



**Vlaanderen**  
is wetenschap



PA026\_6  
WL rapporten

# Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen

Jaar 2022

DEPARTEMENT  
MOBILITEIT &  
OPENBARE  
WERKEN

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

# Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen

Jaar 2022

Bertels, J.; Michielsen, S.; Boeckx, L.; Vereecken, H.; Deschamps, M.

Juridische kennisgeving

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

Copyright en wijze van citeren

© Vlaamse overheid, Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Waterbouwkundig Laboratorium 2024  
 D/2024/3241/7

Deze publicatie dient als volgt geciteerd te worden:

**Bertels, J.; Michielsens, S.; Boeckx, L.; Vereecken, H.; Deschamps, M.** (2024). Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen: Jaar 2022. Versie 4.0. WL Rapporten, PA026\_6. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen

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

Documentidentificatie




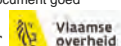
Opdrachtgever:	Waterbouwkundig Laboratorium	Ref.:	WL2024RPA026_6
Trefwoorden (3-5):	Debiet, jaarwaarden, maandwaarden, HIC meetstations		
Kennisdomeinen:	Hydraulica en sediment > Rivierafvoer Waterbeheer > Waterbalans – Waterbeschikbaarheid Waterbeheer > Watersysteemkennis Waterbeheer > Debieten		
Tekst (p.):	25	Bijlagen (p.):	32
Vertrouwelijk:	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input checked="" type="checkbox"/> Online beschikbaar	

Auteur(s):	Bertels, J.; Michielsens, S.
------------	------------------------------

Controle

	Naam	Handtekening
Revisor(en):	Boeckx, L.; Vereecken, H.; Deschamps, M.	Getekend door:Leen Boeckx (Signature) Getekend op:2024-01-26 09:33:22 +01:0 Reden:Ik keur dit document goed   Getekend door:Hans Vereecken (Signatu) Getekend op:2024-02-08 14:00:56 +01:0 Reden:Ik keur dit document goed  
Projectleider:	Deschamps, M.	

Goedkeuring

Verantwoordelijke HIC:	Deschamps, M.	Getekend door:Maarten Deschamps (Sig) Getekend op:2024-01-16 13:15:55 +01:0 Reden:Ik keur dit document goed  
Afdelingshoofd:	Bellafkih, K.	Getekend door:Abdelkarim Bellafkih (Sign) Getekend op:2024-01-16 10:21:01 +01:0 Reden:Ik keur dit document goed  

## Abstract

Voorliggend rapport beschrijft de hydrologie van de bevaarbare waterlopen in Vlaanderen voor het jaar 2022 aan de hand van de debietsmetingen uitgevoerd door het Hydrologisch Informatie Centrum (HIC), onderdeel van het Waterbouwkundig Laboratorium (WL). Het beschouwde jaar laat zich karakteriseren door voornamelijk lagere debieten dan normaal (normaalperiode: 1991-2020) en onderscheidt zich hiermee van 2021, waarbij eerder normale tot hoge debieten geregistreerd werden. Vergeleken met andere recente jaren ligt 2022 in lijn met 2017 t.e.m. 2020, waarbij ook frequent abnormaal en uitzonderlijke lage debieten werden waargenomen. In 2022 vertoonden vooral tijdens de maanden augustus en december een groot deel van de meetlocaties uitzonderlijk lage debieten. Omgekeerd werden tijdens januari en februari van 2022 op meerdere locaties hogere debieten geregistreerd dan normaal. Voor wat betreft de extremen van 2022, kwamen de laagste debieten voornamelijk voor in de tweede helft van augustus en de eerst helft van september. De meeste hoogste debieten werden vroeg in het begin van het kalenderjaar geregistreerd, op 9 en 10 januari 2022. Deze hoge debieten waren verre van uitzonderlijk vergeleken met de normaalperiode. De lage debieten in de zomermaanden daarentegen behoorden tot de laagst gemeten debieten in vergelijking met de normaalperiode.

# Inhoudstafel

Abstract .....	III
Inhoudstafel.....	IV
Lijst van de tabellen.....	V
Lijst van de figuren .....	VI
1 Inleiding .....	1
2 Methodes .....	2
2.1 Metingen .....	2
2.2 Datavalidatie.....	5
2.3 Analyse van de data.....	8
2.3.1 Beschrijvende statistiek.....	8
2.3.2 De normaalperiode.....	9
2.3.3 Debietscategorieën.....	9
2.4 Referentiestations .....	10
3 Resultaten.....	11
3.1 Jaarwaarden .....	11
3.1.1 Mediaan.....	11
3.1.2 Extremen .....	13
3.2 Maandwaarden .....	15
3.3 Lange termijn waarnemingen.....	21
4 Referenties .....	25
Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations.....	1
Bijlage 2 – Meetstations per bekken .....	3
Bijlage 3 – Figuren maandwaarden debiet per bekken.....	9
Bijlage 4 – Debietsstatistieken (tabel).....	22

## Lijst van de tabellen

Tabel 1 – Overzicht van de gebruikte datareeksen.....	8
Tabel 2 – Overzicht van de debietscategorieën met bijhorende kleurencode.....	9
Tabel 3 – Overzicht van de beschikbare jaren aan daggemiddelde debietsgegevens (begin metingen en normaalperiode, 1991-2020) voor de referentiestations.....	10
Tabel 4 – Overzicht van het mediaan jaardebiet 2022, de normaalwaarden en Qr (verhouding mediaan jaardebiet en P50 normaalwaarde) voor de referentiestations.....	12
Tabel 5 – Minimumdebiet (Q, debiet) 2022 en normaalwaarden (NP, normaalperiode) voor de referentiestations.....	13
Tabel 6 – Maximumdebiet (Q, debiet) 2022 en normaalwaarden (NP, normaalperiode) voor de referentiestations.....	14
Tabel 7 – Mediaan maanddebiet referentiestations jaar 2022.....	18
Tabel 8 – Mediaan maanddebiet referentiestations over de normaalperiode (1991-2020).....	18
Tabel 9 – Overzicht van de debietsstations. Wanneer er geen duur in de normaalperiode staat, is deze post na het einde van de normaalperiode (2020-12-31) opgestart.....	1
Tabel 10 – Maandstatistieken voor de debietsstations. De maandmediaanwaarden voor 2022 worden gegeven. Daarnaast worden enkele percentielen (10 <sup>e</sup> , 25 <sup>e</sup> , 50 <sup>e</sup> , 75 <sup>e</sup> en 90 <sup>e</sup> ) gegeven voor de data van de maanden in de normaalperiode. Een asterisk werd aangebracht indien de data waarop de statistiek is gebaseerd niet voor minimaal 90% van goede kwaliteit was.....	22

## Lijst van de figuren

Figuur 1 – Overzichtsk kaart van de HIC meetstations voor debiet en waterstand (in 2022) buiten het getijgebied.....	3
Figuur 2 – Overzichtsk kaart van de debietsstations per type debietmeting in 2022. ....	3
Figuur 3 – Op de Leie in Menen werd de locatie waar debieten bepaald worden verplaatst van lei11a-1066 naar lei11m-1066 (Ropswalle). In Ropswalle worden data verzameld vanaf 2022-01-01. Historisch verzamelde data van lei11a-1066 zijn ook onder gebracht te lei11m-1066. ....	4
Figuur 4 – Overzicht van de gevalideerde debietsgegevens 2022 (uurwaarden) met bijhorende kwaliteitscodes (QC) per station. ....	7
Figuur 5 – Absolute waarden van het mediaan jaardebiet 2022 (groen) ten opzichte van de normaalwaarden (blauw) voor de referentiestations. ....	11
Figuur 6 – Relatieve voorstelling van het mediaan jaardebiet 2022 (groene bars) ten opzichte van de normaalwaarden (blauwe lijn) voor de referentiestations. Qr is de verhouding van het mediaan jaardebiet 2022 ten opzichte van de mediaan normaalwaarde.....	12
Figuur 7 – Mediaan maanddebiet 2022 ten opzichte van de normaalwaarden voor de referentiestations Haringe, Menen, Helkijn, Melle, Overboelare en Epegem.....	16
Figuur 8 – Mediaan maanddebiet 2022 ten opzichte van de normaalwaarden voor de referentiestations Aarschot, Grobbendonk, Hulshout en Maaseik. ....	17
Figuur 9 – Ruimtelijke voorstelling van de maandelijkse debietscategorieën 2022 (januari-juni) op basis van vergelijking met normaal (zie Tabel 2). ....	19
Figuur 10 – Ruimtelijke voorstelling van de maandelijkse debietscategorieën 2022 (juli-december) op basis van vergelijking met normaal (zie Tabel 2). Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) worden weergegeven, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (28 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations). O-symbool: categorie bepaald met data van voldoende kwaliteit in normaalperiode en jaar van interesse. ☆-symbool: categorie bepaald met data van onvoldoende goede kwaliteit (normaalperiode en/of jaar van interesse). ....	20
Figuur 11 – Maandelijkse relatieve voorstelling van het aantal stations per debietscategorie voor het jaar 2022.....	21
Figuur 12 – Relatieve voorstelling van het mediaan jaardebiet (Qr) ten opzichte van de normaalwaarde voor de verschillende referentiestations.....	22
Figuur 13 – Lange termijn evolutie van het aantal HIC debietsstations per debietscategorie (analyse per maand). Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) werden weerhouden, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (27 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations). ....	23
Figuur 14 – Lange termijn evolutie van aantal HIC debietsstations met uitzonderlijk laag debiet tijdens hydrologische zomer (april-september). Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) werden weerhouden, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (27 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations). ....	23
Figuur 15 – Lange termijn evolutie van aantal HIC debietsstations met uitzonderlijk hoog debiet tijdens hydrologische winter (oktober-maart). Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) werden weerhouden, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (27 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations). ....	24

Figuur 16 – Overzichtskaart van de bekken.....	B3
Figuur 17 – Meetstations debiet en waterstand in het Ijzerbekken.....	B3
Figuur 18 – Meetstations debiet en waterstand in het Bekken van de Brugse Polders.....	B4
Figuur 19 – Meetstations debiet en waterstand in het Leiebekken.....	B4
Figuur 20 – Meetstations debiet en waterstand in het bekken van de Gentse Kanalen.....	B5
Figuur 21 – Meetstations debiet en waterstand in het Boven-Scheldebekken.....	B5
Figuur 22 – Meetstations debiet en waterstand in het Denderbekken.....	B6
Figuur 23 – Meetstations debiet en waterstand in het Beneden-Scheldebekken.....	B6
Figuur 24 – Meetstations debiet en waterstand in het Dijle- en Zennebekken.....	B7
Figuur 25 – Meetstations debiet en waterstand in het Netebekken.....	B7
Figuur 26 – Meetstations debiet en waterstand in het Demerbekken.....	B8
Figuur 27 – Meetstations debiet en waterstand in het Maasbekken.....	B8
Figuur 28 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het bekken Brugse Polders.....	B10
Figuur 29 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het bekken Gentse Kanalen.....	B11
Figuur 30 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Beneden-Scheldebekken. De normaalperiode voor het Kanaal Dessel-Schoten, te Schoten, is momenteel gevlagd om te herzien. De vergelijking tussen normaalperiode en beschouwde jaar (2022) gaat niet op.....	B12
Figuur 31 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Boven-Scheldebekken.....	B13
Figuur 32 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Demerbekken. Te Diepenbeek zijn de metingen pas gestart in maart 2022.....	B14
Figuur 33 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Denderbekken.....	B15
Figuur 34 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Dijlebekken.....	B16
Figuur 35 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Ijzerbekken.....	B17
Figuur 36 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Leiebekken.....	B18
Figuur 37 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Maasbekken.....	B19
Figuur 38 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Netebekken (deel 1).....	B20
Figuur 39 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Netebekken (deel 2).....	B21



# 1 Inleiding

Voorliggend rapport karakteriseert de hydrologie van de bevaarbare waterlopen in Vlaanderen voor het jaar 2022 aan de hand van de debietsmetingen uitgevoerd door het Hydrologisch Informatie Centrum (HIC).

De debietsgegevens worden gepresenteerd door een synthese van de data in tijd en ruimte. Hierbij worden de jaar- en maandwaarden voor het jaar 2022 weergegeven, en wordt er een vergelijking gemaakt met de normaalperiode (van 1991 tot 2020). Daarnaast worden de jaar- en maandwaarden tussen stations (over bekkens heen) onderling vergeleken. Naast de debieten zijn ook de waterstanden gevalideerd (en beschikbaar), deze worden echter niet in dit rapport besproken.

In het jaarboek wordt vaak gewerkt met referentiestations om het voorbije jaar te bespreken voor een gegeven waterloop. Deze referentiestations hebben voldoende lange historische reeksen en hun debiet is belangrijk voor beheer en berichtgeving in functie van hoog- en laagwater bij respectievelijk een was of droogte (§2.4).

In hoofdstuk 2 wordt de brondata en methodologie besproken. Daarna komen de resultaten voor het jaar 2022 aan bod (Hoofdstuk 3) door gebruik te maken van beschrijvende statistieken in grafieken, tabellen en kaarten voor de referentiestations. Tenslotte is er op het einde van dit jaarboek nog plaats voor meer uitgebreide tabellen, grafieken en detailkaarten waarin alle debietstations van het HIC zijn opgenomen.

Voor meer informatie over de HIC debiets- en waterstandsmetingen kan u steeds terecht op [www.waterinfo.be](http://www.waterinfo.be), of via mail naar [hic@vlaanderen.be](mailto:hic@vlaanderen.be). Daarnaast is er ook de mogelijkheid om onze meetgegevens via de HIC-webservices te bevragen. Meer informatie hierover vindt u via <https://hicws.vlaanderen.be>.

## 2 Methodes

### 2.1 Metingen

Het HIC meet hoogfrequent het debiet (Q) en de waterstand (H) langsheen de bevaarbare waterlopen in Vlaanderen. In totaal werd in 2022 op 137 meetstations de waterstand gemeten. Op 48 van deze 137 meetstations werd naast de waterhoogte ook het debiet gemeten (Figuur 1). Op 10 locaties met vrije of ongestuwde afvoer wordt het debiet bepaald door gebruik te maken van een QH-verband. Voor de overige debietslocaties (langsheen opgestuwde waterlopen) worden akoestische metingen uitgevoerd waarbij het debiet wordt afgeleid op basis van de gemeten stroomsnelheid. Stroomsnelheden worden gemeten met twee types akoestische instrumenten: de ADM (Acoustic Discharge Measurement) en de ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler). Bij een ADM wordt de stroomsnelheid bepaald op basis van de tijdsverschillen tussen heen en weer uitgestuurde geluidspulsen, bij een ADCP is dit op basis van de verschuiving (Doppler effect) van de teruggemaakte geluidsfrequentie ten opzichte van de uitgezonden frequentie (meer informatie hierover is terug te vinden in Vereecken *et al.* (2006)).

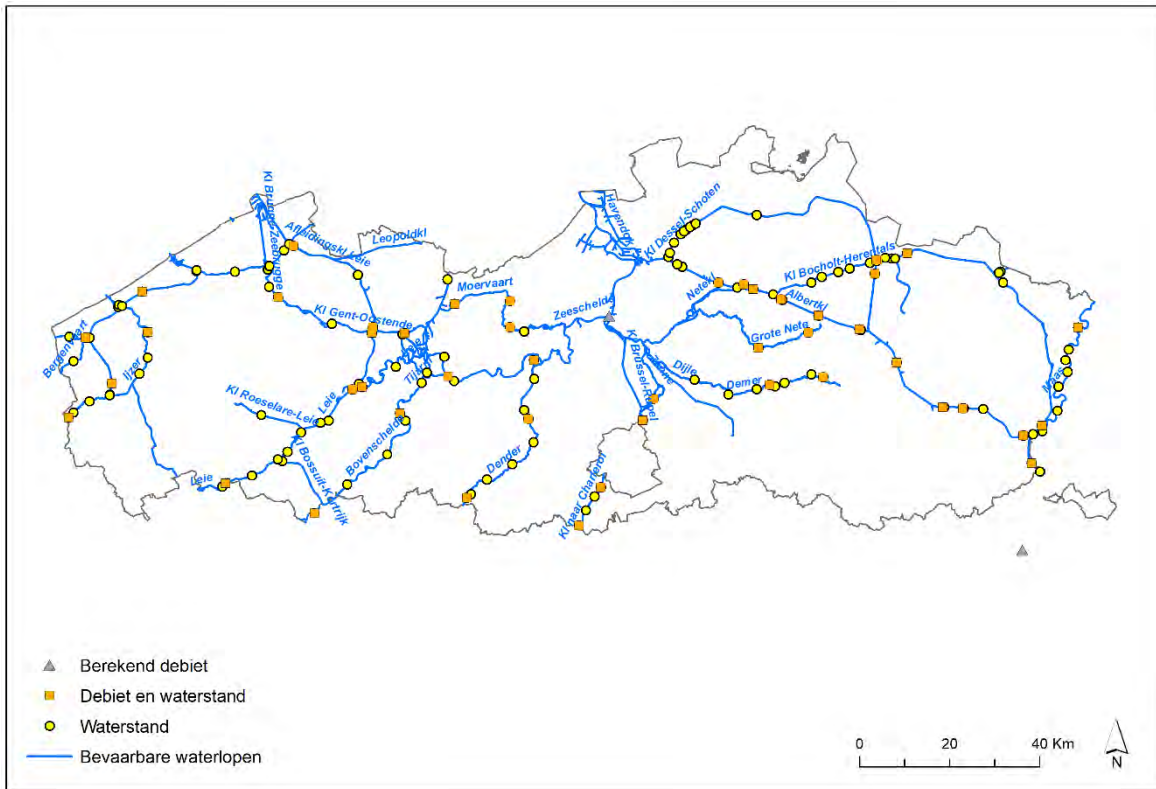
Een overzicht van de verschillende types debietsstations wordt weergegeven in Figuur 2 en Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations. Naast de bemeeten debieten, zijn ook de berekende debietslocaties Schelle<sup>1</sup> en Onverdeelde Maasafvoer<sup>2</sup> opgenomen. In voorliggend rapport worden de hydrologische metingen buiten het tijgebied behandeld. Voor de hydrologische metingen binnen het tijgebied wordt verwezen naar het MONEOS rapport 2022 (Plancke *et al.*, 2023). Daarnaast voert het HIC ook pluviografische metingen uit. Deze worden voor het jaar 2022 gerapporteerd in Journée & Deschamps (2023).

