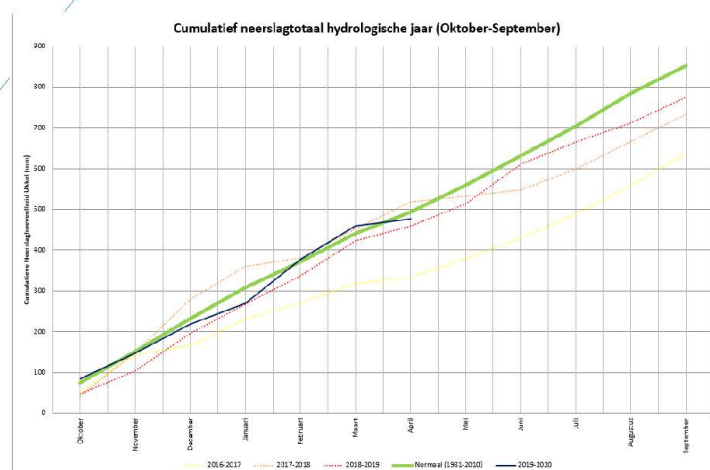
Normaalwaarden gedefinieerd over de periode 1981-2010.

Recordwaarden van 1981-2019.

Indeling opgesteld voor de periode 1981-2020 volgens de volgende definitie:

+++	---	Hoogste/laagste waarde sinds 1981
++	--	Bij de 3 hoogste/laagste waarden sinds 1981
+	-	Bij de 5 hoogste/laagste waarden sinds 1981

In onderstaande grafiek worden de cumulatieve neerslagtotalen vanaf de start van het hydrologische jaar (oktober) weergegeven voor de laatste 4 jaar en vergeleken met de normaal. Waar eind maart 2020 de cumulatieve neerslaghoeveelheid sinds oktober nog net boven de normaal lag, ligt die er eind april net onder.



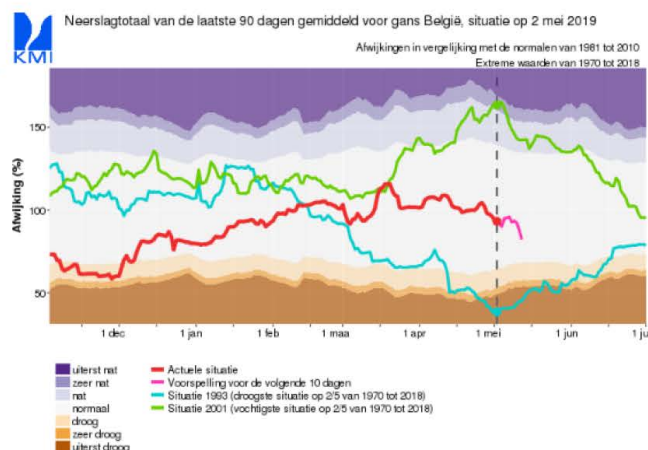
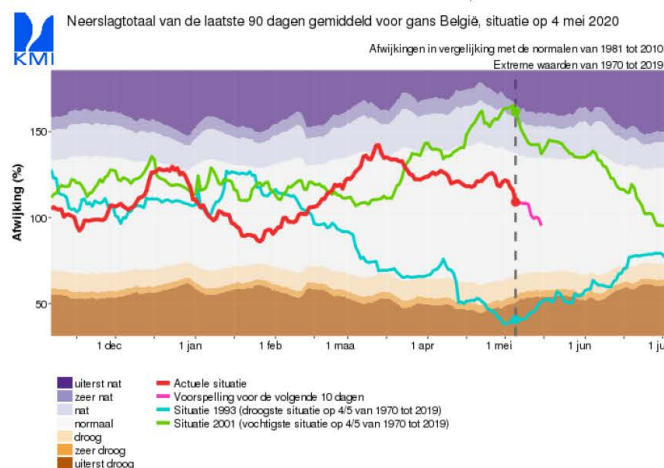
Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

2

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



Hieronder wordt de neerslagevolutie van de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – meegegeven. De gebruikte data hiervoor zijn gebiedsdekkend voor België en lopen terug tot 1970. Begin mei 2020 ligt de neerslaghoeveelheid van de laatste 90 dagen iets hoger dan de normaal. Vorig jaar in dezelfde periode lag de neerslaghoeveelheid voor gans België van de afgelopen 90 dagen iets onder de normaal.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

3

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

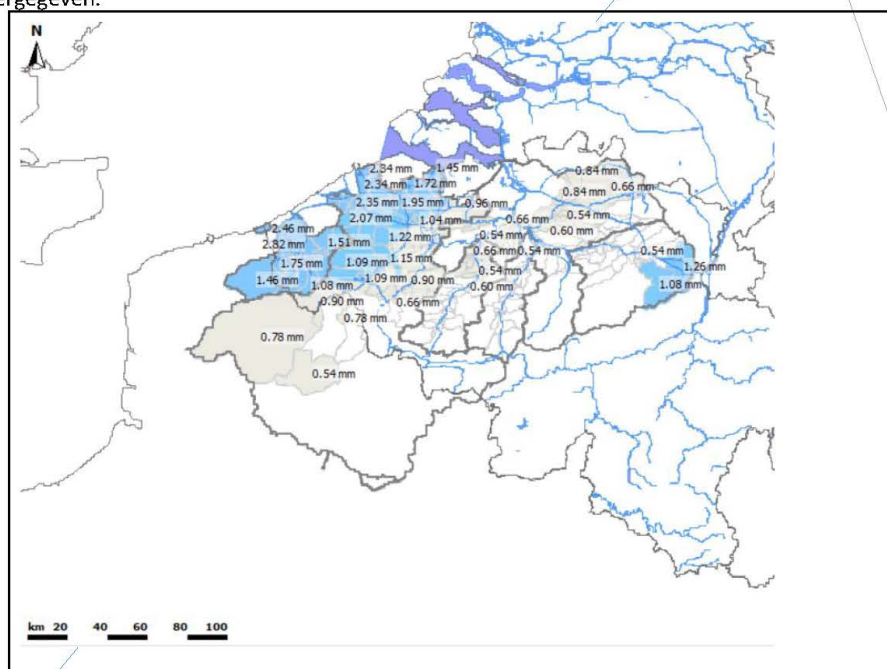


Vlaanderen
is water

2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (6-16 mei 2020) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio slechts een spatje regen voorspeld vanaf het einde van deze week.

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



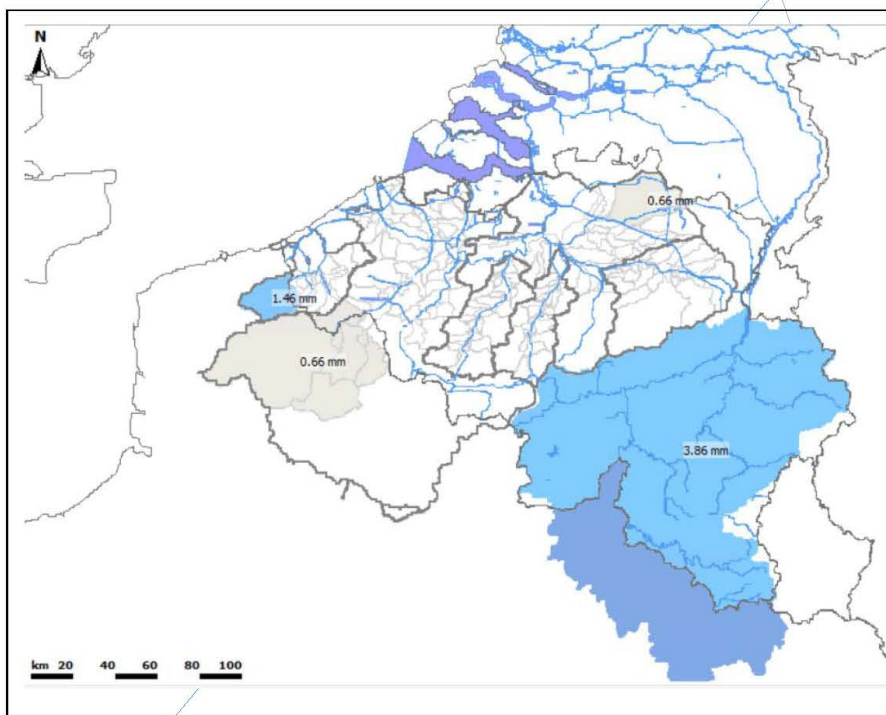
Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

4

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



Vlaanderen
is water



2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** geeft Météo-France aan dat de komende twee weken (t.e.m. 17 mei) eerder fris en regenachtig zullen zijn. Voor de komende 3 maanden (mei-juni-juli) zou het wat warmer zijn dan normaal en in noordwest Frankrijk zou er wat minder neerslag dan normaal vallen (50 % kans)¹. 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 beide regio's handelt het meest recente bericht over de maand maart 2020. In beide regio's was die maand natter dan normaal met nog stijgende grondwaterstanden en verhoogde afvoeren.

In **Nederland** verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling op 21 april 2020 de meest recente droogtemonitor. Het landelijk neerslagtekort was op dat moment aanzienlijk hoger dan normaal. Op de Rijn is de afvoer laag voor de tijd van het jaar en zijn komende watertekorten niet

¹ 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.



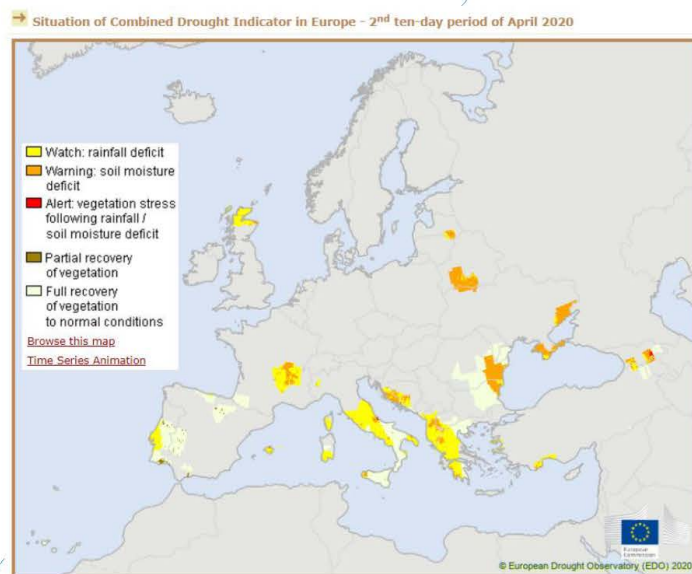
uitgesloten. Op de Maas is de afvoer ook dalende, maar is de aanvoer momenteel nog ruim voldoende om in de watervraag te voorzien. Eind april worden de stuwpanden van de Maas op maximaal peil gebracht. Enerzijds om een buffer op te bouwen voor de mogelijke afvoerdaling, anderzijds om de uitstroom van grondwater in de gebieden van de waterschappen Limburg én Aa & Maas te vertragen. Verder is de noodkering van stuw Linne met aanvullende maatregelen optimaal lekdicht gemaakt. Deze inspanningen dragen bij aan het vasthouden van water. In enkele regio's, waaronder het aan Vlaanderen grenzen gebied van waterschap de Dommel, is de grondwaterstand wel nog een aandachtspunt. Er geldt het standaardonttrekkingsverbod uit een aantal aan droogte gevoelige gebieden in het droogtseizoen (1 april- 1 oktober)



2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** voorspelt in zijn driemaandelijke verwachting (mei juni-juli) in het noorden van ons land meer kans (40%) op wat meer neerslag dan normaal. Net ten zuiden van ons land (Noord-Frankrijk) is er dan weer meer (40%) kans op wat minder neerslag dan normaal. Voor wat betreft de temperatuur wordt voor heel onze hydrologische regio de kans op hogere temperaturen dan normaal als meest reëel (45% kans) geschat. *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 droogtekaarten² van het **EDO**³ geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van april 2020 zijn de meest recente. Ze geven geen indicatie voor een zorgwekkend neerslagtekort en bodemvochttekort.



² 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)

³ 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 – www.waterinfo.be



3 Gemeten afvoeren⁴

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor elk hydrografisch bekken 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 met indicatoren als de MAM7⁵ die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maxima, minima, 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 3 (droge) jaren meegegeven.

Samenvatting voor de afvoeren:

Ondanks de weinige neerslag in april, zijn de afvoeren op de meeste waterwegen (nog) niet zorgwekkend laag. Op de Leie (Menen), Boven-Schelde (Helkijn), Zenne (Epepegem) en Kleine Nete (Grobbendonk) leunen de huidige 7-daags gemiddelde afvoeren aan bij de normaal voor de tijd van het jaar. De Maas (onverdeeld, Monsin), Zeeschelde (Melle) en Demer (Aarschot) hebben wat lagere afvoeren tussen P25 en P50. Voor de IJzer en de Dender zijn de afvoeren nog wat lager.

⁴ 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

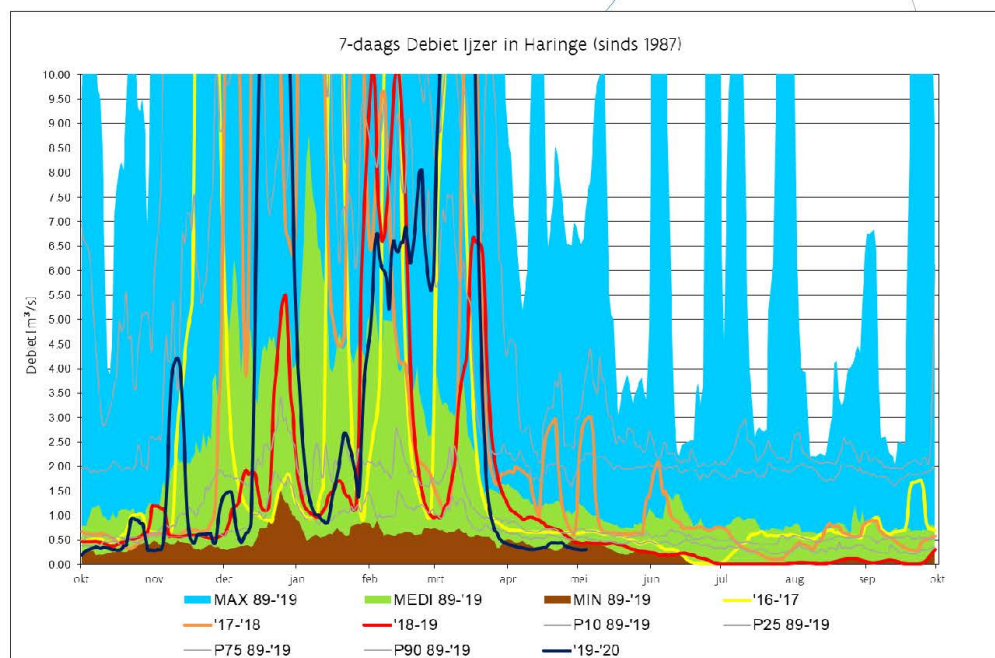
⁵ MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



Vlaanderen
is water

3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer begin mei lager dan $0.5 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is de laagste afvoer voor de tijd van het jaar in de afgelopen 30 jaar. In het bovenstrooms gebied van de IJzer viel eind april-begin mei ook wat minder neerslag dan elders in onze hydrologische regio. Het inlaten van zeewater ten behoeve van de jaarlijkse landinwaartse glasaalmigratie werd op de IJzer vroegtijdig stopgezet doordat er nog onvoldoende zoetwaterdebiet was om het zout voldoende weg te spoelen.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

9

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – 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.

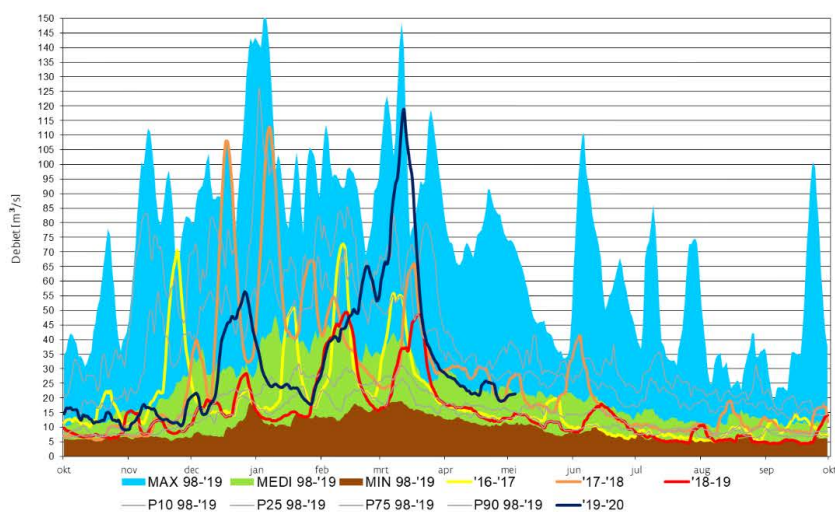
Ondanks het gebrek aan neerslag in april, zakten de afvoeren op de Leie en de Boven-Schelde beperkt en bleven heel de maand april ongeveer rond de normaal voor de tijd van het jaar. Dat is, na een beperkte stijging door de neerslag van eind april-begin mei nog steeds zo. Op de Leie (Menen) is de 7-daags gemiddelde afvoer nu ongeveer 22 m³/s, op de Boven-Schelde (Helkijn) ongeveer 24 m³/s. Deze afvoeren zijn aanzienlijk hoger dan op hetzelfde moment in 2017 of 2019. Ze zijn gelijkaardig aan die van 2018.

In Vlaanderen is een gezamenlijk debiet van 30 m³/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 afgelopen maand werden geen extra waterbesparende maatregelen genomen ten opzichte van het vorige bericht: In Plassendale werd de sluis geopend om het kanaal Plassendale-Nieuwpoort, waarvan het peil een dalende trend heeft, te voeden met water uit het kanaal Gent-Oostende. In Brugge werd het regelpeil van de Keizerinnestuw opgetrokken om de bufferwerking van het Groot Pand te maximaliseren.

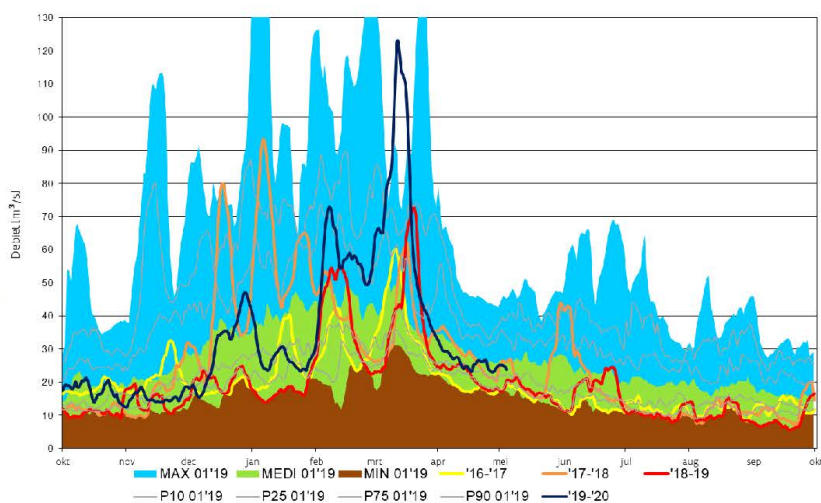


Vlaanderen
is water

7-daags Debiet Leie te Menen (sinds 1998)



7-daags Debiet Bovenschelde te Helkijn (sinds 2001)



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

11

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



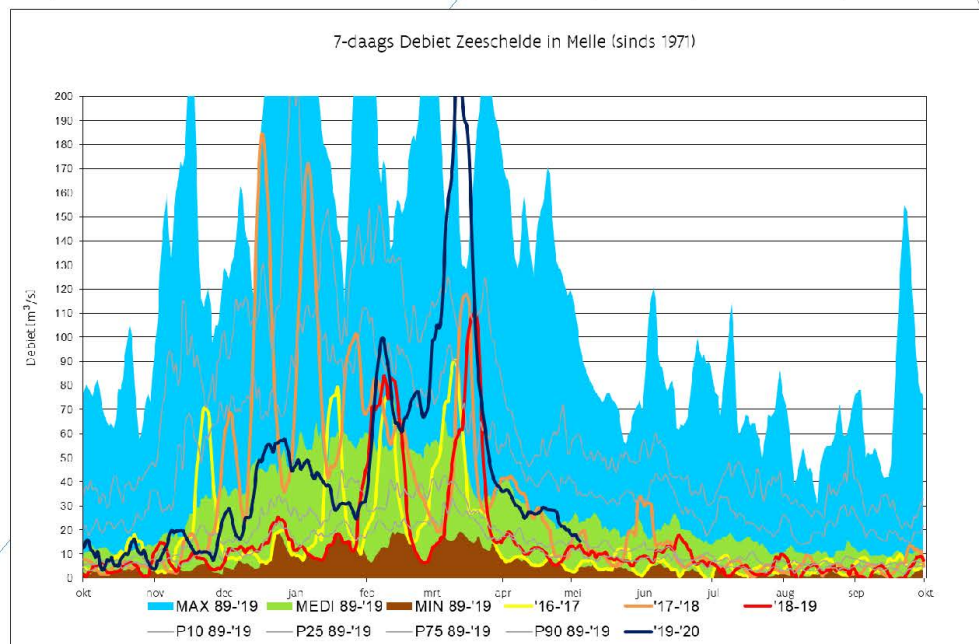
Vlaanderen
is water

3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Schelde 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 15 m³/s. Dat is lager dan normaal voor de tijd van het jaar en is iets hoger dan de P25. Hiermee ligt de huidige 7-daagse afvoer in Melle rond de waarden van 2018 en 2019. Hij is wel nog beduidend hoger dan in 2017.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

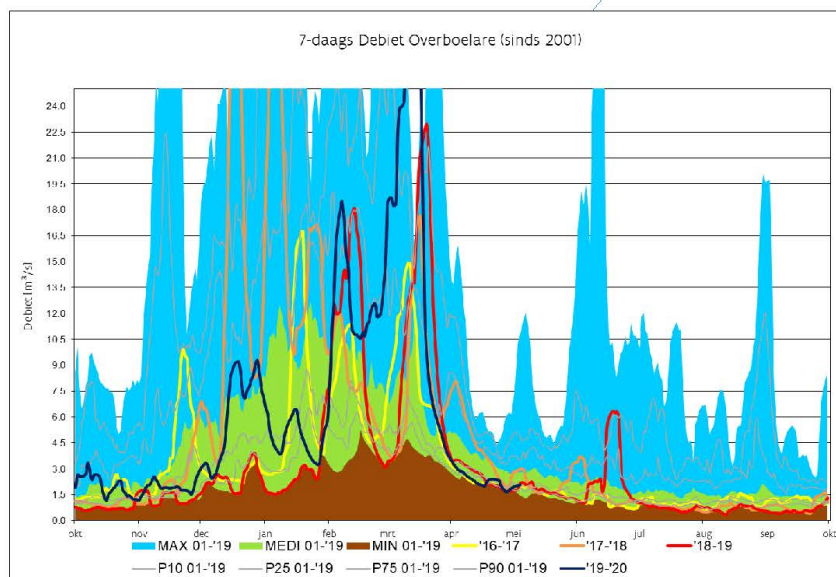
12

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



3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare bedraagt op dit moment ongeveer 2 m³/s, wat tussen de P25 en de P10 is voor de tijd van het jaar. Deze afvoer is gelijkaardig aan de afvoer in 2017 en 2019.





3.5 Zennebekken

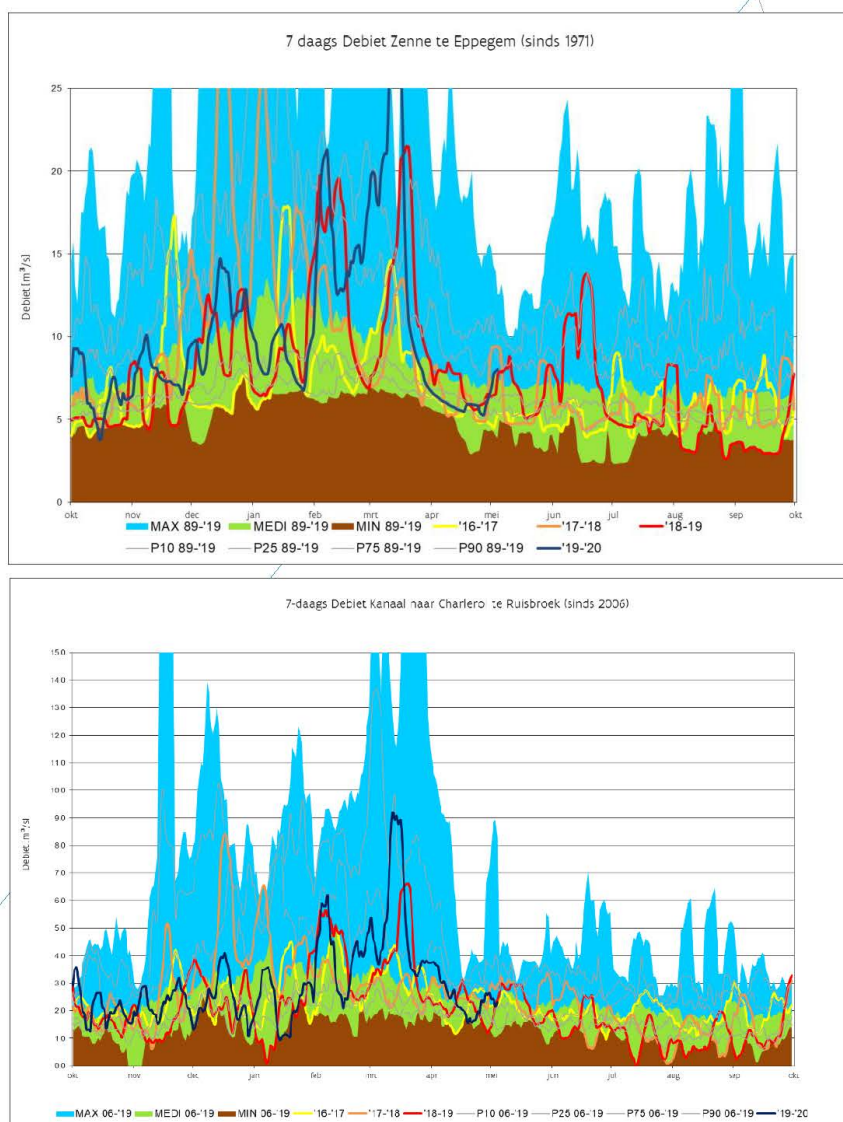
De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband) , is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Om die reden wordt in 2020 ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek als test mee opgenomen in de laagwaterberichtgeving. In Ruisbroek wordt de afvoer 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 bedraagt de berekende 7-daagse afvoer op 4 mei 2020 ongeveer 8 m³/s. Dat is hoger dan de normaal van de afgelopen 30 jaar en in de buurt van de afvoer op hetzelfde moment in 2018 en 2019.

In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, is de huidige 7-daagse afvoer (2.3 m³/s) ongeveer gelijk aan de normaal voor de tijd van het jaar.



Vlaanderen
is water



Departement
**Mobiliteit &
Openbare
Werken**

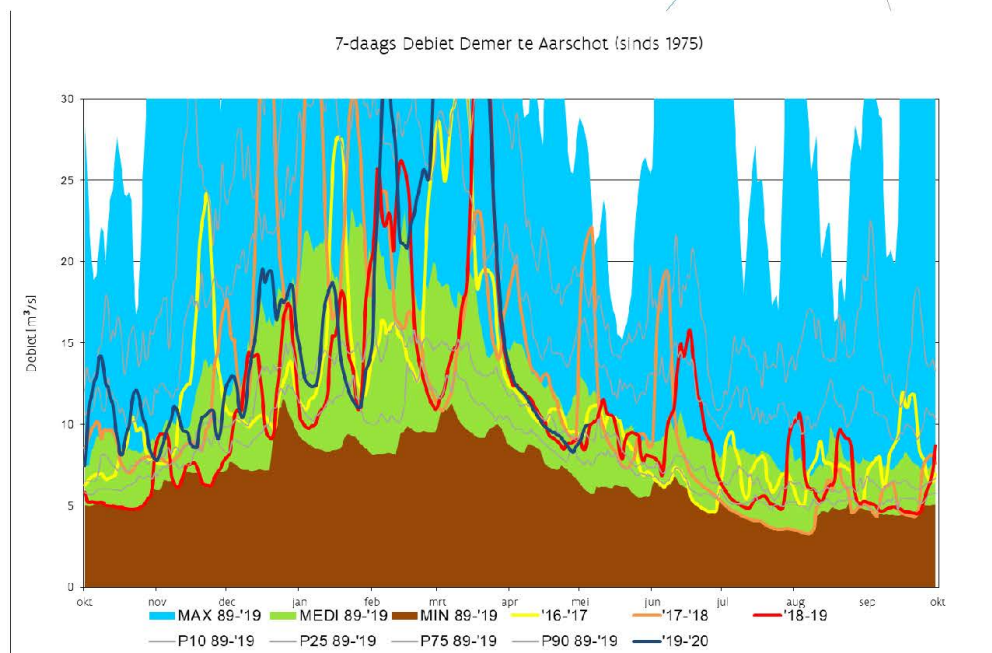
15

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



3.6 Demerbekken

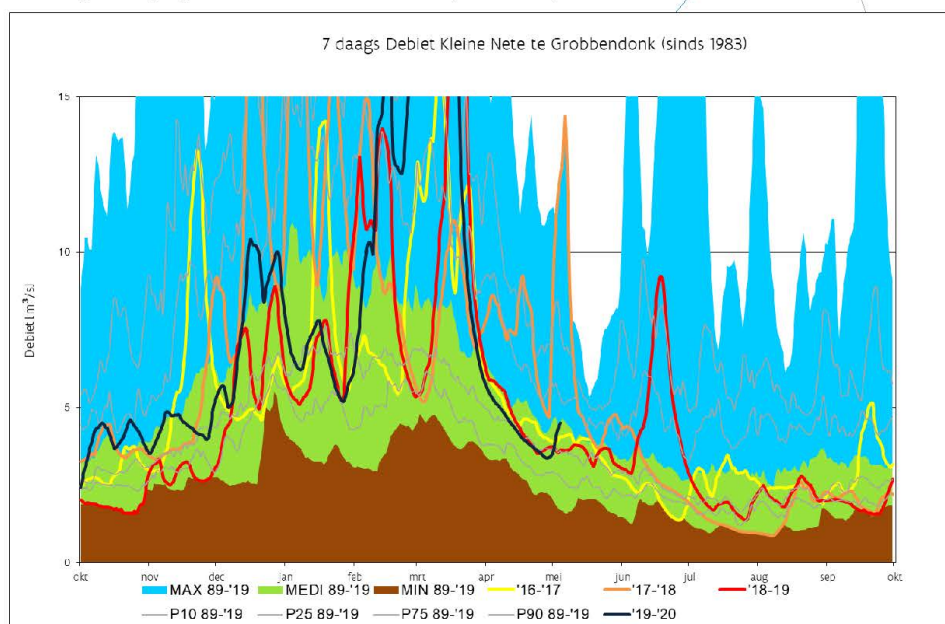
Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer begin mei ongeveer $10 \text{ m}^3/\text{s}$. Dit is tussen de P25 en de P50 voor de tijd van het jaar. De afvoer is ook gelijkaardig aan de afvoer op hetzelfde moment in 2018 en 2019.





3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer op 4 mei 2020 ongeveer 4.5 m³/s. dat is ongeveer gelijk aan de normaal voor de tijd van het jaar.