Tenslotte is het ook belangrijk om mee te geven dat de meetlocatie te Menen op de Leie is verhuisd (Figuur 3). De locatie ligt nu 1,5 km opwaarts van de oorspronkelijke meetlocatie, en ligt nu in Ropswalle. Het nieuwe station kreeg een ander stationsnummer (lei11m-1066) waarin de data van lei11a werd ondergebracht tot 2022-01-01. In voorliggend rapport is voor de volledigheid Menen Ropswalle gebruikt in de figuren en tabellen. In de tekst is dit onderscheid niet gemaakt en wordt “Menen” gebruikt.

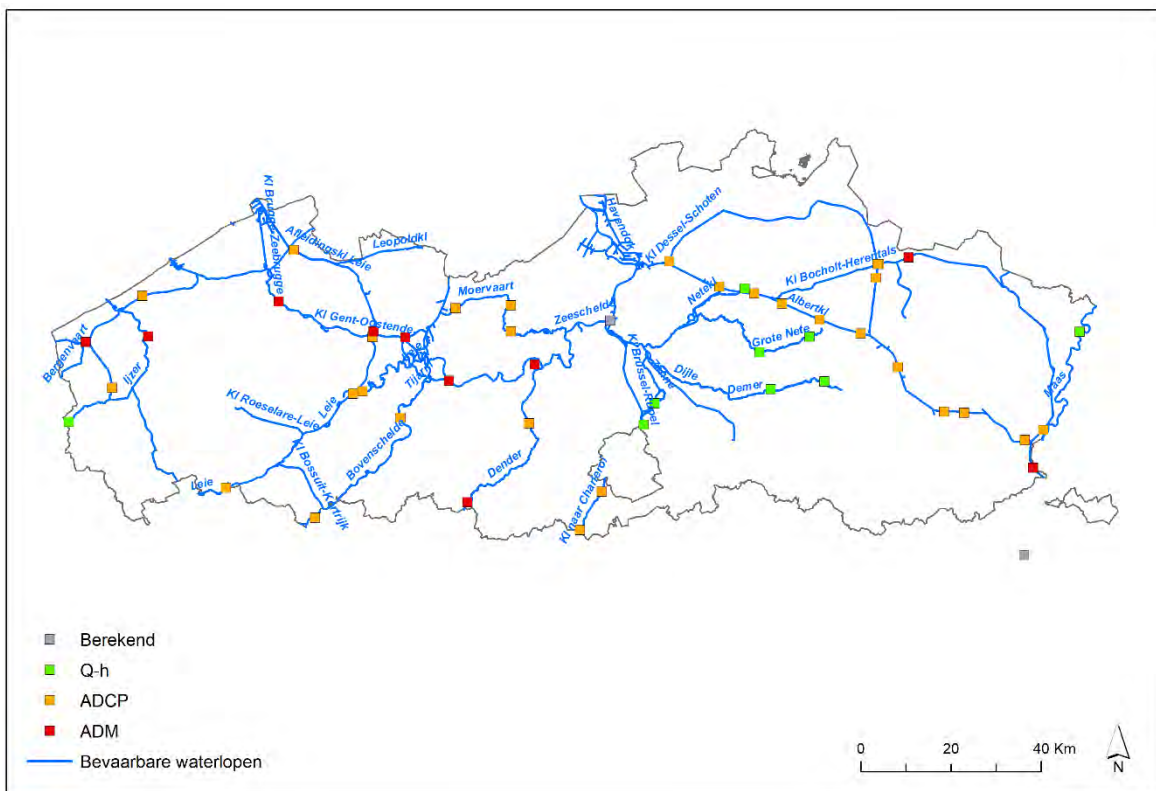
---

<sup>1</sup> Locatie waar Boven-Zeeschelde en Rupel samenkomen en de totale bovenafvoer richting Schelde estuarium wordt begroot.

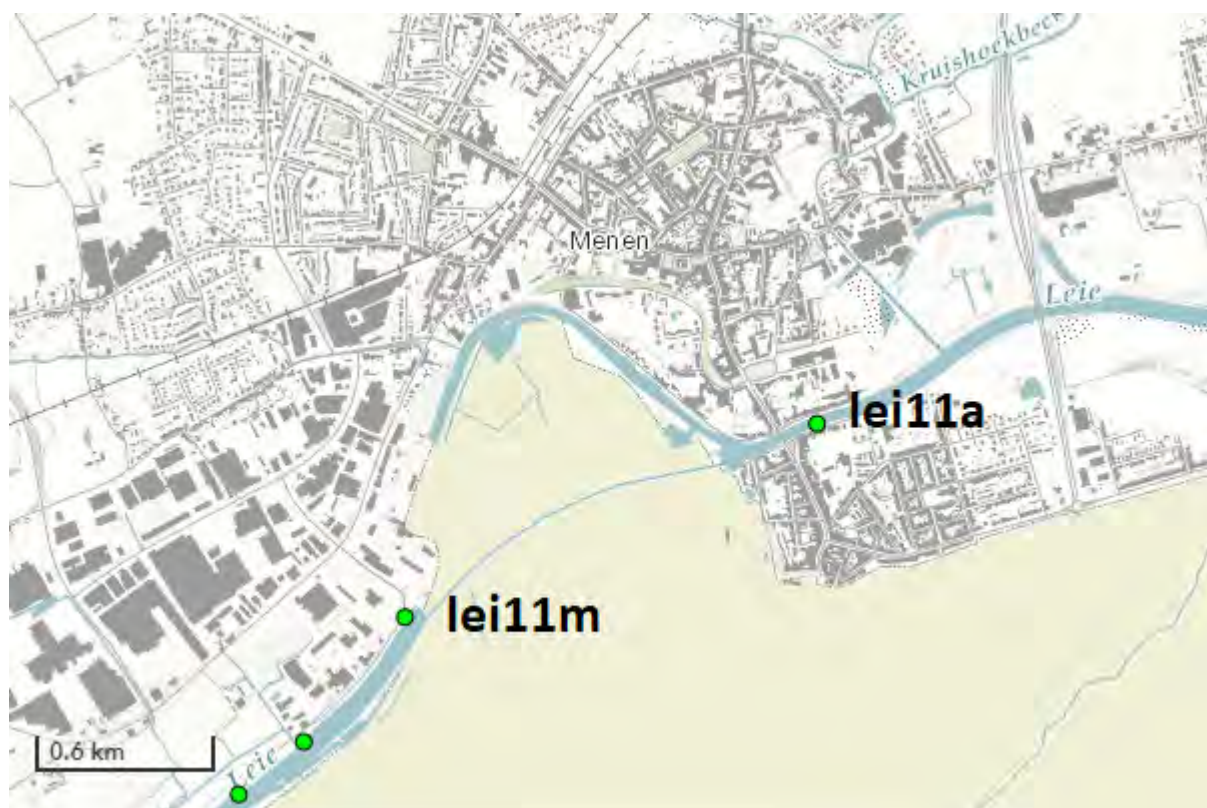
<sup>2</sup> De Onverdeelde Maasafvoer is de som van de Maasafvoer te Sint-Pieter en de afvoer van het Albertkanaal te Kanne.



Figuur 1 – Overzichtskaart van de HIC meetstations voor debiet en waterstand (in 2022) buiten het getijgebied.



Figuur 2 – Overzichtskaart van de debietsstations per type debietmeting in 2022.



Figuur 3 – Op de Leie in Meneen werd de locatie waar debieten bepaald worden verplaatst van lei11a-1066 naar lei11m-1066 (Ropswalle). In Ropswalle worden data verzameld vanaf 2022-01-01. Historisch verzamelde data van lei11a-1066 zijn ook onder gebracht te lei11m-1066.

## 2.2 Datavalidatie

De gemeten debieten en waterstanden worden telemetrisch doorgestuurd naar een databank. Daar worden de hoogfrequente waterstanden, stroomsnelheden en debieten gevalideerd.

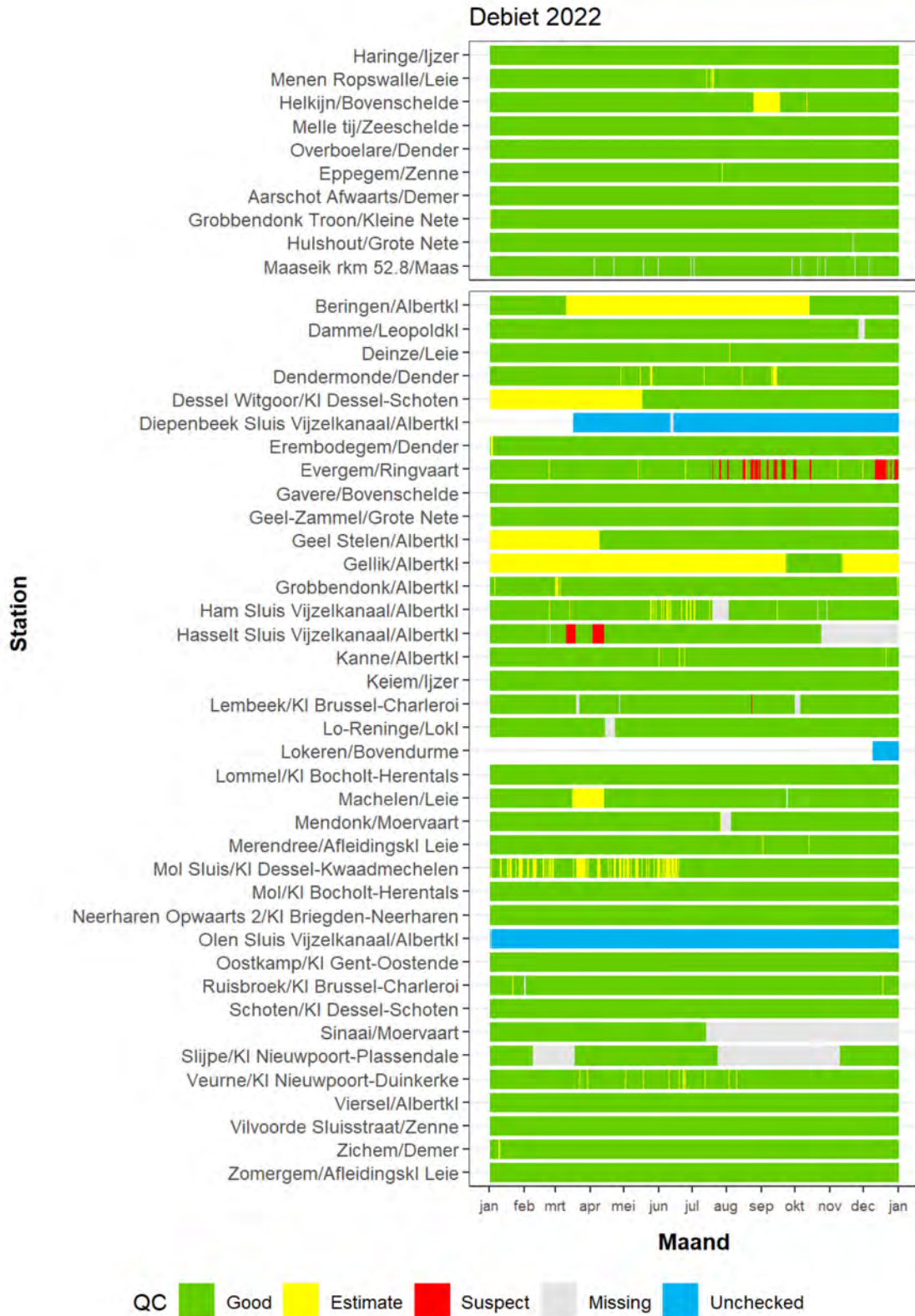
Het validatieproces van de meetreeksen omvat het verwijderen van outliers, het opvullen van gaten in de tijdsreeksen, en het corrigeren van peilen op basis van ijkingsmetingen (Thant *et al.*, 2023). Vervolgens worden de gemeten parameters omgerekend naar debieten gebruik makende van ijkingscurves. Voor de debieten afgeleid uit de waterstanden wordt gebruik gemaakt van QH-ijkingscurves, voor de ADM en ADCP toestellen wordt gebruik gemaakt van QQ-ijkingscurves. In het geval van de ADM toestellen wordt op basis van de stroomsnelheid, waterstand en een opgeslagen dwarsdoorsnede, het debiet door het toestel zelf berekend en doorgestuurd naar de databank. In het geval van de ADCP toestellen wordt de stroomsnelheid ( $v$ ) en waterstand ( $H$ ) doorgestuurd naar de databank en wordt het debiet in de databank berekend op basis van de relatie  $Q=A*v$ . De oppervlakte van de dwarsdoorsnede ( $A$ ) wordt hierbij berekend op basis van een AH-verband. Op regelmatige basis worden er debietsijkingen uitgevoerd en worden de QH- en QQ-ijkingscurves indien nodig bijgesteld.

Een overzicht van de gevalideerde debietsgegevens uit 2022 is per station met bijhorende kwaliteitscodes weergegeven in Figuur 4. De referentiestations staan bovenaan, van west naar oost gerangschikt. De overige stations staan alfabetisch gerangschikt. De referentiestations hebben in 2022 haast uitsluitend data van goede kwaliteit verzameld. Enkel te Helkijn op de Bovenschelde is van 24 augustus tot en met 16 september de stroomsnelheidsmeting verstoord door een defect. De debieten konden voor die periode ingeschat worden op basis van de correlatie met het debiet te Gavere (Bovenschelde). Voor de overige locaties lopen de oorzaken voor de toegewezen vlaggen, anders dan goed, uiteen. In onderstaande opsomming worden de belangrijkste bijstellingen besproken:

- De peilmeting te Gellik (Albertkanaal) was voor het grootste deel van het jaar ook verstoord door een defect en werd gecorrigeerd op basis van het peil te Kanne.
- Te Diepenbeek (Albertkanaal), in het vijzelkanaal, is op 15 maart 2022 een ADCP in gebruik genomen. Tot op heden zijn er nog geen ijkmetingen verzameld om dit debiet te valideren, waardoor het debiet nog gevlagd wordt als “Unchecked”.
- In het Vijzelkanaal te Hasselt (Albertkanaal) zijn in het voorjaar enkele metingen gevlagd als “suspect” omdat de stroomsnelheid niet in lijn lag met wat gebruikelijk gemeten wordt. Op 23 oktober liep de ADCP meter vast en is deze gedemonteerd. In april 2023 is er terug een ADCP geïnstalleerd.
- Te Beringen (Albertkanaal) was de stroomsnelheidsmeting lange tijd verstoord, maar kon het debiet geschat worden op basis van het debiet te Kanne.
- In het vijzelkanaal te Olen (Albertkanaal) is in oktober 2021 de ADCP vervangen. Omdat er een installatie van een ADCP te Diepenbeek in 2022 op de planning stond, met een meetcampagne van alle vijzelkanalen in het vooruitzicht, is deze niet onmiddellijk gekalibreerd met ijkmetingen. De ADCP's in de vier vijzelkanalen zijn in 2023 allen finaal afgesteld geweest en hun kalibratiecampagne staat gepland eind 2023. De ijkmetingen die hieruit voortkomen, zullen toestaan de debieten te valideren.
- Te Geel Stelen (Albertkanaal) was de lokale peilmeting verstoord in het voorjaar door aangroei op de sonde. Dit peil kon geschat worden op basis van regressie met Olen Opwaarts waardoor de geschatte kwaliteitsvlag ook doorstroomt in het debiet dat hieruit voortkomt.
- Te Mol Sluis op het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen functioneerde de peilmeter niet naar behoren, waardoor deze midden juni 2022 vervangen werd. Kortstondige defecten zijn gecorrigeerd door lineair te interpoleren. Langdurige defecten zijn opgevuld door te correleren met een naburig station.
- Te Dessel Witgoor (Kanaal Dessel-Schoten) was in het voorjaar de lokale peilmeting verstoord door een defect. Om alsnog een debiet in te schatten, is de peilreeks van Dessel Sluis 4 (Kanaal Bochoolt-Herentals) gebruikt aangezien dit meetpunt nabij in hetzelfde pand ligt.
- Te Lokeren, op de Bovendurme, is eind 2022 een ADCP in gebruik genomen. Voor deze locatie dienen voldoende hoge debieten zich voor te doen om verder te kalibreren.

- Te Sinaai op de Moervaart zijn de stroomsnelheidsmetingen verstoord geraakt rond 15 juli 2022 . Op 1 februari 2023 kon het probleem verholpen worden. Omdat de stroomsnelheden wel gemeten zijn, maar verdacht zijn omwille van het andere verloop, was “suspect” hier de aangewezen classificatie.
- Te Evergem zien we in 2022 frequent “suspect” data opduiken, vooral vanaf de zomermaanden tot het najaar. Het gaat hierbij om negatieve stroomsnelheden waarvan de oorsprong niet is gekend. Er is beslist om deze negatieve stroomsnelheden niet verder uit te klaren en te corrigeren. Deze meetpost zal in 2024-2025 heringericht worden met een ADCP meter waarbij er opnieuw een kalibratie zal plaatsvinden. IJkmetingen wijzen uit dat de hogere positieve debieten correct gemeten worden. Wanneer het debiet erg laag is en soms naar negatief overslaat, zal een “suspect” vlag worden toegewezen.
- Te Machelen op de Leie was de stroomsnelheidsmeting verstoord in maart en april van 2022 door vandalisme. Het resultaat was een stroomsnelheidsmeter die op een hoger peil de stroomsnelheid mat. Op dit peil was de ADCP niet gekalibreerd en er werd beslist om voor die periode de stroomsnelheid op “estimate” in te stellen zodoende het debiet ook een “estimate” vlag te geven.
- Te Slijpe op het Kanaal Nieuwpoort-Plassendale is er in 2022 tweemaal een probleem geweest met de ADCP, dewelke tweemaal is vervangen. Hierdoor zijn er tijdens deze twee periodes geen stroomsnelheidsmetingen. IJkmetingen, hierna uitgevoerd, wijzen uit dat het debiet nu correct gemeten wordt.





Figuur 4 – Overzicht van de gevalideerde debietsgegevens 2022 (uurwaarden) met bijhorende kwaliteitscodes (QC) per station.

## 2.3 Analyse van de data

### 2.3.1 Beschrijvende statistiek

De beschrijvende statistieken van de debieten zijn afgeleid van de daggemiddelde debieten (Tabel 1). Deze debieten geven een goede indruk van de gemiddelde hoeveelheid afgevoerd water en zijn minder gevoelig voor kortstondige afwijkingen. Daggemiddelde debieten volstaan niet om piekdebieten, bijvoorbeeld tijdens een was, goed weer te geven. De maxima worden om deze reden afgeleid van uurgemiddelde debieten (Tabel 1). Om de minima te bepalen, willen we vooral kijken naar lage debieten die enige tijd aanhouden, eerder dan een kortstondig minimum. Om deze reden worden 7-daagsgemiddelde debieten berekend met de daggemiddelde debieten (Boeckx & Deschamps, 2023), dewelke enkel berekend worden indien in het beschouwde interval minimaal 5 dagen aan data heeft (Tabel 1). Voor de minima en maxima is er een classificatie gemaakt ten opzichte van de extrema statistieken voor de jaren in de normaalperiode. Een statistiek van een jaar in de normaalperiode is enkel mee opgenomen in de rangschikking indien het jaar minimaal 90% aan goede data had. Hierdoor kan het aantal jaren waaruit de rangschikking bestaat, verschillen van de duur van de normaalperiode (Tabel 3, Tabel 5).

De daggemiddelde debieten zijn niet normaal verdeeld (Vandenbruwaene *et al.*, 2020). Dit impliceert dat het gemiddelde en de bijhorende standaardafwijking zich minder goed lenen als respectievelijke centrum- en spreidingsmaat. Als centrummaat is in de analyse daarom de mediaan gebruikt, met daarrond het 25<sup>e</sup> en 75<sup>e</sup> percentiel. In Bijlage 4 – Debietsstatistieken zijn ook het 10<sup>e</sup> en 90<sup>e</sup> percentiel gegeven.

De statistieken zijn enkel berekend met data van goede of geschatte kwaliteit. Waarden die gevlagd zijn als verdacht mogen de statistieken niet beïnvloeden en zijn niet gebruikt. Het kan dus voor komen dat over een beschouwde periode, zij het de normaalperiode, maandstatistiek of jaarstatistiek, een gegevensreeks niet volledig is door missende data of data die gevlagd is als verdacht. Bij het interpreteren van een statistiek is het belangrijk om het percentage aan bruikbare data te kennen. Er is daarom voor dit jaarboek extra ingezet op inzicht in de kwaliteit van de achterliggende data. De drempelwaarde voor voldoende goede data is vastgelegd op 90%. Wanneer een beschouwde periode deze kwaliteitsdrempel niet behaalde, is dit aangegeven in de getoonde statistiek door het kwaliteitspercentage mee te geven of door de symboliek aan te passen.

Tabel 1 – Overzicht van de gebruikte datareeksen.

Parameter	Inputreeks debiet
P10 debiet	Daggemiddelde debiet
P25 debiet	Daggemiddelde debiet
Mediaan debiet	Daggemiddelde debiet
P75 debiet	Daggemiddelde debiet
P90 debiet	Daggemiddelde debiet
Minimumdebiet	7-daags gemiddelde van de daggemiddelde debieten
Maximumdebiet	Uurgemiddelde debiet



### 2.3.2 De normaalperiode



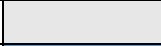


Om in te schatten hoe ‘normaal’ het beschouwde jaar was op een tijdschaal van meerdere decennia, zijn de statistieken berekend voor zowel het beschouwde jaar als voor de normaalperiode. De normaalperiode is gedefinieerd als een periode die representatief is voor de heersende klimaatcondities. Strikt genomen is deze periode 30 jaar en moet voor het jaar 2022 de periode 1991-2020 als normaal beschouwd worden (WMO, 2017). Slechts een deel van de HIC meetstations heeft data over de volledige periode 1991-2020 (voor de referentiestations is dat de meerderheid).

Toch zijn voor alle HIC stations de normaalstatistieken berekend. Het WMO stelt immers dat het gebruik van kortere tijdsreeksen als normaal (door bijvoorbeeld onvoldoende lange meetreeksen) ook zinvol kan zijn. Voor een overzicht van de meetperiode per station wordt verwezen naar Tabel 3 en Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations.

### 2.3.3 Debietscategorieën

Om te bepalen hoe normaal, abnormaal of uitzonderlijk het mediane debiet is voor het jaar 2022 ten opzichte van de normaalperiode, is er een opdeling gemaakt in vijf debietscategorieën. De berekende maand- of jaarmediaanwaarde voor 2022 wordt hierbij vergeleken met de percentielwaardes van de normaalperiode. Indien de mediaanwaarde bijvoorbeeld onder de P10 van de normaalperiode ligt, spreken we van een *uitzonderlijk laag* debiet (Tabel 2). Verder onderscheiden we nog de debietscategorieën *abnormaal laag*, *normaal*, *abnormaal hoog* en *uitzonderlijk hoog*, gedefinieerd volgens de beschrijving in Tabel 2.

Tabel 2 – Overzicht van de debietscategorieën met bijhorende kleurencode.

Beschrijvende statistiek	Debietscategorie	Kleurencode
med 2022 ≤ P10 normaal	Uitzonderlijk laag	
P10 normaal < med 2022 ≤ P25 normaal	Abnormaal laag	
P25 normaal < med 2022 ≤ P75 normaal	Normaal	
P75 normaal < med 2022 ≤ P90 normaal	Abnormaal hoog	
med 2022 > P90 normaal	Uitzonderlijk hoog	

## 2.4 Referentiestations

De hydrologie van de bevaarbare waterlopen in Vlaanderen voor het jaar 2022 wordt gekarakteriseerd aan de hand van een aantal referentiestations (§3). Een referentiestation is representatief voor een watersysteem, en wordt gekenmerkt door een min of meer natuurlijke afvoer en een voldoende lange tijdsreeks aan debietmetingen (Tabel 3). Daarnaast zijn het stations die al jaren gebruikt worden om de toestand van de waterwegen te duiden in operationeel beheer. Voor een volledig overzicht van de debietstations wordt verwezen naar Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations.

*Kritische noot:*

*Het debiet te Haringe (IJzer) gedraagt zich extremer dan de overige referentielocaties. Op deze locatie is er slechts een klein verval en vaak opstuwing in droge zomermaanden en tijdens een was (IJzervlakte die overstroomt), wat ervoor zorgt dat het debiet zich hier moeilijk laat berekenen in functie van het peil. Er loopt momenteel een verbetertraject hiervoor binnen HIC. Zolang het debiet van de IJzer te Haringe nog onderhevig is aan onderzoek, zal de volledige normaalperiode gehanteerd worden, alsook het berekende debiet. Wel dient men attent te zijn op de moeilijkheden die zich hier stellen en eventuele impact hiervan op de resultaten in dit jaarboek. De gegevens voor Haringe kunnen in de toekomst herzien worden.*

Tabel 3 – Overzicht van de beschikbare jaren aan daggemiddelde debietsgegevens (begin metingen en normaalperiode, 1991-2020) voor de referentiestations.

Meetstation	Start metingen	Jaren gemeten in normaalperiode (1991-2020)
Haringe/IJzer	1987	30
Menen Ropswalle/Leie	1998	22.3
Helkijn/Bovenshelde	2001	19.3
Melle tij/Zeeshelde	1971	30
Overboelare/Dender	2001	20
Epegem/Zenne	1971	30
Aarschot Afwaarts/Demer	1969	30
Grobbendonk Troon/Kleine Nete	1983	30
Hulshout/Grote Nete	1976	30
Maaseik/Maas	1975	30

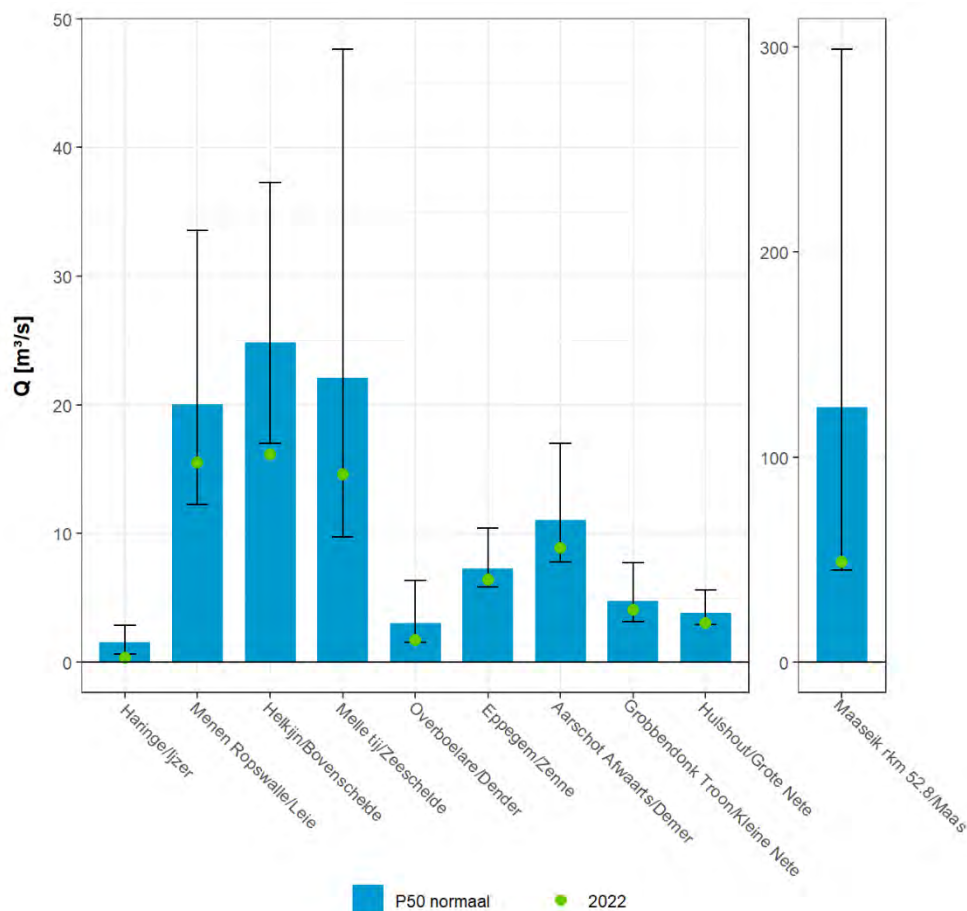
## 3 Resultaten

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de jaar- en maandwaarden van het debiet op basis van grafieken, kaarten en tabellen. De methodiek om jaar- en maandwaarden te berekenen, staat beschreven in §2.3.1.

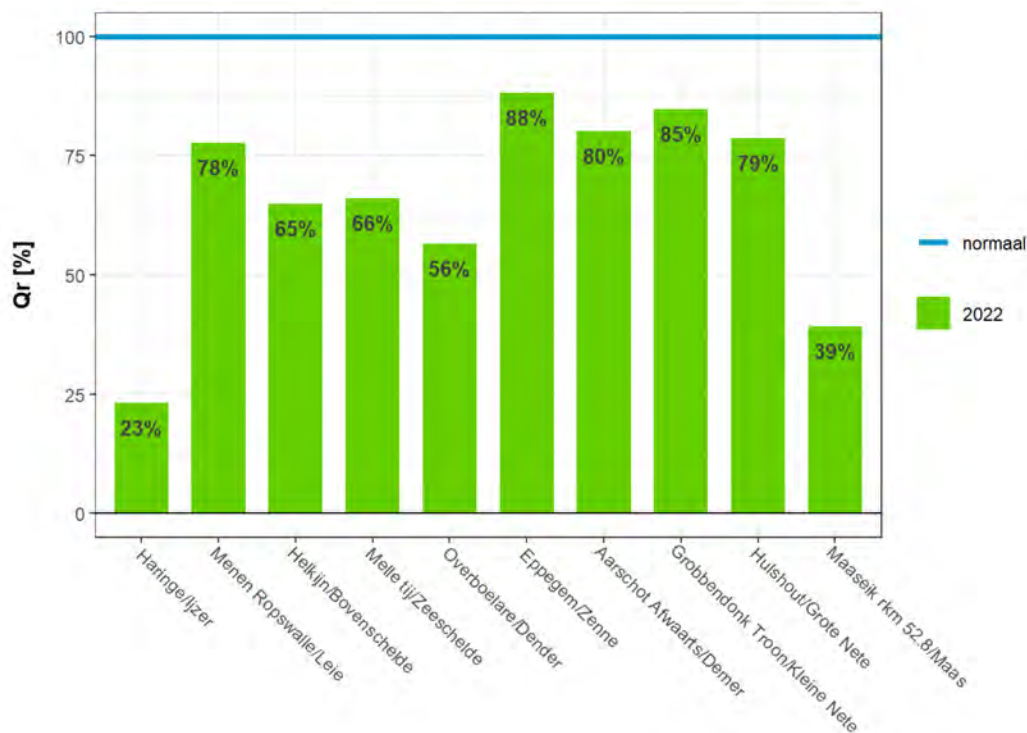
### 3.1 Jaarwaarden

#### 3.1.1 Mediaan

Het mediaan jaardebiet van 2022 ligt bij alle referentiestations onder de mediaan van de normaalperiode (Figuur 5). Voor de meeste stations ligt het mediaandebiet van 2022 10 tot 40% onder de mediaanwaarde van de normaalperiode (Figuur 6). Voor de Dender te Overboelare, de Maas te Maaseik en de IJzer te Haringe is het mediaandebiet van 2022 aanzienlijk lager, met respectievelijk 56%, 39% en 23% ten opzichte van de normaalmediaan. Het jaarmediaan debiet te Haringe (IJzer) en Maaseik (Maas) is daarmee respectievelijk uitzonderlijk laag en abnormaal laag (Tabel 4). Voor alle overige stations valt het jaarmediane debiet nog binnen het 25<sup>e</sup> en 75<sup>e</sup> percentiel van de normaalperiode, wat betekent dat deze laag zijn maar nog als normaal geïnclassificeerd zijn.



Figuur 5 – Absolute waarden van het mediaan jaardebiet 2022 (groen) ten opzichte van de normaalwaarden (blauw) voor de referentiestations. Blauwe bar: P50 normaalwaarde; foutenvlaggen: P25 en P75 normaalwaarden.



Figuur 6 – Relatieve voorstelling van het mediaan jaardebiet 2022 (groene bars) ten opzichte van de normaalwaarden (blauwe lijn) voor de referentiestations. Qr is de verhouding van het mediaan jaardebiet 2022 ten opzichte van de mediaan normaalwaarde.

Tabel 4 – Overzicht van het mediaan jaardebiet 2022, de normaalwaarden en Qr (verhouding mediaan jaardebiet en P50 normaalwaarde) voor de referentiestations.

Station	Mediaan debiet 2022 [m <sup>3</sup> /s]	Normaalwaarden [m <sup>3</sup> /s]					Qr [%]
		P10	P25	P50	P75	P90	
Haringe/Ijzer	0,35	0,42	0,61	1,51	2,84	8,86	23
Menen Ropswalle/Leie	15,53	8,23	12,26	20,01	33,54	56,96	78
Helkijn/Bovenschede	16,11	12,39	16,98	24,85	37,28	55,79	65
Melle tij/Zeeschede	14,60	4,49	9,73	22,10	47,65	88,46	66
Overboelare/Dender	1,70	1,05	1,53	3,01	6,37	13,40	56
Epegem/Zenne	6,42	4,94	5,85	7,28	10,42	16,05	88
Aarschot Afwaarts/Demer	8,86	6,06	7,76	11,06	16,99	27,81	80
Grobbendonk Troon/Kleine Nete	4,04	2,22	3,14	4,77	7,70	12,40	85
Hulshout/Grote Nete	3,02	2,20	2,89	3,84	5,61	8,60	79
Maaseik rkm 52.8/Maas	48,66	24,65	44,89	124,27	299,05	585,71	39

	Uitzonderlijk laag
	Abnormaal laag
	Normaal
	Abnormaal hoog
	Uitzonderlijk hoog

### 3.1.2 Extremen

De trend van de lage jaarmediaandebieten op de referentielocaties zet zich door in de extremen.