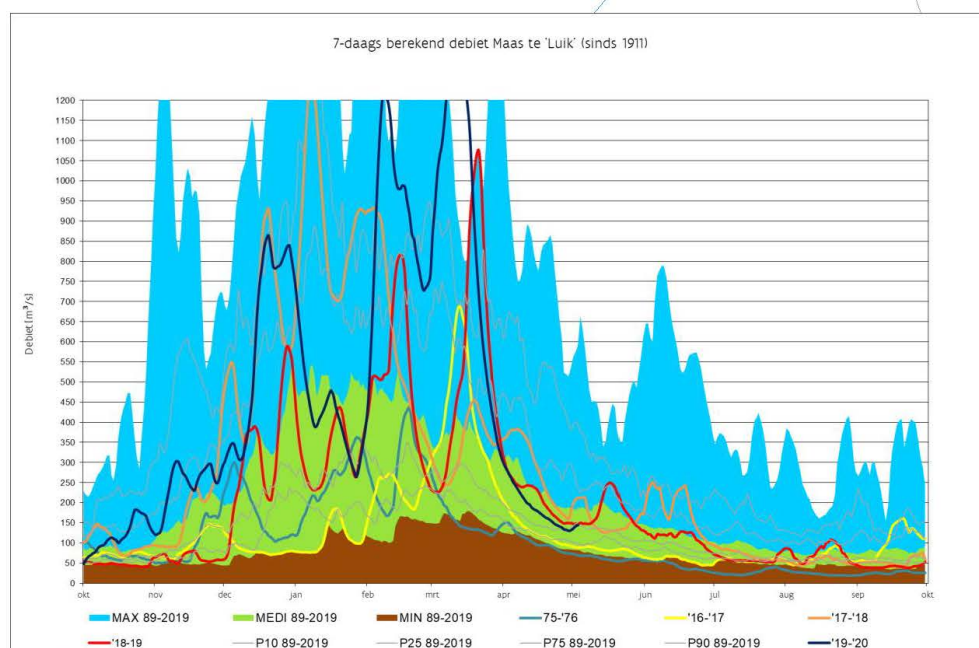




Vlaanderen
is water

3.8 Maasbekken

De 7-daags gemiddelde onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') schommelt op 4 mei rond 145 m³/s. De afvoer wordt hier niet rechtstreeks gemeten, maar is de som van de afvoer op het Albertkanaal te Kanne en de Maas in Sint-Pieter. De huidige afvoer is ongeveer gelijk aan de P25 voor de tijd van het jaar en, net zoals begin april, vergelijkbaar met de situatie een jaar eerder.



Departement
**Mobiliteit &
Openbare
Werken**

18

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



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 (07/04/2020) luidt als volgt:

Met de neerslag is in de tweede helft van maart ook de verdere aanvulling van het grondwater gestopt. Vooral de hoge en zeer hoge grondwaterstanden die na de natte periode tot 12 maart werden waargenomen daalden weer tot normale grondwaterstanden voor de tijd van het jaar, maar ook het aandeel lage en zeer lage grondwaterstanden nam opnieuw wat toe.

Momenteel zijn de grondwaterstanden op 15,5% van de locaties hoog of zeer hoog, op 39% van de locaties normaal en op 45,5% van de locaties laag of zeer laag voor de tijd van het jaar.

De algemene toestand blijft momenteel wel wat beter dan begin april 2019.

5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Na de droogte van 2017, stelde minister Schauvlieghe de CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid) aan als droogtecoördinator. Binnen de droogtecommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van de CIW-leden, de kabinetten van de ministers van Mobiliteit en Omgeving en het Vlaams Crisiscentrum CCVO, wordt de droogtetoestand nauwgezet opgevolgd op basis van droogte- en impactindicatoren van verschillende actoren, waaronder de afvoeren die in dit bericht gerapporteerd worden. 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



6 Volgende berichtgeving

Dit is het tweede laagwaterbericht van het HIC voor 2020. 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 2020.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij hic@vlaanderen.be

3 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 3 juni 2020

Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 3 juni 2020



1 Samenvatting

Na een kurkdroge maand april, was ook mei 2020 bijzonder droog. De neerslaghoeveelheid in mei 2020 was de laagste sinds 1834. Door deze (vroeg) meteorologische droogte, bovenop de historiek van de afgelopen 3 jaar, zijn de afvoeren op de waterwegen ook laag voor de tijd van het jaar.

De 7-daagse afvoeren op de waterwegen zijn begin juni 2020 voor de meeste waterwegen lager dan de P10 voor de tijd van het jaar. Op de IJzer is er nog nauwelijks sprake van afvoer, en kon al in de afgelopen maand mei het streefpeil niet gehandhaafd blijven. Dat is vroeger dan in de afgelopen 3 droge jaren. Op de Leie (Menen) en de Boven-Schelde (Helkijn) is de 7-daagse afvoer relatief gezien nog iets hoger en ligt nu tussen de P10 en de P25. De neerslag die de komende dagen voorspeld wordt, kan de situatie kortstondig even verlichten, maar is zeker onvoldoende om naar een normale situatie te evolueren. Het blijft dus uitkijken naar meer neerslag in de komende periode om verder in het seizoen grotere problemen te vermijden.

2 Meteorologie

2.1 Vlaanderen

2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt, wordt de meteorologie van de afgelopen maand mei 2020 besproken. De gebruikte data zijn afkomstig van het KMI.

Mei 2020 was een uiterst droge maand. Er viel slechts 5.4 mm neerslag (normaal: 66.5 mm). Daarmee is mei 2020 de droogste maand mei sinds 1834. Net als in de voorbije maand april was ook de temperatuur hoger dan normaal, maar met een waarde van 14.2 °C in Ukkel (normaal: 13.6 °C) komt ze niet in de top 5 (sinds 1981, standaardperiode voor bepaling extremen).

Volgende tabel geeft de gemeten neerslagtotalen per maand voor Ukkel en vergelijkt ze met de normaal. Het KMI geeft eveneens aan of een bepaalde parameter al dan niet bij de 5 hoogste/laagste recordwaardes sinds 1981 hoort.

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

1

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – waterinfo.be



Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm)	Recordwaarde?
Oktober 2019	84.6	74.5	
November 2019	62.2	76.4	
December 2019	71.4	81.0	
Januari 2020	51.3	76.1	
Februari 2020	107.7	63.1	+
Maart 2020	81.2	70.0	
April 2020	19	51.3	-
Mei 2020	5.4	66.5	---

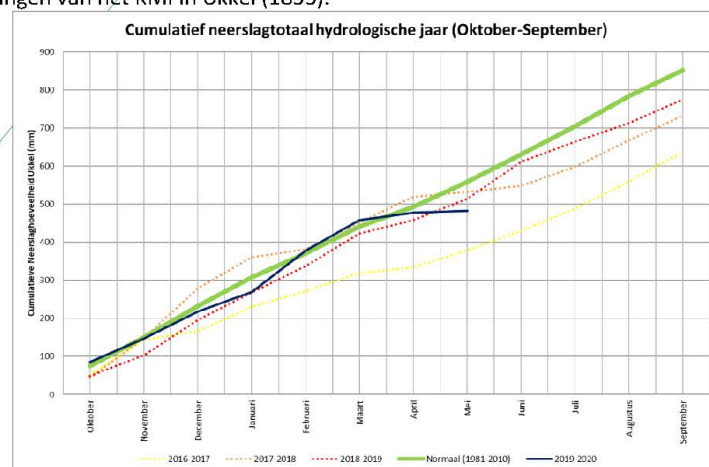
Normaalwaarden gedefinieerd over de periode 1981-2010.

Recordwaarden van 1981-2019.

Indeling opgesteld voor de periode 1981-2020 volgens de volgende definitie:

+++	---	Hoogste/laagste waarde sinds 1981
++	--	Bij de 3 hoogste/laagste waarden sinds 1981
+	-	Bij de 5 hoogste/laagste waarden sinds 1981

In onderstaande grafiek worden de cumulatieve neerslagtotaal vanaf de start van het hydrologische jaar (oktober) weergegeven voor de laatste 4 jaar en vergeleken met de normaal. De neerslag in april en mei van dit jaar was zo beperkt, dat het cumulatief neerslagtotaal eind mei 2020 lager is dan de twee voorbije jaren en nu duidelijk onder de normaal is gedoken. Eind maart 2020 was het cumulatief neerslagtotaal sinds september nog het hoogste van de afgelopen 3 jaren. De som van de neerslag in april en mei 2020 (24.4 mm) is de laagste waarde voor deze twee maanden samen sinds het begin van de waarnemingen van het KMI in Ukkel (1833).



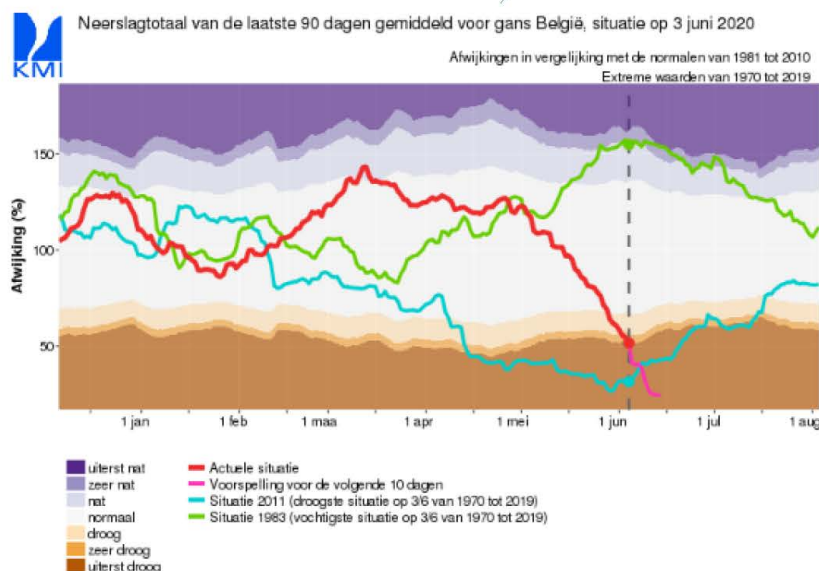
Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

2

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



Hieronder wordt de neerslagevolutie van de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – weergegeven. De gebruikte data hiervoor zijn gebiedsdekkend voor België en lopen terug tot 1970. Begin juni 2020 ligt de neerslaghoeveelheid van de laatste 90 dagen op de grens tussen ‘zeer droog’ en ‘uiterst droog’. Sinds begin mei nam dit neerslagtotaal een stevige duik, niet alleen door de weinige neerslag in de afgelopen periode viel, maar ook omdat de vele neerslag die in eerste helft van maart nog viel, nu uit de periode van de afgelopen 90 dagen viel. Uit de voorspelling voor de komende 10 dagen is bovendien duidelijk dat de verwachte neerslag voor de komende dagen geenszins voldoende is om weer uit de ‘uiterst droge’ situatie te raken.



2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (4-14 juni 2020) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio 8-30 mm neerslag voorspeld. Zoals hoger al aangegeven, zal dat niet leiden tot een structurele verbetering van de lage cumulatieve neerslaghoeveelheid in de voorbije 90 dagen.

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

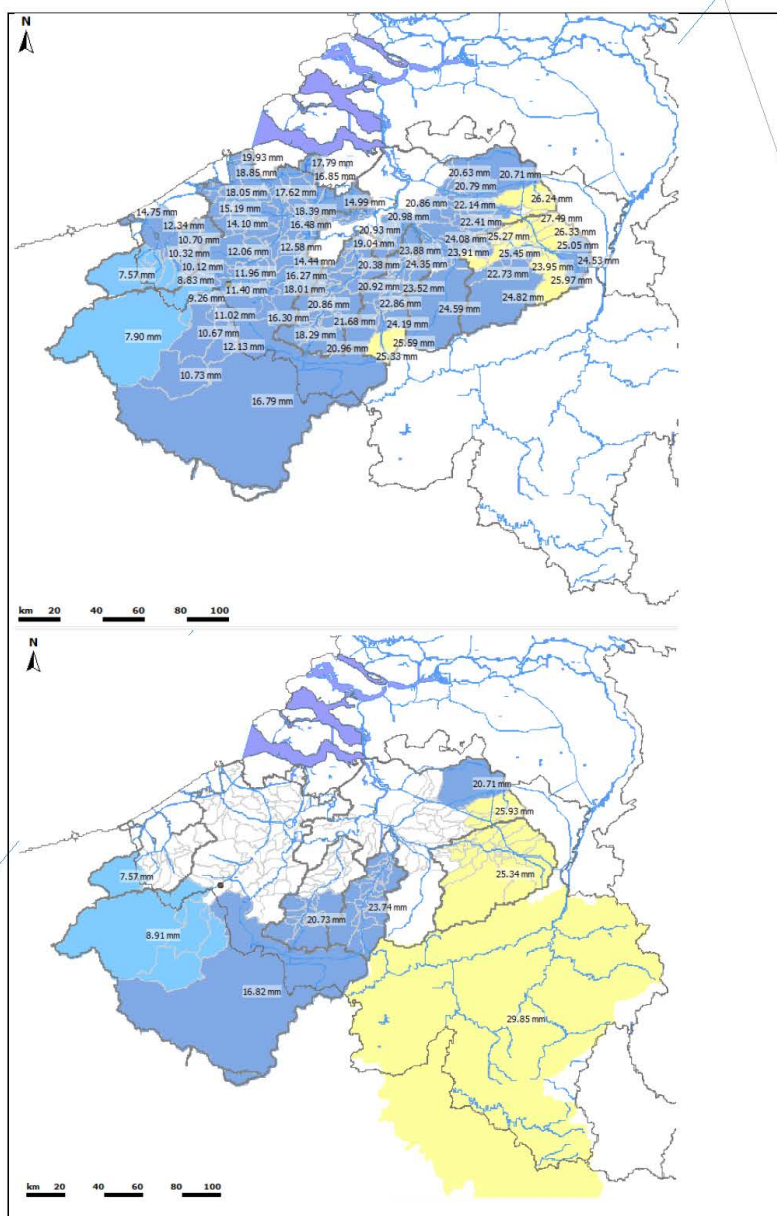
Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

3

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



Vlaanderen
is water



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 – www.waterinfo.be



2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** geeft Météo-France aan dat de komende twee weken (t.e.m. 17 juni) eerder fris en regenachtig zullen zijn. Voor de komende 3 maanden (juni-juli-augustus) ligt de scheidingslijn tussen voorspelde 'normale' temperaturen (50% kans) en 'hoger dan normale temperaturen' (50 %kans) net in onze hydrologische regio. Er wordt geen uitspraak gedaan over de voorspelde neerslaghoeveelheden in (Noord-) Frankrijk¹.

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 Hauts-de-France handelt het meest recente bericht over de maand april 2020. Op het einde van die maand stopte de aanvulling van de grondwaterstanden en werd de daling van de afvoeren oppervlaktewateren ingezet.

Regio Grand-Est publiceerde op 3 juni het meest recente bericht met data tot eind mei. De meeste snel reagerende grondwatersystemen hebben lage grondwaterstanden door de beperkte neerslag de afgelopen periode, maar elders zijn de grondwaterstanden nog dicht bij de normaal voor de tijd van het jaar. Voor de oppervlaktewateren wordt de situatie op de Franse bovenlopen van de Maas op 3 juni nog voor het grootste deel als min of meer normaal geklasseerd (blauw of grijs volgens Dréal Grand-Est). Enkel in het deelstroomgebiedje van de Meurthe is de situatie erger en kan er effect van de lage waterstanden en afvoeren zijn voor bepaalde sectoren ('geel' volgens Dréal Grand-Est). De geldende maatregelen in Frankrijk worden samengebracht op de Propluvia-website-<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/>). Momenteel zijn er nog geen strenge maatregelen in onze bovenstroomse gebieden van kracht.

In **Nederland** verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Watervdeling op 27 mei 2020 de meest recente droogtemonitor. Het landelijk neerslagtekort is voor Nederland momenteel het hoogste ooit gemeten en de grondwaterstanden zijn laag, vooral op de hoge zandgronden. Voor de Rijn werd het niveau van 'Dreigend Watertekort' (niveau 1) bereikt. In Zuid—Nederland zijn de effecten van de droogte het duidelijkste, met name in de landbouw en voor natuur. Er worden maatregelen genomen zoals het preventief opzetten van waterpeilen en het vasthouden van water. Onttrekkingsverboden en -beperkingen uit oppervlaktewater zijn in een groot deel van Oost- en Zuid-Nederland van kracht. De afvoer van de Maas zal de komende tijd verder dalen, maar is nu nog voldoende om aan de watervraag te voldoen. Er zijn evenwel geen signalen voor een duidelijk herstel van de afvoer richting normale waarden.

¹ 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.

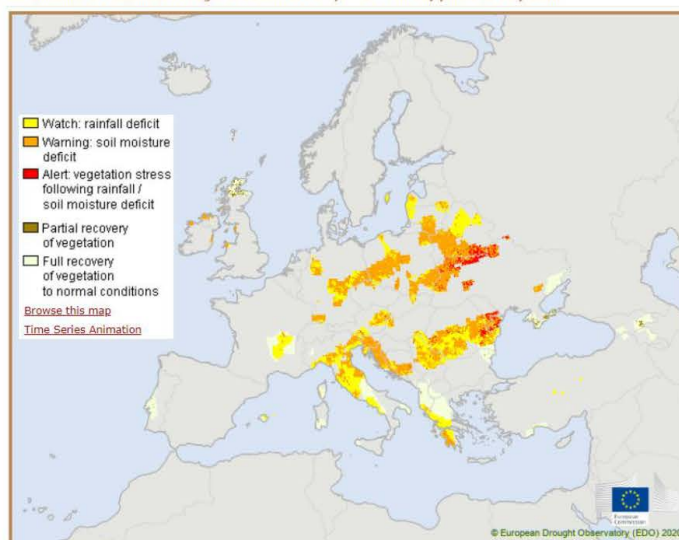


2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI** voorspelt in zijn driemaandelijke verwachting (juni-juli-augustus voor heel onze hydrologische regio de kans op hogere temperaturen dan normaal als meest reëel (45% kans). Voor neerslag wordt geen uitspraak gedaan voor onze regio. *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 droogtekaarten² van het **EDO**³ geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van mei 2020 zijn de meest recente. Ze geven geen indicatie voor een zorgwekkend neerslagtekort en bodemvochttekort in onze regio. Op Europees vlak is de situatie wel duidelijk verslechterd tegenover vorige maand.

 Situation of Combined Drought Indicator in Europe - 2nd ten-day period of May 2020



² 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)

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

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

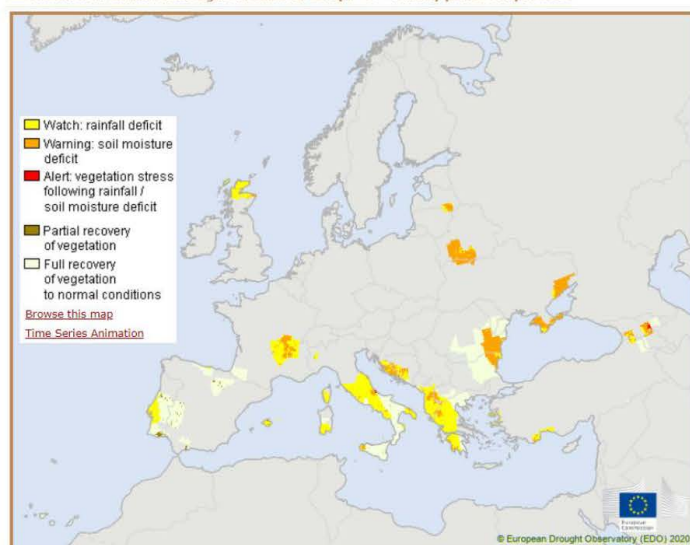
6

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



Vlaanderen
is water

➡ Situation of Combined Drought Indicator in Europe - 2nd ten-day period of April 2020



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 – www.waterinfo.be



3 Gemeten afvoeren⁴

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor elk hydrografisch bekken 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 MAM7⁵ die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maxima, minima, 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 3 (droge) jaren meegegeven.

Samenvatting voor de afvoeren:

De 7-daagse afvoeren op de waterwegen zijn begin juni 2020 voor de meeste waterwegen lager dan de P10 voor de tijd van het jaar. Op de IJzer is er nog nauwelijks sprake van afvoer, en kon al in de afgelopen maand mei het streefpeil niet gehandhaafd blijven. Dat is vroeger dan in de afgelopen 3 droge jaren. Op de Leie (Menen) en de Boven-Schelde (Helkijn) is de 7-daagse afvoer relatief gezien nog iets hoger en ligt nu tussen de P10 en de P25.

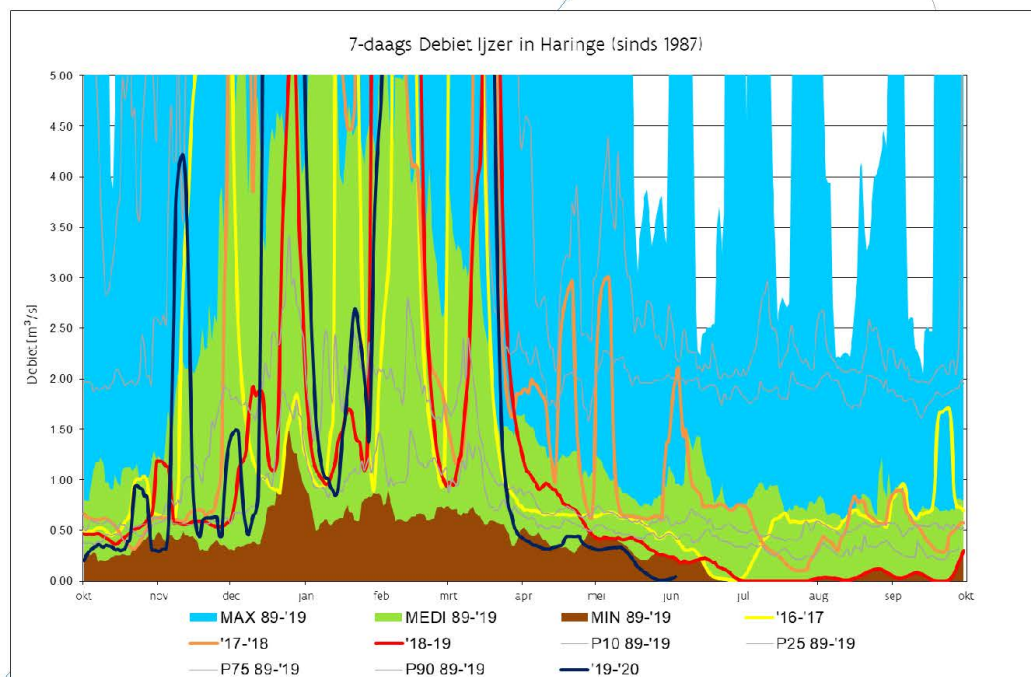
⁴ De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

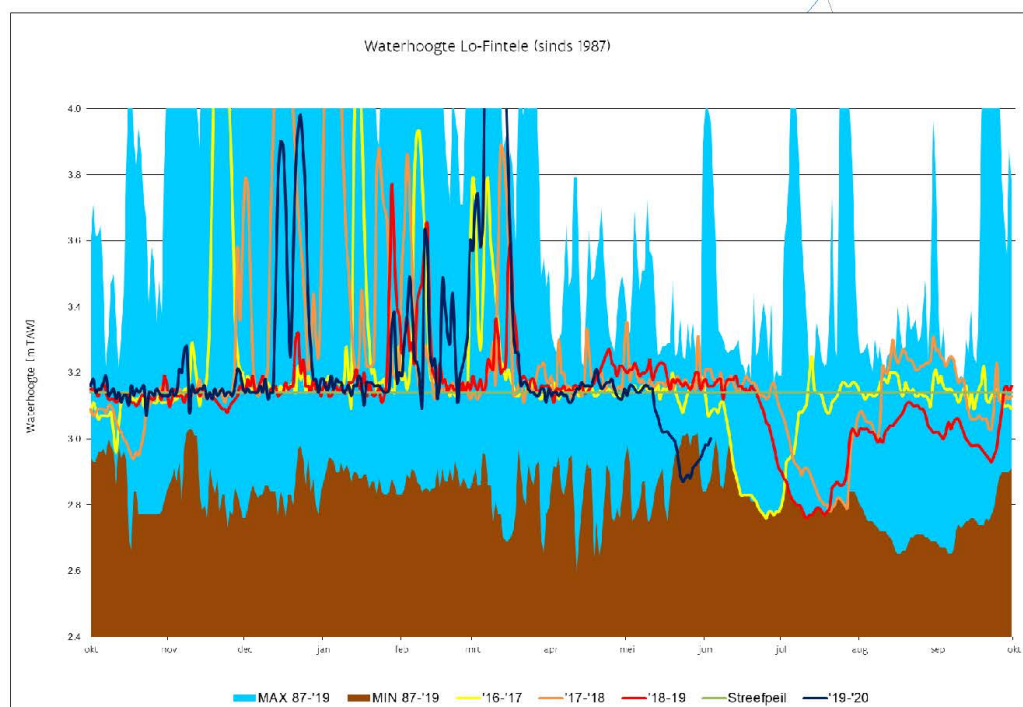
⁵ MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer begin juni nog nauwelijks hoger dan $0 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is de laagste afvoer voor deze tijd van het jaar in de afgelopen 30 jaar. In mei kon ook het streefpeil op de IJzer in Lo-Fintele (3.14 mTAW) niet gehandhaafd worden. Dit gebeurde meermaals de laatste (droge) jaren, maar nog niet eerder zo vroeg op het jaar. De lepersluis werd maximaal lek dicht gemaakt en de stuw in Lo-Fintele werd gesloten om het water in de IJzer te houden. De buis, die water kan doorgeven van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort naar de IJzer, werd geopend om de IJzer bij te vullen zolang de waterkwaliteit dit toelaat.





Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

10

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – 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.

In de loop van de maand mei zakten de afvoeren op zowel Leie als Boven-Schelde duidelijk onder de normaal. Op de Leie (Menen) is de 7-daags gemiddelde afvoer nu ongeveer 11 m³/s, op de Boven-Schelde (Helkijn) ongeveer 14 m³/s. Die waardes liggen beiden tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar en nog licht hoger dan de 7-daagse afvoer op hetzelfde moment in 2017 of 2019.

In Vlaanderen is een gezamenlijk debiet van 30 m³/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. Die grens is nu stilaan bereikt, en er worden volop waterbesparende maatregelen genomen. Er wordt geprobeerd om op het Groot Pand 10 cm boven normaalpeil te blijven om zo een waterbuffer op te bouwen. Hiervoor wordt het streefpeil aan de stuwen in Brugge en Merelbeke verhoogd en de afvoer naar het kanaal Gent-Terneuzen beperkt tot een operationeel minimum. Eén van beide tijsluizen in Merelbeke is gestremd. De pleziervaart moet mee schutten met de beroepsvaart in alle sluizen om het schutverbruik te beperken tot de economische essentie.

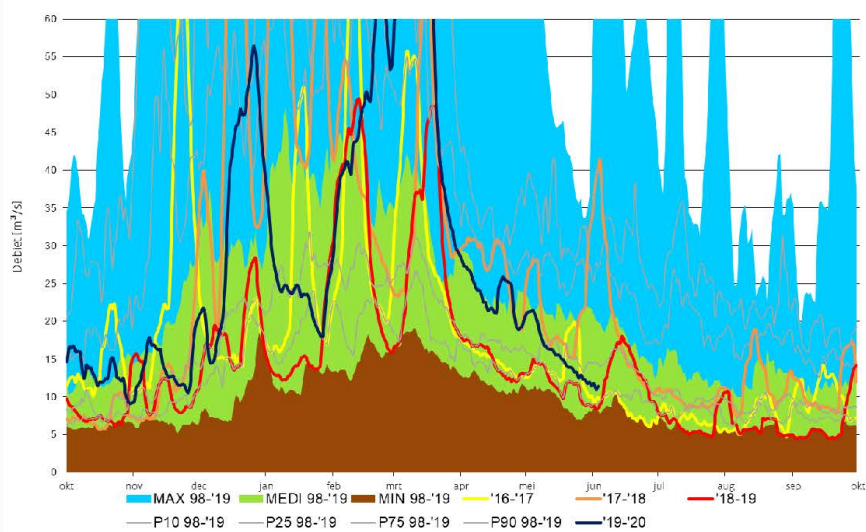
Verder is het peil van het kanaal Gent-Oostende afwaarts Brugge en het kanaal Plassendale-Nieuwpoort 6cm boven normaalpeil ingesteld. Door het minder intensieve scheepvaartverkeer en de leklichtingswerken van de Gravensluis kan dit peil aangehouden worden.

Het Leopoldkanaal en het Afleidingskanaal van de Leie werden 20cm verhoogd om automatische afvoer naar zee te vermijden

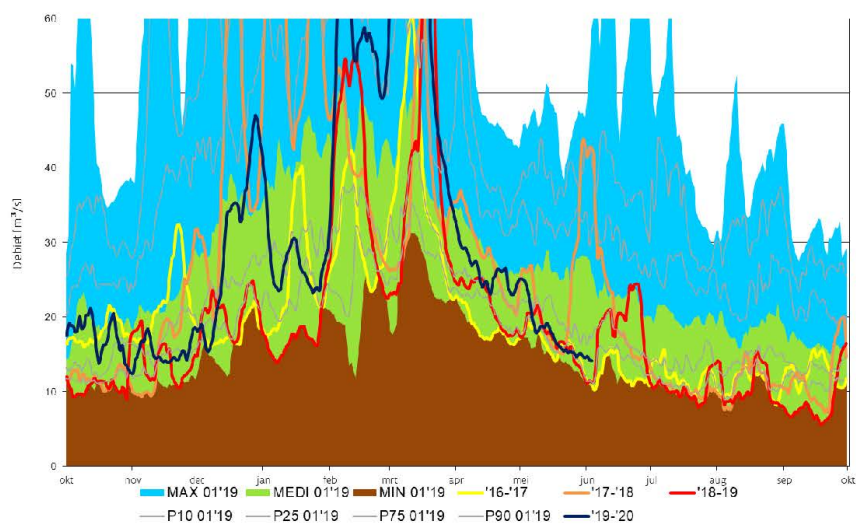


Vlaanderen
is water

7daags Debiet Leie te Menen (sinds 1998)



7daags Debiet Bovenscheide te Helkijn (sinds 2001)



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 – www.waterinfo.be



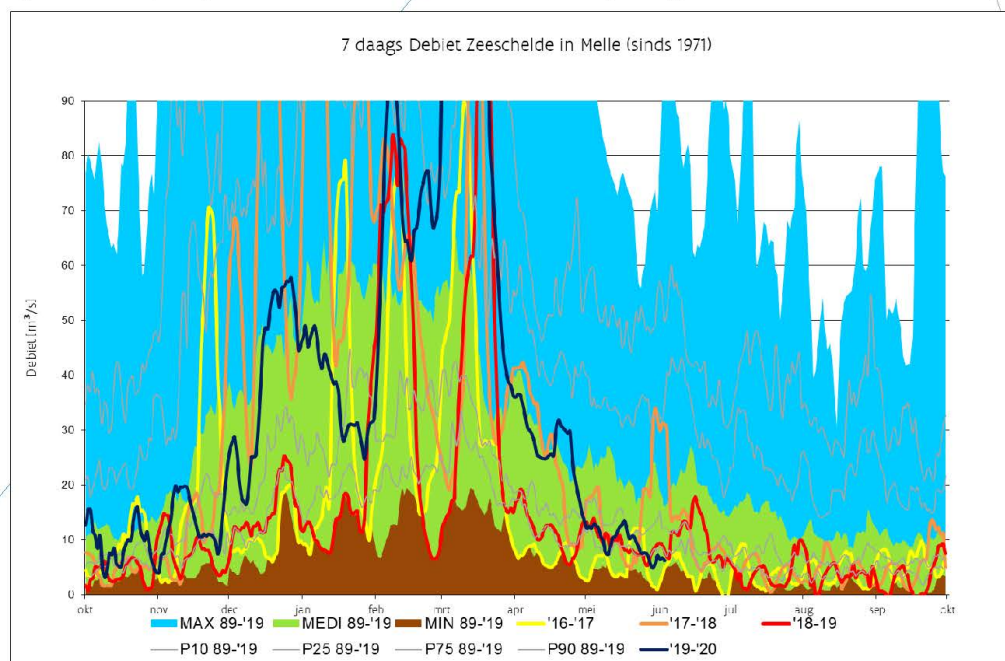
Vlaanderen
is water

3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Schelde 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 6 m³/s. Dat is onder de P10 voor de tijd van het jaar. Hiermee ligt de huidige 7-daagse afvoer in Melle tussen de waarden van 2017 en 2019. Er wordt verwacht dat de gemeten afvoer in Melle nog verder zal verminderen. Dit door de recente sluiting van de stuw in Gentbrugge en de verdere maatregelen die op korte termijn uitgevoerd zullen worden om lekverliezen tegen te gaan in Merelbeke.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

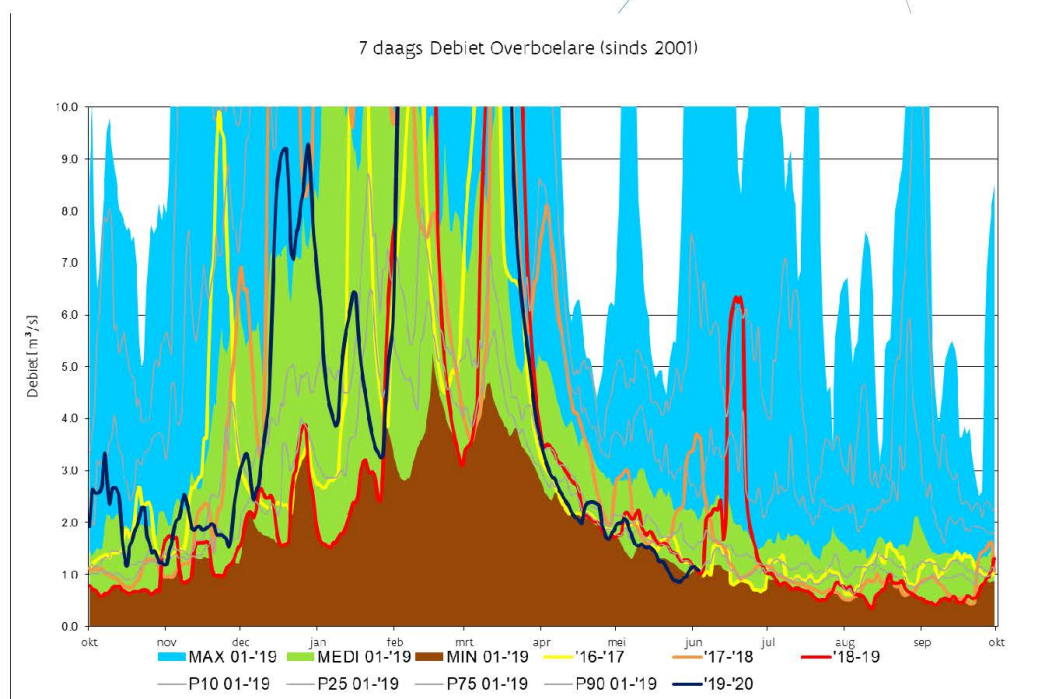
13

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



3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare is op dit moment nog net iets hoger dan $1 \text{ m}^3/\text{s}$, en daarmee lager dan de P10 voor de tijd van het jaar. Deze afvoer is gelijkaardig aan de afvoer in 2017 en 2019. In de loop van de afgelopen maand werden ook ernstige lekverliezen aan de stuwen van Pollare en Geraardsbergen verholpen om het opwaarts peil te kunnen blijven garanderen.