De geobserveerde **minima** (Tabel 5) vielen in de maanden augustus en september. Vooral op de IJzer te Haringe en op de Leie te Menen zijn erg lage minima geobserveerd. Op de IJzer te Haringe is het minimumdebiet 0 m<sup>3</sup>/s. Dat is ook tijdens de normaalperiode een aantal maal voorgekomen. Op de Leie te Menen is het minimum lager dan voorheen geobserveerd in de normaalperiode. Een belangrijke kanttekening, verwijzend naar §2.1, is dat de meetlocatie te Menen meer opwaarts is geplaatst, waardoor deze dichter bij de stuwsluis van Menen ligt. Dit kan impact hebben op de verdeling van de debieten. Verder kunnen we in Tabel 5 ook vaststellen dat de overige minima in 2022 op de referentielocaties allemaal onder het mediaanminimum liggen van de normaalperiode, waarbij deze minima nog enkele top-3 (Bovenschelde te Helkijn en Demer te Aarschot Afwaarts) en top-5 plaatsen (Zeeschelde te Melle, Dender te Overboelare en Grote Nete te Hulshout) behalen.

De **maxima** (Tabel 6) zien we in 2022, in vergelijking met de normaalperiode, niet in een top-3 maxima opduiken. Aansluitend bij de lage mediaandebieten en minima, hebben we in 2022 lage maxima op de IJzer te Haringe, de Leie te Menen en de Zenne te Epegem (top-3 en top-5 laagste maximumdebieten). Enkel te Grobbendonk op de Kleine Nete stellen we een debiet vast dat zich tot de top-5 hoogste maxima mag rekenen wanneer vergeleken wordt met de jaarmaxima uit de normaalperiode. Voor de overige locaties liggen de maxima eerder rond het mediaanmaximum van de normaalperiode.

Tabel 5 – Minimumdebiet (Q, debiet) 2022 en normaalwaarden (NP, normaalperiode) voor de referentiestations.

Station	Datum minimum	min Q 2022 [m <sup>3</sup> /s]	laagste min Q NP [m <sup>3</sup> /s]	mediaan min Q NP [m <sup>3</sup> /s]	hoogste min Q NP [m <sup>3</sup> /s]	rang min 2022 vs NP	
Haringe/IJzer	2022-09-06	0	0	0,29	1,9	1 / 28	+++
Menen Ropswalle/Leie	2022-08-05	4,79	5,2	7,525	14,43	1 / 23	+++
Helkijn/Bovenschelde	2022-08-15	7,81	5,64	11,9	24,53	3 / 19	++
Melle tij/Zeeschelde	2022-08-16	0,02	-1,47	2,78	21,54	4 / 31	+
Overboelare/Dender	2022-09-06	0,62	0,35	0,945	1,65	5 / 21	+
Epegem/Zenne	2022-09-02	4,45	2,31	4,795	6,12	12 / 29	
Aarschot Afwaarts/Demer	2022-09-05	3,82	3,25	5,04	8,99	2 / 31	++
Grobbendonk Troon/Kleine Nete	2022-09-05	1,15	0,76	1,63	2,88	6 / 27	
Hulshout/Grote Nete	2022-08-30	1,16	0,54	1,815	2,85	4 / 29	+
Maaseik rkm 52.8/Maas	2022-08-17	18,49	11,62	21,51	33,87	12 / 30	

+++ / ---

Hoogste/laagste waarde in vergelijking met de normaalperiode.

++ / --

Bij de 3 hoogste/laagste waarden in vergelijking met de normaalperiode.

+ / -

Bij de 5 hoogste/laagste waarden in vergelijking met de normaalperiode.

Tabel 6 – Maximumdebiet (Q, debiet) 2022 en normaalwaarden (NP, normaalperiode) voor de referentiestations.

Station	Datum en tijd maximum [MET]	max Q 2022 [m <sup>3</sup> /s]	laagste max Q NP [m <sup>3</sup> /s]	mediaan max Q NP [m <sup>3</sup> /s]	hoogste max Q NP [m <sup>3</sup> /s]	rang max 2022 vs NP	
Haringe/Ijzer	2022-12-31 23:00	28,63	19,44	51,11	106,52	24 / 28	-
Menen Ropswalle/Leie	2022-01-09 02:00	129,94	113,41	165,475	232,32	21 / 23	--
Helkijn/Bovenschede	2022-01-09 18:00	159,58	106,44	156,21	265,62	7 / 19	
Melle tij/Zeeschede	2022-01-09 19:00	312,22	139,1	287,82	395,2	14 / 31	
Overboelare/Dender	2022-01-09 15:00	65,32	40,29	59,94	118,27	8 / 21	
Eppegem/Zenne	2022-01-09 06:00	58,92	50,89	91,03	126,24	28 / 29	--
Aarschot Afwaarts/Demer	2022-01-05 15:00	51,49	42,27	55,27	73,16	24 / 31	
Grobbendonk Troon/Kleine Nete	2022-01-09 21:00	43,25	25,39	35,7	53,16	5 / 28	+
Hulshout/Grote Nete	2022-01-09 19:00	15,82	12,04	16,92	29,26	17 / 29	
Maaseik rkm 52.8/Maas	2022-01-10 15:00	1329,77	758,31	1390,73	2811,44	17 / 30	

+++ / --- Hoogste/laagste waarde in vergelijking met de normaalperiode.

++ / -- Bij de 3 hoogste/laagste waarden in vergelijking met de normaalperiode.

+ / - Bij de 5 hoogste/laagste waarden in vergelijking met de normaalperiode.

## 3.2 Maandwaarden

In **januari** en vooral **februari** 2022 werden voor de referentiestations hogere mediane maanddebieten dan in de normaalperiode geregistreerd. Dit was voornamelijk zo voor de Demer te Aarschot en de Grote Nete te Hulshout, met respectievelijk 30,62 m<sup>3</sup>/s en 8,71 m<sup>3</sup>/s, waarbij het debiet het 75<sup>e</sup> percentiel van de normaalperiode oversteeg (i.e. *abnormaal hoog*). Voor de overige referentiestations werd het mediane maanddebiet nog als *normaal* ingedeeld. Verder was **september** 2022 ook een nattere maand (top 5, Boeckx & Deschamps (2023)), hetgeen ervoor zorgde dat het debiet boven de mediane waarde van de normaalperiode uitkwam, maar onder het 75<sup>e</sup> percentiel bleef (i.e. *normaal*), ter hoogte van Melle (Zeeschelde), Epegem (Zenne), Aarschot (Demer), Grobbendonk (Kleine Nete) en Hulshout (Grote Nete). **April** en **juni** zijn ook nog maanden waarin de afvoeren zich laten typeren als eerder *normaal*, maar waarbij het mediane maanddebiet wel vaak onder de mediaan van de normaalperiode valt.

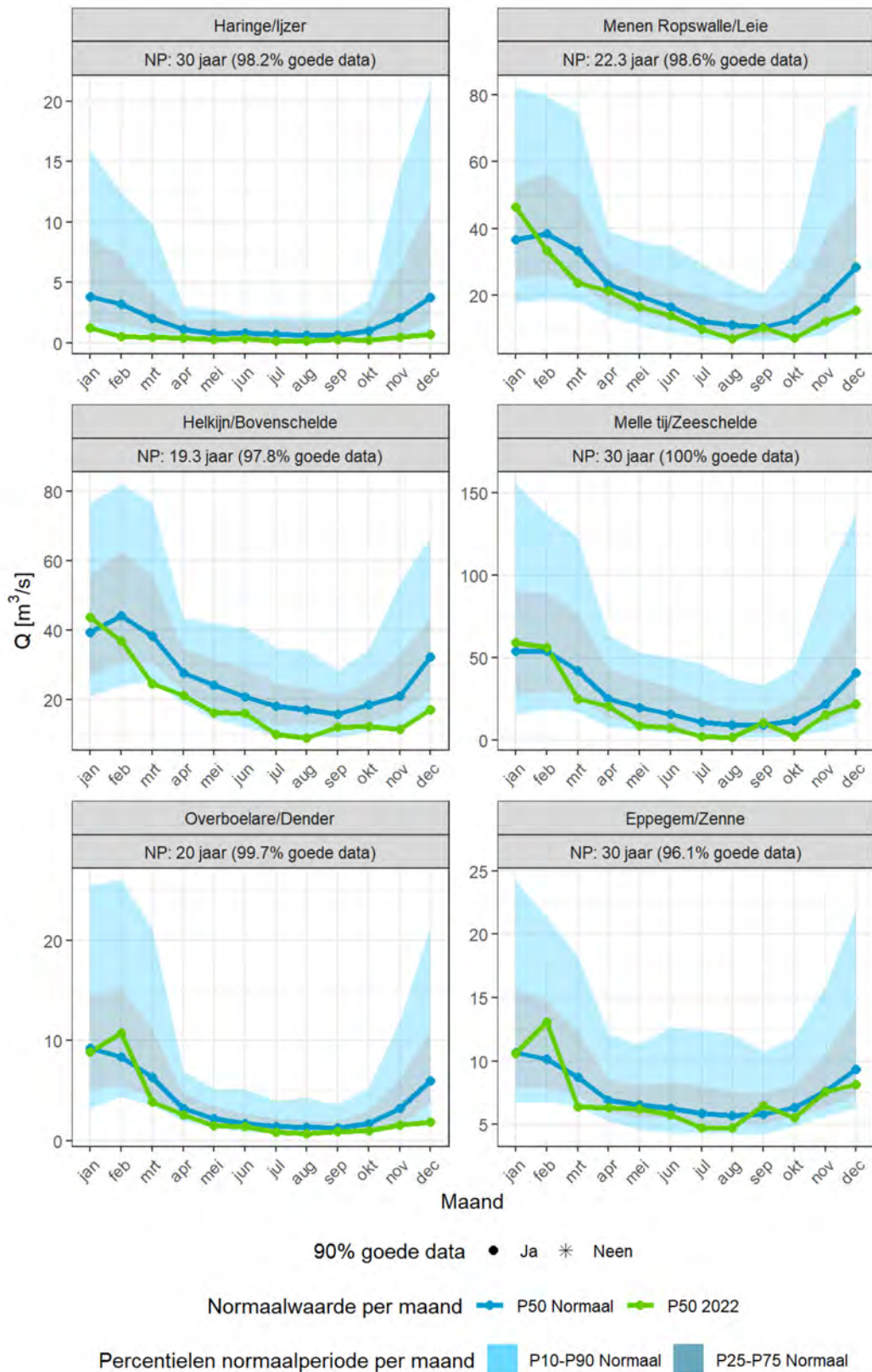
De overige maanden van 2022, zijnde maart, mei, juli, augustus, oktober, november en december, worden getypeerd door lage debieten (Figuur 7 en Figuur 8). Onder deze maanden, vertoonden **augustus** en **december** meer extreme debietsclassificaties, waarbij respectievelijk 6 en 5 van de 10 referentielocaties een *uitzonderlijk laag* maandmediaan debiet hadden. In augustus 2022 werd voor 4 referentielocaties zelfs een *abnormaal laag* debiet geregistreerd. De voorbode hiervoor werd in **juli** 2022 reeds gegeven, met op dat moment slechts één maandmediaan debiet dat nog *normaal* werd geacht (Leie te Menen). De overige referentielocaties hadden een *abnormaal* (8 van de 10) tot *uitzonderlijk laag* (1 van de 10) maandmediaan debiet.. Een gelijkaardige verdeling van de categorieën, maar andere stations, vindt men ook terug voor **oktober**, met te Grobbendonk (Kleine Nete) nog een *normaal* debiet en op alle overige locaties een *abnormaal laag* (7 van de 10) tot *uitzonderlijk laag* (2 van de 10) maandmediaan debiet. In de maanden **maart**, **mei**, en **november** lag het mediane maanddebiet ook telkens onder dat van de normaalperiode en treffen we eerder een mix aan van *normale* debieten en *abnormaal* tot *uitzonderlijk lage* debieten.

Figuur 9 en Figuur 10 tonen op kaart per maand de classificatie van het mediane maanddebiet voor stations met minimaal 13 jaren aan data in de normaalperiode. Er is voor 13 jaar gekozen omdat dan ook statistieken voor de Moervaart en Kanaal Brussel-Charleroi getoond kunnen worden. Deze uitgebreide set aan locaties bevestigt de trend die hierboven staan beschreven voor de referentielocaties: januari, februari, april, juni en september zijn meer in lijn met de normaalperiode en maart, mei, juli, augustus, november en december worden eerder gekenmerkt door debieten onder de mediaan van de normaalperiode. In Figuur 11 zijn de locaties nog eens samengenomen in een relatieve verdeling per maand voor de debietscategorieën.

### Kritische noot:

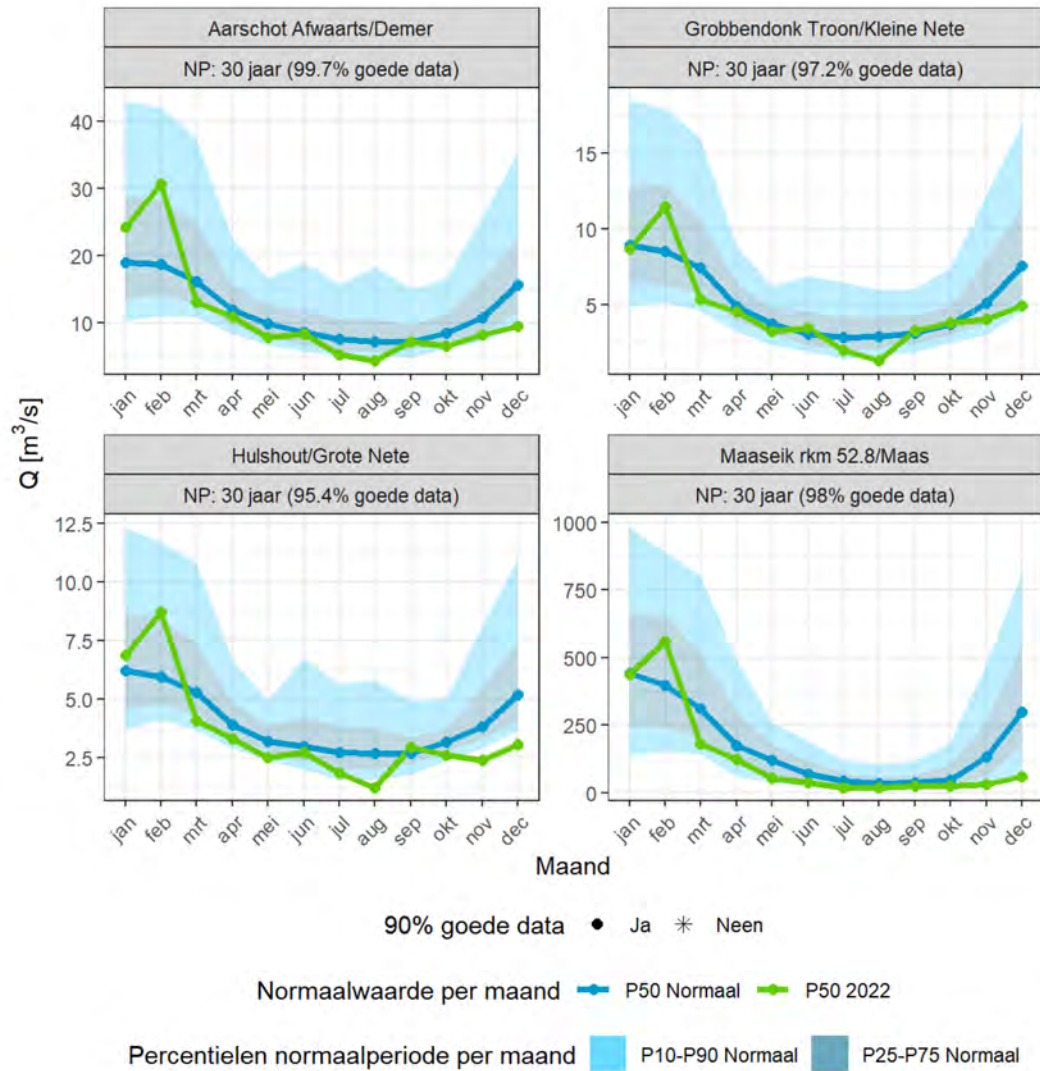
*Te Haringe op de IJzer werden uitzonderlijk lage en abnormaal lage mediane maanddebieten vastgesteld. Deze lage mediane maanddebieten liggen in lijn met de lagere mediane maanddebieten op de overige locaties, maar zijn extremer. De eerder geschetste moeilijkheden bij de debietsbepaling op deze locatie moeten hierbij in het achterhoofd gehouden worden.*





Figuur 7 – Mediaan maanddebiet 2022 ten opzichte van de normaalwaarden voor de referentiestations Haringe, Menen, Helkijn, Melle, Overboelare en Epepegem.