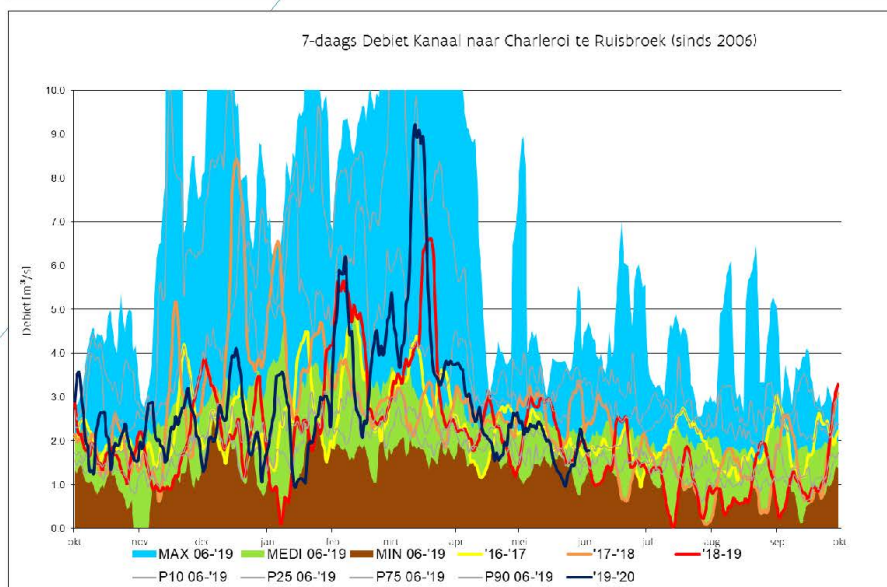
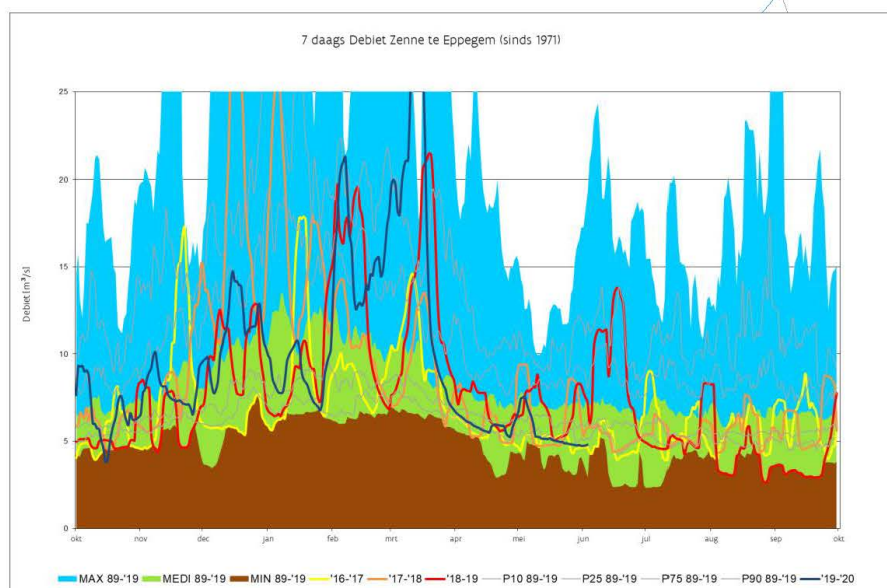


3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband) , is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Er worden op regelmatige basis ijkingsmetingen uitgevoerd om eventueel retroactieve correcties door te voeren.

Om die reden wordt in 2020 ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek als test 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 is de berekende 7-daagse afvoer op 3 juni 2020 iets lager dan $5 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is onder de P10 voor de tijd van het jaar en in de buurt van de waarde op het zelfde moment in 2017. In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, flirt de huidige 7-daagse afvoer ($1.7 \text{ m}^3/\text{s}$) met de P10 grens voor de tijd van het jaar. Op het Kanaal naar Charleroi wordt alvast tot half juni “economisch schutten” toegepast: er wordt aan de diverse sluizen in de mate van het mogelijke gewacht met het schutten van schepen tot de sluis zoveel mogelijk gevuld is.



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 – www.waterinfo.be

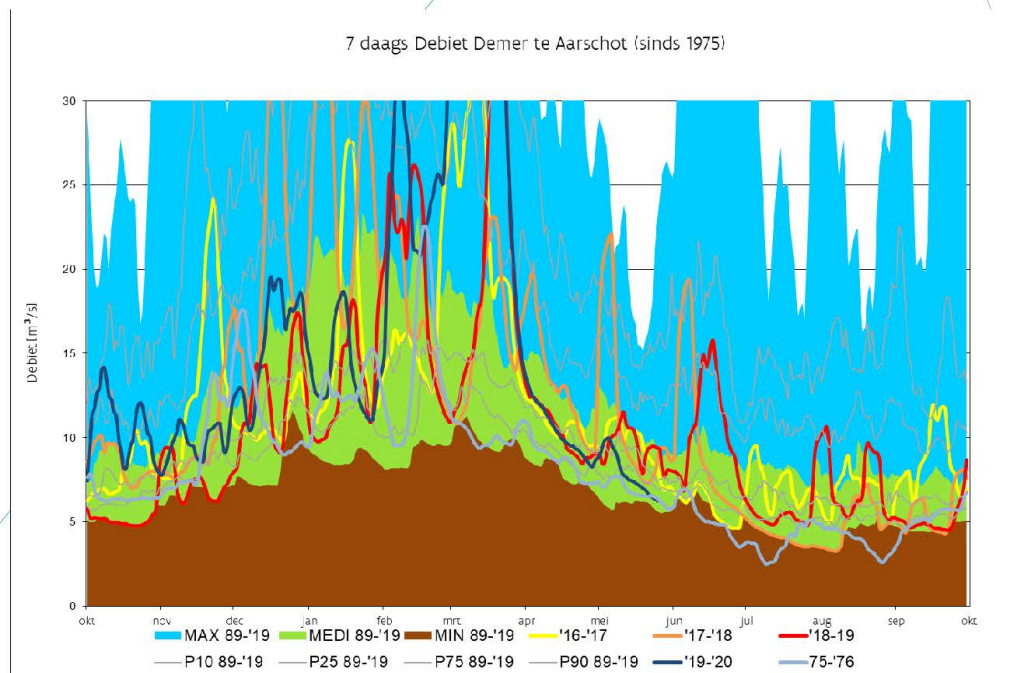


Vlaanderen
is water

3.6 Demerbekken

Op de Demer wordt momenteel het Sigmaproject Demervallei uitgevoerd. Hierbij worden onder andere verschillende oude meanders terug aangesloten op de Demer. Bij deze en andere werken worden de geijkte verbanden tussen waterstand en afvoer gewijzigd. Dat is sinds 26 mei het geval voor het QH-verband van de Demer te Aarschot. Toen werd de afgesneden meander tegenover kasteel van Nieuwland in Aarschot opnieuw aangesloten. Voor het opbouwen van een nieuwe geldige QH-relatie moeten er ijkingsmetingen uitgevoerd kunnen worden bij verschillende afvoeren. Daar kan een hele periode overheen gaan. Om die reden zal het voorlopig de laatste keer zijn dat de figuren voor de Demer in Aarschot worden opgenomen. Meer info over het Sigmaproject Demervallei kan u terugvinden via <https://www.sigmaplan.be/nl/projecten/demervallei/>

Op de Demer te Aarschot is de 7-daags gemiddelde afvoer op 26 mei ongeveer 6 m³/s. Dit is lager dan de P10 voor de tijd van het jaar, vergelijkbaar met de afvoer op hetzelfde moment in 1976 en lager dan de voorbije drie jaren.



Departement
**Mobiliteit &
Openbare
Werken**

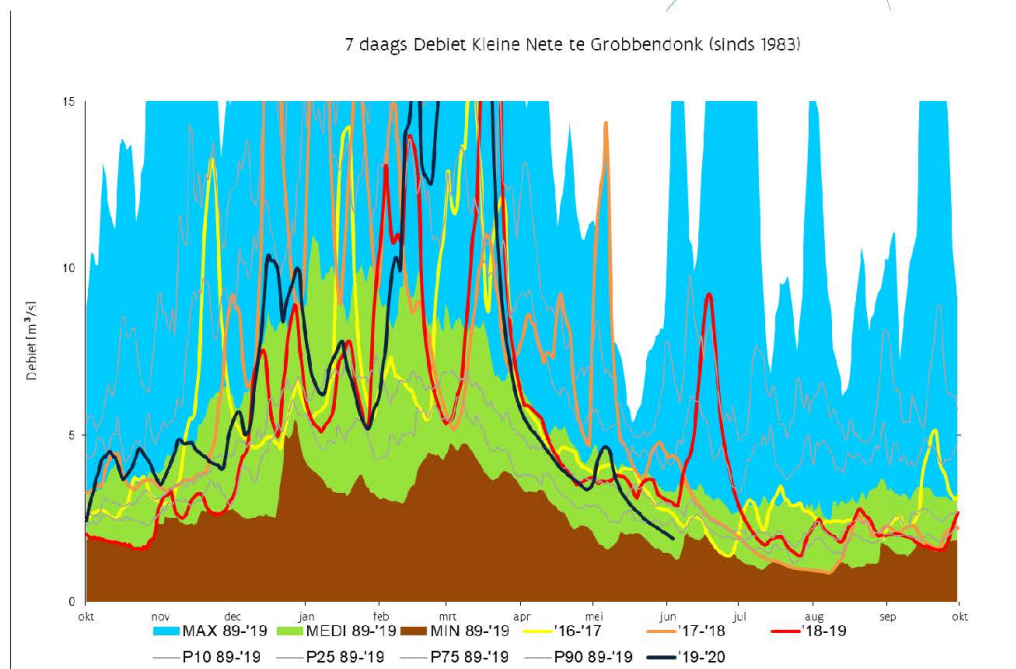
17

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



3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer op 3 juni iets minder dan $2 \text{ m}^3/\text{s}$. Daarmee ligt de 7-daagse afvoer ook hier onder de P10 voor de tijd van het jaar, en is die lager dan op hetzelfde moment in de afgelopen 3 jaar.

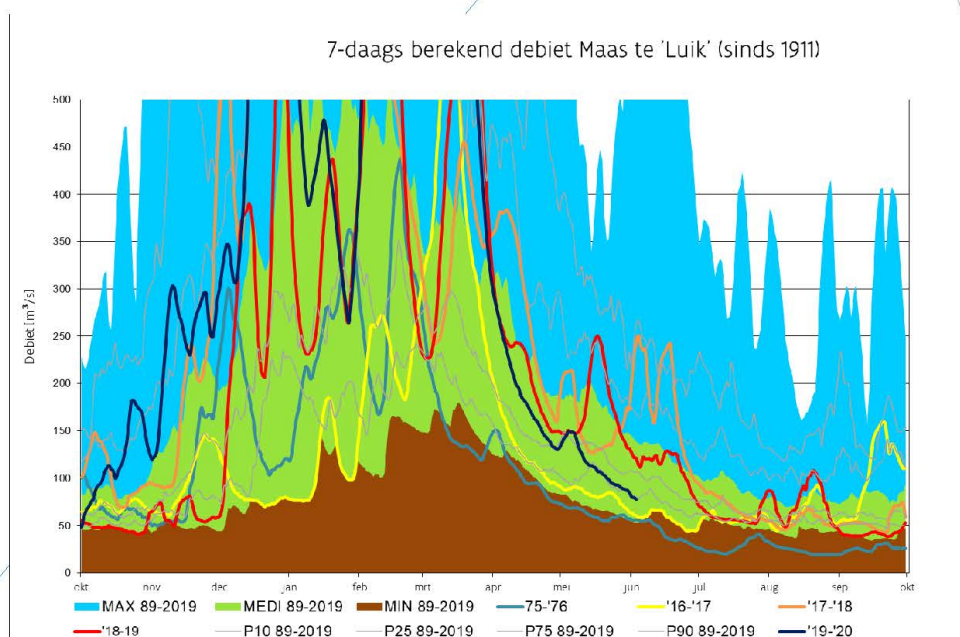




Vlaanderen
is water

3.8 Maasbekken

De 7-daags gemiddelde onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') ligt op 3 juni 2020 rond 75-80 m³/s. De afvoer wordt hier niet rechtstreeks gemeten, maar is de som van de afvoer op het Albertkanaal te Kanne en de Maas in Sint-Pieter. De huidige onverdeelde Maasafvoer flirt daarmee rond de P10 voor de tijd van het jaar. Voor de afgelopen 3 jaar, was deze enkel in 2017 nog lager. Er worden reeds een heel aantal waterbesparende maatregelen genomen op het Albertkanaal en op de Kempische Kanalen. De waterkrachtcentrale in Wijnegem is dichtgezet, watervangen voor natuur en landbouw zijn 50 % dichtgezet, schutwater wordt teruggepompt op sluizen van het Albertkanaal en zowel beroeps-als pleziervaart wordt zuinig geschut op het Albertkanaal, Kanaal Bochoolt-Herentals en Zuid-Willemsvaart (met maximale wachttijd van 1 uur).



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

19

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



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 (07/05/2020) luidt als volgt:

De afgelopen weken daalden de peilen en bereikten absoluut vooral normale waarden, naast een stijgend aandeel lage peilen. Dalingen van de freatische grondwaterstand zijn op zich normaal bij het begin van het groeiseizoen, maar op bijna 2/3 van de locaties zijn de peilen al wel laag tot zeer laag voor de tijd van het jaar. Dat is een situatie die vergelijkbaar is met begin mei 2019.

Een nieuwe update wordt in de loop van volgende week gemaakt, maar het is duidelijk dat de freatische grondwaterstanden op de meeste locaties laag tot zeer laag zullen zijn voor de tijd van het jaar, en de toestand tegenover begin mei verder verslechterd is.

5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Na de droogte van 2017, stelde minister Schauvlieghe de CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid) aan als droogtecoördinator. Binnen de droogtecommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van de CIW-leden, de kabinetten van de ministers van Mobiliteit en Omgeving en het Vlaams Crisiscentrum CCVO, wordt de droogtetoestand nauwgezet opgevolgd op basis van droogte- en impactindicatoren van verschillende actoren, waaronder de afvoeren die in dit bericht gerapporteerd worden. 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



6 Volgende berichtgeving

Dit is het derde laagwaterbericht van het HIC voor 2020. 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 2020.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij hic@vlaanderen.be

4 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 3 juli 2020

Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 3 juli 2020



Vlaanderen
is water

1 Samenvatting

Door een gemiddelde neerslag in de maand juni zijn de afvoeren op de bevaarbare waterlopen wat toegenomen t.o.v. begin juni en liggen deze op de meeste waterwegen rond een P25-waarde voor deze tijd van het jaar. Enkel op de Demer is de afvoer nog iets lager (rond P10-waarde). Heel wat waterbesparende maatregelen blijven van toepassing.

2 Meteorologie

2.1 Vlaanderen

2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt, wordt de meteorologie van de afgelopen maand juni 2020 besproken. De gebruikte data zijn afkomstig van het KMI.

Juni 2020 was een normale maand wat neerslag betreft. Er viel 69.4 mm neerslag (normaal: 71.8 mm) in Ukkel. De gemiddelde temperatuur was met 17.5 °C iets hoger dan normaal (16.2 °C).

Volgende tabel geeft de gemeten neerslagtotalen per maand voor Ukkel en vergelijkt ze met de normaal. Het KMI geeft eveneens aan of een bepaalde parameter al dan niet bij de 5 hoogste/laagste recordwaardes sinds 1981 hoort.

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm)	Recordwaarde?
Oktober 2019	84.6	74.5	
November 2019	62.2	76.4	
December 2019	71.4	81.0	
Januari 2020	51.3	76.1	
Februari 2020	107.7	63.1	+
Maart 2020	81.2	70.0	
April 2020	19	51.3	-
Mei 2020	5.4	66.5	---
Juni 2020	69.4	71.8	

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

1

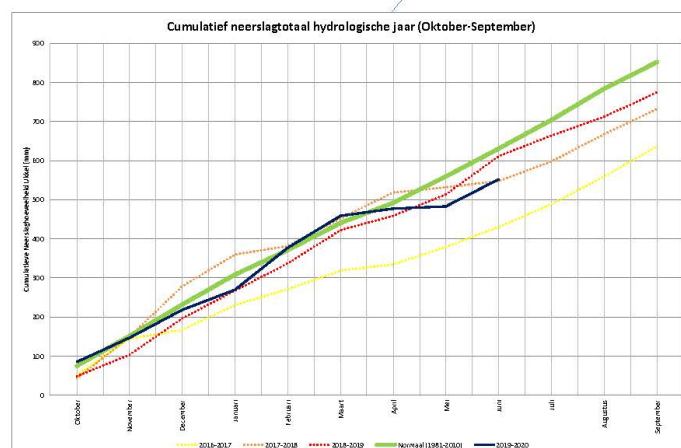
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – waterinfo.be



Normaalwaarden gedefinieerd over de periode 1981-2010.
Recordwaarden van 1981-2019.
Indeling opgesteld voor de periode 1981-2020 volgens de volgende definitie:

+++	---	Hoogste/laagste waarde sinds 1981
++	--	Bij de 3 hoogste/laagste waarden sinds 1981
+	-	Bij de 5 hoogste/laagste waarden sinds 1981

In onderstaande grafiek worden de cumulatieve neerslagtotalen vanaf de start van het hydrologische jaar (oktober) weergegeven voor de laatste 4 jaar en vergeleken met de normaal. Door de normale neerslag in de maand juni is het cumulatief neerslagtotaal de voorbije maand mee gestegen met de normaal. We blijven echter nog steeds zo'n 80mm onder het normaal neerslagtotaal.

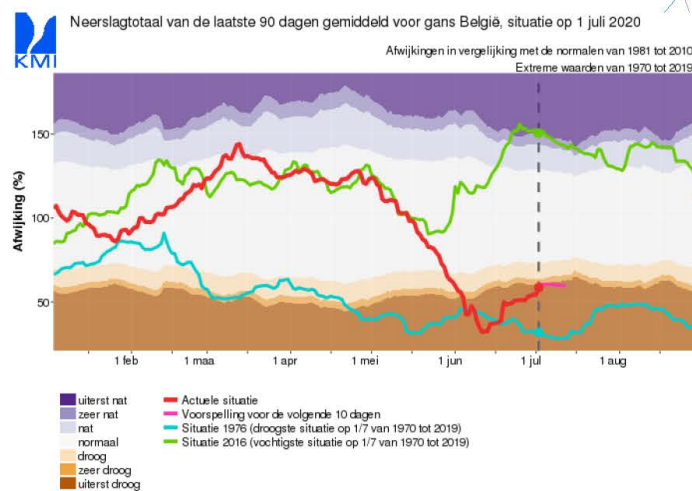


Hieronder wordt de neerslagevolutie van de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – weergegeven. De gebruikte data hiervoor zijn gebiedsdekkend voor België en lopen terug tot 1970. Begin juli 2020 ligt de neerslaghoeveelheid van de laatste 90 dagen op de grens tussen 'zeer droog' en 'uiterst droog'. Begin juni zaten we in een soortgelijke situatie. Tijdens de maand juni gingen we eerst nog door een dal maar daarna is door gevallen neerslag de situatie terug verbeterd. Zeker met de neerslag van 1 juli (hier niet mee in verwerkt) erbij zullen we stilaan uit de donderbruine zone zijn. Jammergenoeg wordt de komende 10 dagen niet veel neerslag verwacht, dus het blijft uitkijken.

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

2

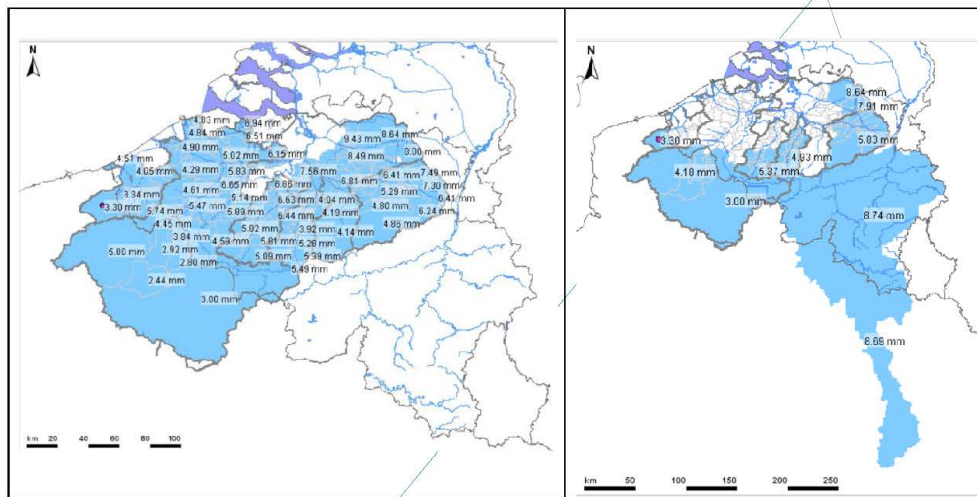
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



2.1.2 Komende 10 dagen

De komende 10 dagen (2-12 juli 2020) wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio 5-10 mm neerslag voorspeld. Dat is minder dan wat normaal wordt verwacht in juli (normaal 73.5mm per maand – 25mm per decade) .

In onderstaande figuren wordt de spreiding van de voorspelde neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.



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 – www.waterinfo.be



2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** geeft Météo-France aan dat de komende 2 weken de temperaturen wat lager zullen zijn dan normaal met wat minder neerslag. In de 2 daaropvolgende weken worden hogere temperaturen verwacht. Voor de komende 3 maanden (juli-augustus-september) ligt de scheidinglijn tussen voorspelde 'normale' temperaturen (50% kans) en 'hogere dan normale temperaturen' (50 %kans) net in onze hydrologische regio. Er wordt geen uitspraak gedaan over de voorspelde neerslaghoeveelheden in (Noord-) Frankrijk¹.

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 Hauts-de-France handelt het meest recente bericht over de maand april 2020, wat dezelfde info is als in het vorig laagwaterbericht.

Regio Grand-Est publiceerde op 30 juni het meest recente bericht met data tot 28 juni. In het Franse Maasbekken zijn het merendeel van de rivieren in een aanvaardbare ("acceptable") toestand al zijn er ook al wat rivieren aan de droge kant. Het grondwater in de Franse Maasvallei is in "grijs/blauwe" toestand wat duidt op een vrij "normale" grondwaterstand zonder veel problemen.

De geldende maatregelen in Frankrijk worden samengebracht op de Propluvia-website-<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/>). Momenteel is de opwaartse regio van de Boven-Schelde (specifiek in het bekken van de scarpe) in fase "alerte". In de opwaartse regio van de IJzer is de fase zelfs "alerte renforcée" met enkele maatregelen die van kracht zijn.

In **Nederland** verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling op 24 juni 2020 de meest recente droogtemonitor. Na de droge maanden april en mei bracht de neerslag in de maand juni enige verlichting. Dat maakt echter nog geen einde aan de droogte. De afvoer van de Maas is stabiel en kan aan de watervraag voldoen. Het neerslagtekort is nog altijd groot en de grondwaterstanden regionaal laag waardoor het niveau "Dreigend Watertekort" behouden blijft.

2.3 Europa

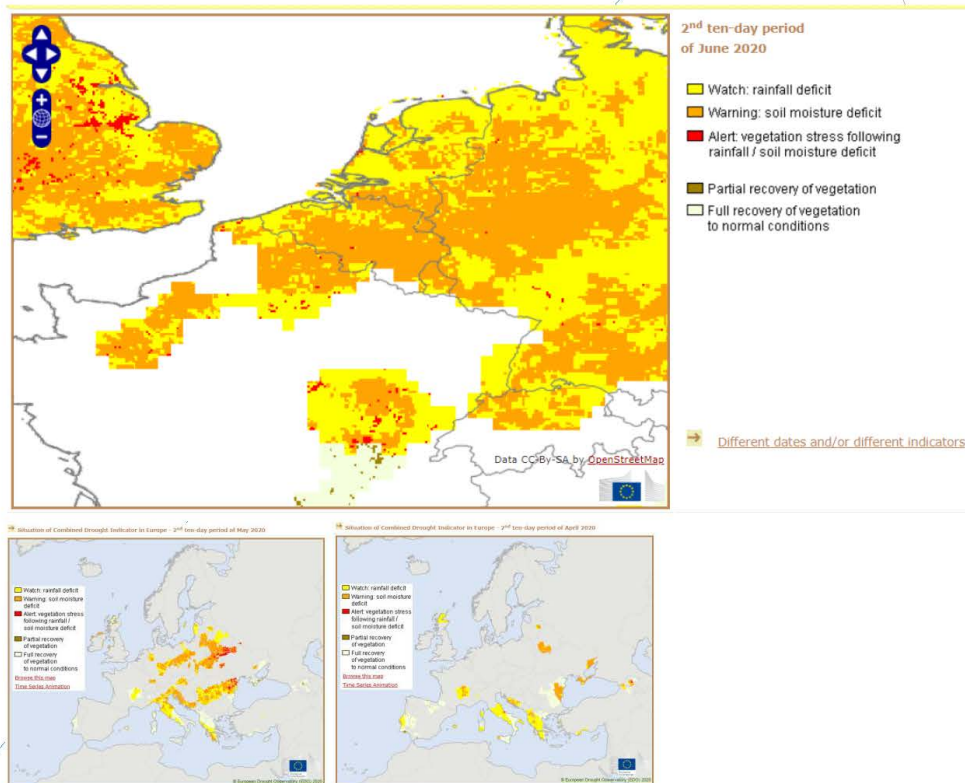
Het Amerikaanse **IRI** voorspelt in zijn driemaandelijkse verwachting (juli-augustus-september) voor heel onze hydrologische regio kans op iets hogere temperaturen (40%) (vooral in het westen) en mogelijks iets meer neerslag in Noord-Frankrijk (40%). *Het International Research Institute voor*

¹ 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.



klimaatvoorspellingen combineert producten van diverse centra en maakt verwachtingen beschikbaar voor de gehele wereld, inclusief Europa, tot zes maanden vooruit.

De droogtekaarten² van het EDO³ geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van juni 2020 zijn de meest recente. Ze geven geen indicatie voor een neerslagtekort en vooral een bodemvochttekort in onze regio. De situatie is daarbij slechter geworden.



² 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)

³ 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 – www.waterinfo.be



3 Gemeten afvoeren⁴

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor elk hydrografisch bekken 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 MAM7⁵ die internationaal vaak wordt toegepast. Telkens wordt ook de mediaan (middenwaarde), maxima, minima, 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 3 (droge) jaren meegegeven.

Samenvatting voor de afvoeren:

Door een gemiddelde neerslag in de maand juni zijn de afvoeren op de bevaarbare waterlopen wat toegenomen t.o.v. begin juni en liggen deze op de meeste waterwegen rond een P25-waarde voor deze tijd van het jaar. Enkel op de Demer is de afvoer nog iets lager (rond P10-waarde).

⁴ 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

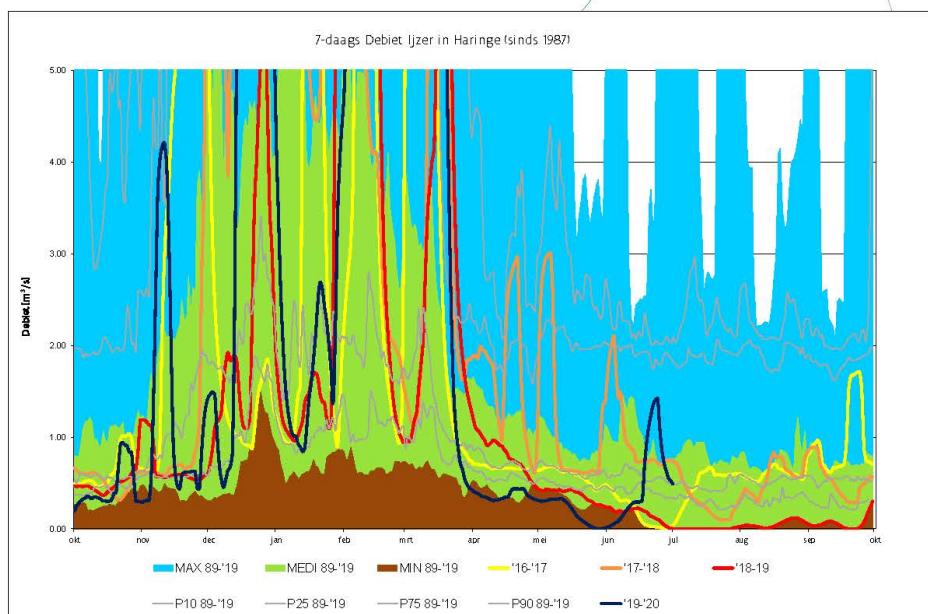
⁵ MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)

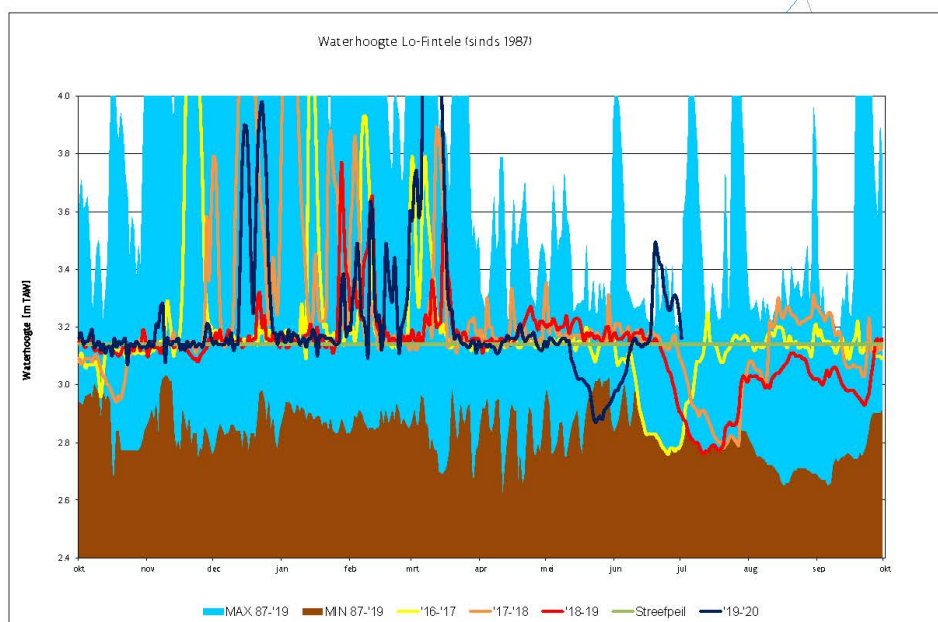


Vlaanderen
is water

3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer begin juli $0.5 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat komt overeen met een P25 waarde voor deze tijd van het jaar en is een verbetering in vergelijking met begin juni. Ook is de waterstand op de IJzer te Lo-Fintele niet meer onder het streefpeil. Waakzaamheid blijft geboden. De buis, die water kan doorgeven van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort naar de IJzer, blijft geopend om de IJzer bij te vullen zolang de waterkwaliteit dit toelaat en de waterstand dit noodzaakt.





Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

9

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – 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 Antwerpen (Boven-Zeeschelde).

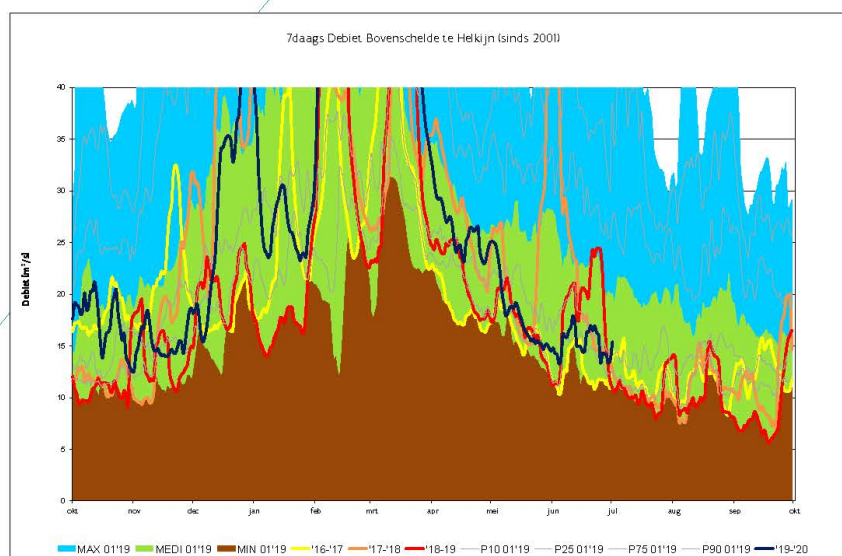
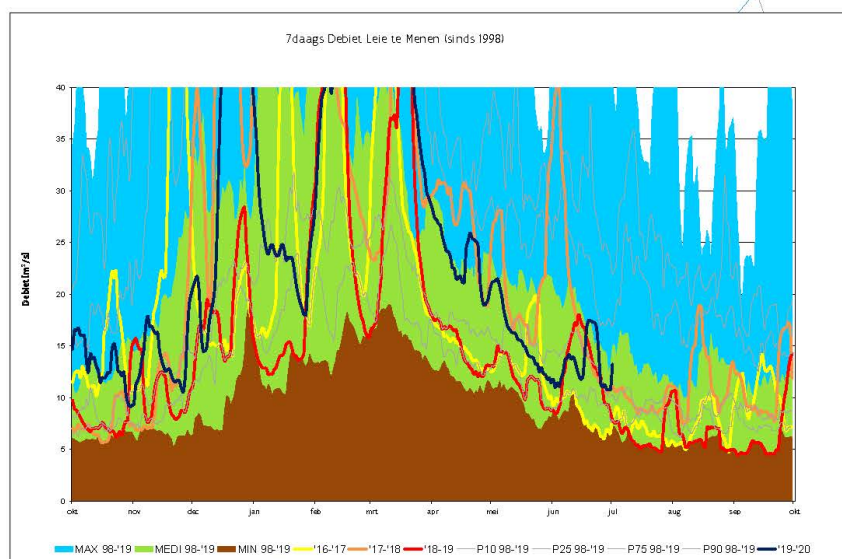
In de maand juni bleven de afvoeren op zowel Leie als Boven-Schelde stabiel met enkele tijdelijke toenames door de neerslag. Begin juli leunen de afvoeren op de Leie te Menen (13 m³/s) en Boven-Schelde te Helkijn (15 m³/s) aan bij een P25 afvoer voor deze tijd van het jaar.

In Vlaanderen is een gezamenlijk debiet van 30 m³/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 gezamenlijke afvoer (28 m³/s) fluctueert nu ongeveer hier rond.

Volgende maatregelen zijn momenteel (nog steeds) van toepassing: Er wordt geprobeerd om op het Groot Pand 10 cm boven normaalpeil te blijven om zo een waterbuffer te behouden. Hiervoor wordt het streefpeil aan de stuwen in Brugge en Merelbeke verhoogd en de afvoer naar het kanaal Gent-Terneuzen beperkt tot een operationeel minimum. Eén van beide tijsluizen in Merelbeke is gestremd. De pleziervaart moet mee schutten met de beroepsvaart in alle sluizen om het schutverbruik te beperken tot de economische essentie.

Verder is het peil van het kanaal Gent-Oostende afwaarts Brugge en het kanaal Plassendale-Nieuwpoort 6cm boven normaalpeil ingesteld. Door het minder intensieve scheepvaartverkeer en de leklichtingswerken van de Gravensluis kan dit peil aangehouden worden.

Het Leopoldkanaal en het Afleidingskanaal van de Leie werden 20cm verhoogd om automatische afvoer naar zee te vermijden



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

11

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



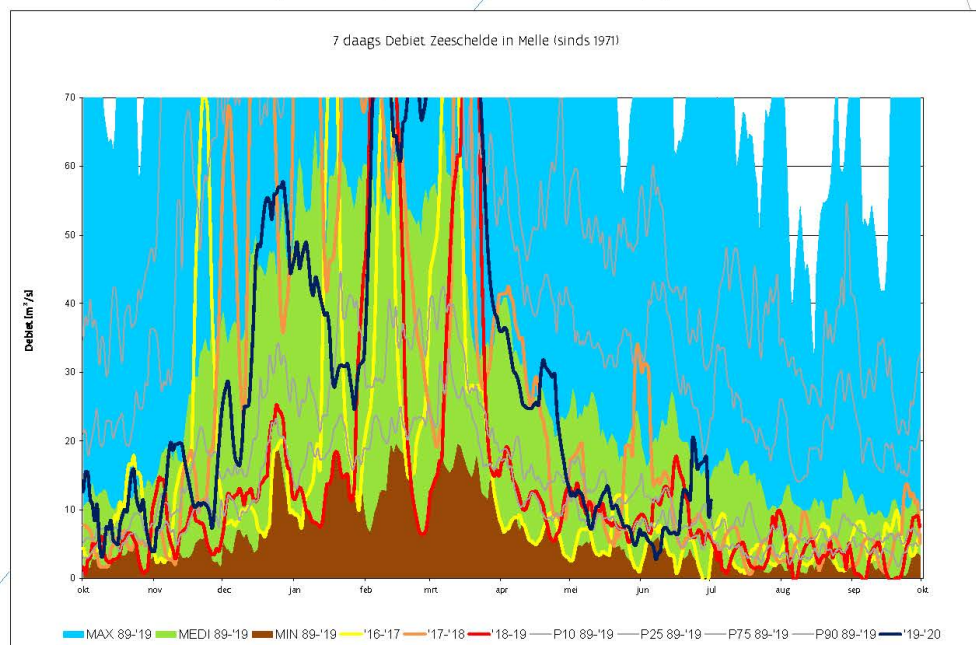
Vlaanderen
is water

3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Boven-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 Antwerpen (Boven-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 10 m³/s. Dat is iets boven de P25 voor de tijd van het jaar en meer dan de voorbije jaren.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

12

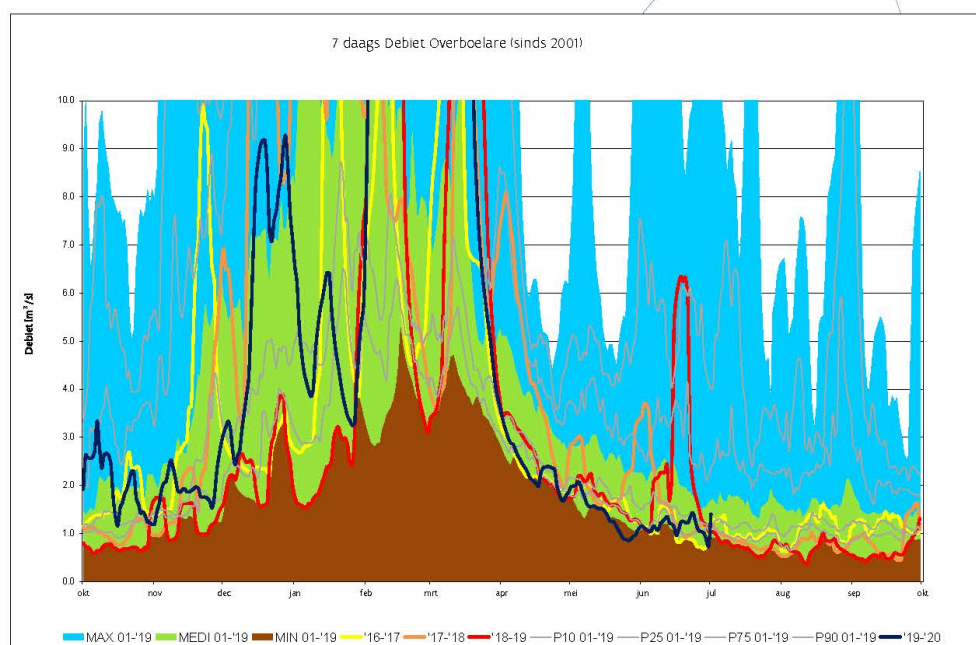
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



Vlaanderen
is water

3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare is op dit moment 1.4 m³/s wat iets hoger is dan de P25-waarde voor deze tijd van het jaar. Momenteel staat de afvoer wel nog onder invloed van de gevallen neerslag de voorbije dagen.





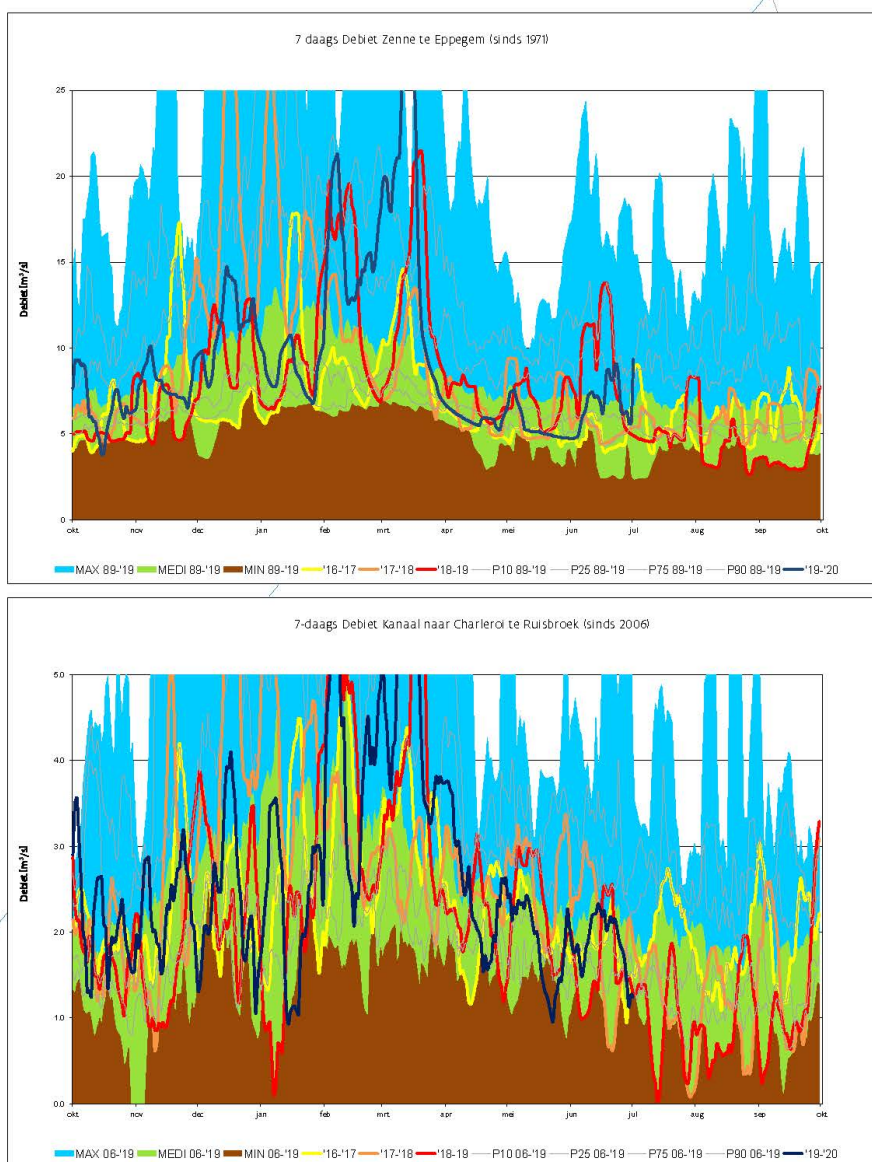
3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband) , is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Er worden op regelmatige basis ijkingsmetingen uitgevoerd om eventueel retroactieve correcties door te voeren. De recentste ijkingsmeting dateert van 24/5 en gaf slechts een klein verschil tussen het geijkt en via Q-H-relatie-bepaald debiet.

Wegens de mogelijke onnauwkeurigheid op Eppegem wordt in 2020 ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek als test 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 is de berekende 7-daagse afvoer begin juli ongeveer 7-8 m³/s. Dat is ongeveer een normale afvoer voor deze tijd van het jaar.

In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, zien we een ander beeld. Daar is de 7-daags gemiddelde afvoer met 1.2 m³/s lager dan een P10 voor de tijd van het jaar. De waterbesparende maatregelen hebben hun invloed op deze afvoer. Zo wordt op het Kanaal naar Charleroi “economisch schutten” toegepast: er wordt aan de diverse sluizen in de mate van het mogelijke gewacht met het schutten van schepen tot de sluis zoveel mogelijk gevuld is. Dit heeft niet kunnen beletten dat er van 29 juni tot 2 juli een eerste periode met diepgangbeperking tot 2,30 m werd afgekondigd. Deze is voorlopig opgeheven door de recente neerslag, maar de kans is zeer groot dat deze opnieuw van kracht zal worden zodra het wat droger wordt.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

15

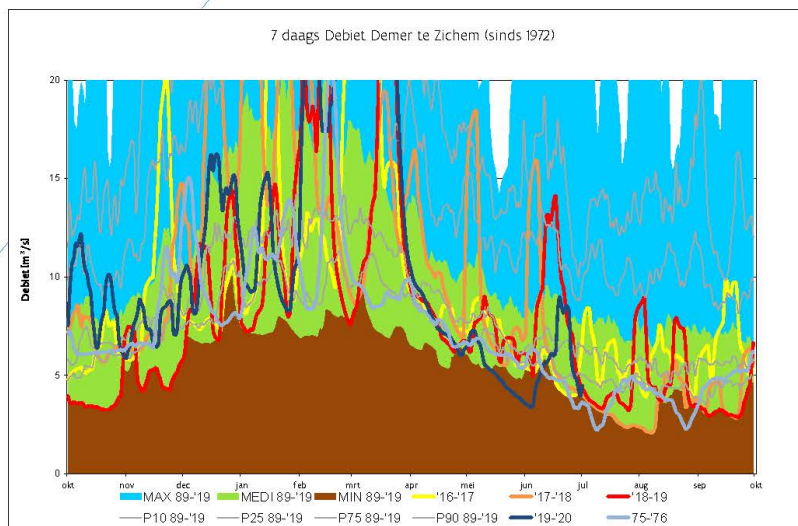
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



3.6 Demerbekken

Op de Demer wordt momenteel het Sigmaproject Demervallei uitgevoerd. Hierbij worden onder andere verschillende oude meanders terug aangesloten op de Demer. Bij deze en andere werken worden de geijkte verbanden tussen waterstand en afvoer gewijzigd. Dat is sinds 26 mei het geval voor het QH-verband van de Demer te Aarschot. Toen werd de afgesneden meander tegenover kasteel van Nieuwland in Aarschot opnieuw aangesloten. Ook in juni werden nog wijzigingen aan deze meander uitgevoerd met nog een hoger waterpeil tot gevolg. Voor het opbouwen van een nieuwe geldige QH-relatie moeten er ijkingsmetingen uitgevoerd kunnen worden bij verschillende afvoeren. Daar kan een hele periode overheen gaan. Om die reden wordt de afvoer op de Demer in Aarschot niet meer opgenomen in dit laagwaterbericht. Meer info over het Sigmaproject Demervallei kan u terugvinden via <https://www.sigmaplan.be/nl/projecten/demervallei/>

Als alternatief voor Aarschot wordt nu de afvoer te Zichem gebruikt als indicator voor de laagwaterafvoer op de Demer. Ook hier werden echter al werken uitgevoerd in het kader van Sigmaproject Demervallei (aansluiting meander Vinkenbergh) waardoor de afvoer voorzichtig moet geïnterpreteerd worden. Op 24/5 werden ijkingsmetingen uitgevoerd te Aarschot en Zichem en was de overeenkomst te Zichem afdoende om gebruik van deze meting in deze berichtgeving toe te laten. De 7-daags gemiddelde afvoer te Zichem bedraagt momenteel $4.5\text{m}^3/\text{s}$ wat net iets minder is dan de P10-waarde voor deze tijd van het jaar. Dit leunt aan bij dezelfde minima als de voorbije jaren.

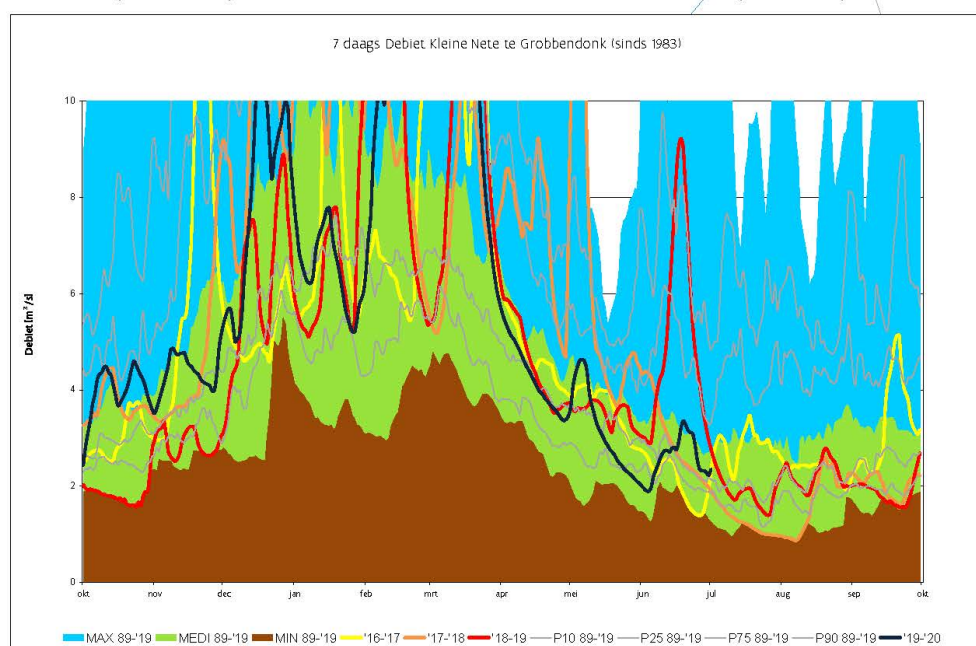




Vlaanderen
is water

3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer begin juli iets meer dan $2 \text{ m}^3/\text{s}$. Daarmee ligt de 7-daagse afvoer ook iets boven de P25-waarde voor deze tijd van het jaar.



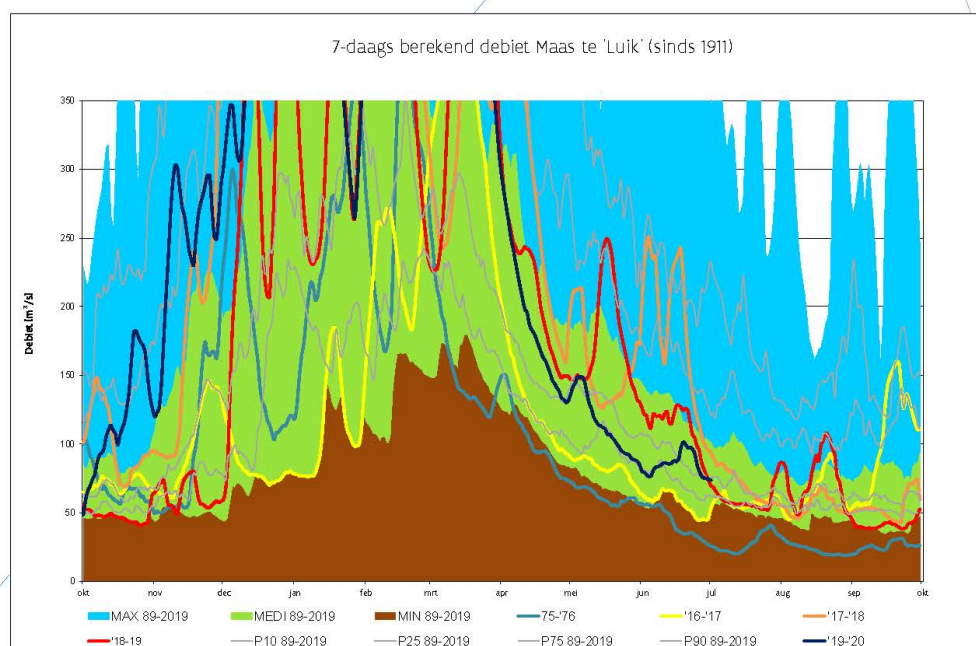


Vlaanderen
is water

3.8 Maasbekken

De 7-daags gemiddelde onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') ligt begin juli rond 75 m³/s. De afvoer wordt hier niet rechtstreeks gemeten, maar is de som van de afvoer op het Albertkanaal te Kanne en de Maas in Sint-Pieter. De huidige onverdeelde Maasafvoer ligt daarmee op de P25-waarde voor deze tijd van het jaar.

Er worden reeds een heel aantal waterbesparende maatregelen genomen op het Albertkanaal en op de Kempische Kanalen. De waterkrachtcentrale in Wijnegem is dichtgezet (sinds 14/5), watervangen voor natuur en landbouw zijn 50 % dichtgezet (sinds 25/5), schutwater wordt teruggepompt op sluizen van het Albertkanaal en zowel beroeps- als pleziervaart wordt zuinig geschut op het Albertkanaal, Kanaal Bocholt-Herentals en Zuid-Willemsvaart (met maximale wachttijd van 1 uur). Er zijn geen diepgangbeperkingen en captatieverboden van kracht.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

18

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



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 conclusie van de meest recente update (09/06/2020) luidt als volgt:

De afgelopen weken daalden de absolute freatische grondwaterstanden en vertonen 30% van de locaties zeer lage peilen, naast 55% van de locaties met lage peilen (samen ca. 85%). Dalingen van de freatische grondwaterstand zijn in het algemeen te verwachten tot het einde van het groeiseizoen. Voor de tijd van het jaar vertonen 60% van de locaties zeer lage peilen, naast 25% locaties met lage peilen (samen ook ca. 85%). Dat betekent dat we op die locaties op dezelfde dag in het jaar een hogere freatische grondwaterstand verwachten.

In vergelijking met begin juni vorig jaar (2019) vertonen de freatische grondwaterstanden begin juni 2020 zowel relatief als absoluut meer lage tot zeer lage peilen (>20% bijkomende locaties met zeer lage/lage peilen).

Een nieuwe update wordt in de loop van volgende week gepubliceerd.

5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Na de droogte van 2017, stelde minister Schauvlieghe de CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid) aan als droogtecoördinator. Binnen de droogtecommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van de CIW-leden, de kabinetten van de ministers van Mobiliteit en Omgeving en het Vlaams Crisiscentrum CCVO, wordt de droogtetoestand nauwgezet opgevolgd op basis van droogte- en impactindicatoren van verschillende actoren, waaronder de afvoeren die in dit bericht gerapporteerd worden. Sinds maart 2019 wordt de overkoepelende waarschuwingskleur gebaseerd op de lopende maatregelen.

De actuele droogtetoestand voor Vlaanderen kan steeds gevonden worden via www.opdehoogtevandrogte.be



6 Volgende berichtgeving

Dit is het derde laagwaterbericht van het HIC voor 2020. 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 2020.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij hic@vlaanderen.be

5 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 3 augustus 2020

Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 3 augustus 2020



Vlaanderen
is water

1 Samenvatting

De afgelopen maand juli was zowel voor wat betreft temperatuur als neerslag niet uitzonderlijk. Er viel wel minder neerslag dan normaal, en deze viel vooral in de eerste helft van juli. De 7 daagse afvoeren op de waterwegen kenden in juli allen een redelijk normale zomerse daling, maar door de voorgeschiedenis van de afgelopen periode, liggen ze nu zowat overal onder de P10 voor de tijd van het jaar. De beheerders nemen reeds heel wat maatregelen. Deze zullen in de komende periode uitgebreid worden als de afvoeren verder dalen als gevolg van de hoge temperaturen en het gebrek aan neerslag dat de komende 10 dagen verwacht wordt.

2 Meteorologie

2.1 Vlaanderen

2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt, wordt de meteorologie van de afgelopen maand juli 2020 besproken. De gebruikte data zijn afkomstig van het KMI.

De gemiddelde temperaturen in juli 2020 waren iets lager dan normaal (17.9 °C bij een normaal van 18.4 °C). Er viel in Ukkel minder neerslag dan normaal. Er viel 47.4 mm neerslag (normaal: 73.5 mm). Noch de temperatuur, noch de neerslaghoeveelheden in juli zijn recordwaardes sinds 1981.

Volgende tabel geeft de gemeten neerslagtotalen per maand voor Ukkel sinds de start van het hydrologische jaar (oktober) en vergelijkt ze met de normaal. Het KMI geeft eveneens aan of een bepaalde parameter al dan niet bij de 5 hoogste/laagste recordwaardes sinds 1981 hoort.

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm)	Recordwaarde?
Oktober 2019	84.6	74.5	
November 2019	62.2	76.4	
December 2019	71.4	81.0	
Januari 2020	51.3	76.1	
Februari 2020	107.7	63.1	+
Maart 2020	81.2	70.0	
April 2020	19	51.3	-
Mei 2020	5.4	66.5	---
Juni 2020	69.4	71.8	

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

1

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – waterinfo.be



Juli 2020 47.4 73.5

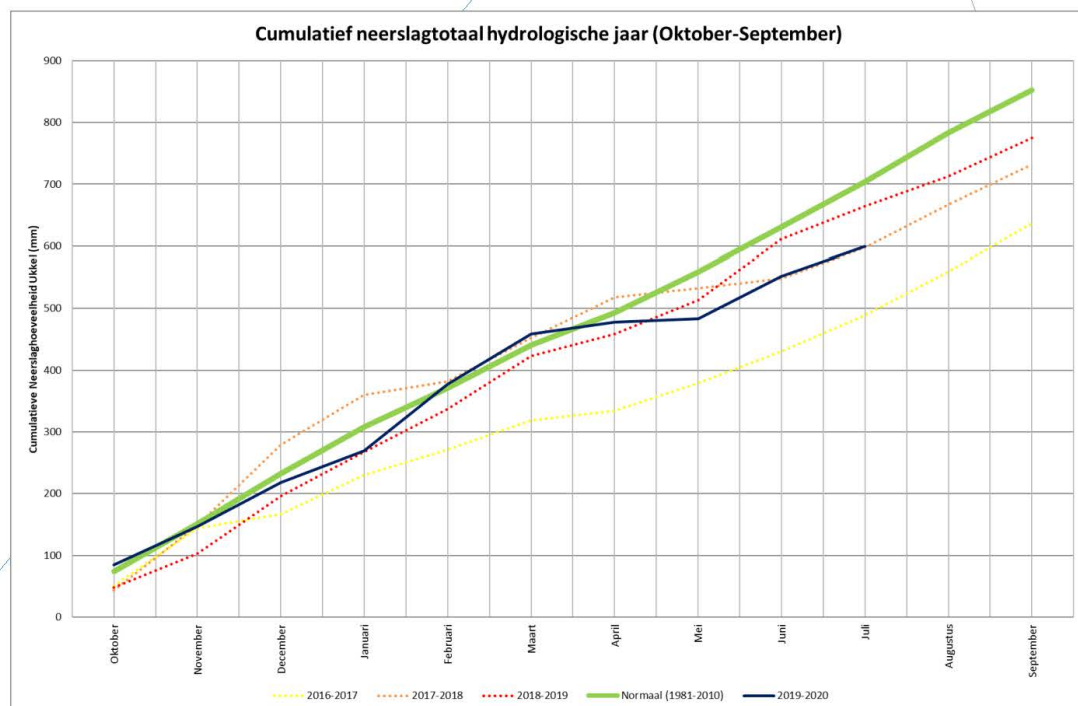
Normaalwaarden gedefinieerd over de periode 1981-2010.

Recordwaarden van 1981-2019.

Indeling opgesteld voor de periode 1981-2020 volgens de volgende definitie:

+++	---	Hoogste/laagste waarde sinds 1981
++	--	Bij de 3 hoogste/laagste waarden sinds 1981
+	-	Bij de 5 hoogste/laagste waarden sinds 1981

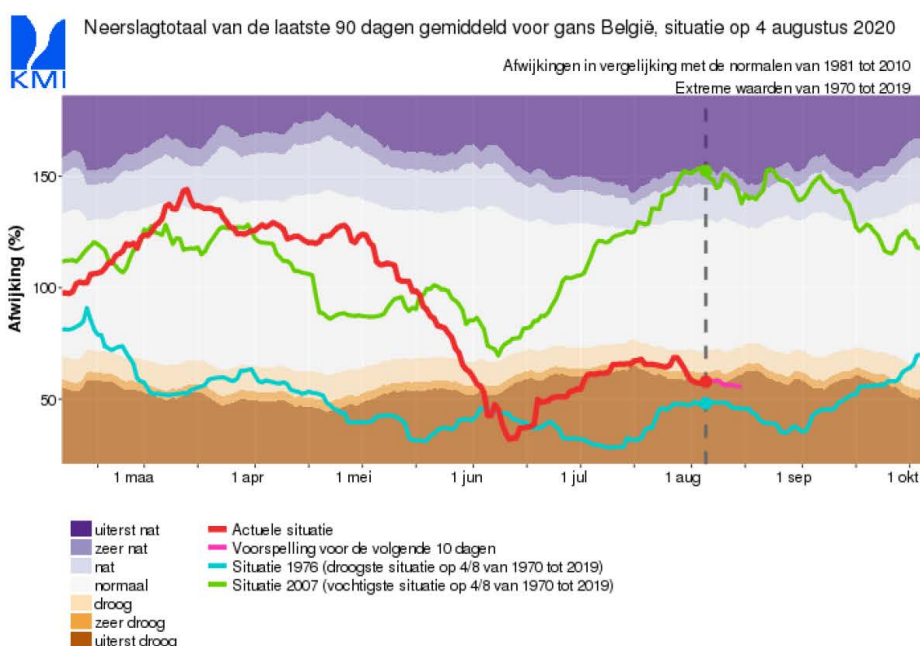
In onderstaande grafiek worden de cumulatieve neerslagtotalen vanaf de start van het hydrologische jaar (oktober) weergegeven voor de laatste 4 jaar en vergeleken met de normaal. In juli 2020 viel minder neerslag dan normaal. Het gecumuleerde verschil tussen de normale neerslaghoeveelheid sinds het begin van het hydrologische jaar nam daardoor verder toe. Tot en met eind juli viel er 105 mm neerslag minder sinds oktober 2019 dan normaal. Een maand geleden was de afwijking nog kleiner (ongeveer 80 mm).



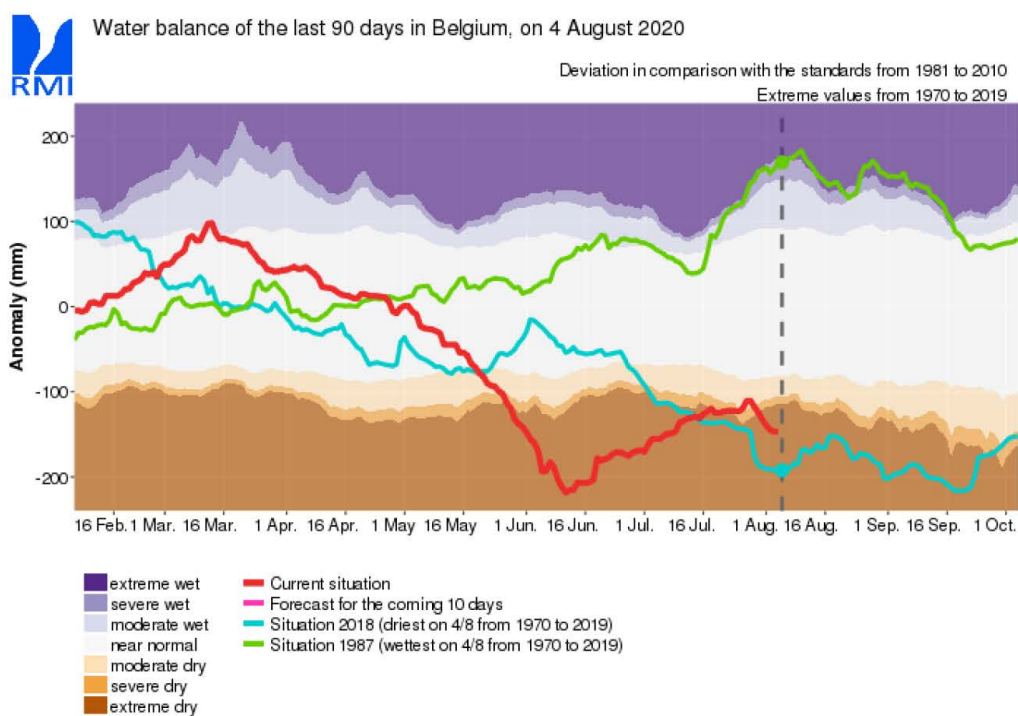
Hieronder wordt de neerslagevolutie van de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – weergegeven. De gebruikte
 Departement 2 Waterbouwkundig Laboratorium
 Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
 T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



data hiervoor zijn gebiedsdekkend voor België en lopen terug tot 1970. Begin augustus 2020 ligt de neerslaghoeveelheid van de laatste 90 dagen op de grens tussen 'zeer droog' en 'uiterst droog'. Dit was een maand geleden ook zo.



Als ook de potentiële evapotranspiratie mee beschouwd wordt, kan een 'waterbalans' voor een regio gemaakt worden, waarbij het verschil tussen de gevallen neerslag en de potentiële evapotranspiratie beschouwd wordt. Het KMI maakte onderstaande figuur voor België. Voor de oppervlakte van heel België is de waterbalans op dit moment dus 'zeer droog'.



2.1.2 Komende 10 dagen

Tot 12 augustus wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio nauwelijks nog neerslag verwacht. Vanaf 12 augustus is er weer kans op wat regen. In onderstaande figuren wordt de spreiding van de voorspelde neerslag per hydrologisch deelbekken weergegeven.

Bovendien wordt het de komende dagen zeer warm, met temperaturen rond 30 °C of hoger tot 12 augustus. De waterbeschikbaarheid zal hierdoor sterk afnemen.

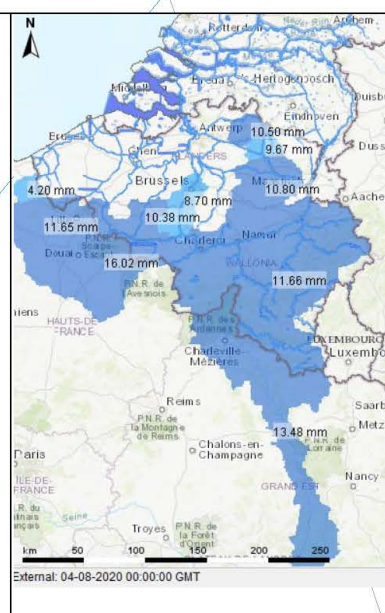
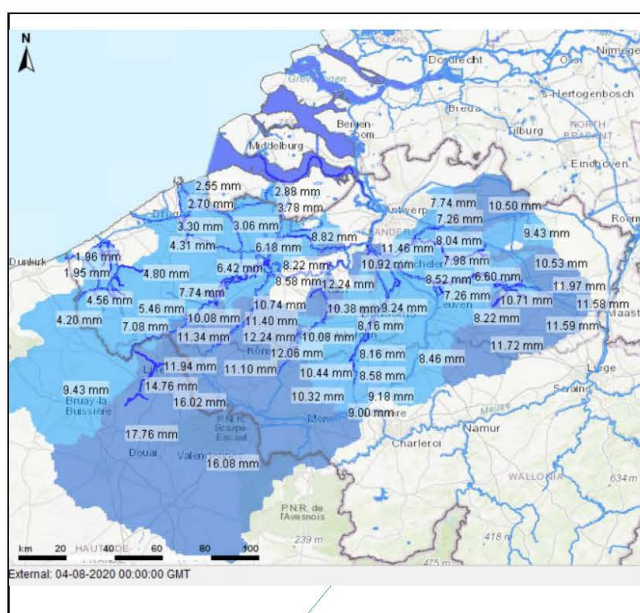
Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

4

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



Vlaanderen
is water



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 – www.waterinfo.be



2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** geeft Météo-France aan dat de komende 2 weken de temperaturen (veel) hoger zullen zijn dan gemiddeld. Ook voor de periode van half tot eind augustus worden hogere temperaturen dan normaal voorspeld. Voor de komende 3 maanden (augustus-september-oktober) wordt geen uitspraak gedaan over de voorspelde neerslaghoeveelheden en temperaturen in België en Noord-Frankrijk¹.

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 Hauts-de-France handelt het meest recente bericht over de maand juni 2020. Op dat moment waren de afvoeren lager dan gemiddeld en de grondwaterstanden redelijk normaal voor de tijd van het jaar.

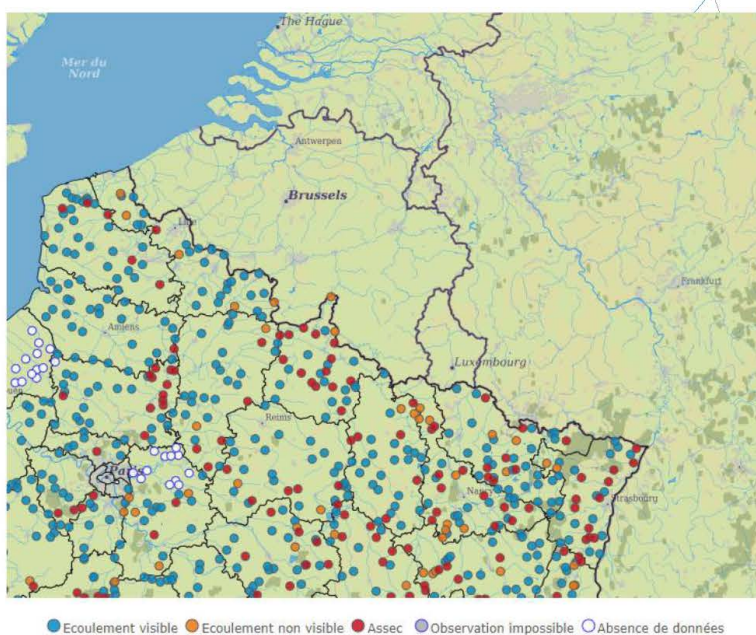
Regio Grand-Est publiceerde op 28 juli het meest recente bericht. In het Franse Maasbekken zijn het merendeel van de rivieren nu in 'oranje' toestand, wat wijst op een risico voor problemen in meerdere sectoren en een lage waterbeschikbaarheid. Het grondwater in de Franse Maasvallei is in "grijs/blauwe" en "gele" toestand wat duidt op beginnende problemen gerelateerd aan lage grondwaterstanden.

Aanvullend bij de berichtgeving van de regio's is er overkoepelend voor Frankrijk van mei tot september een rapportering over voor het 'Office Française de la Biodiversité' (OFB) waarin waarneming uit de regio's over het al dan niet droogvallen van kleinere waterloopjes wordt gerapporteerd (<http://onde.eaufrance.fr/>). De figuur hieronder (voor juli 2020) geeft duidelijk aan dat, zeker in het bovenstroomse Maasregio, een heel aantal waterloopjes reeds drooggefallen zijn.

¹ 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.



Vlaanderen
is water



De geldende maatregelen in Frankrijk worden samengebracht op de Propluvia-website <http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/>). Ten opzichte van begin juli, is de situatie op de bovenlopen van IJzer en Boven-Schelde weer wat verbeterd (van geel naar grijs), maar in de bovenstroomse gebieden van de Maas zijn er duidelijk meer maatregelen gekomen en is de situatie overal geel ("Alerte") of oranje ("Alerte renforcée").

In **Nederland** verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling op 4 augustus 2020 de meest recente droogtemonitor. Daarin wordt voor de Maas aangegeven dat de afvoer momenteel zeer laag is (en de komende weken verder zal dalen). De vraag is hier momenteel groter dan het aanbod, maar in Nederland blijft de situatie door maatregelen van de waterbeheerders beheersbaar. Door de hoge temperaturen nemen ook de meldingen van blauwalg en botulisme toe. Er blijven genomen maatregelen van kracht en de situatie wordt nauwlettend gemonitord.

Departement
**Mobiliteit &
Openbare
Werken**

7

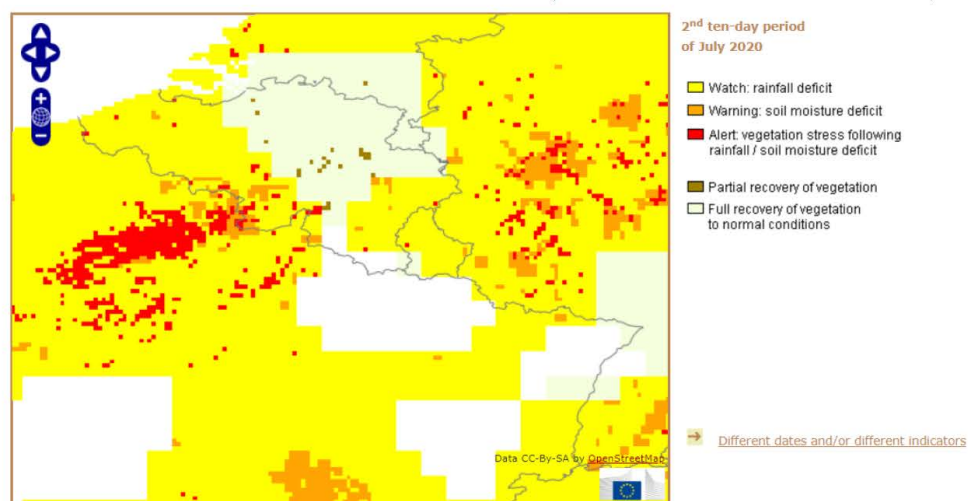
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI**² voorspelt in zijn driemaandelijkse verwachting (augustus-september-oktober) voor heel onze hydrologische regio kans op iets hogere temperaturen (40%) en mogelijks iets minder neerslag dan normaal (40%).

De droogtekaarten³ van het **EDO**⁴ geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van juli 2020 zijn de meest recente. Op dat moment was de situatie beter dan in de tweede decade van juni 2020.



² 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.

³ 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)

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



3 Gemeten afvoeren⁵

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor elk hydrografisch bekken 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 MAM7⁶ 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 3 (droge) jaren meegegeven.

Samenvatting voor de afvoeren:

De 7 daagse afvoeren op de waterwegen kenden in juli allen een redelijk normale zomerse daling, maar door de voorgeschiedenis van de afgelopen periode, liggen ze nu zowat overal onder de P10 voor de tijd van het jaar. De beheerders nemen reeds heel wat maatregelen. Deze zullen in de komende periode uitgebreid worden als de afvoeren verder dalen als gevolg van de hoge temperaturen en het gebrek aan neerslag dat de komende 10 dagen verwacht wordt.

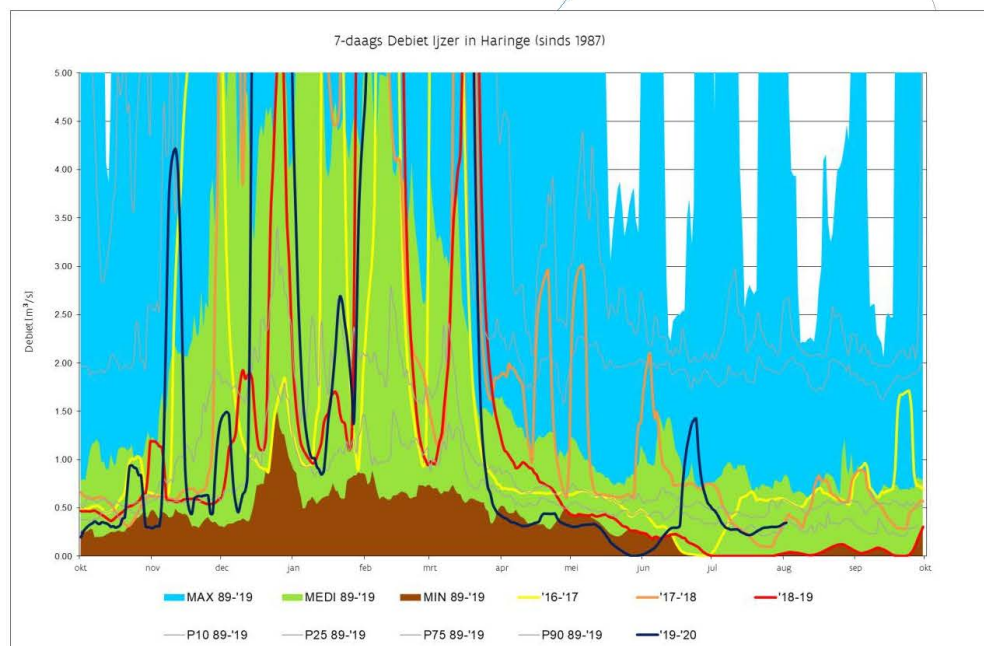
⁵ De afvoeren werden nog niet gevalideerd. Alle afvoeren zijn afkomstig van meetposten van het Waterbouwkundig Laboratorium-HIC. De onverdeelde Maasafvoer in Luik is een berekende reeks op basis van metingen in Vlaanderen en Nederland

⁶ 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

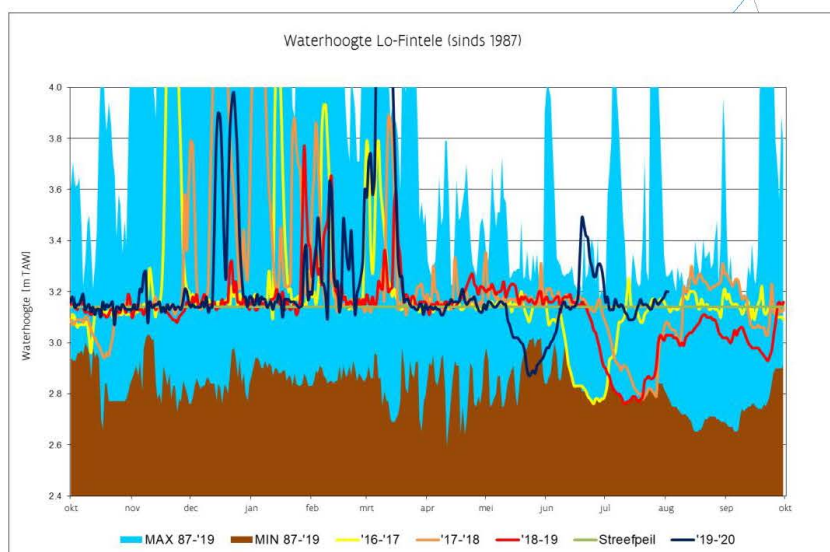
Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer begin augustus $0.4 \text{ m}^3/\text{s}$. Die waarde ligt rond de P10 voor de tijd van het jaar, waar begin juli de waardes nog rond de P25 voor de tijd van het jaar lagen. De daggemiddelde waterstand op de IJzer te Lo-Fintele zakte in de maand juli niet meer onder het streefpeil. Waakzaamheid blijft echter geboden de komende periode met zeer hoge temperaturen en amper neerslag. De buis, die water kan doorgeven van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort naar de IJzer, blijft geopend om de IJzer bij te vullen. Met de aanverwante polderbesturen wordt afgesproken over optimaal terugdringen van verzilting in de IJzer en het Lokanaal.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

10

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



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

11

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – 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 Antwerpen (Boven-Zeeschelde).

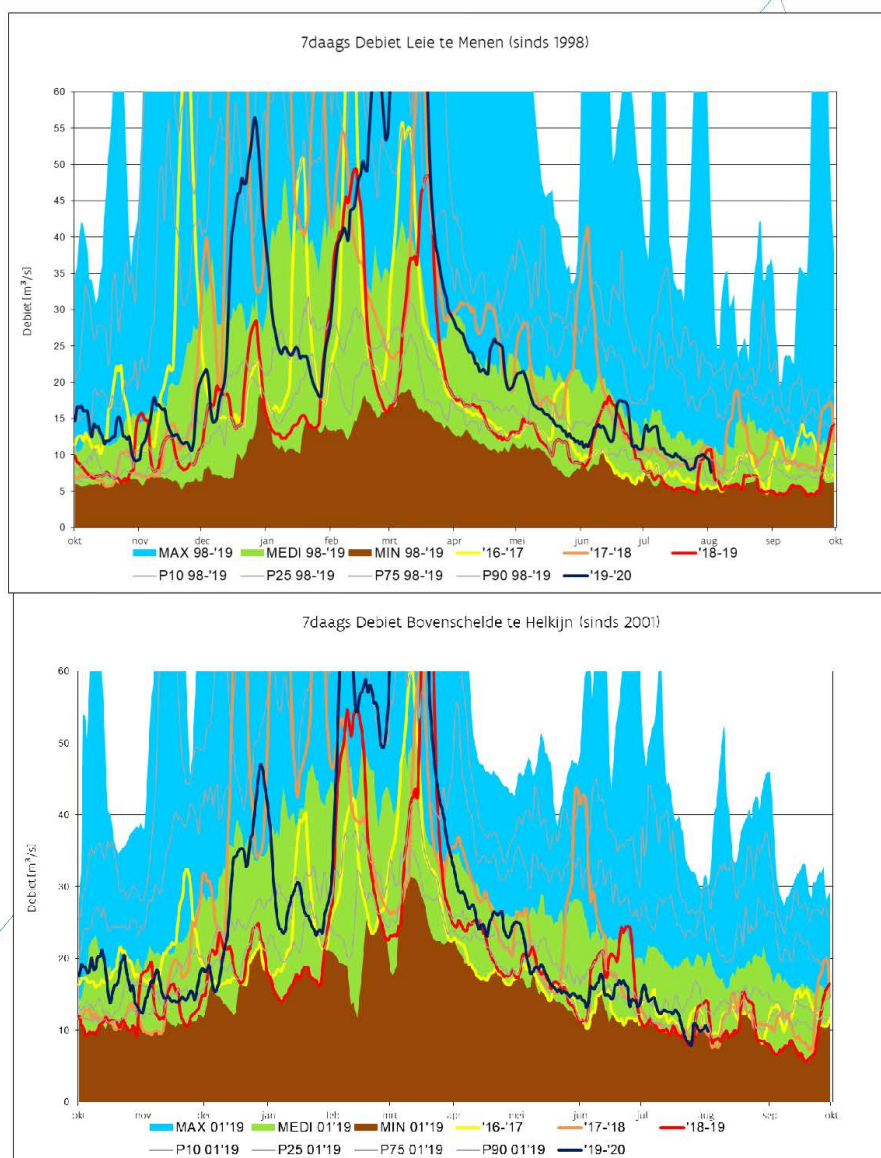
In de maand juli daalde de 7 daagse afvoer zowel op de Leie als op de Boven-Schelde. Begin juli lagen de afvoeren nog rond de P25 voor de tijd van het jaar. Begin augustus is de 7-daagse afvoer op de Leie te Menen nog ongeveer 8 m³/s en leunt daarmee aan bij de P10 voor de tijd van het jaar. Op de Boven-Schelde te Helkijn (10 m³/s) is de afvoer beduidend lager dan de P10 en vergelijkbaar met de afvoer in dezelfde periode tijdens de afgelopen 3 zomers.

In Vlaanderen is een gezamenlijk debiet van 30 m³/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 gezamenlijke afvoer is nu beduidend lager en dat heeft zijn effecten op de waterverdeling en waterschikbaarheid rond Gent.

Een heel aantal maatregelen zijn momenteel (nog steeds) van toepassing. De pleziervaart moet mee schutten met de beroepsvaart in alle sluizen van het stroomgebied om het schutverbruik te beperken tot de economische essentie. Eén van beide tijsluizen in Merelbeke is gestremd, de andere tijsluis is gestremd rond laagtij. Het water wordt in Gent zo verdeeld dat peil van het Groot Pand evenredig stijgt of daalt met het peil van het kanaal Gent-Terneuzen. In sluis Asper is daarom al een diepgangbeperking van kracht van -20cm voor de beroepsvaart.

Verder is het peil van het kanaal Gent-Oostende afwaarts Brugge en het kanaal Plassendale-Nieuwpoort 6 cm boven normaalpeil ingesteld. Door het minder intensieve scheepvaartverkeer en de leklichtingswerken van de Gravensluis kan dit peil aangehouden worden.

Het Leopoldkanaal en het Afleidingskanaal van de Leie werden respectievelijk 40cm en 90cm verhoogd om automatische afvoer naar zee te vermijden en een zoetwaterbuffer op te houden.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

13

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



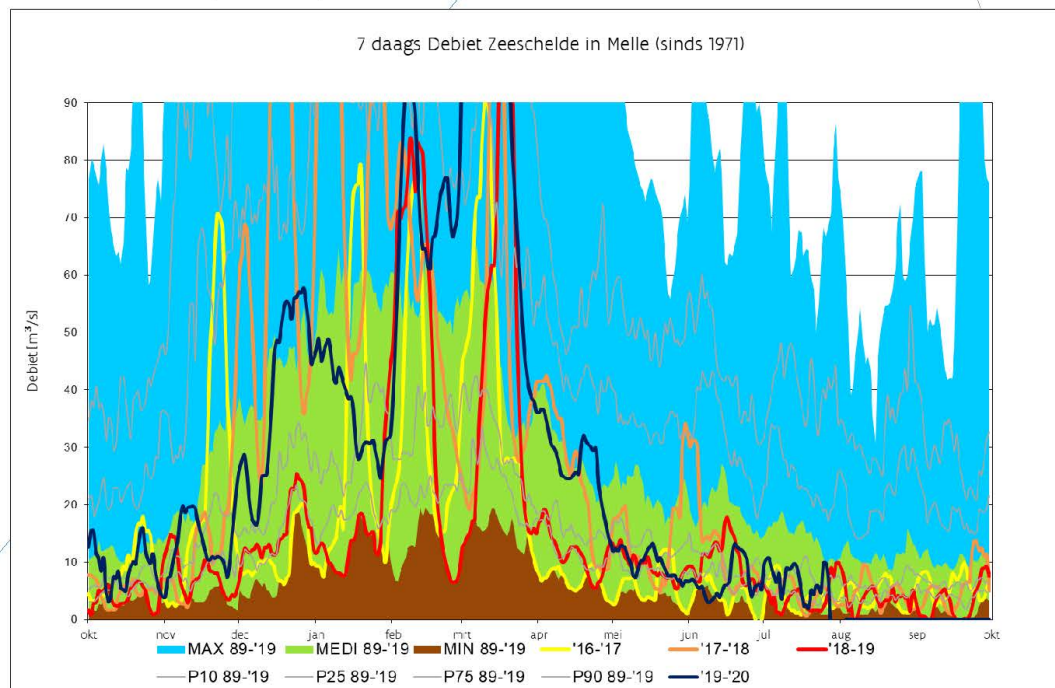
Vlaanderen
is water

3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Boven-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 Antwerpen (Boven-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 negatief (ongeveer $-6 \text{ m}^3/\text{s}$) door de huidige lage bovenafvoer vanaf Gent en de springtijperiode. De afvoer is hier momenteel lager dan de P10 voor de tijd van het jaar.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

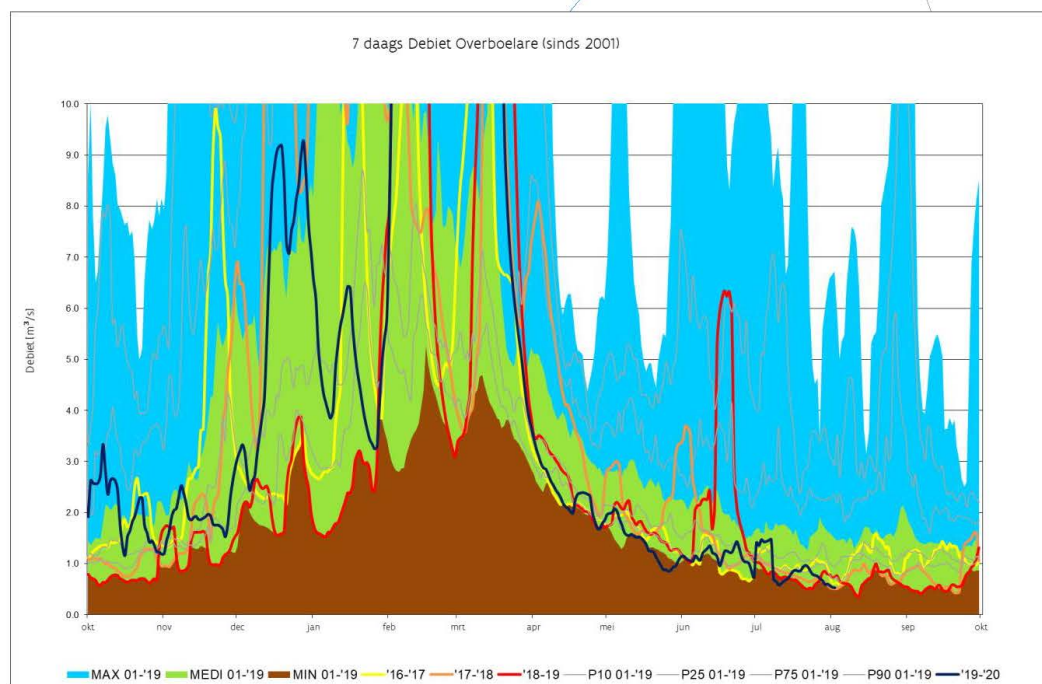
14

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



3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare is op dit moment 0.5 m³/s, wat lager is dan de P10 voor de tijd van het jaar en aansluit bij de waardes op hetzelfde moment de voorbije 3 zomers. Getriggerd door peildaling, werden creatieve lekdichtingen toegepast op stuwen Geraardsbergen, Idegem en Pollare waardoor daar het normaalpeil wordt gerealiseerd. De panden opwaarts Denderleeuw en opwaarts Aalst zakten 20cm onder normaalpeil, waardoor daar een diepgangbeperking van -20 cm van kracht is. Stuwen Aalst en Denderleeuw ondergaan eerstdaags ook extra lekdichtingswerken om alsnog een normaalpeil te kunnen nastreven.





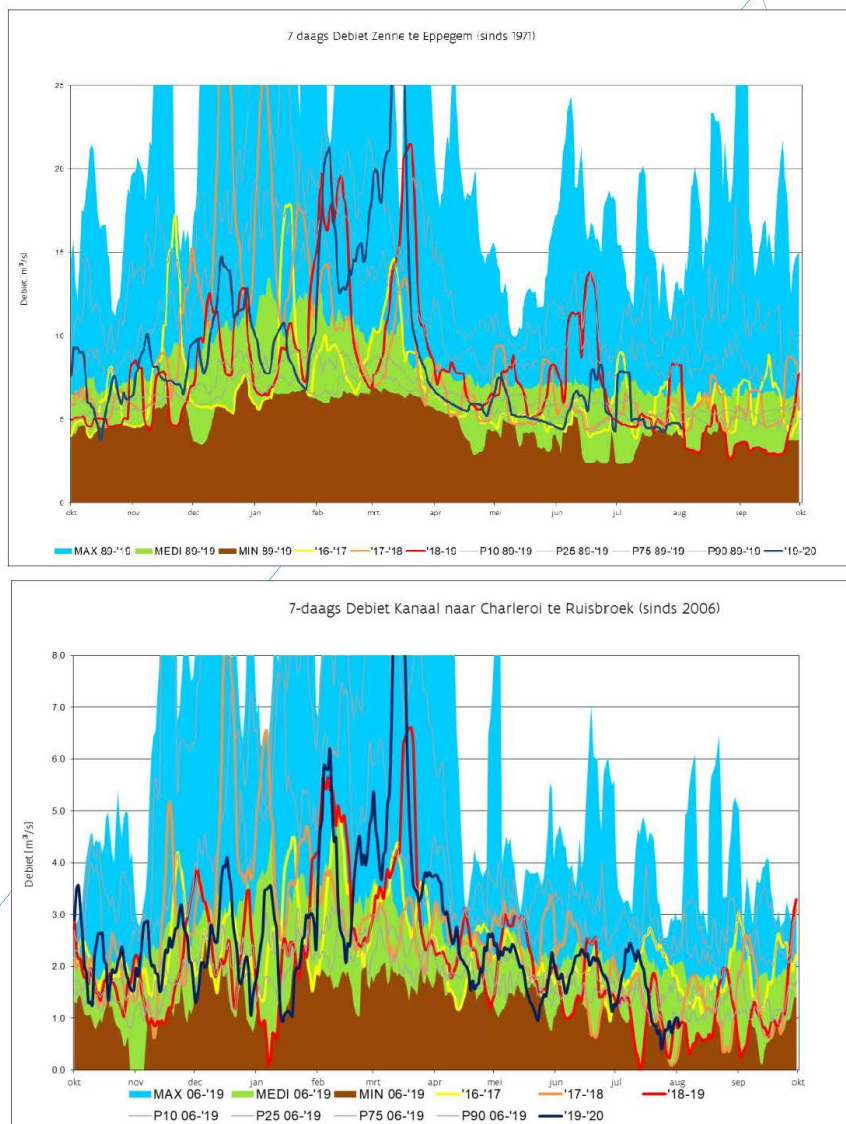
3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband) is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Er worden op regelmatige basis ijkingsmetingen uitgevoerd om eventueel retroactieve correcties door te voeren.

Wegens de mogelijke onnauwkeurigheid op de waarde van Eppegem wordt in 2020 ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek als test 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 is de berekende 7-daagse afvoer begin juli ongeveer $4.5 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is lager dan de P10 voor deze tijd van het jaar.

Ook in Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, is de 7-daags gemiddelde afvoer met nog slechts $0.9 \text{ m}^3/\text{s}$ lager dan een P10 voor de tijd van het jaar. Deze lage afvoer heeft waterbesparende maatregelen tot gevolg. Zo wordt op het Kanaal naar Charleroi “economisch schutten” toegepast: er wordt aan de diverse sluizen in de mate van het mogelijke gewacht met het schutten van schepen zodat er niet wordt op – of afgeschut zonder schip.. Voorlopig staan de panden nog op niveau (mede door weinig trafiek), maar de kans is groot dat in de nabije toekomst diepgangbeperkingen zullen moeten worden afgekondigd.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

17

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

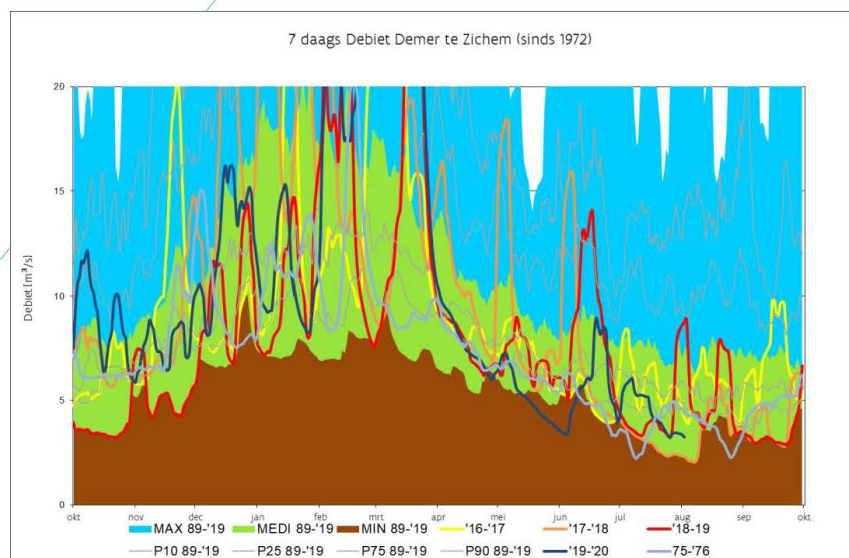


3.6 Demerbekken

Op de Demer wordt momenteel het Sigmaproject Demervallei uitgevoerd. Hierbij worden onder andere verschillende oude meanders terug aangesloten op de Demer. Bij deze en andere werken worden de geijkte verbanden tussen waterstand en afvoer gewijzigd. Dat is sinds 26 mei het geval voor het QH-verband van de Demer te Aarschot. Toen werd de afgesneden meander tegenover kasteel van Nieuwland in Aarschot opnieuw aangesloten. Ook in juni werden nog wijzigingen aan deze meander uitgevoerd met nog een hoger waterpeil tot gevolg. Voor het opbouwen van een nieuwe geldige QH-relatie moeten er ijkingsmetingen uitgevoerd kunnen worden bij verschillende afvoeren. Daar kan een hele periode overheen gaan. Om die reden wordt de afvoer op de Demer in Aarschot niet meer opgenomen in dit laagwaterbericht. Meer info over het Sigmaproject Demervallei kan u terugvinden via <https://www.sigmaplan.be/nl/projecten/demervallei/>

Als alternatief voor Aarschot wordt nu de afvoer te Zichem gebruikt als indicator voor de laagwaterafvoer op de Demer. Ook hier werden echter al werken uitgevoerd in het kader van Sigmaproject Demervallei (aansluiting meander Vinkenberg) waardoor de afvoer voorzichtig moet geïnterpreteerd worden. De meest recente ijkings zijn hier echter nog in lijn met het bestaande QH-verband en laten dus gebruik van het bepaalde debiet in Zichem in deze berichtgeving toe.