Figuur 8 – Mediaan maanddebiet 2022 ten opzichte van de normaalwaarden voor de referentiestations Aarschot, Grobbendonk, Hulshout en Maaseik.

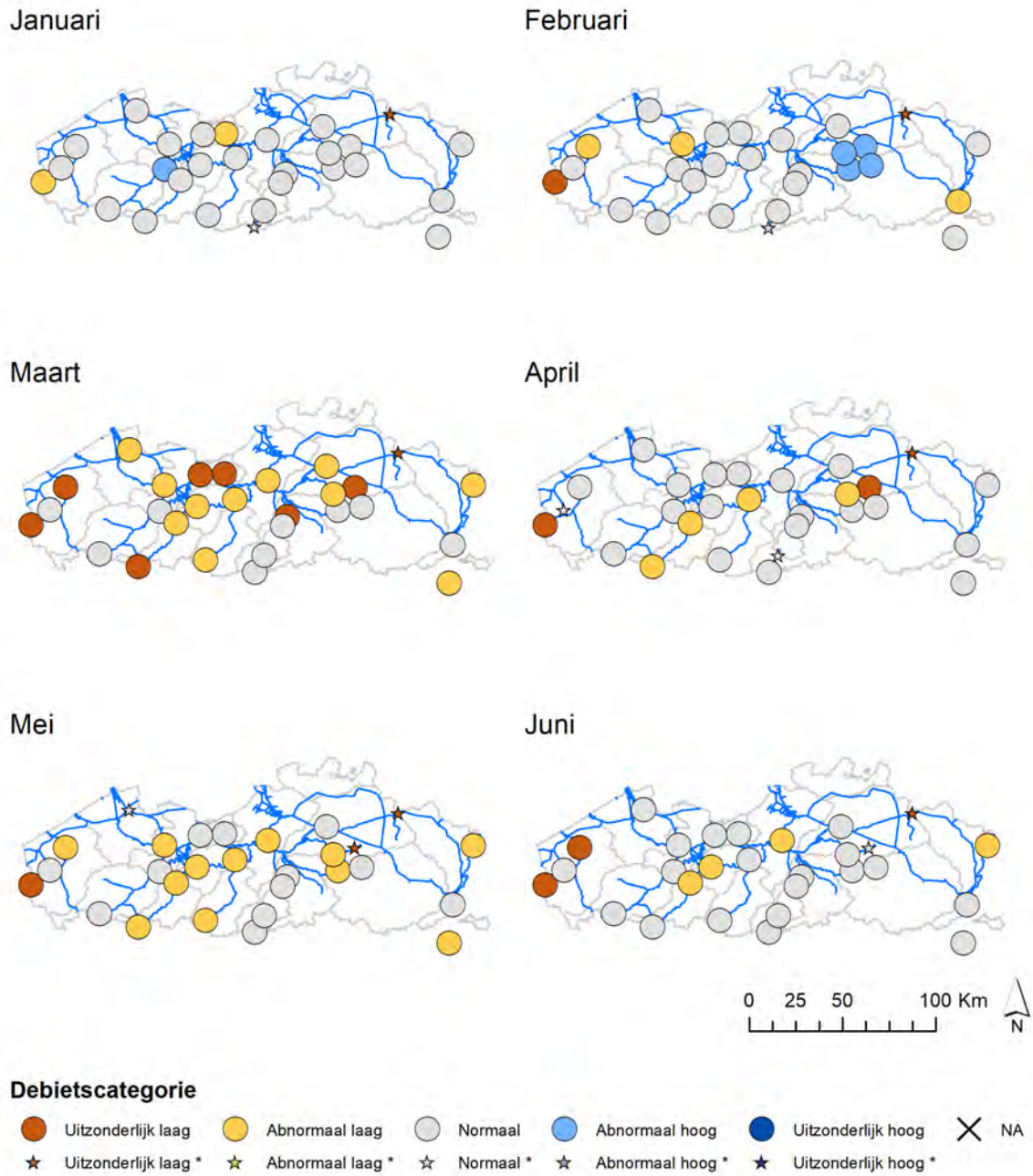
Tabel 7 – Mediaan maanddebiet referentiestations jaar 2022.

Station	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Haringe/Ijzer	1,22	0,5	0,44	0,4	0,29	0,31	0,13	0,15	0,3	0,23	0,48	0,68
Menen Ropswalle/Leie	46,4	33,51	23,67	21,37	16,47	13,87	9,72	6,89	10,13	7,11	12,17	15,32
Helkijn/Bovenschede	43,77	37	24,59	21,26	16,37	16,16	10,1	9,14	12,15	12,32	11,63	17,06
Melle tij/Zeeschede	59,43	56,13	24,88	20,68	8,74	7,52	2,22	1,68	10,46	2,27	15,55	21,8
Overboelare/Dender	8,84	10,75	3,91	2,58	1,55	1,43	0,9	0,71	0,92	0,99	1,57	1,88
Epegem/Zenne	10,58	13,05	6,41	6,32	6,24	5,73	4,73	4,73	6,52	5,53	7,58	8,16
Aarschot Afwaarts/Demer	24,22	30,62	13,06	10,9	7,71	8,26	5,21	4,26	7,18	6,43	8,16	9,48
Grobbendonk Troon/Kleine Nete	8,65	11,48	5,31	4,5	3,19	3,44	1,96	1,25	3,25	3,79	3,99	4,92
Hulshout/Grote Nete	6,89	8,71	4,09	3,34	2,53	2,74	1,86	1,23	2,96	2,62	2,41	3,06
Maaseik rkm 52.8/Maas	438,57	560,03	181,46	125	52,64	36,92	19,85	19,74	24,22	25,46	30,59	60,29

	Uitzonderlijk laag
	Abnormaal laag
	Normaal
	Abnormaal hoog
	Uitzonderlijk hoog

Tabel 8 – Mediaan maanddebiet referentiestations over de normaalperiode (1991-2020).

Station	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Haringe/Ijzer	3,82	3,19	1,99	1,1	0,78	0,83	0,69	0,62	0,63	0,97	2,07	3,74
Menen Ropswalle/Leie	36,62	38,3	33,11	23,23	19,68	16,52	12,22	11,11	10,48	12,52	19,03	28,44
Helkijn/Bovenschede	39,51	44,27	38,4	27,7	24,31	21	18,19	17,19	15,84	18,61	21,14	32,41
Melle tij/Zeeschede	53,88	54	42,19	25,18	19,61	15,75	11,12	9,25	9,13	11,86	22,12	41
Overboelare/Dender	9,25	8,34	6,36	3,22	2,22	1,75	1,42	1,39	1,3	1,74	3,24	5,99
Epegem/Zenne	10,64	10,12	8,73	6,9	6,56	6,29	5,89	5,71	5,83	6,3	7,62	9,35
Aarschot Afwaarts/Demer	18,93	18,61	16,04	11,86	9,8	8,6	7,53	7,17	7,17	8,4	10,73	15,56
Grobbendonk Troon/Kleine Nete	8,88	8,51	7,4	4,86	3,72	3,01	2,8	2,88	3,07	3,68	5,12	7,53
Hulshout/Grote Nete	6,23	5,95	5,29	3,91	3,2	2,98	2,73	2,69	2,69	3,16	3,83	5,19
Maaseik rkm 52.8/Maas	441,4	396,5	311,7	173,7	120,5	68,7	43,6	35,5	36,9	47,4	133,0	297,9

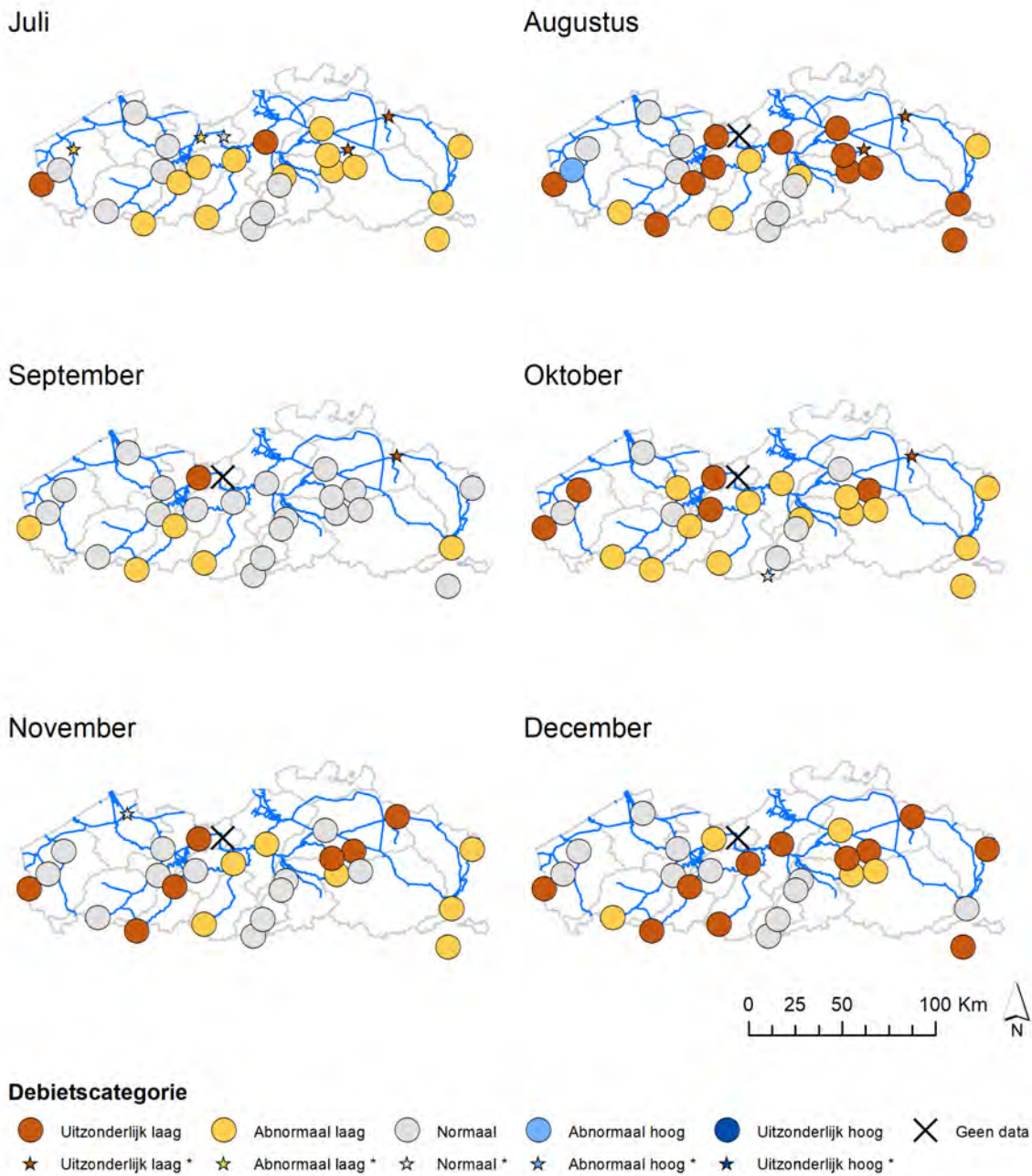


Figuur 9 – Ruimtelijke voorstelling van de maandelijkse debietscategorieën 2022 (januari-juni) op basis van vergelijking met normaal (zie Tabel 2).

Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) worden weergegeven, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (28 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations).

O-symbool: categorie bepaald met data van voldoende kwaliteit in normaalperiode en jaar van interesse.

☆-symbool: categorie bepaald met data van onvoldoende goede kwaliteit (normaalperiode en/of jaar van interesse).

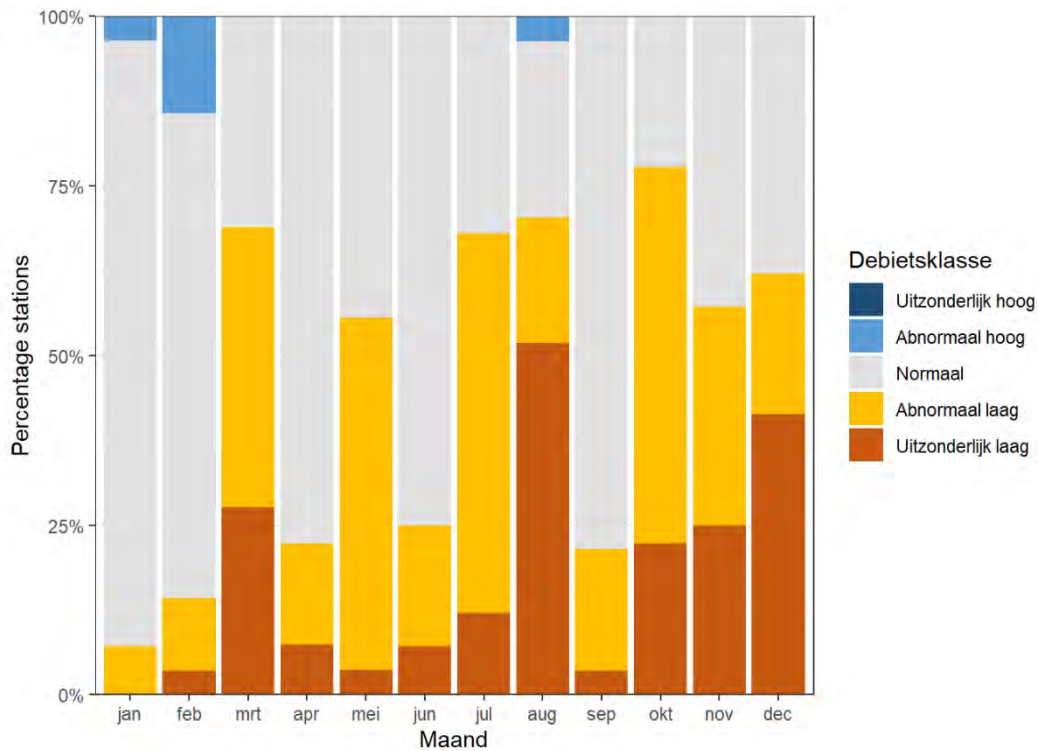


Figuur 10 – Ruimtelijke voorstelling van de maandelijkse debietscategorieën 2022 (juli-december) op basis van vergelijking met normaal (zie Tabel 2). Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) worden weergegeven, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (28 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations).

O-symbool: categorie bepaald met data van voldoende kwaliteit in normaalperiode en jaar van interesse.

☆-symbool: categorie bepaald met data van onvoldoende goede kwaliteit (normaalperiode en/of jaar van interesse).





Figuur 11 – Maandelijkse relatieve voorstelling van het aantal stations per debietscategorie voor het jaar 2022.

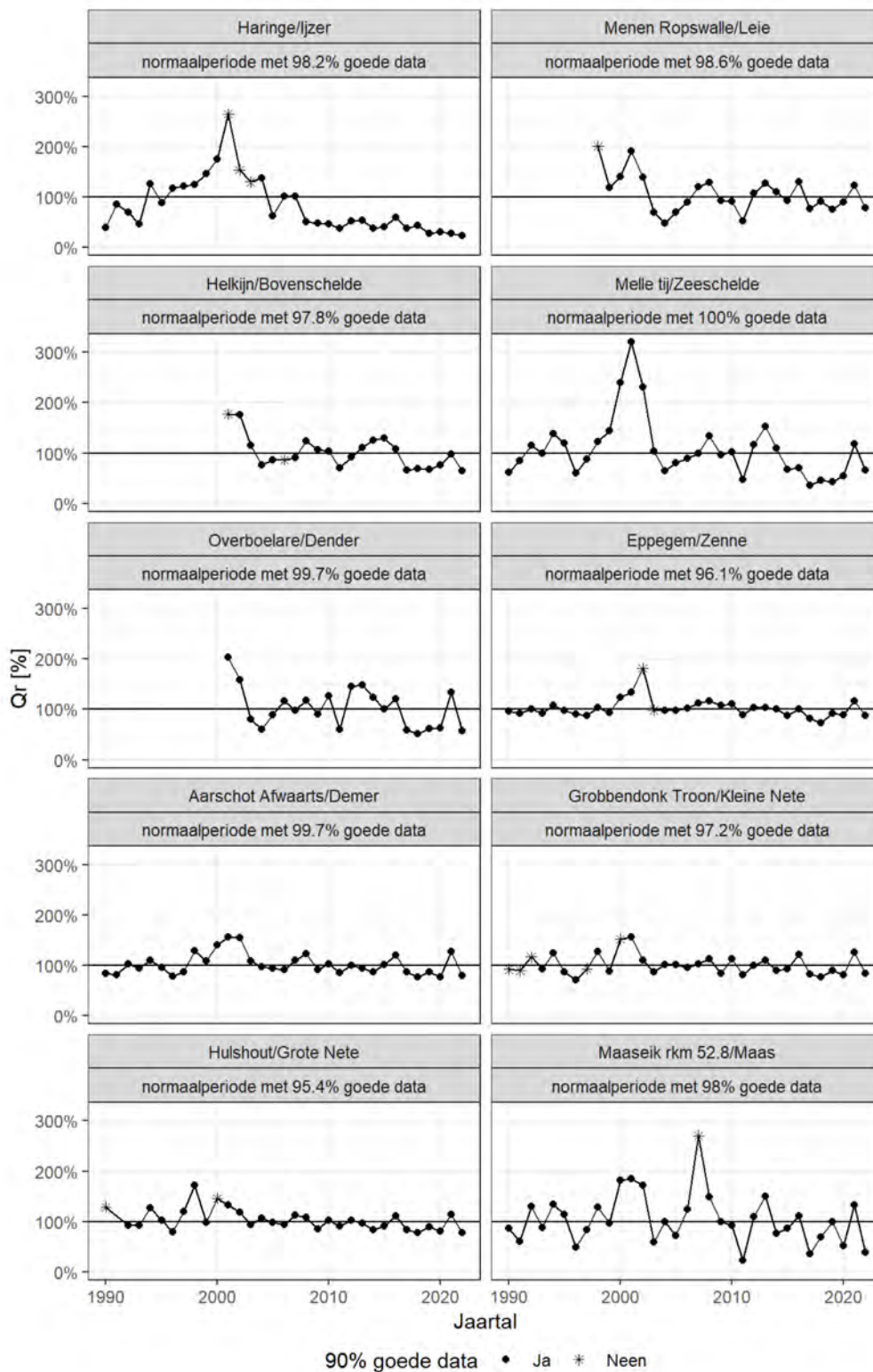
Enkel de debietstations met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) zijn weergegeven, inclusief het berekend debiet te Schelle en de onverdeelde Maasafvoer (27 locaties in totaal, zie Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations).

### 3.3 Lange termijn waarnemingen

In tegenstelling tot 2021, wordt 2022 gekenmerkt door eerder lage debieten (Figuur 12). Hiermee ligt **2022 in lijn met periode 2017-2020**. In de periode van 2013-2016 werden er dan weer vaker hogere jaardebieten geregistreerd dan de normaal. De periode 2000-2002 wordt dan weer gekenmerkt door in hoofdzaak *abnormaal hoge* of *uitzonderlijk hoge* debieten.

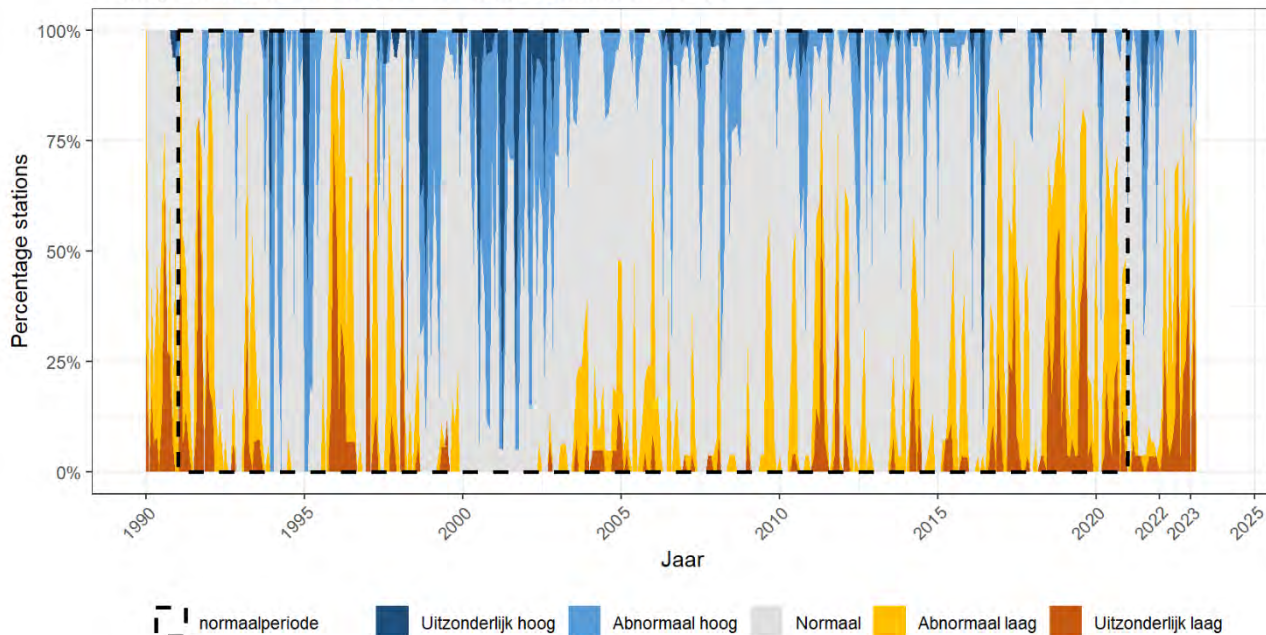
Wanneer de **volledige normaalperiode** (1991-2020) wordt beschouwd, kan vastgesteld worden dat ook in de jaren '90 een aantal periodes met *abnormaal lage* of *uitzonderlijke lage* debieten voor komen.

Voor wat betreft de extreme debieten per hydrologisch seizoen valt op dat de laatste jaren meer stations *uitzonderlijke lage* debieten hebben tijdens de **hydrologische zomer** (analyse op basis van daggemiddelde debieten, april t.e.m. september). Concreet kan vastgesteld worden dat er in de periode van 1991 tot en met 2015 (25 jaren) slechts twee zomers waren waarbij meer dan 10% van de stations een *uitzonderlijk laag* debiet hadden, terwijl de laatste zeven jaren (2019-2022) dit voor vijf zomer reeds het geval was (Figuur 14). Een tweede opvallende vaststelling is dat vanaf 2002 *uitzonderlijk hoge* debieten bijna niet meer voorkomen in de **hydrologische winter** (Figuur 15, analyse op basis van daggemiddelde debieten, oktober t.e.m. maart). Zo is het aantal stations met een *uitzonderlijk hoog* debiet in de periode 2002-2022 steeds minder dan 5%, terwijl dit in de periode 1991-2001 regelmatig meer dan 5% is.



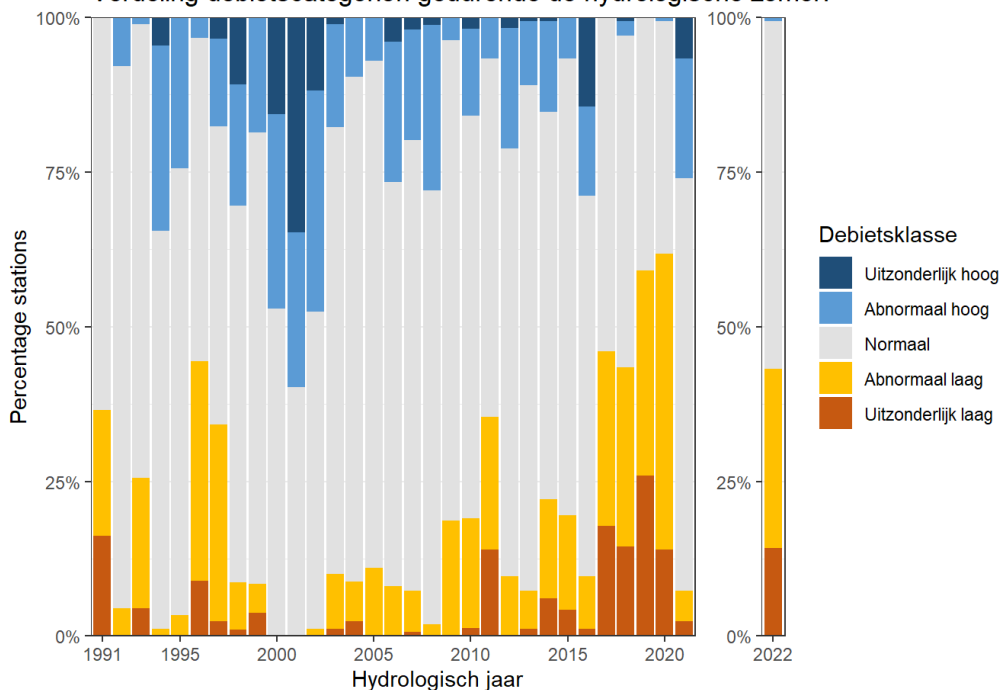
Figuur 12 – Relatieve voorstelling van het mediaan jaardebiet (Qr) ten opzichte van de normaalwaarde voor de verschillende referentiestations.

Waargenomen maandelijkse debieten meetstations HIC

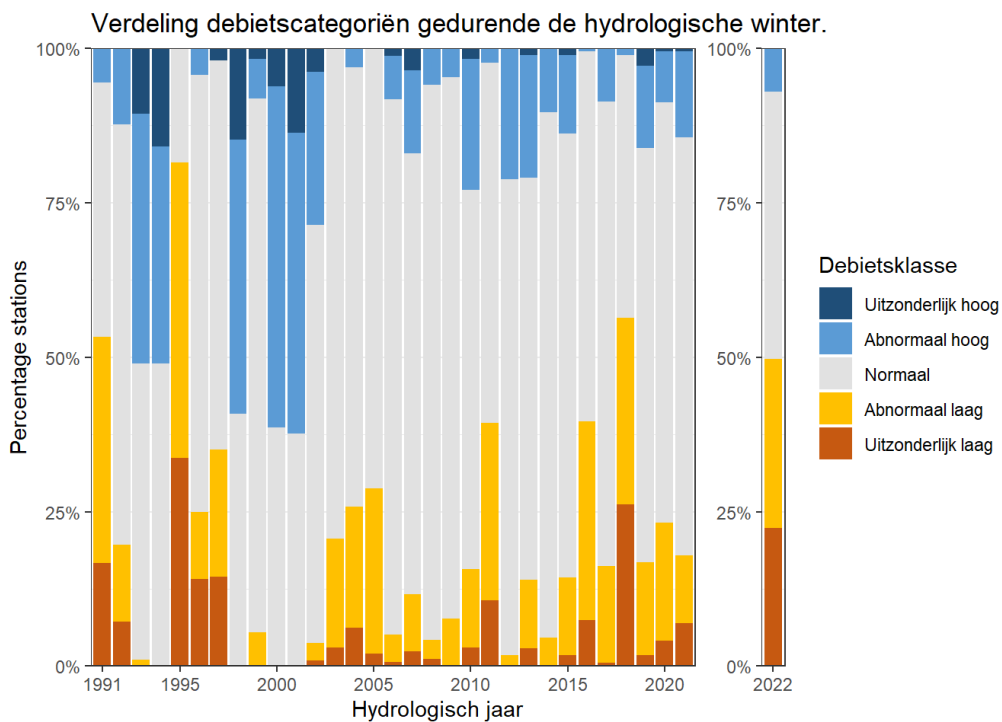


Figuur 13 – Lange termijn evolutie van het aantal HIC debietsstations per debietscategorie (analyse per maand). Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) werden weerhouden, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (27 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations).

Verdeling debietscategorieën gedurende de hydrologische zomer.



Figuur 14 – Lange termijn evolutie van aantal HIC debietsstations met uitzonderlijk laag debiet tijdens hydrologische zomer (april-september). Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) werden weerhouden, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (27 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations).



Figuur 15 – Lange termijn evolutie van aantal HIC debietsstations met uitzonderlijk hoog debiet tijdens hydrologische winter (oktober-maart). Enkel de debietslocaties met ten minste 13 jaar aan data in normaalperiode (1991-2020) werden weerhouden, inclusief berekend debiet te Schelle en onverdeelde Maasafvoer (27 locaties in totaal, zie ook Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations).



## 4 Referenties

**Boeckx, L.; Deschamps, M.** (2023). Laagwaterseizoen 2022: samenvatting seizoen en gepubliceerde laagwaterberichten waterwegen. Versie 3.0. *WL Rapporten*, PA006\_12. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen. Available at: <https://documentatiecentrum.watlab.be/owa/imis.php?module=ref&refid=363284>

**Journée, M.; Deschamps, M.** (2023). Validation of the HIC rain gauges data: year 2022. Version 2.. *FH reports*, PA027\_28. Flanders Hydraulics: Antwerp. Available at: <https://documentatiecentrum.watlab.be/owa/imis.php?module=ref&refid=369409>

**Plancke, Y.; Bertels, J.; Michielsen, S.; Thant, S.; van den Berg, M.; Meire, D.; Vereecken, H.** (2023). Monitoring Effecten Ontwikkelingsschets (MONEOS) – Jaarboek monitoring 2022: data rapportage monitoring waterbeweging en fysische parameters in Zeeschelde en bijrivieren. Versie 4.0. *WL Rapporten*, PA047\_12. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen. Available at: <https://documentatiecentrum.watlab.be/owa/imis.php?module=ref&refid=367833>

**Thant, S.; Michielsen, S.; van den Bergh, M.; Bertels, J.; Deschamps, M.** (2023). Validatieprotocol: Validatie van waterstanden, debieten, getij en fysische parameters (in aanmaak). 1, 1. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerp, Belgium. x pp.

**Vandenbruwaene, W.; Michielsen, S.; Hertoghs, R.; Boeckx, L.; Vereecken, H.; Deschamps, M.; Mostaert, F.** (2020). Hydrologie bevaarbare waterlopen in Vlaanderen: jaar 2019. Versie 4.0. *WL Rapporten*, PA026\_3. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen. Available at: <http://documentatiecentrum.watlab.be/owa/imis.php?module=ref&refid=330499>

**Vereecken, H.; Cornet, E.; Van Eerdenbrugh, K.; Mostaert, F.** (2006). HIC - Hydrologisch Informatiecentrum: verzamelen en verspreiden van meetgegevens, *in*: (2006). *Congres Watersysteemkennis 2006/2007: Vlaamse innovaties in watersysteemkennis: oppervlaktewaterkwantiteit. Water: Tijdschrift over Integraal Waterbeleid*, 25. v.z.w. WATER. pp.1–5

**WMO.** (2017). WMO Guidelines on the Calculation of Climate Normals. *WMO-No. 1203*. ISBN 9789263112033 (1203): 29. Available at: [https://library.wmo.int/doc\\_num.php?explnum\\_id=4166](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4166)

## Bijlage 1 – Overzichtstabel debietsstations

Tabel 9 – Overzicht van de debietsstations. Wanneer er geen duur in de normaalperiode staat, is deze post na het einde van de normaalperiode (2020-12-31) opgestart.

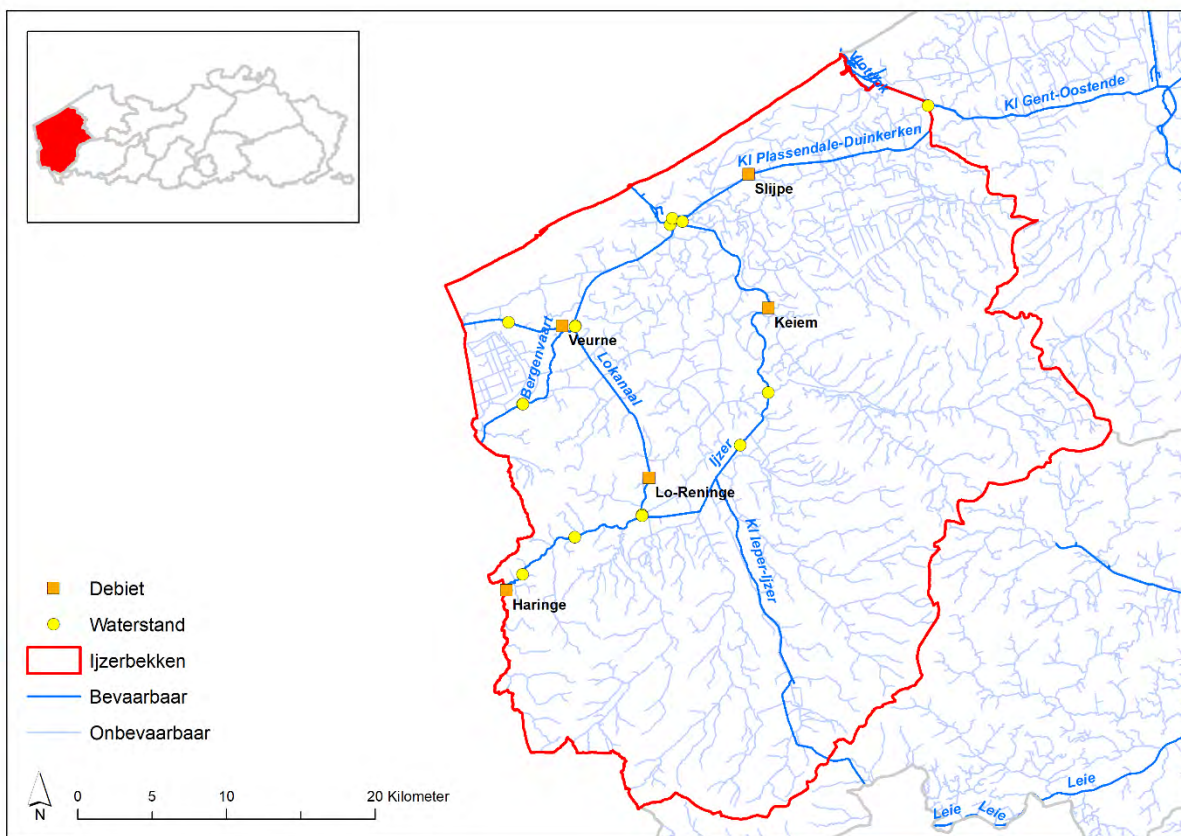
Bekken	Waterweg	Station	Stationsnummer	X [m Lam72]	Y [m Lam72]	Type debietsmeting	Referentiestation	Duur NP [Jaren]
Bekken Brugse polders	KI Gent-Oostende	Oostkamp	kgo06n-1066	72719	205943	ADM		4,1
Bekken Brugse polders	Leopoldkl	Damme	lek03a-1066	76069	217371	ADCP		15,7
Bekken Gentse kanalen	Afleidingskl Leie	Merendree	akl07a-1066	93540	198061	ADCP		11,1
Bekken Gentse kanalen	Afleidingskl Leie	Zomergem	akl04a-1066	93735	199307	ADM		18,2
Bekken Gentse kanalen	Bovendurme	Lokeren	moe10a-1066	124239	199294	ADCP		
Bekken Gentse kanalen	Moervaart	Mendonk	moe02a-1066	111948	204456	ADCP		13
Bekken Gentse kanalen	Moervaart	Sinaai	moe03a-1066	124194	205123	ADCP		14,2
Bekken Gentse kanalen	Ringvaart	Evergem	rvg03a-1066	100795	197984	ADM		11
Beneden-Scheldebekken	KI Dessel-Schoten	Schoten	kds02f-1066	159349	214843	ADCP		10
Beneden-Scheldebekken	Zeeschelde	Melle tij	zes57a-1066	110455	188384	ADM	x	30
Beneden-Scheldebekken	Zeeschelde	Schelle calc	zes29f-1066	146283,2	201774,8	Berekend debiet		30
Boven-Scheldebekken	Bovenschelde	Gavere	bos02a-1066	99772,7	180166,1	ADCP		30
Boven-Scheldebekken	Bovenschelde	Helkijn	bos05m-1066	80750	158030	ADCP	x	19,3
Demerbekken	Albertkl	Beringen	abk08a-1066	210054	191411	ADCP		9,4
Demerbekken	Albertkl	Diepenbeek Sluis Vijzelkanaal	abk08n-1066	224770	181303	ADCP		
Demerbekken	Albertkl	Hasselt Sluis Vijzelkanaal	abk08h-1066	220318	181529	ADCP		2,1
Demerbekken	Demer	Aarschot Afwaarts	dem02a-1066	181847	186477	QH	x	30
Demerbekken	Demer	Zichem	dem04a-1066	193717	188226	QH		30
Denderbekken	Dender	Dendermonde	den02a-1066	129540	192000	ADM		30
Denderbekken	Dender	Erembodegem	den06a-1066	128291,8	178907,3	ADCP		8
Denderbekken	Dender	Overboelare	den12a-1066	114624	161398	ADM	x	20
Dijlebekken	KI Brussel-Charleroi	Lembeek	kbc06e-1066	139509	155287	ADCP		14,7