De 7-daags gemiddelde afvoer te Zichem bedraagt momenteel iets meer dan 3 m³/s wat net iets minder is dan de P10-waarde voor deze tijd van het jaar maar is nog hoger dan de waardes in 2018.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

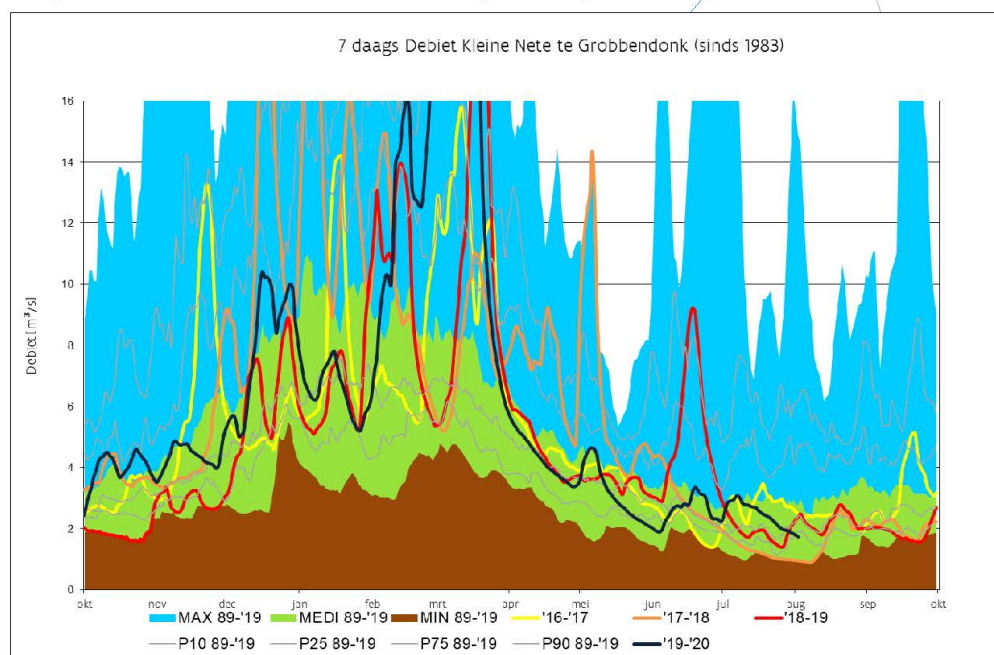
18

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



3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer begin augustus ongeveer $1.7 \text{ m}^3/\text{s}$ en ligt daarmee in de buurt van de P10 voor de tijd van het jaar.



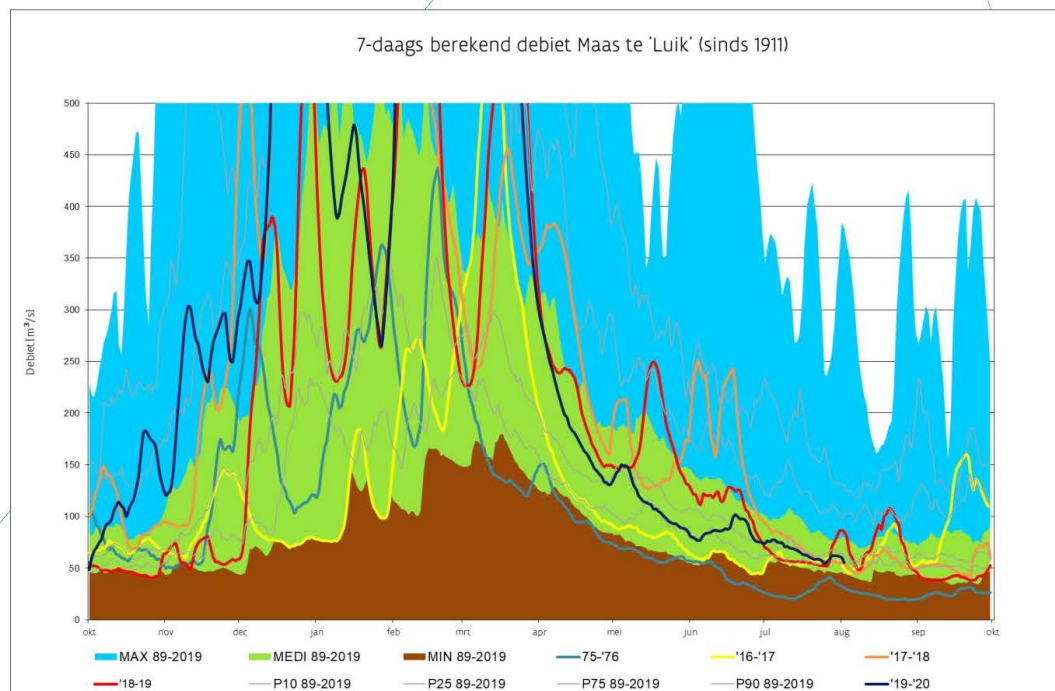


Vlaanderen
is water

3.8 Maasbekken

De 7-daags gemiddelde onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') ligt begin augustus lager dan 60 m³/s. De afvoer wordt hier niet rechtstreeks gemeten, maar is de som van de afvoer op het Albertkanaal te Kanne en de Maas in Sint-Pieter. De huidige onverdeelde Maasafvoer ligt daarmee rond de P10 waarde voor deze tijd van het jaar.

Er worden reeds een heel aantal waterbesparende maatregelen genomen op het Albertkanaal en op de Kempische Kanalen. De waterkrachtcentrale in Wijnegem is dichtgezet (sinds 14/5), watervangen voor natuur en landbouw zijn 80 % dichtgezet (sinds 27/7), schutwater wordt teruggepompt op sluizen van het Albertkanaal en zowel beroeps- als pleziervaart wordt zuinig geschut op het Albertkanaal, Kanaal Bocholt-Herentals en Zuid-Willemsvaart (met maximale wachttijd van 1 uur. Vanaf 5 augustus wordt een diepgangbeperking (-20 cm) ingesteld op het opwaarts gedeelte van Dessel-Turnhout-Schoten en op het kanaal Dessel-Kwaadmechelen). Alles wordt in gereedheid gebracht om vanaf 10 augustus mobiele pompen te plaatsen aan sluis Wijnegem.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

20

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



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>

Een nieuwe update wordt in de komende dagen verwacht.

De conclusie van de meest recente update (08/07/2020) luidt als volgt:

De afgelopen weken daalden de absolute freatische grondwaterstanden minder snel dan in de drogere maanden daarvoor. Op 6 juli vertonen 37% van de locaties zeer lage peilen, naast 51% van de locaties met lage peilen (samen ca. 88%). Dalingen van de freatische grondwaterstand zijn in het algemeen te verwachten tot het einde van het groeiseizoen.

Het aandeel zeer lage peilen voor de tijd van het jaar nam in juni af. Toch vertonen op 6 juli nog 32% van de locaties zeer lage peilen voor de tijd van het jaar, naast 29% locaties met lage peilen voor de tijd van het jaar (samen ca. 61%). Op die locaties verwachten we een hogere freatische grondwaterstand op dezelfde dag in het jaar.

In vergelijking met begin juli 2019 vertonen de freatische grondwaterstanden dit jaar (begin juli 2020) zowel relatief als absoluut een gelijkaardig aandeel lage tot zeer lage peilen.

5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Na de droogte van 2017, stelde minister Schauvliege de CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid) aan als droogtecoördinator. Binnen de droogtecommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van de CIW-leden, de kabinetten van de ministers van Mobiliteit en Omgeving en het Vlaams Crisiscentrum CCVO, wordt de droogtetoestand nauwgezet opgevolgd op basis van droogte- en impactindicatoren van verschillende actoren, waaronder de afvoeren die in dit bericht gerapporteerd worden. 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



6 Volgende berichtgeving

Dit is het vijfde laagwaterbericht van het HIC voor 2020. 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 2020.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij hic@vlaanderen.be

6 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 3 september 2020

Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 3 september 2020



1 Samenvatting

De afgelopen maand augustus begon kurkdroog en met een stevige hittegolf, maar in de tweede maandhelft viel wat neerslag. De afvoeren op de waterwegen liggen begin september overal (veel) lager dan normaal. Voor de Boven-Schelde, Zeeschelde, Dender en Maas liggen de 7-daags gemiddelde afvoeren onder de P10 voor de tijd van het jaar. Door de neerslag in de tweede helft van augustus kon een problematische verdere daling na de hittegolf van de eerste maandhelft vermeden worden voor de meeste waterwegen. Enkel de afvoer op de Maas is duidelijk verder gedaald tegenover begin augustus. Er worden nog steeds maatregelen genomen door de waterwegbeheerder om de gevolgen van de waterschaarste te beperken.

2 Meteorologie

2.1 Vlaanderen

2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt, wordt de meteorologie van de afgelopen maand augustus 2020 besproken. De gebruikte data zijn afkomstig van het KMI.

Augustus 2020 werd gekenmerkt door een intense hittegolf in de eerste helft van de maand. Van de 5de tot en met de 16de daalde de maximumtemperatuur in Ukkel niet onder 25°C en registreerden we 8 dagen met maxima boven 30°C. Ondanks de iets frisseren tweede maandhelft, is de voorbije augustusmaand met een gemiddelde temperatuur van 20.9 °C (normaal: 18.0 °C) nog de tweede warmste sinds het begin van de metingen in 1901.

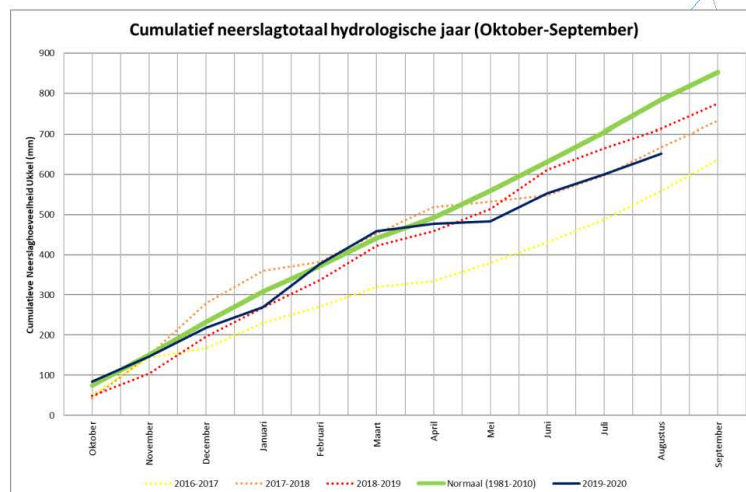
In Ukkel viel er 51,4 mm neerslag (norm.: 79,3 mm) op 15 dagen (norm.: 14,5 dagen). De gemiddelde regionale neerslaghoeveelheden in ons land lagen overal (soms ruim) onder de normalen. Ze varieerden van ongeveer 35% van de normale in Belgisch Lotharingen tot ongeveer 90% van de normale aan de kust.

In onderstaande grafiek worden de cumulatieve neerslagtotalen in Ukkel vanaf de start van het hydrologische jaar (oktober) weergegeven voor de laatste 4 jaar en vergeleken met de normaal. Het gecumuleerde verschil tussen de normale neerslaghoeveelheid sinds het begin van het hydrologische jaar nam in augustus verder toe. Tot en met eind augustus viel er 132.5 mm neerslag minder sinds oktober 2019 dan normaal. Een maand geleden was de afwijking nog kleiner (ongeveer 105 mm).

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

1

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – waterinfo.be



Volgende tabel geeft de gemeten neerslagtotaal per maand voor Ukkel sinds de start van het hydrologische jaar (oktober) en vergelijkt ze met de normaal. Het KMI geeft eveneens aan of een bepaalde parameter al dan niet bij de 5 hoogste/laagste recordwaardes sinds 1981 hoort.

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm)	Recordwaarde?
Oktober 2019	84.6	74.5	
November 2019	62.2	76.4	
December 2019	71.4	81.0	
Januari 2020	51.3	76.1	
Februari 2020	107.7	63.1	+
Maart 2020	81.2	70.0	
April 2020	19	51.3	-
Mei 2020	5.4	66.5	---
Juni 2020	69.4	71.8	
Juli 2020	47.4	73.5	
Augustus 2020	51.4	79.3	

Normaalwaarden gedefinieerd over de periode 1981-2010.

Recordwaarden van 1981-2019.

Indeling opgesteld voor de periode 1981-2020 volgens de volgende definitie:

+++	---	Hoogste/laagste waarde sinds 1981
++	--	Bij de 3 hoogste/laagste waarden sinds 1981
+	-	Bij de 5 hoogste/laagste waarden sinds 1981

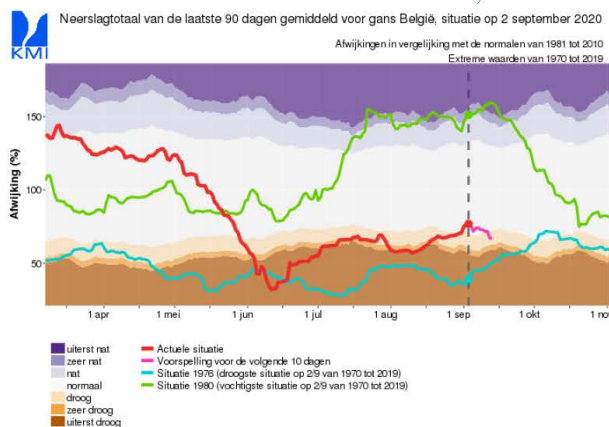
Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

2

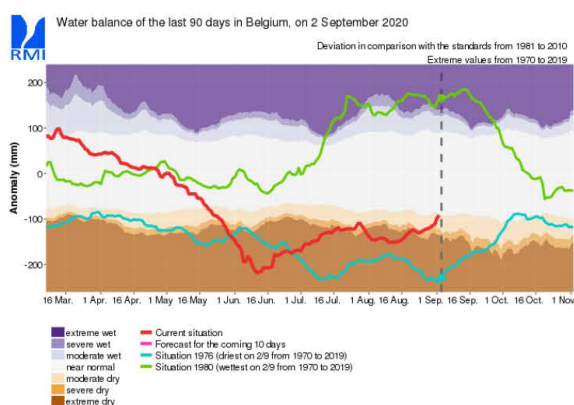
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



Verder wordt ook de neerslagevolutie van de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – weergegeven. De gebruikte data hiervoor zijn gebiedsdekkend voor België en lopen terug tot 1970. Begin september 2020 bevinden we ons net boven een ‘droge’ situatie, maar gezien de eerder geringe neerslagverwachtingen voor de komende 10 dagen wordt voorspeld dat we opnieuw in een droge situatie terecht zullen komen.



Als ook de potentiële evapotranspiratie mee beschouwd wordt, kan een ‘waterbalans’ voor een regio gemaakt worden, waarbij het verschil tussen de gevallen neerslag en de potentiële evapotranspiratie beschouwd wordt. Het KMI maakte onderstaande figuur voor België. Voor de oppervlakte van heel België is de waterbalans op dit moment dus ‘droog’ en speelt het effect van de hoge temperaturen in de eerste maand helft van augustus mee.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

3

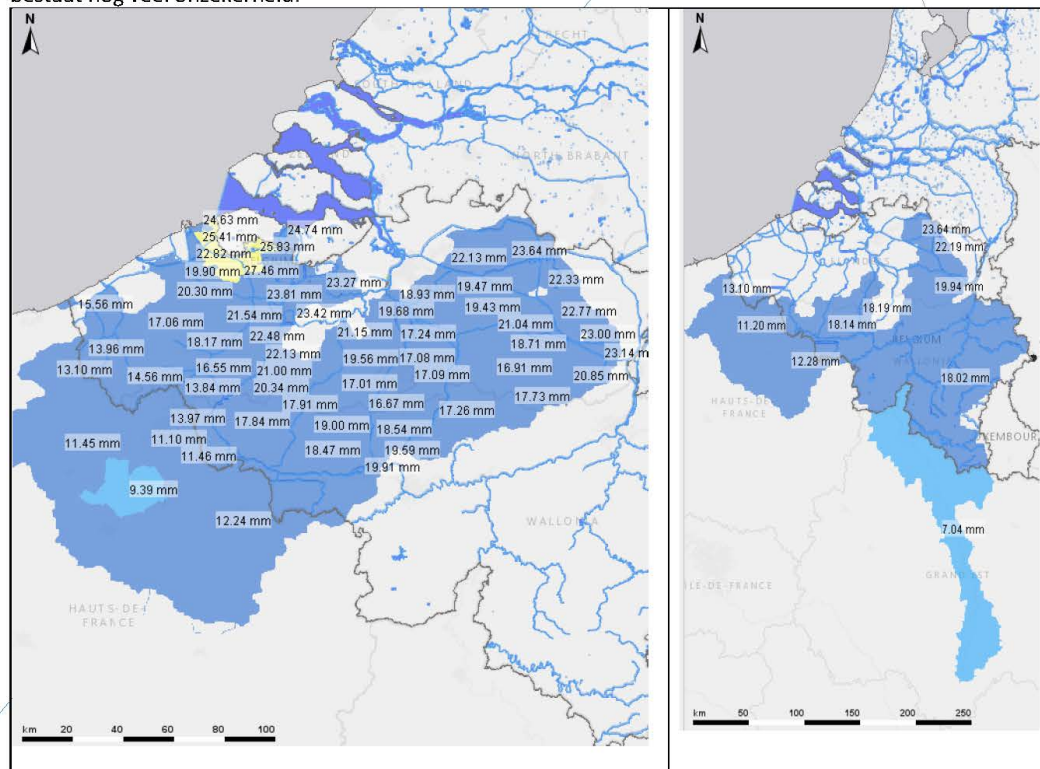
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



2.1.2 Komende 10 dagen

Tot 13 september wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio nog wat neerslag verwacht. Er worden echter geen grote neerslaghoeveelheden voorspeld in de komende 10 dagen.

Na enkele zwaarbewolkte dagen met wat neerslag, wordt het tweede deel van volgende week meestal droog en zacht. Later lijkt het wisselvalliger te worden met perioden van regen of buien, maar hierover bestaat nog veel onzekerheid.



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 – www.waterinfo.be



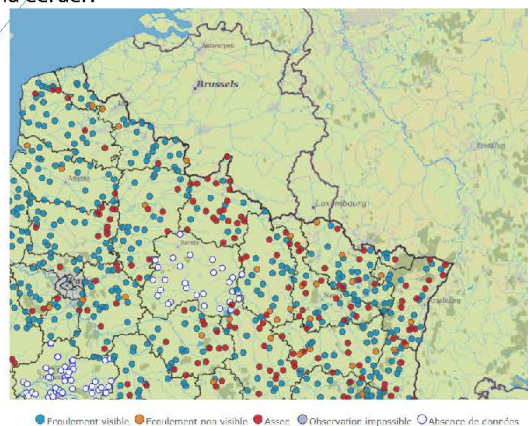
2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** geeft Météo-France aan dat er tegen het einde van volgende week een regenachtige periode verwacht wordt. Voor periode daarna (september-oktober-november) zijn nog geen lange termijn verwachtingen beschikbaar¹.

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 Hauts-de-France (Artois-Picardie) handelt het meest recente bericht over de maand juli 2020. Op dat moment waren zowel de afvoeren als de grondwaterstanden lager dan gemiddeld voor de tijd van het jaar. En werden verordeningen uitgevaardigd om het waterverbruik te doen dalen.

Regio Grand-Est publiceerde op 1 september het meest recente bericht. In het Franse Maasbekken zijn nog meer rivieren in 'oranje' toestand in vergelijking met een maand geleden. Voor een aantal zijwaterlopen evolueerde de toestand naar 'rood', wat wijst op een risico op ernstige problemen in meerdere sectoren en een lage waterbeschikbaarheid. Het grondwater in de Franse Maasvallei is in "grijs/blauwe" en "gele" toestand wat duidt op beginnende problemen gerelateerd aan lage grondwaterstanden.

Aanvullend bij de berichtgeving van de regio's is er overkoepelend voor Frankrijk van mei tot september een rapportering door het 'Office Française de la Biodiversité' (OFB) waarin waarnemingen uit de regio's over het al dan niet droogvallen van kleinere waterloopjes worden gerapporteerd (<http://onde.eaufrance.fr/>). De figuur hieronder (voor augustus 2020) geeft aan dat er in het Franse Maasbekken nog meer waterloopjes dan een maand eerder zijn drooggevallen. Het aantal drooggevallen waterloopjes in het bovenstroomsgebied van de Schelde is ongeveer gelijk gebleven ten opzichte van een maand eerder.



¹ 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.



De geldende maatregelen in Frankrijk worden samengebracht op de Propluvia-website <http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/>). In de regio van de bovenlopen van IJzer en Boven-Schelde gelden maatregelen horende bij een 'gele' ("Alerte") en 'oranje' ("Alerte renforcée") fase. In de bovenstroomse gebieden van de Maas zijn er duidelijk meer maatregelen gekomen en is de situatie momenteel zowat overal 'oranje'.

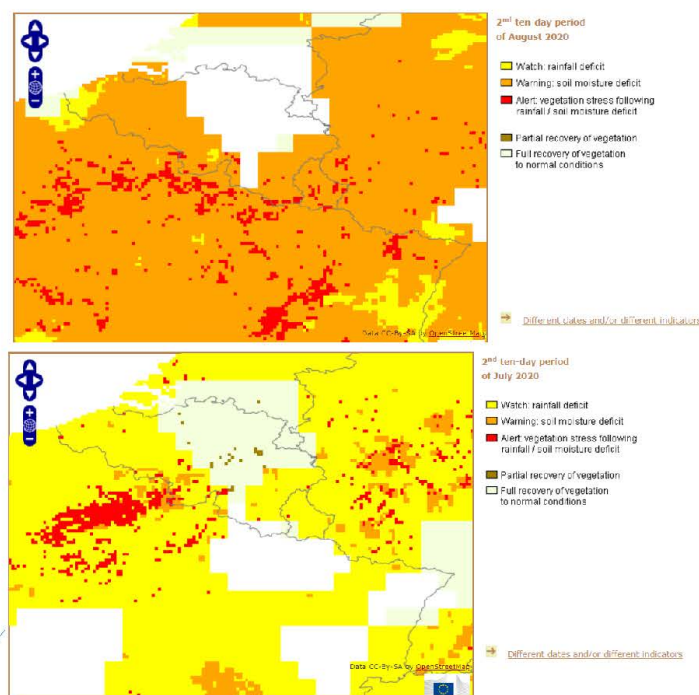
In **Nederland** verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling op 1 september 2020 de meest recente droogtemonitor. De neerslag in de tweede helft van augustus heeft een positief effect voor landbouw en natuur, maar de grondwaterstanden dalen nog verder. De afvoer van de Rijn is laag voor de tijd van het jaar, de afvoer van de Maas is zeer laag voor de tijd van het jaar. Er wordt verwacht dat de afvoer van de Maas laag zal blijven. In verband met de lage rivierafvoeren zijn de afgelopen tijd maatregelen genomen om verzilting tegen te gaan. In de Maas zijn de peilen opgezet en wordt zo veel mogelijk water vastgehouden. Andere maatregelen zoals waterbesparend schutten en het instellen van beregeningsverboden blijven van kracht. De situatie wordt nauwlettend gemonitord.



2.3 Europa

Het Amerikaanse IRI² voorspelt in zijn driemaandelijkse verwachting (september-oktober-november) mogelijks iets meer neerslag dan normaal (45% kans) in onze hydrologische regio. Er worden geen uitspraken gedaan over de te verwachten temperaturen in onze regio.

De droogtekaarten³ van het EDO⁴ geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van augustus 2020 zijn de meest recente. De situatie op dat moment was beduidend slechter dan in juli. De volledige opwaartse stroomgebieden van Schelde en Maas in Wallonië en Noord-Frankrijk kleurden oranje. Ter vergelijking werd ook nog de figuur van juli opnieuw toegevoegd.



² 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.

³ 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)

⁴ 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 – www.waterinfo.be



3 Gemeten afvoeren⁵

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor elk hydrografisch bekken 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 MAM7⁶ 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 3 (droge) jaren meegegeven.

Samenvatting voor de afvoeren:

De afvoeren op de waterwegen liggen begin september overal (veel) lager dan normaal. Voor de Boven-Schelde, Zeeschelde, Dender en Maas liggen de 7-daags gemiddelde afvoeren onder de P10 voor de tijd van het jaar. Door de neerslag in de tweede helft van augustus kon een problematische verdere daling na de hittegolf van de eerste maandhelft vermeden worden voor de meeste waterwegen. Enkel de afvoer op de Maas is duidelijk verder gedaald tegenover begin augustus.

⁵ 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

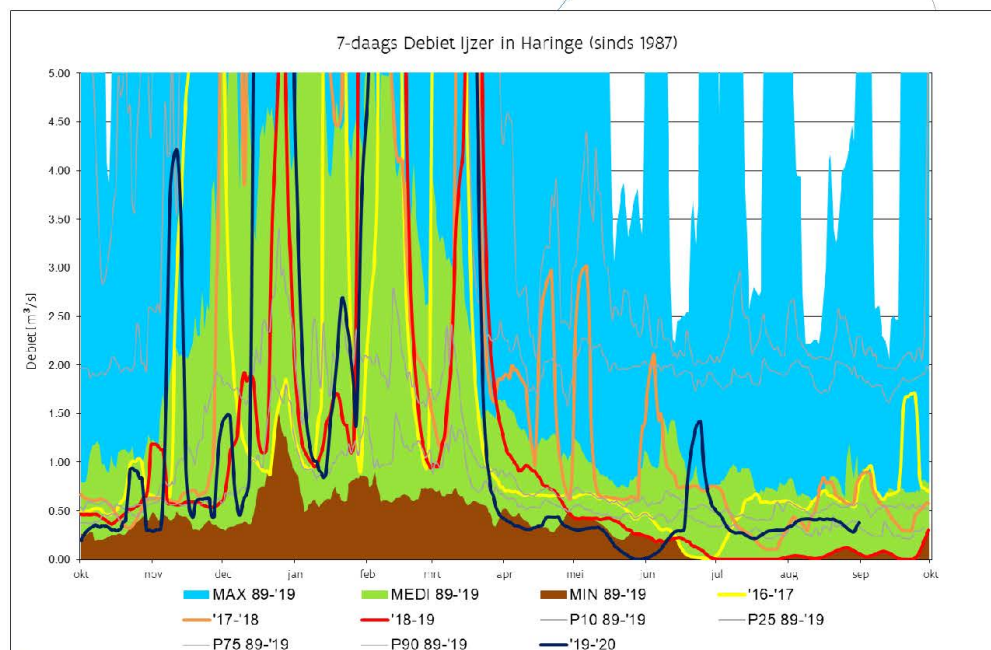
⁶ MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



Vlaanderen
is water

3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer begin september ongeveer $0.4 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is nog zeer gelijkaardig aan de afvoer een maand geleden, en ligt net als begin augustus rond de P10 voor de tijd van het jaar. De daggemiddelde waterstand op de IJzer te Lo-Fintele zakte ook tijdens de bloedhete eerste maandhelft van augustus niet meer onder het streefpeil. De buis, die water kan doorgeven van het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort naar de IJzer, blijft geopend om de IJzer bij te vullen. Met de aanverwante polderbesturen wordt afgesproken over optimaal terugdringen van verzilting in de IJzer en het Lokanaal.



Departement
**Mobiliteit &
Openbare
Werken**

9

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



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

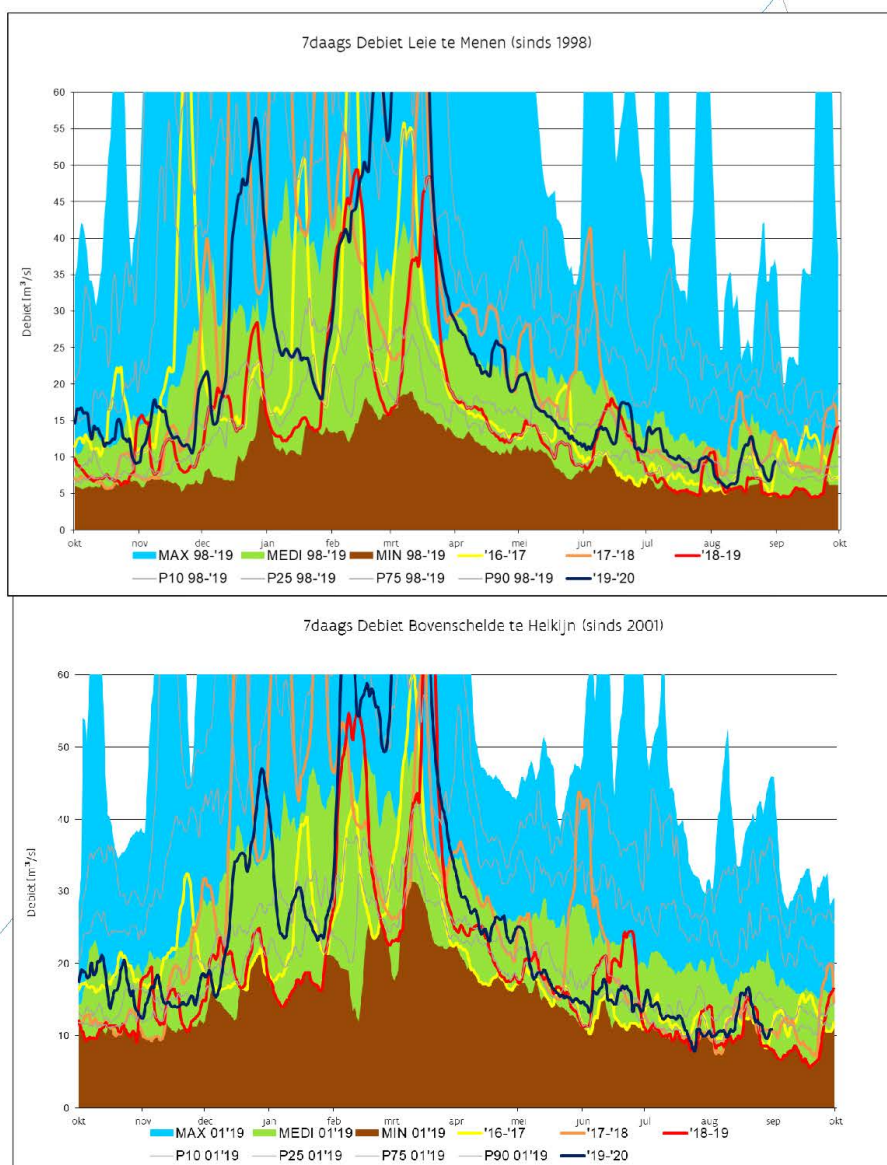
Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en Antwerpen (Boven-Zeeschelde).

De absolute 7 daagse afvoer op de Leie te Menen ($10 \text{ m}^3/\text{s}$) en de Boven-Schelde te Helkijn ($11 \text{ m}^3/\text{s}$) zijn begin september vergelijkbaar met de afvoer begin augustus, net voor de hittegolf. De afvoer in Menen ligt nu tussen de P25 en de P50, de afvoer van de Boven-Schelde is relatief gezien lager en ligt onder de P10 voor de tijd van het jaar.

In Vlaanderen is 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 gezamenlijke afvoer is nog beduidend lager en dat heeft zijn effecten op de waterverdeling en waterschikbaarheid rond Gent.

Een heel aantal maatregelen zijn momenteel (nog steeds) van toepassing. De pleziervaart moet mee schutten met de beroepsvaart in alle sluizen van het stroomgebied om het schutverbruik te beperken tot de economische essentie. Eén van beide tijsluizen in Merelbeke is gestremd.

Verder is het peil van het kanaal Gent-Oostende afwaarts Brugge en het kanaal Plassendale-Nieuwpoort 6 cm boven normaalpeil ingesteld. Door het minder intensieve scheepvaartverkeer en de lekdichtingswerken van de Gravensluis kan dit peil aangehouden worden.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

11

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

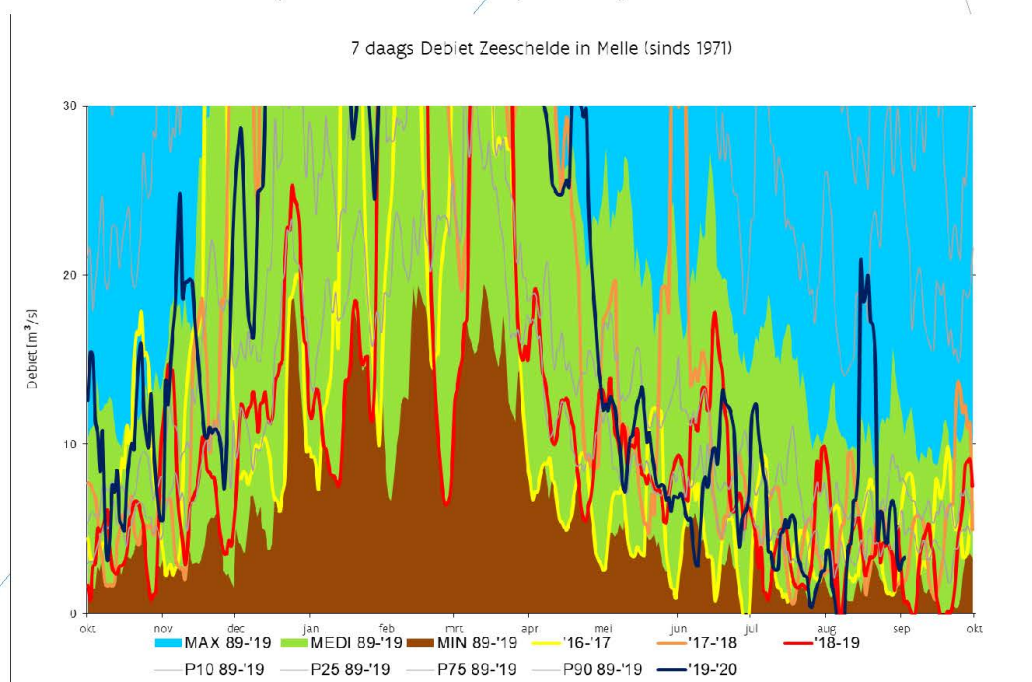


3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Boven-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 Antwerpen (Boven-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.

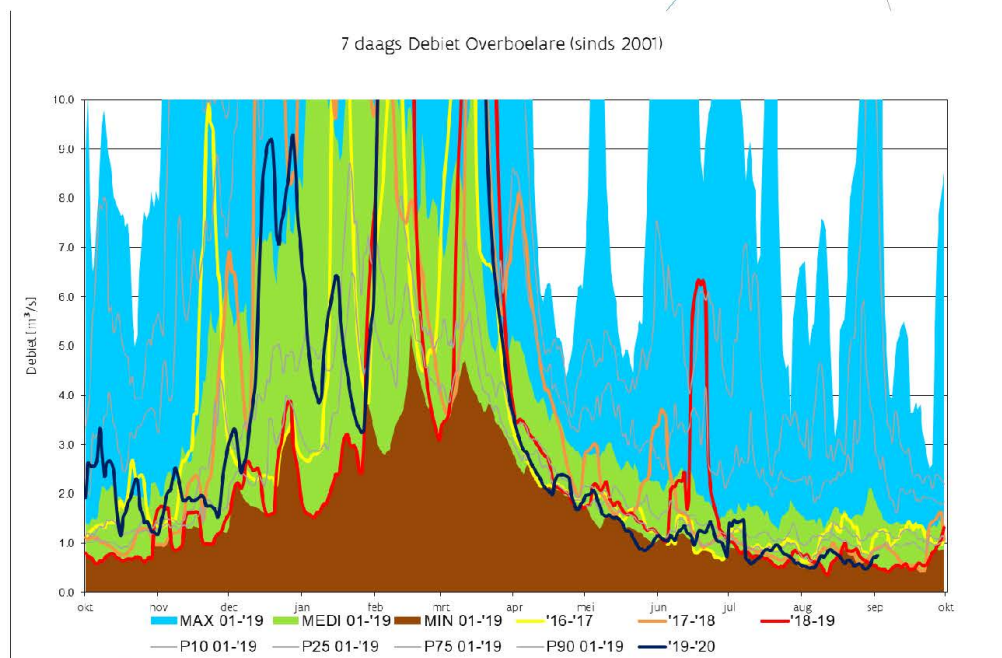
Op dit moment is de 7-daags gemiddelde afvoer op de Zeeschelde te Melle ongeveer 3.5 m³/s. De afvoer is hier momenteel lager dan de P10 voor de tijd van het jaar.





3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare is op dit moment 0.75 m³/s, wat lager is dan de P10 voor de tijd van het jaar maar dankzij de neerslag van de afgelopen dagen wel een fractie hoger dan een maand geleden. Er zijn momenteel geen diepgangbeperkingen van kracht op de Dender.





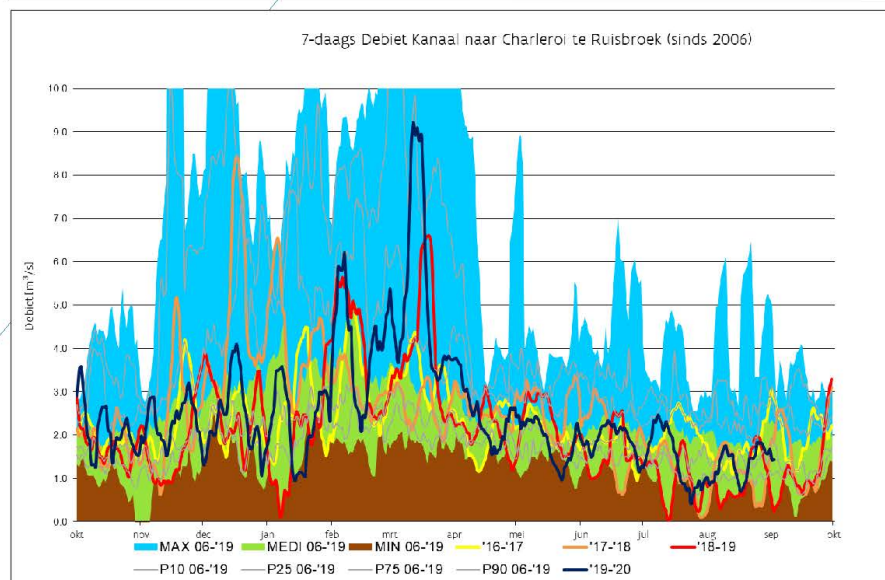
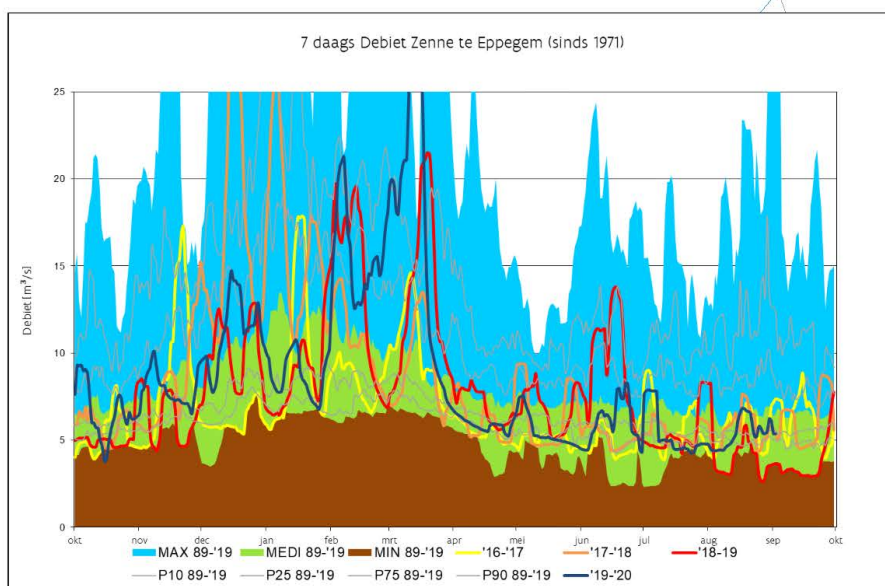
3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband) is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Er worden op regelmatige basis ijkingsmetingen uitgevoerd om eventueel retroactieve correcties door te voeren.

Wegens de mogelijke onnauwkeurigheid op de waarde van Eppegem wordt in 2020 ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek als test 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 is de berekende 7-daagse afvoer begin september ongeveer $5.4 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is ongeveer gelijk aan de P25 voor deze tijd van het jaar.

In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, is de 7-daags gemiddelde afvoer nu ongeveer $1.5 \text{ m}^3/\text{s}$ en ligt daarmee tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar. Er wordt nog gegroepeerd geschat in de sluizen.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

15

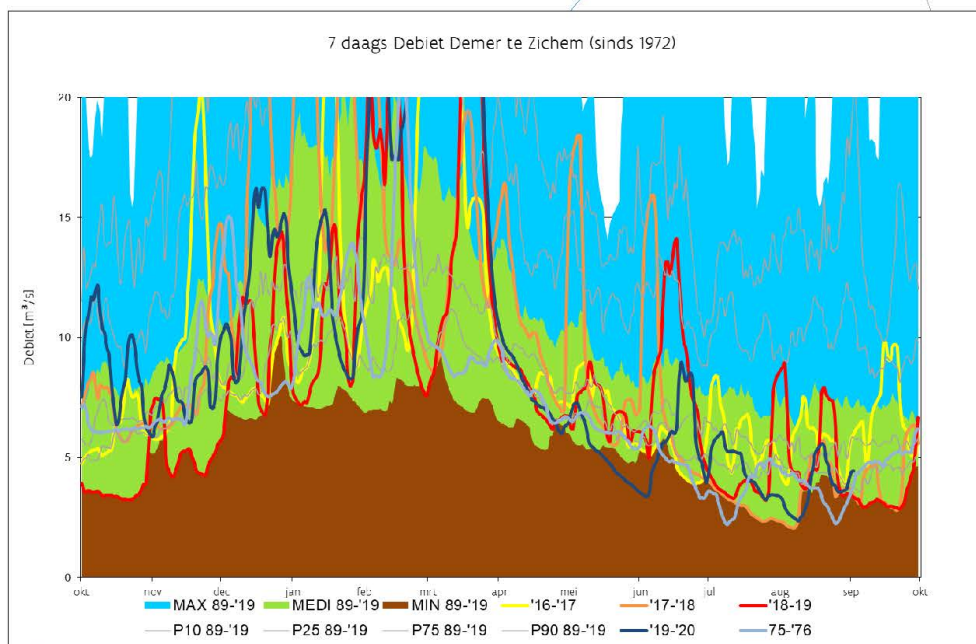
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



3.6 Demerbekken

Sinds juli 2020 wordt de afvoer te Zichem gebruikt als indicator voor de laagwaterafvoer op de Demer. Omwille van de werken in kader van het Sigmaplan-Demervallei, is het mogelijk dat de nu berekende debieten nog herbekeken worden.

De 7-daags gemiddelde afvoer te Zichem bedraagt momenteel iets meer dan 4 m³/s wat meer is dan de 2 voorbije jaren op hetzelfde moment. De huidige afvoer ligt tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

16

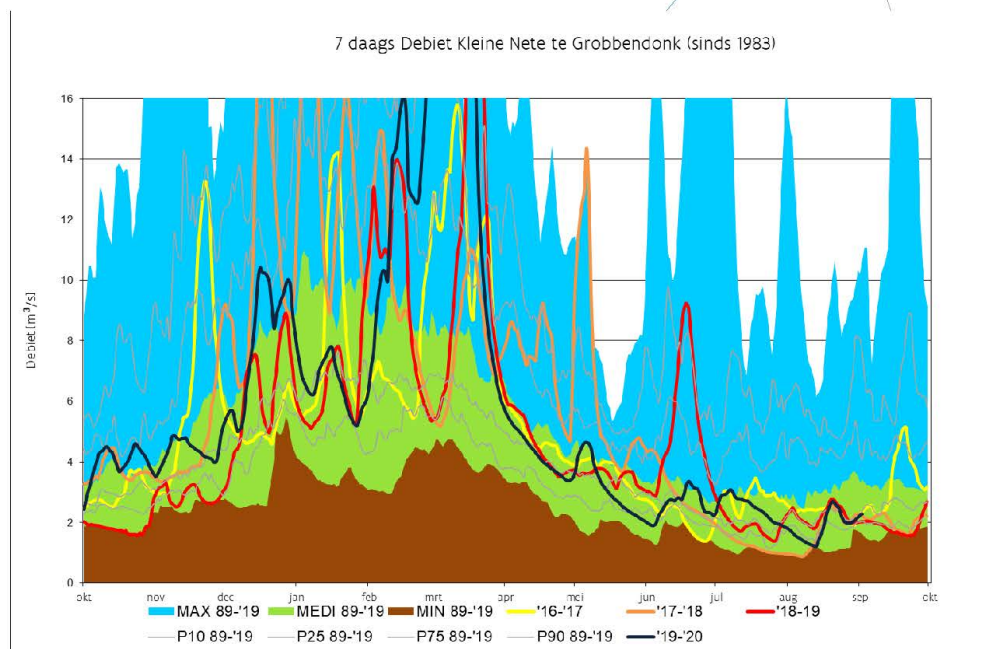
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



Vlaanderen
is water

3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daags gemiddelde afvoer begin augustus ongeveer $2.3 \text{ m}^3/\text{s}$ en ligt daarmee net onder de P25 voor de tijd van het jaar. De huidige 7-daagse afvoer is gelijkaardig aan de afvoer op het zelfde moment de afgelopen 3 jaar.





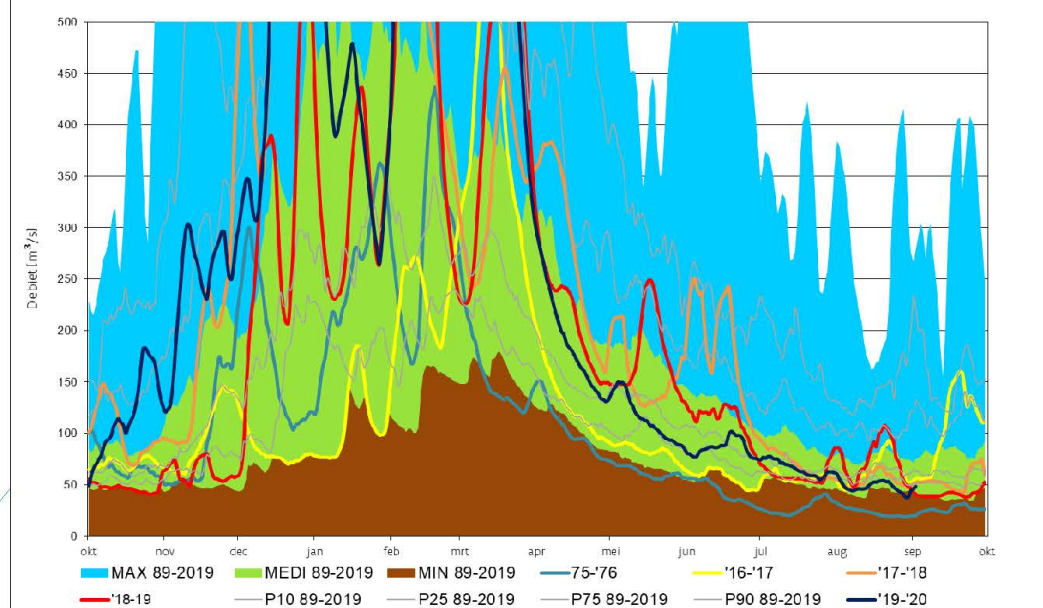
Vlaanderen
is water

3.8 Maasbekken

De 7-daags gemiddelde onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') ligt momenteel rond 45-50 m³/s. De afvoer wordt hier niet rechtstreeks gemeten, maar is de som van de afvoer op het Albertkanaal te Kanne en de Maas in Sint-Pieter. De huidige onverdeelde Maasafvoer ligt daarmee onder de P10 waarde voor deze tijd van het jaar.

Er worden een heel aantal waterbesparende maatregelen genomen op het Albertkanaal en op de Kempische Kanalen. De waterkrachtcentrale in Wijnegem is dichtgezet (sinds 14/5), watervangen voor natuur en landbouw zijn 80 % dichtgezet (sinds 27/7), schutwater wordt teruggepompt op sluizen van het Albertkanaal en zowel beroeps- als pleziervaart wordt zuinig geschut op enkele sluizen van het Albertkanaal, Kanaal Bocholt-Herentals en Zuid-Willemsvaart (met maximale wachttijd van 2 uur). Er zijn mobiele pompen aanwezig op verschillende sluizen van het Albertkanaal.

7-daags berekend debiet Maas te 'Luik' (sinds 1911)



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

18

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



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>. Een nieuwe update wordt in de komende dagen verwacht.

De conclusie van de meest recente update (10/08/2020) luidt als volgt:

De afgelopen weken daalden de absolute freatische grondwaterstanden verder. Op 8 augustus vertonen 73 % van de locaties zeer lage peilen, naast 22 % van de locaties met lage peilen (samen ca. 95 %). Dalingen van de freatische grondwaterstand zijn in het algemeen te verwachten tot het einde van het groeiseizoen.

Het aandeel lage tot zeer lage peilen voor de tijd van het jaar nam ook verder toe. Op 8 augustus vertonen 45 % van de locaties zeer lage peilen voor de tijd van het jaar, naast 33 % locaties met lage peilen voor de tijd van het jaar (samen ca. 78%). Op die locaties verwachten we voor de tijd van het jaar een hogere freatische grondwaterstand.

De toestand van het freatische grondwater is dit jaar (begin augustus 2020) redelijk gelijkaardig aan de situatie op hetzelfde tijdstip vorig jaar (begin augustus 2019). Ook 2019 werd gekenmerkt door droogte. Het aandeel zeer lage grondwaterstanden ligt dit jaar zowel absoluut als relatief zo'n 10 % lager.

5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Na de droogte van 2017, stelde minister Schauvlieghe de CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid) aan als droogtecoördinator. Binnen de droogtecommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van de CIW-leden, de kabinetten van de ministers van Mobiliteit en Omgeving en het Vlaams Crisiscentrum CCVO, wordt de droogtetoestand nauwgezet opgevolgd op basis van droogte- en impactindicatoren van verschillende actoren, waaronder de afvoeren die in dit bericht gerapporteerd worden. 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

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

19

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



6 Volgende berichtgeving

Dit is het zesde laagwaterbericht van het HIC voor 2020. 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 2020.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij hic@vlaanderen.be

7 Laagwaterbericht: Hydrologische situatie 7 oktober 2020

Laagwaterbericht

Hydrologische situatie 7 oktober 2020



1 Samenvatting

Tot de derde week van september was het uitzonderlijk droog en de afvoeren op de meeste plaatsen zeer laag en vergelijkbaar met de afvoeren op hetzelfde moment in 2019. Voor de Maas en de Demer waren de afvoeren zelfs lager dan die in 2019. De 7 daagse afvoeren namen sinds 22 september overal toe dankzij de gevallen neerslag. Momenteel zijn ze op alle beschouwde stations hoger dan de P25 voor de tijd van het jaar. De meeste waterbesparende maatregelen konden worden opgeheven. Het wordt uitkijken naar de neerslag in de komende hydrologische winter.

2 Meteorologie

2.1 Vlaanderen

2.1.1 Afgelopen periode

In wat volgt, wordt de meteorologie van de afgelopen maand september 2020 besproken. De gebruikte data zijn afkomstig van het KMI.

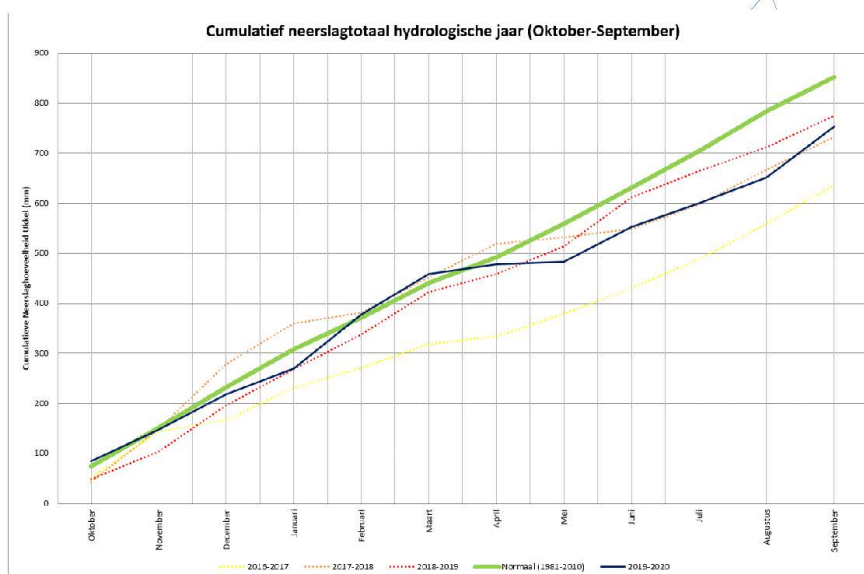
September 2020 was warmer van normaal (16.4 °C bij een normaal van 14.9 °C). We kregen zelfs 2 tropische dagen (meer dan 30 °C). Tot 22 september viel nauwelijks neerslag. Het natte einde van de maand zorgt ervoor dat in Ukkel nog een behoorlijke hoeveelheid neerslag werd opgetekend voor de ganse maand. Er viel 101.8 mm neerslag (normaal: 68.9 mm). Deze hoeveelheid viel in minder neerslagdagen dan normaal (10 bij een normaal van 15.7 neerslagdagen). De gemiddelde regionale neerslaghoeveelheden in ons land varieerden zeer sterk rond de normalen. Ze varieerden van ongeveer 60% van de normale in Belgisch Lotharingen tot ongeveer 180% van de normale in de Borinage.

In onderstaande grafiek worden de cumulatieve neerslagtotalen in Ukkel vanaf de start van het hydrologische jaar (oktober) weergegeven voor de laatste 4 jaar en vergeleken met de normaal. Dankzij het natte maandeinde, zakte het gecumuleerde verschil tussen de normale neerslaghoeveelheid en het hydrologische jaar 2019-2020 niet verder weg. In totaal viel er in het afgelopen hydrologische jaar 752.8 mm neerslag bij een normaal van 852.4 mm voor Ukkel.

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

1

Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T +32 3 224 60 40 – F +32 3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – waterinfo.be



Volgende tabel geeft de gemeten neerslagtotaal per maand voor Ukkel sinds de start van het hydrologische jaar (oktober) en vergelijkt ze met de normaal. Het KMI geeft eveneens aan of een bepaalde parameter al dan niet bij de 5 hoogste/laagste recordwaardes sinds 1981 hoort.

Maand	Neerslagtotaal (mm)	Normaal (mm)	Recordwaarde?
Oktober 2019	84,6	74,5	
November 2019	62,2	76,4	
December 2019	71,4	81,0	
Januari 2020	51,3	76,1	
Februari 2020	107,7	63,1	+
Maart 2020	81,2	70,0	
April 2020	19	51,3	-
Mei 2020	5,4	66,5	---
Juni 2020	69,4	71,8	
Juli 2020	47,4	73,5	
Augustus 2020	51,4	79,3	
September 2020	101,8	68,9	

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

2

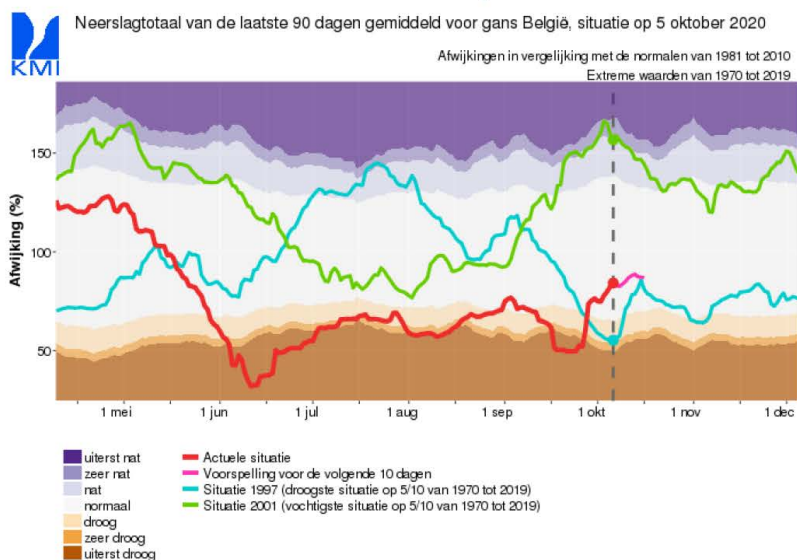
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



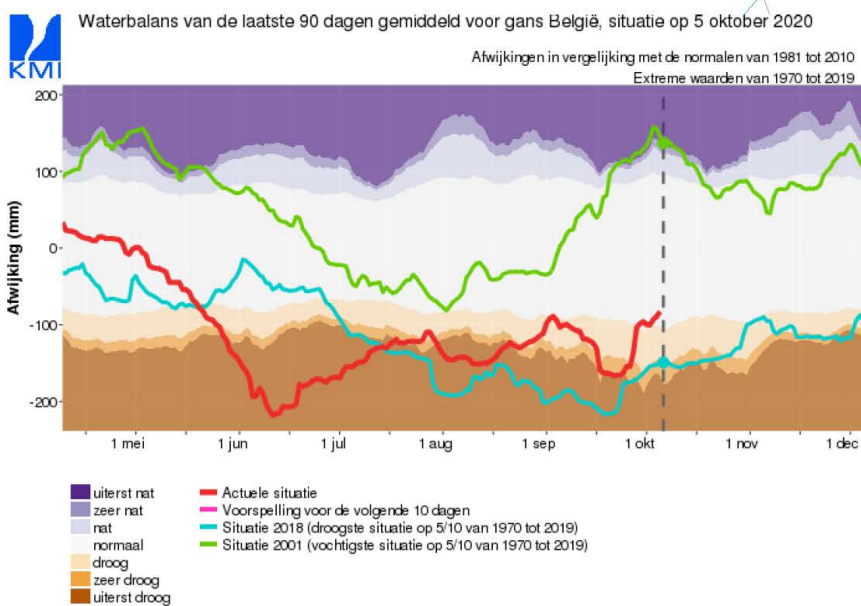
Normaalwaarden gedefinieerd over de periode 1981-2010.
Recordwaarden van 1981-2019.
Indeling opgesteld voor de periode 1981-2020 volgens de volgende definitie:

+++	---	Hoogste/laagste waarde sinds 1981
++	--	Bij de 3 hoogste/laagste waarden sinds 1981
+	-	Bij de 5 hoogste/laagste waarden sinds 1981

Verder wordt ook de neerslagevolutie van de laatste 3 maanden – de periode die algemeen als relevant beschouwd wordt voor bodemwaterbeschikbaarheid in de landbouw – weergegeven. De gebruikte data hiervoor zijn gebiedsdekkend voor België en lopen terug tot 1970. Eind september konden we uit de meteorologisch ‘zeer droge’ situatie raken. Begin oktober is de situatie nog aan de droge kant, maar wel ‘normaal’.



Als ook de potentiële evapotranspiratie mee beschouwd wordt, kan een ‘waterbalans’ voor een regio gemaakt worden, waarbij het verschil tussen de gevallen neerslag en de potentiële evapotranspiratie beschouwd wordt. Hier speelt het effect van de hoge temperaturen mee. Het KMI maakte onderstaande figuur voor België. Voor de oppervlakte van heel België is de waterbalans op dit moment op de grens van ‘droog’ en normaal.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

4

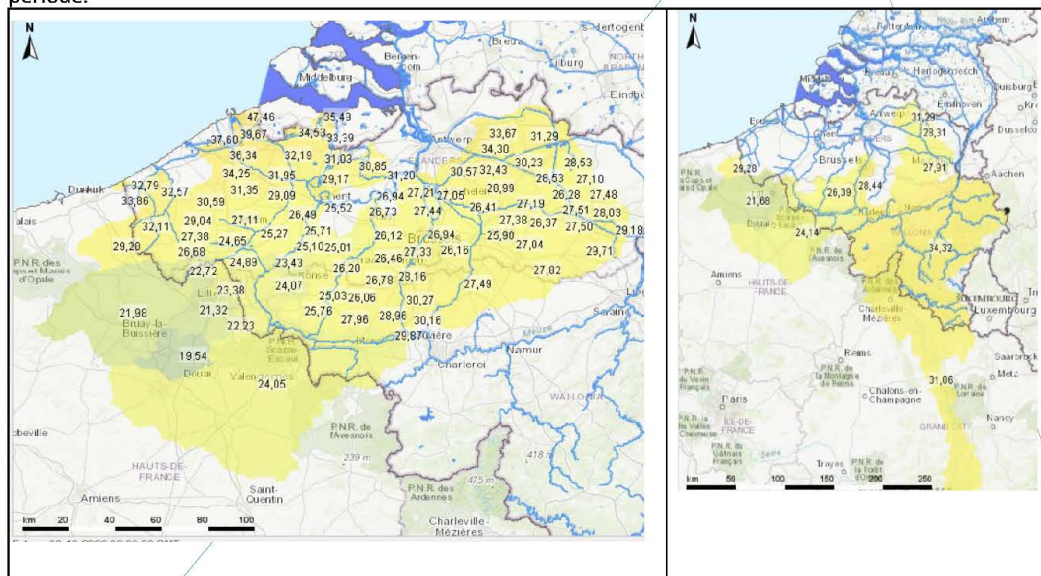
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



Vlaanderen
is water

2.1.2 Komende 10 dagen

Tot 18 oktober wordt volgens de huidige deterministische ECMWF-voorspelling in onze hydrologische regio ongeveer 25-30 mm neerslag verwacht. Dat zijn normale neerslaghoeveelheden voor deze periode.



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 – www.waterinfo.be



2.2 Omliggende regio's

In **Frankrijk** geeft Météo-France aan dat de komende 10 dagen (tot 18 oktober) nog koud en wisselvallig zullen zijn. Voor de periode daarna (oktober-november-december) worden voor het noorden van Frankrijk (onze bovenstroomse gebieden) normale temperaturen verwacht en wordt geen uitspraak gedaan over de neerslaghoeveelheden¹.

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 Hauts-de-France (Artois-Picardie) handelt het meest recente bericht over de maand augustus 2020. Op dat moment waren de afvoeren nog heel laag en de grondwaterstanden dalend.

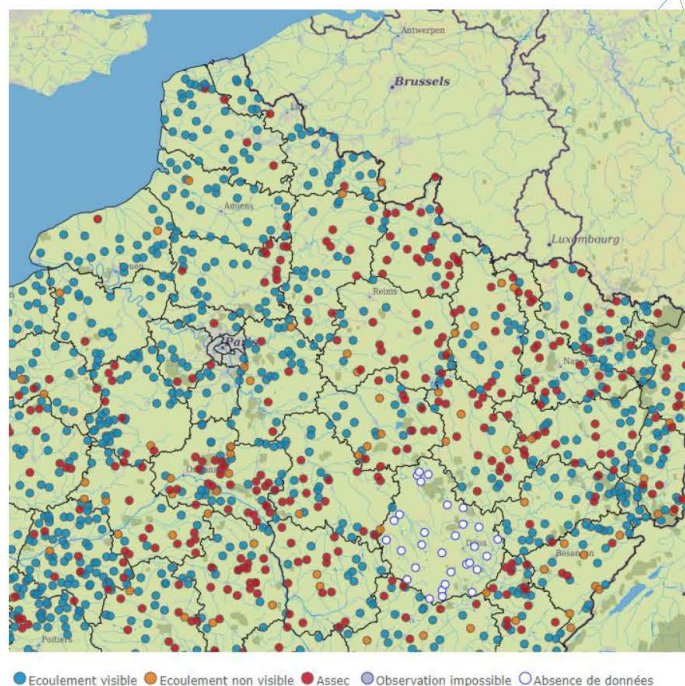
Regio Grand-Est publiceerde op 6 oktober het meest recente bericht. Ook in de regio van Grand-Est viel eind september behoorlijk wat neerslag, maar momenteel nog onvoldoende om al een duidelijk verbetering in de freatische grondwaterstanden te zien. De afvoeren van de oppervlakte wateren namen wel al betekenisvol toe. Een aantal voorheen 'oranje' deelstroomgebieden konden positief evolueren naar 'geel'.