Bekken	Waterweg	Station	Stationsnummer	X [m Lam72]	Y [m Lam72]	Type debietsmeting	Referentiestation	Duur NP [Jaren]
Dijlebekken	KI Brussel-Charleroi	Ruisbroek	kbc02g-1066	144333	163780	ADCP		14,7
Dijlebekken	Zenne	Epegem	zen03a-1066	156105	183365	QH	x	30
Dijlebekken	Zenne	Vilvoorde Sluisstraat	zen04a-1066	153643	178596	QH		30
Ijzerbekken	Ijzer	Haringe	ijz07a-1066	26177	179244	QH	x	30
Ijzerbekken	Ijzer	Keiem	ijz02a-1066	43781	198219	ADM		22,3
Ijzerbekken	KI Nieuwpoort-Duinkerke	Veurne	kdn04a-1066	29910	197002	ADM		8
Ijzerbekken	KI Nieuwpoort-Plassendale	Slijpe	kpn03a-1066	42476	207188	ADCP		9
Ijzerbekken	Lokl	Lo-Reninge	lok02a-1066	35761	186794	ADCP		15,7
Leiebekken	Leie	Deinze	lei03a-1066	91352	186068	ADCP		15
Leiebekken	Leie	Machelen	lei04a-1066	89233	185455	ADCP		11,3
Leiebekken	Leie	Menen Ropswalle	lei11m-1066	61056	164642	ADCP	x	22,3
Maasbekken	Albertkl	Gellik	abk10a-1066	238189	175246	ADCP		10,3
Maasbekken	Albertkl	Kanne	abk11a-1066	239968	169161	ADM		22,2
Maasbekken	KI Briegden-Neerharen	Neerharen Opwaarts 2	kbn02g-1066	632387,7	6603615,8	ADCP		3,1
Maasbekken	Maas	Maaseik rkm 52.8	maa02a-1066	250359	199280	QH	x	30
Maasbekken	Meuse	Liege Afwaarts Onverdeeld calc	maa-9999	238020,4	149755,7	Berekend debiet		30
Netebekken	Albertkl	Geel Stelen	abk07a-1066	192747,9	201924,1	ADCP		10,2
Netebekken	Albertkl	Grobendonk	abk06a-1066	178203,6	207718,7	ADCP		11,4
Netebekken	Albertkl	Ham Sluis Vijzelkanaal	abk07r-1066	201785	198842	ADCP		6,7
Netebekken	Albertkl	Olen Sluis Vijzelkanaal	abk06r-1066	184343	205465	ADCP		6,7
Netebekken	Albertkl	Viersel	abk05a-1066	170476,4	209203,3	ADCP		9,6
Netebekken	Grote Nete	Geel-Zammel	gnt07a-1066	190448	198119	QH		30
Netebekken	Grote Nete	Hulshout	gnt05a-1066	179375	194717	QH	x	30
Netebekken	KI Bocholt-Herentals	Lommel	kbh12a-1066	212405	215759	ADM		30
Netebekken	KI Bocholt-Herentals	Mol	kbh08m-1066	205883	214234	ADCP		11
Netebekken	KI Dessel-Kwaadmechelen	Mol Sluis	kdk03a-1066	205206	211167	ADCP		10,7
Netebekken	KI Dessel-Schoten	Dessel Witgoor	kds13a-1066	205544,1	214238	ADCP		11
Netebekken	Kleine Nete	Grobendonk Troon	knt03a-1066	176120	208816	QH	x	30

## Bijlage 2 – Meetstations per bekken

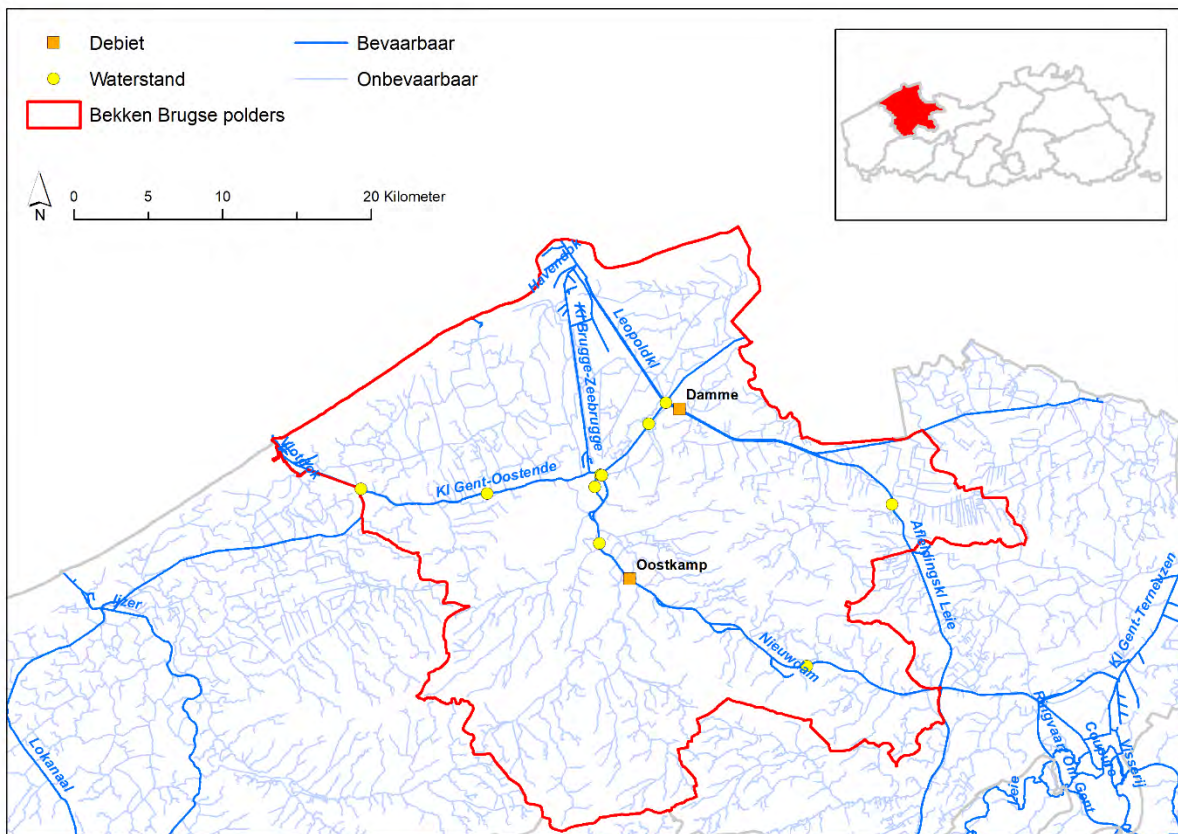


Figuur 16 – Overzichtskarta van de bekken.

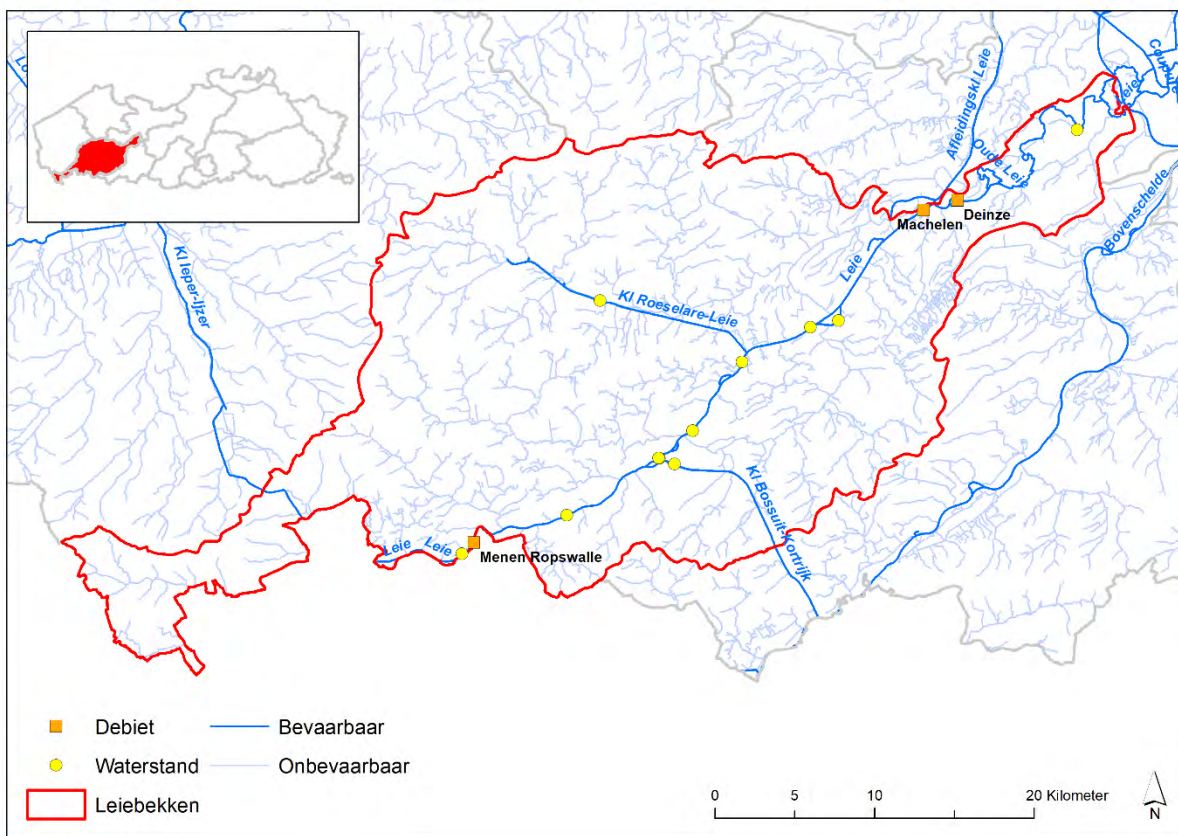


Figuur 17 – Meetstations debiet en waterstand in het IJzerbekken.



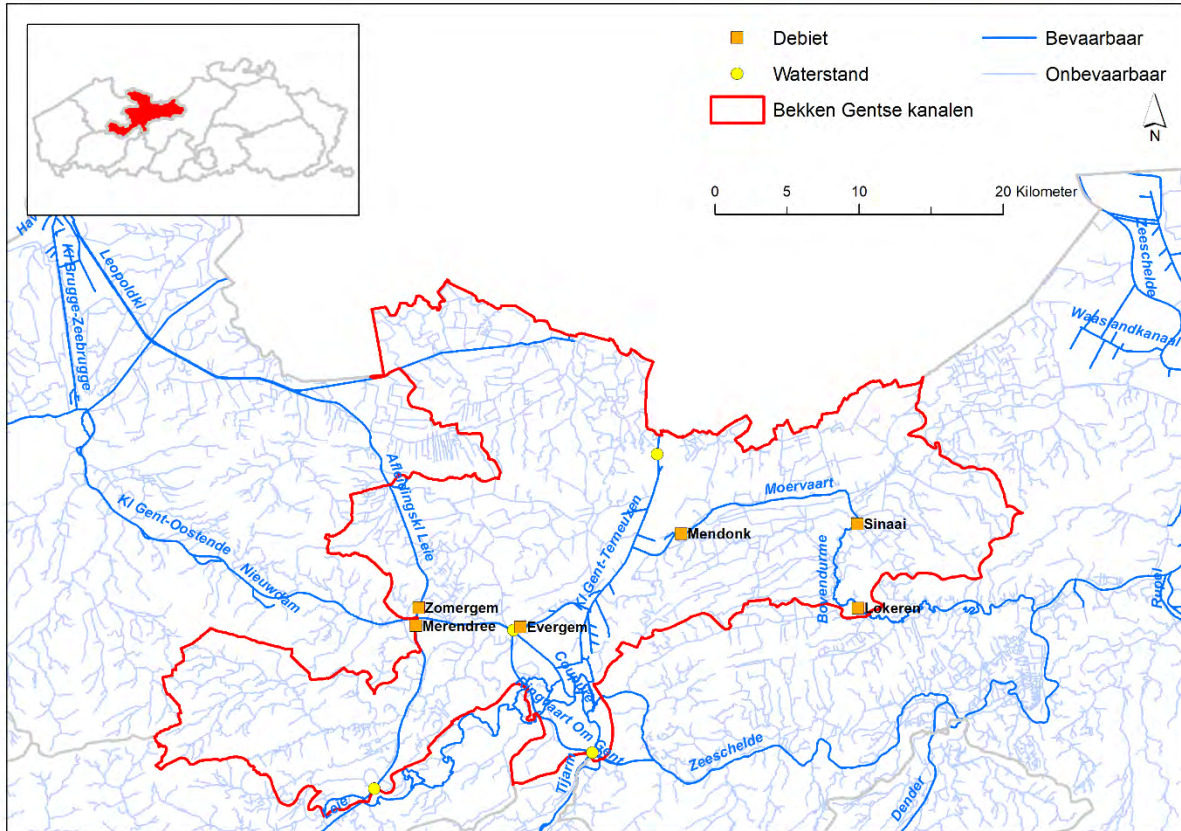


Figuur 18 – Meetstations debiet en waterstand in het Bekken van de Brugse Polders.

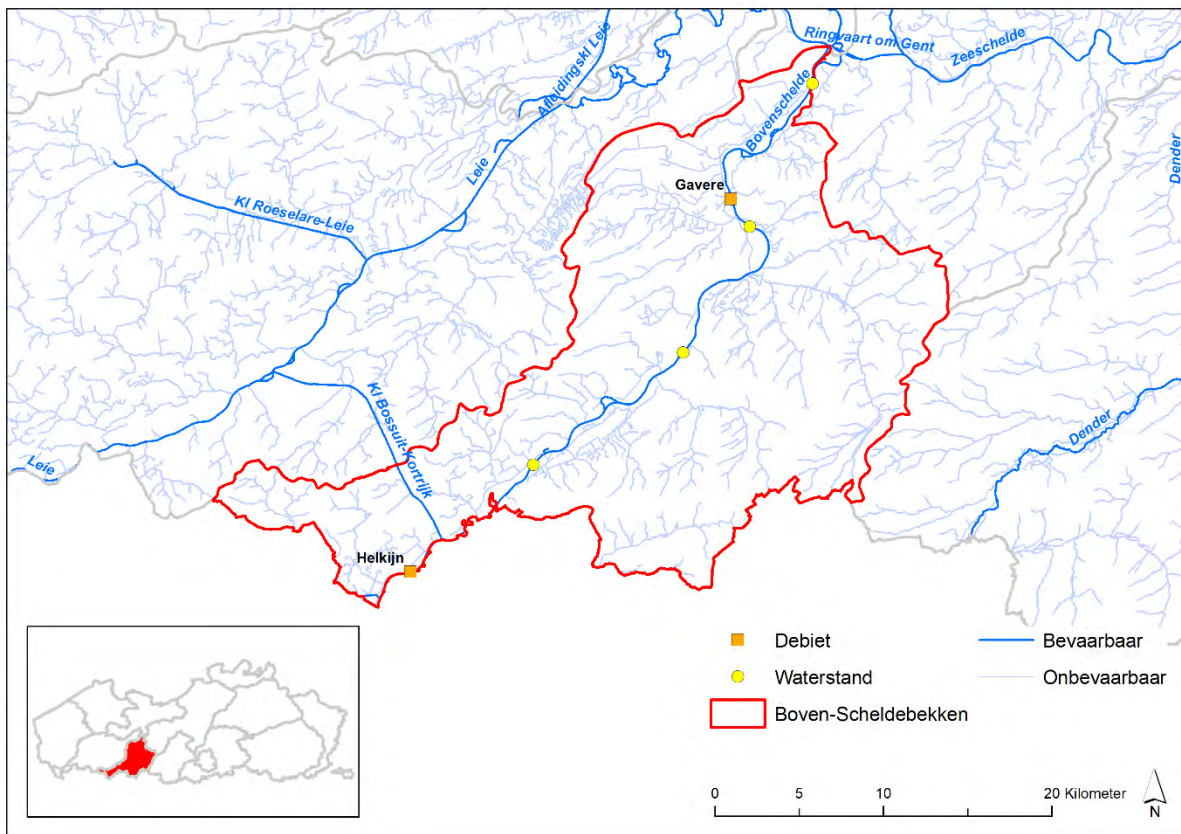


Figuur 19 – Meetstations debiet en waterstand in het Leiebekken.