Aanvullend bij de berichtgeving van de regio's is er overkoepelend voor Frankrijk van mei tot september een rapportering door het 'Office Française de la Biodiversité' (OFB) waarin waarnemingen uit de regio's over het al dan niet droogvallen van kleinere waterloopjes worden gerapporteerd (<http://onde.eaufrance.fr/>). De figuur hieronder (voor september 2020) geeft nog ongeveer hetzelfde beeld als de kaart voor augustus. Het aantal drooggevallen waterloopjes in het boverstroomsgebied van de Schelde is ongeveer gelijk gebleven ten opzichte van een maand eerder. Vermoedelijk zijn de meeste septemberobservaties van voor de regenperiode die eind september begon.

¹ 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.



Vlaanderen
is water



De geldende maatregelen in Frankrijk worden samengebracht op de Propluvia-website <http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/>). In de regio van de bovenlopen van IJzer en Boven-Schelde gelden nog een beperkt aantal maatregelen horende bij een 'gele' ("Alerte") fase. Er zijn geen maatregelen meer die horen bij een 'oranje' ("Alerte renforcée") fase. In de bovenstroomse gebieden van de Maas zijn er ten opzichte van een maand eerder duidelijk minder 'oranje' maatregelen en kon in heel aantal deelstroomgebieden de situatie verbeteren van oranje naar geel.

In **Nederland** verspreidde de Landelijke Coördinatiecommissie Waterverdeling op 29 september 2020 de meest recente droogtemonitor. Dankzij de neerslag in de tweede helft van september konden de droogtemaatregelen voor de Maas grotendeels opgeheven worden.

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

7

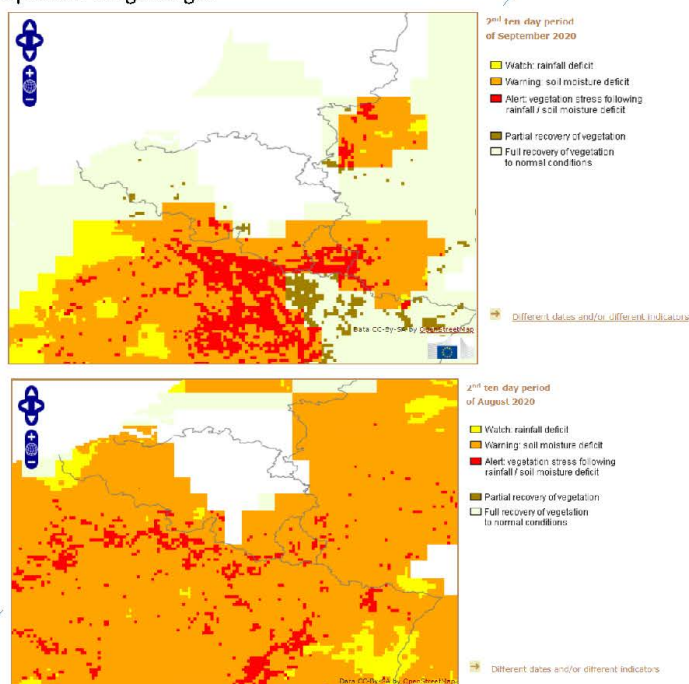
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



2.3 Europa

Het Amerikaanse **IRI**² geeft in zijn driemaandelijkse verwachting (oktober-november-december) geen resultaten weer voor de voorspelde neerslag in onze regio. Voor de delen van Europa waar wel een resultaat wordt gegenereerd, is het beeld zeer divers. Er worden ook geen uitspraken gedaan over de te verwachten temperaturen in onze regio.

De droogtekaarten³ van het **EDO**⁴ geven een indicatie voor droogte in functie van de vegetatie voor heel Europa. De kaarten voor de tweede decade van september 2020 zijn de meest recente. De situatie op dat moment was, zeker in de zuidelijke bovenstroomse gebieden van Schelde en vooral Maas, beduidend slechter dan een maand eerder. Ter vergelijking werd ook nog de figuur van augustus opnieuw toegevoegd.



² 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.

³ 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)

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



3 Gemeten afvoeren⁵

In de figuren die hieronder volgen, wordt voor elk hydrografisch bekken 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 MAM7⁶ 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 3 (droge) jaren meegegeven.

Samenvatting voor de afvoeren:

De 7 daagse afvoeren namen sinds 22 september overall toe dankzij de gevallen neerslag. Momenteel zijn ze op alle beschouwde stations hoger dan de P25 voor de tijd van het jaar. Er is dus een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de situatie begin september. Voor een heel aantal stations is de afvoer nu hoger dan op hetzelfde moment een jaar geleden (2019), met uitzondering van Zenne, Demer en Nete.

⁵ 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

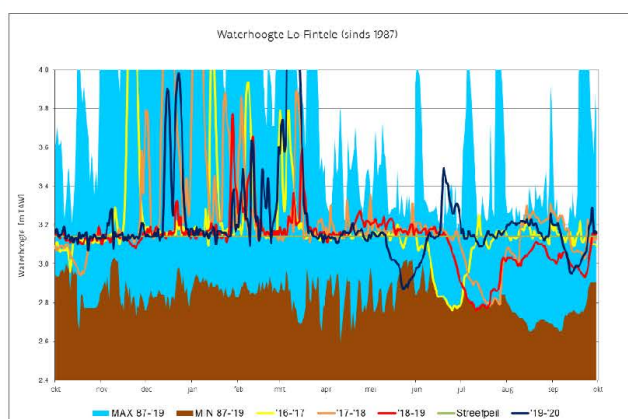
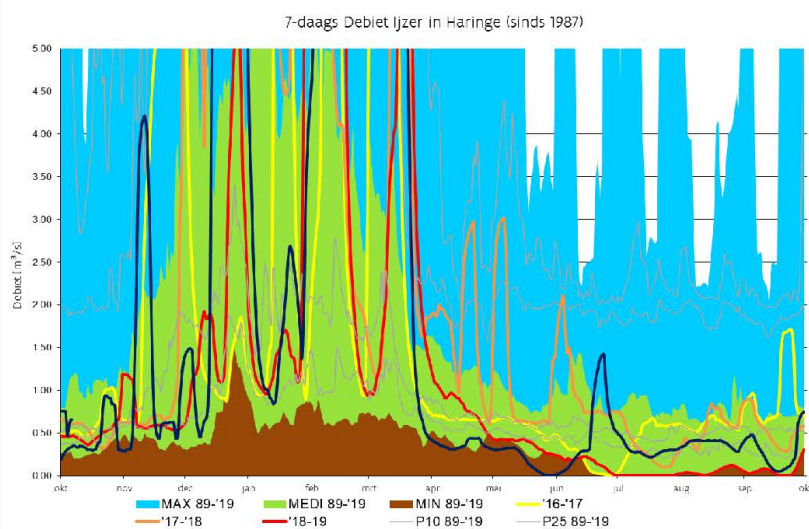
⁶ MAM7: Mean Annual Minimum over 7 days (meer info: WMO No. 1029, Manual on Low-flow Estimation and Prediction, Operational Hydrology Report No.50)



Vlaanderen
is water

3.1 IJzerbekken

Op de IJzer te Haringe is de 7-daags gemiddelde afvoer op 7 oktober ongeveer $0.7 \text{ m}^3/\text{s}$. In september kon tijdelijk het normaalpeil (3.14m TAW) op de IJzer in Lo-Fintele niet behouden worden, maar dankzij de gevallen neerslag is dat momenteel wel terug het geval. Momenteel worden geen preventieve droogtemaatregelen meer genomen.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

10

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



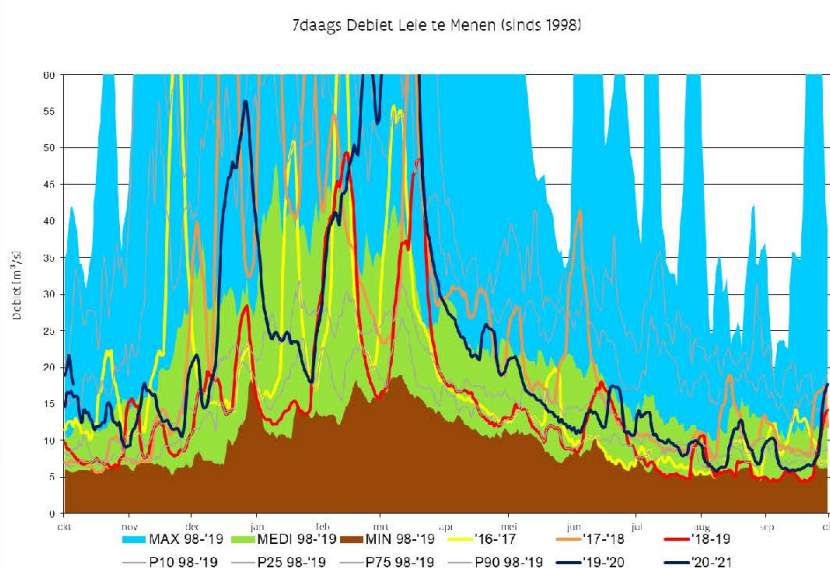
3.2 Bekkens van de Brugse Polders, Gentse Kanalen, Leie en Boven-Schelde

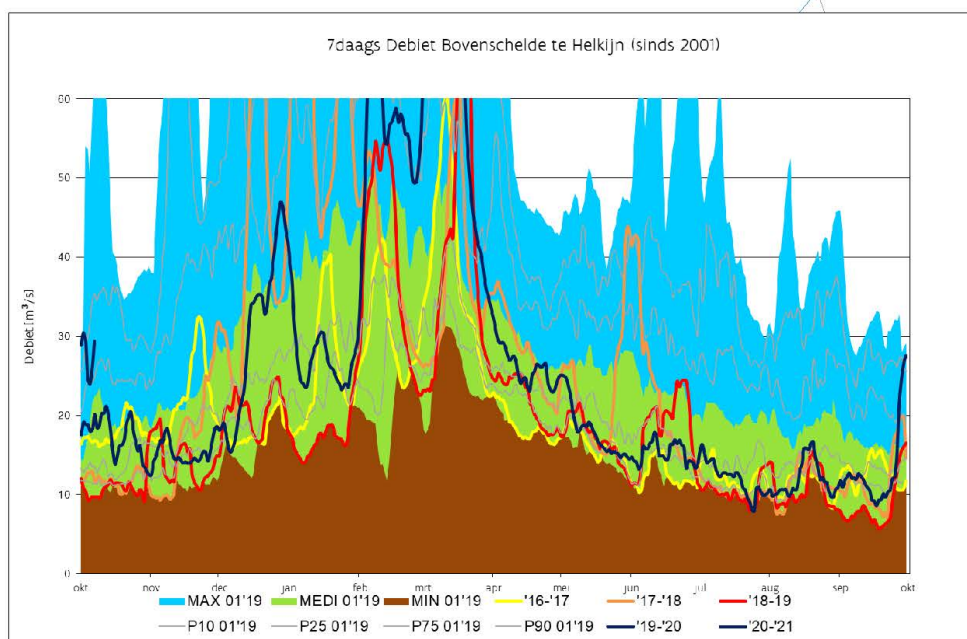
Deze bekkens worden samen behandeld. De aanvoer van Leie en Boven-Schelde wordt immers rond Gent kunstmatig verdeeld richting Oostende (Kanaal Gent-Oostende), Heist (Afleidingskanaal van de Leie), Terneuzen (Kanaal Gent-Terneuzen) en Antwerpen (Boven-Zeeschelde).

De 7-daagse afvoer op de Leie te Menen (21 m³/s) en de Boven-Schelde te Helkijn (29 m³/s) zijn op 7 oktober aanzienlijk hoger dan een maand geleden. Beide afvoeren liggen momenteel tussen de P75 en de P90 voor de tijd van het jaar.

In Vlaanderen is een gezamenlijk debiet van 30 m³/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 gezamenlijke afvoer van Leie en Boven-Schelde is momenteel dus weer iets hoger.

Een aantal panden houden voorlopig nog het zomerpeil aan, maar de andere waterbesparende maatregelen werden afgebouwd.





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 – www.waterinfo.be



Vlaanderen
is water

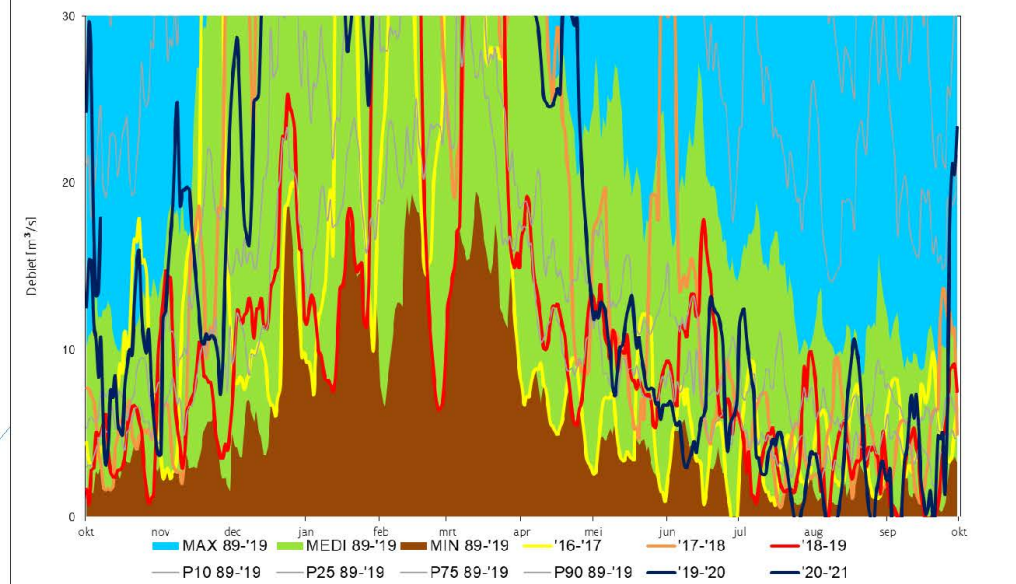
3.3 Beneden-Scheldebekken

Voor de Boven-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 Antwerpen (Boven-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 18 m³/s. Dat is zes keer meer dan de gemiddelde 7-daagse afvoer begin september, en in lijn met de stijgende afvoer van Leie en Boven-Schelde. Ook in Melle ligt de 7-daagse afvoer op 7 oktober tussen de P50 en de P75 voor de tijd van het jaar.

7 daags Debiet Zeeschelde in Melle (sinds 1971)



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

13

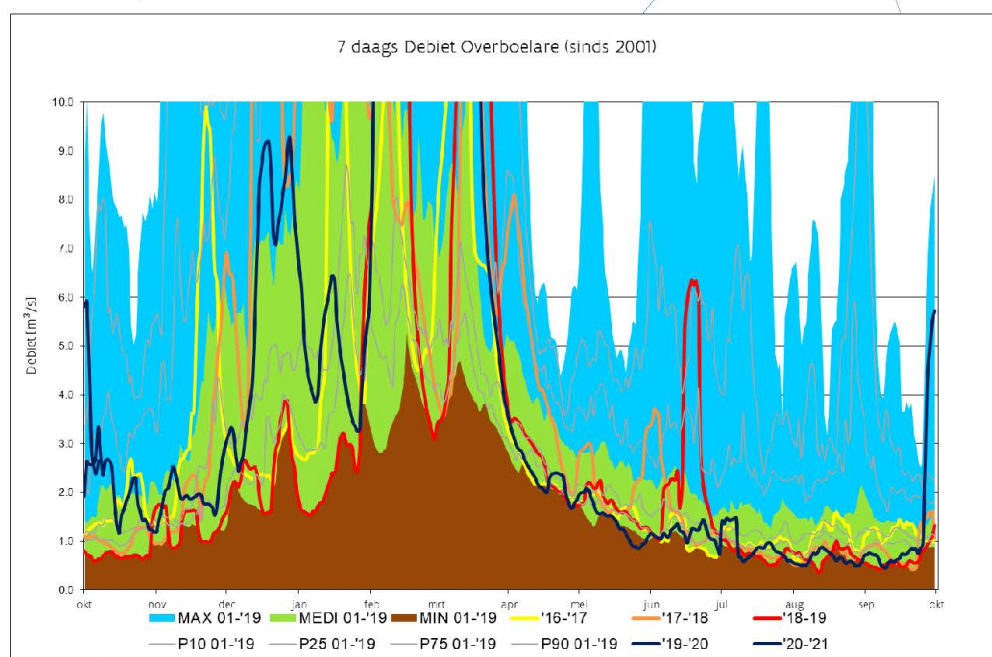
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



Vlaanderen
is water

3.4 Denderbekken

De 7-daags gemiddelde afvoer op de Dender te Overboelare is op dit moment 2.6 m³/s en ligt daarmee tussen de P50 en de P75 voor de tijd van het jaar. Er zijn geen diepgangbeperkingen of andere maatregelen meer in functie van waterschaarste. De diepgangbeperking in Aalst is omwille van oeverwerken;





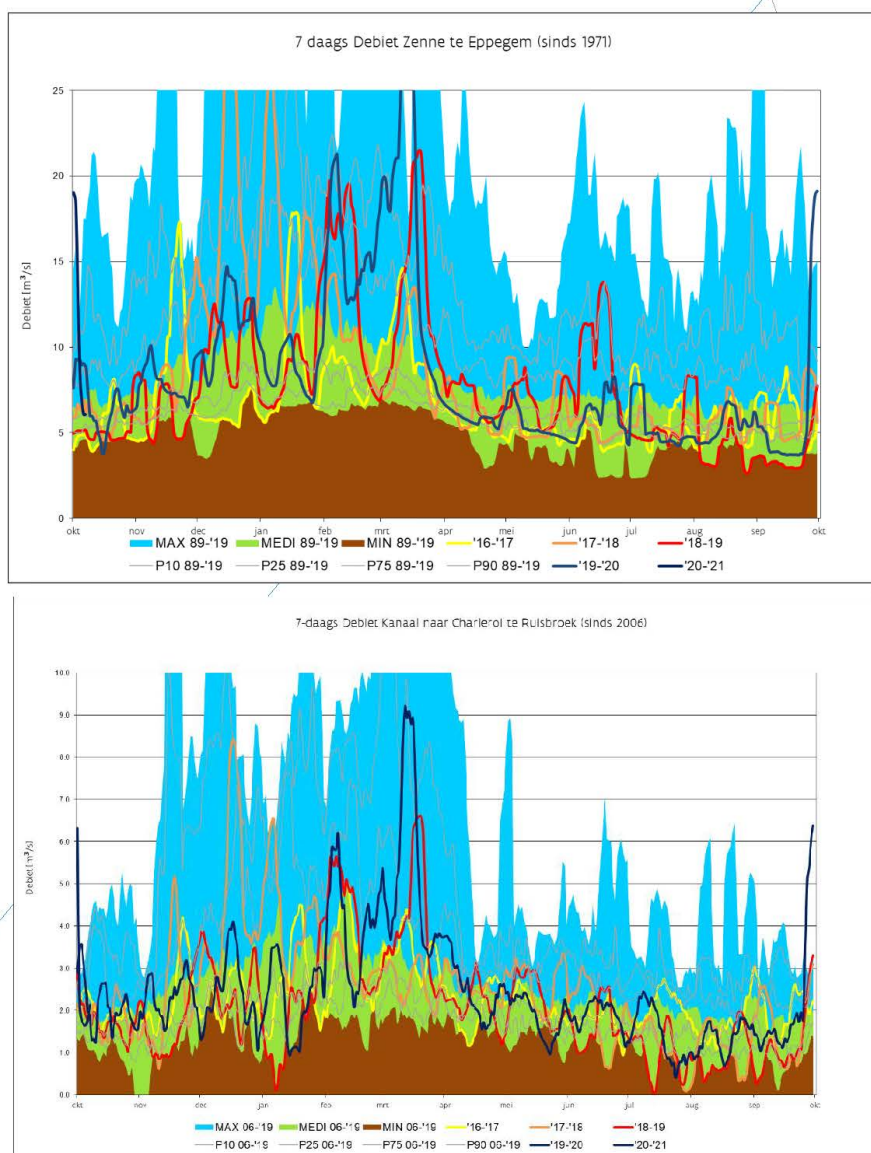
3.5 Zennebekken

De afvoerbepaling op de Zenne te Eppegem (QH-verband) is in de zomer onderhevig aan kruidgroei en daarom niet altijd even betrouwbaar. Er worden op regelmatige basis ijkingsmetingen uitgevoerd om eventueel retroactieve correcties door te voeren.

Wegens de mogelijke onnauwkeurigheid op de waarde van Eppegem wordt in 2020 ook de afvoer op het Kanaal naar Charleroi in Ruisbroek als test 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 is de berekende 7-daagse afvoer begin september ongeveer $6 \text{ m}^3/\text{s}$. Dat is ongeveer net onder de normaal voor deze tijd van het jaar.

In Ruisbroek, op het Kanaal naar Charleroi, is de 7-daags gemiddelde afvoer nu ongeveer $2.1 \text{ m}^3/\text{s}$ en ligt daarmee ook net onder de normaal voor de tijd van het jaar.



Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

16

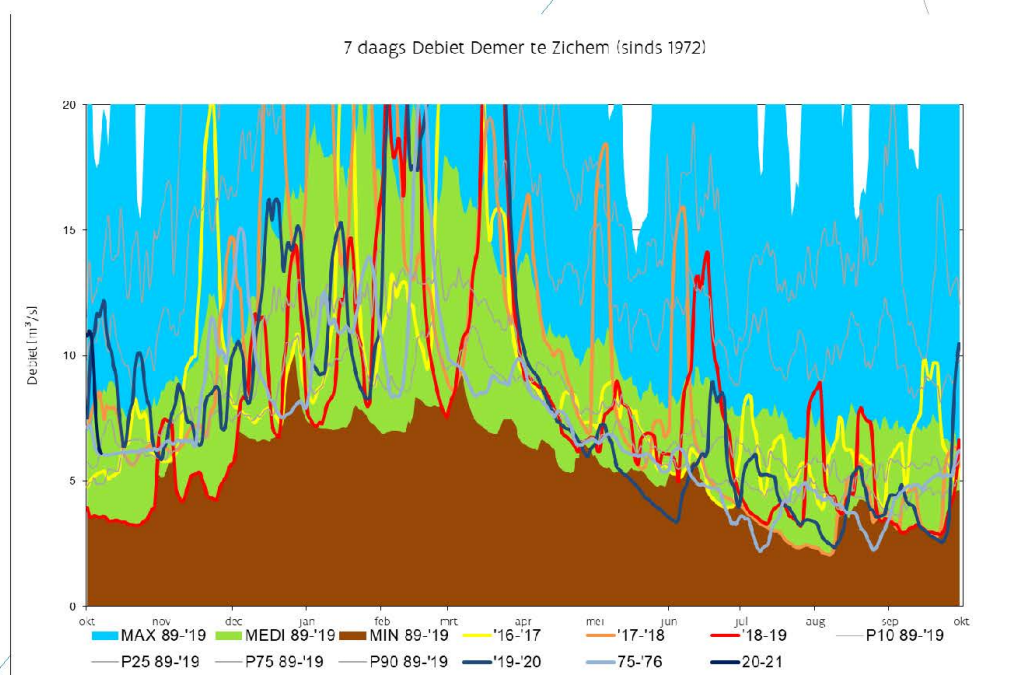
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



3.6 Demerbekken

Sinds juli 2020 wordt de afvoer te Zichem gebruikt als indicator voor de laagwaterafvoer op de Demer. Omwille van de werken in kader van het Sigmaplan-Demervallei, is het mogelijk dat de nu berekende debieten nog herbekeken worden.

De 7-daags gemiddelde afvoer te Zichem bedraagt begin oktober iets meer dan 6 m³/s. De huidige afvoer ligt tussen de P10 en de P25 voor de tijd van het jaar. Net voor de neerslag eind september, werden in Zichem de laagste afvoeren in de laatste 30 jaar gemeten.

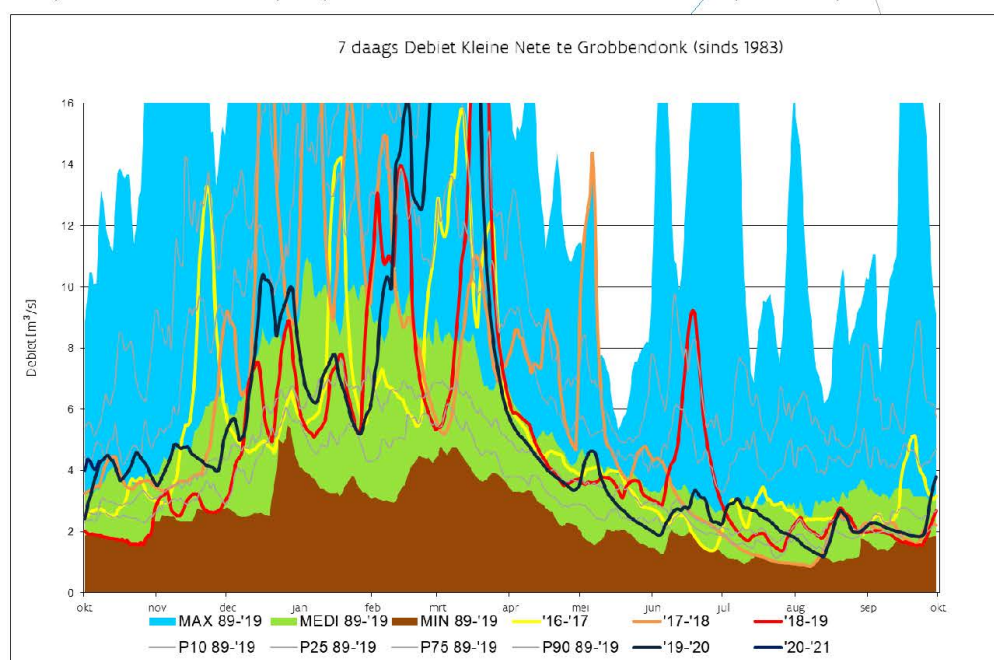




Vlaanderen
is water

3.7 Netebekken

Op de Kleine Nete te Grobbendonk is de 7-daagse gemiddelde afvoer op 7 oktober ongeveer 4.3 m³/s en ligt daarmee net als een jaar geleden tussen de P50 en de P75 voor de tijd van het jaar.



Departement
**Mobiliteit &
Openbare
Werken**

18

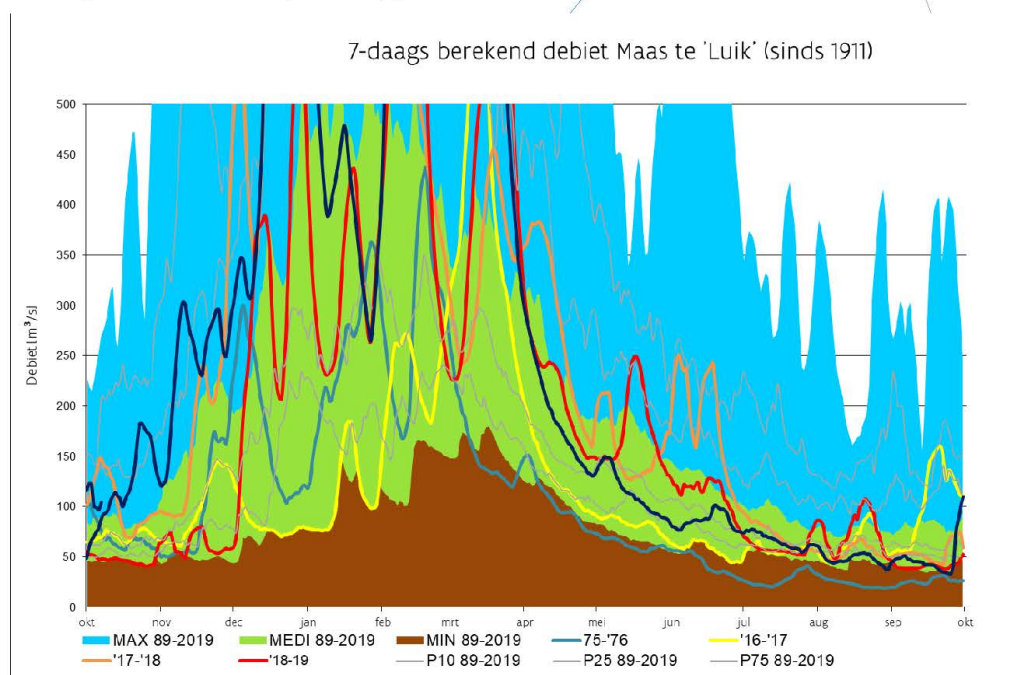
Waterbouwkundig Laboratorium
Berchemlei 115 – 2140 Antwerpen
T. (+32)3 224 60 40 – F. (+32)3 224 60 41
hic@vlaanderen.be – www.waterinfo.be



3.8 Maasbekken

De 7-daags gemiddelde onverdeelde Maasafvoer te Luik ('Monsin') ligt op 7 oktober 2020 rond 100 m³/s. De afvoer wordt hier niet rechtstreeks gemeten, maar is de som van de afvoer op het Albertkanaal te Kanne en de Maas in Sint-Pieter. De huidige onverdeelde Maasafvoer ligt daarmee voor het eerst sinds begin april 2020 boven de normaal voor de tijd van het jaar.

De meeste waterbesparende maatregelen werden intussen opgeheven. Enkel de watervangen staan nog deels dicht en de waterkrachtcentrale in Wijnegem ligt nog stil. Er wordt verwacht dat ook deze maatregelen in de komende periode opgeheven zullen worden.





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>. Een nieuwe update wordt in de komende dagen verwacht.

De conclusie van de meest recente update (08/10/2020) luidt als volgt:

Ten opzichte van vorige maand zijn de (absolute) peilen op het merendeel van de locaties (60%) gestegen. Vanaf eind september zien we een verschuiving van zeer lage naar lage en normale absolute peilen. Toch vertonen op 4/10/2020 nog steeds 88% van de locaties een zeer lage (55%) of lage (33%) absolute grondwaterstand.

Vanaf eind september zien we ook hier een verschuiving van zeer lage/lage naar normale peilen voor de tijd van het jaar. Toch vertonen op 4/10/2020 nog steeds zo'n 65% van de locaties een zeer lage (39%) of lage (26%) grondwaterstand voor de tijd van het jaar. Op die locaties verwachten we rond deze tijd van het jaar een hogere grondwatertafel. Deze situatie is voornamelijk het gevolg van de opgetreden droogte de voorbije maanden (en jaren).

Het freatische grondwater bevindt zich dit jaar in een gelijkaardige toestand als op hetzelfde tijdstip vorig jaar. Ook 2019 werd gekenmerkt door droogte. De situatie is dit jaar wel wat minder uitgesproken.

5 Algemene toestand waterschaarste in Vlaanderen

Na de droogte van 2017, stelde minister Schauvliege de CIW (Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid) aan als droogtecoördinator. Binnen de droogtecommissie, bestaande uit vertegenwoordigers van de CIW-leden, de kabinetten van de ministers van Mobiliteit en Omgeving en het Vlaams Crisiscentrum CCVO, wordt de droogtetoestand nauwgezet opgevolgd op basis van droogte- en impactindicatoren van verschillende actoren, waaronder de afvoeren die in dit bericht gerapporteerd worden. 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

Departement
Mobiliteit &
Openbare
Werken

20

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



6 Volgende berichtgeving

Dit is het zevende en voorlopig laatste laagwaterbericht van het HIC voor 2020. 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 kan u nog een samenvatting van het laagwaterseizoen 2020 verwachten.

Begin april 2021 starten we opnieuw de laagwaterberichtgeving.

Voor verdere vragen omtrent deze berichtgeving kan u terecht bij 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

www.waterbouwkundiglaboratorium.be