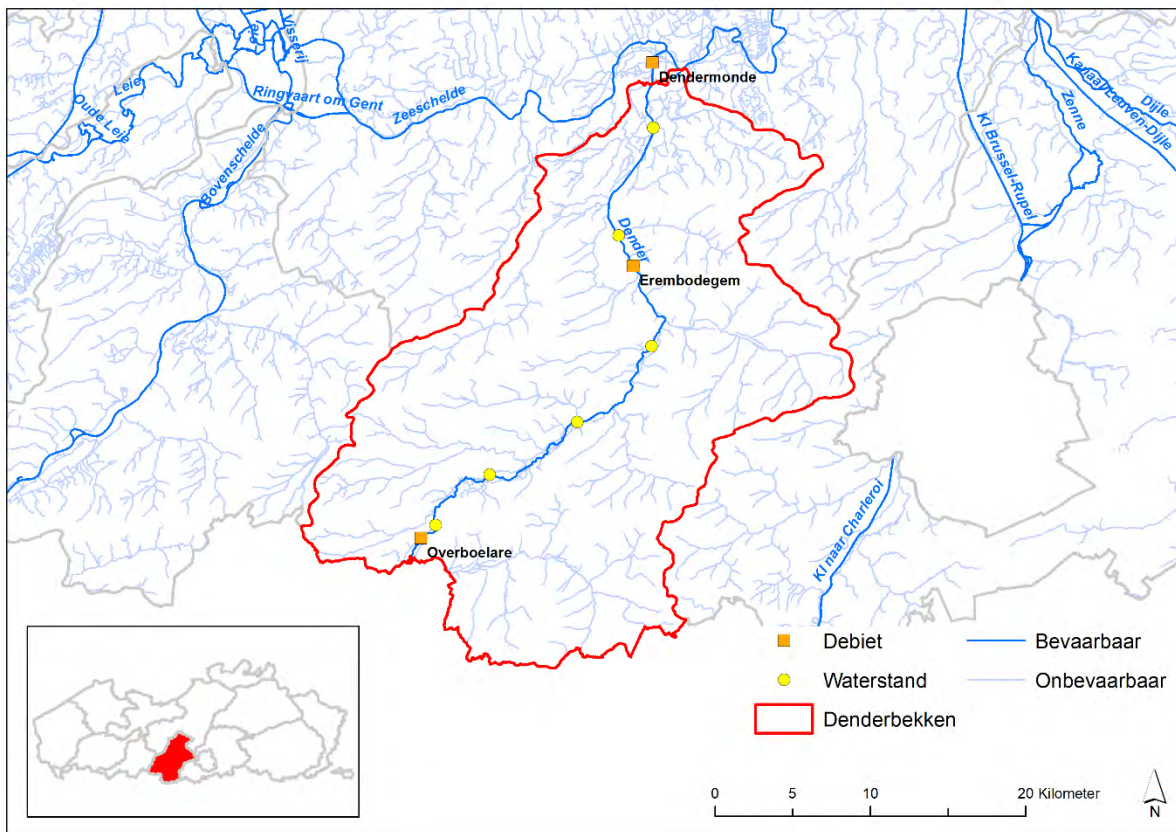


Figuur 20 – Meetstations debiet en waterstand in het bekken van de Gentse Kanalen.

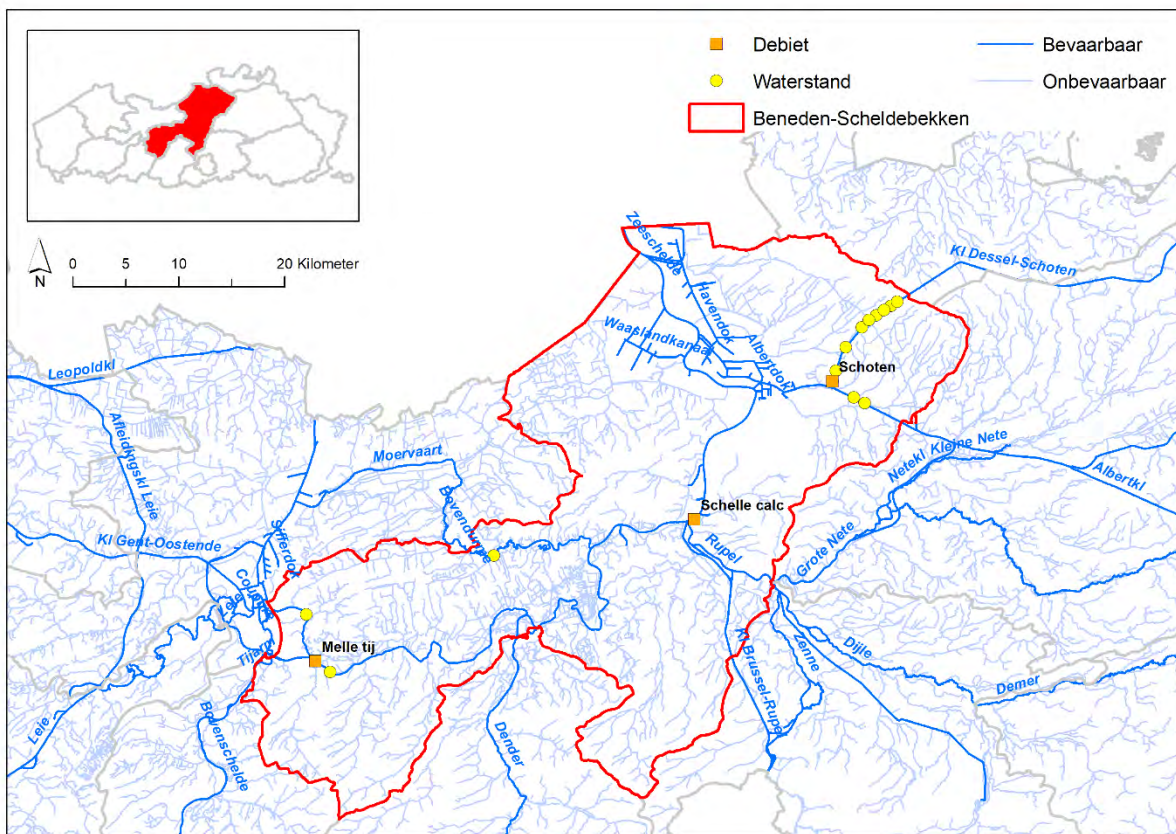


Figuur 21 – Meetstations debiet en waterstand in het Boven-Scheldebekken.



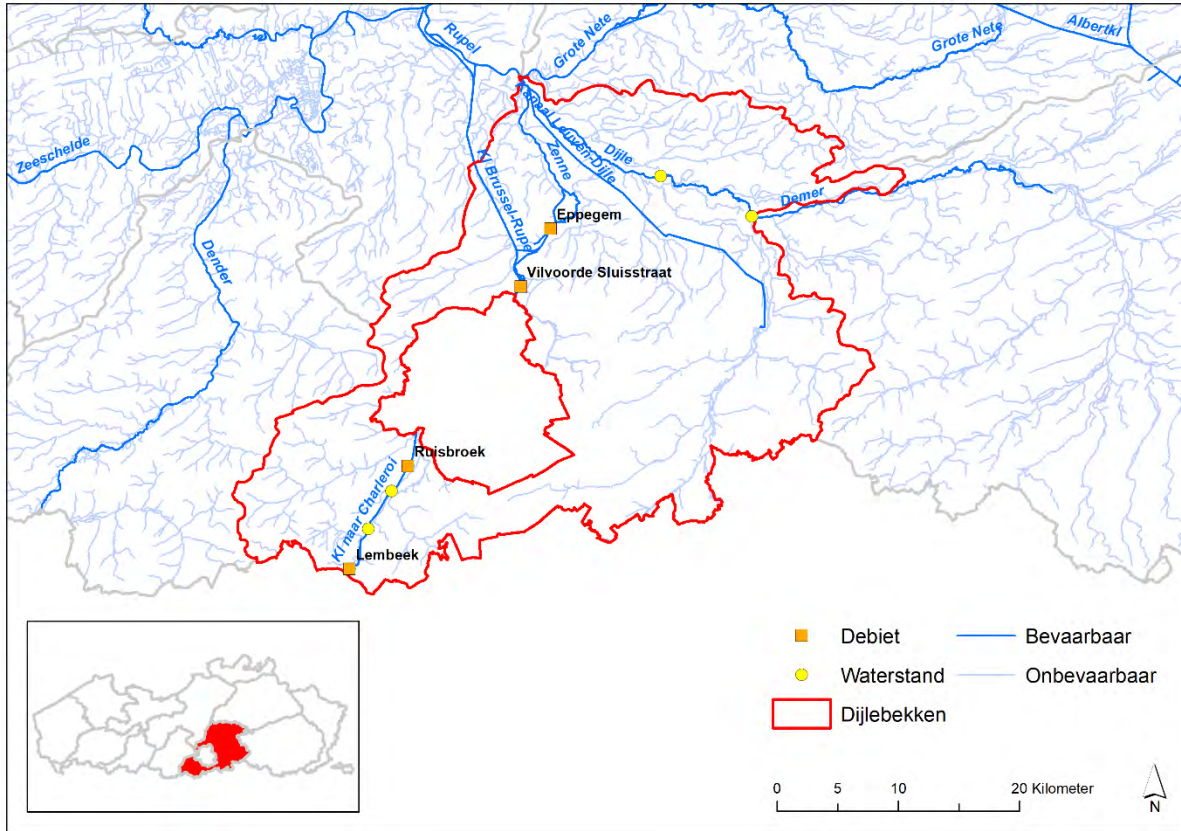


Figuur 22 – Meetstations debiet en waterstand in het Denderbekken.

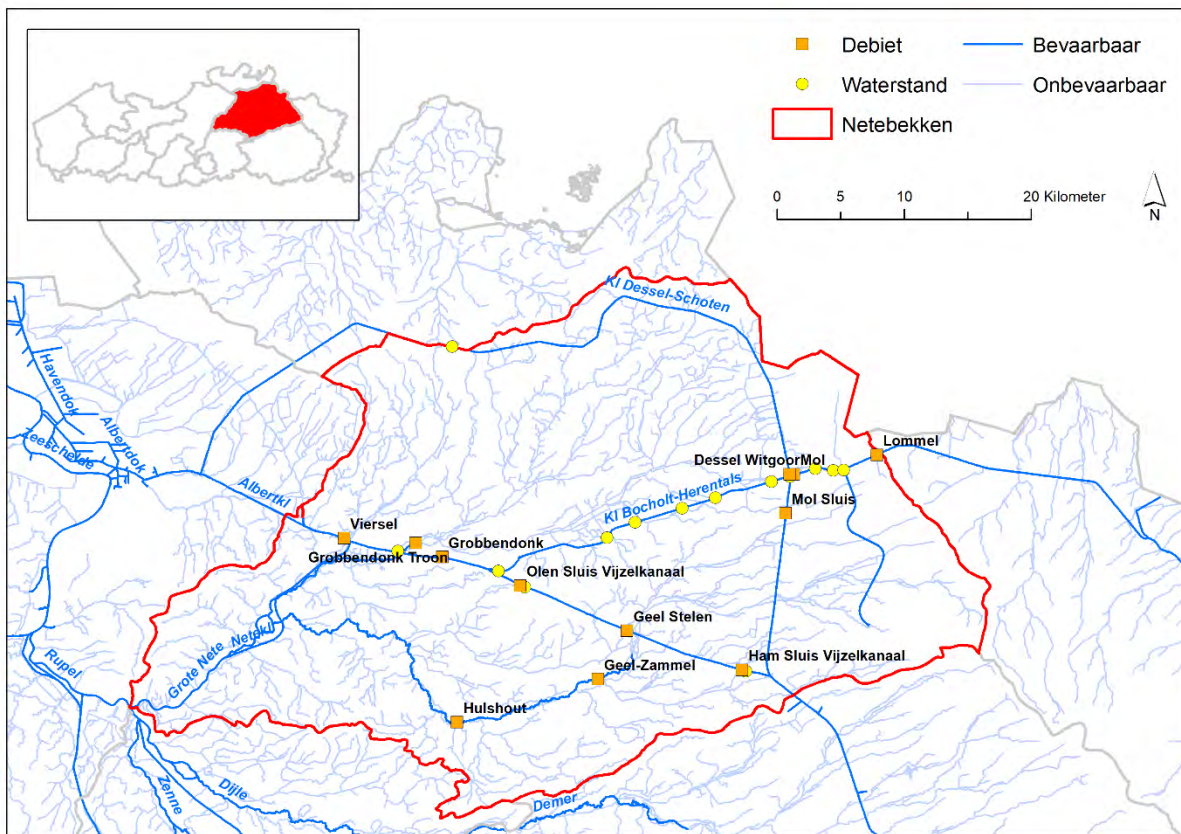


Figuur 23 – Meetstations debiet en waterstand in het Beneden-Scheldebekken.



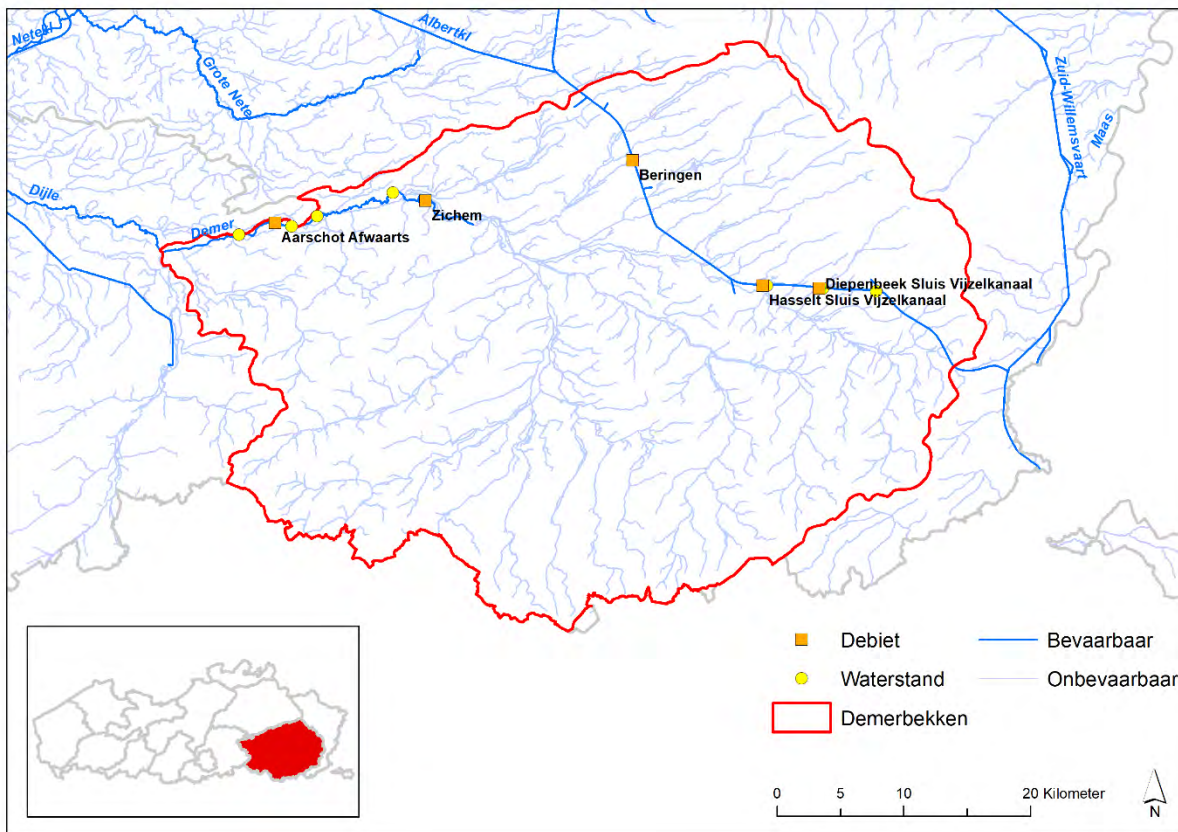


Figuur 24 – Meetstations debiet en waterstand in het Dijle- en Zennebekken.

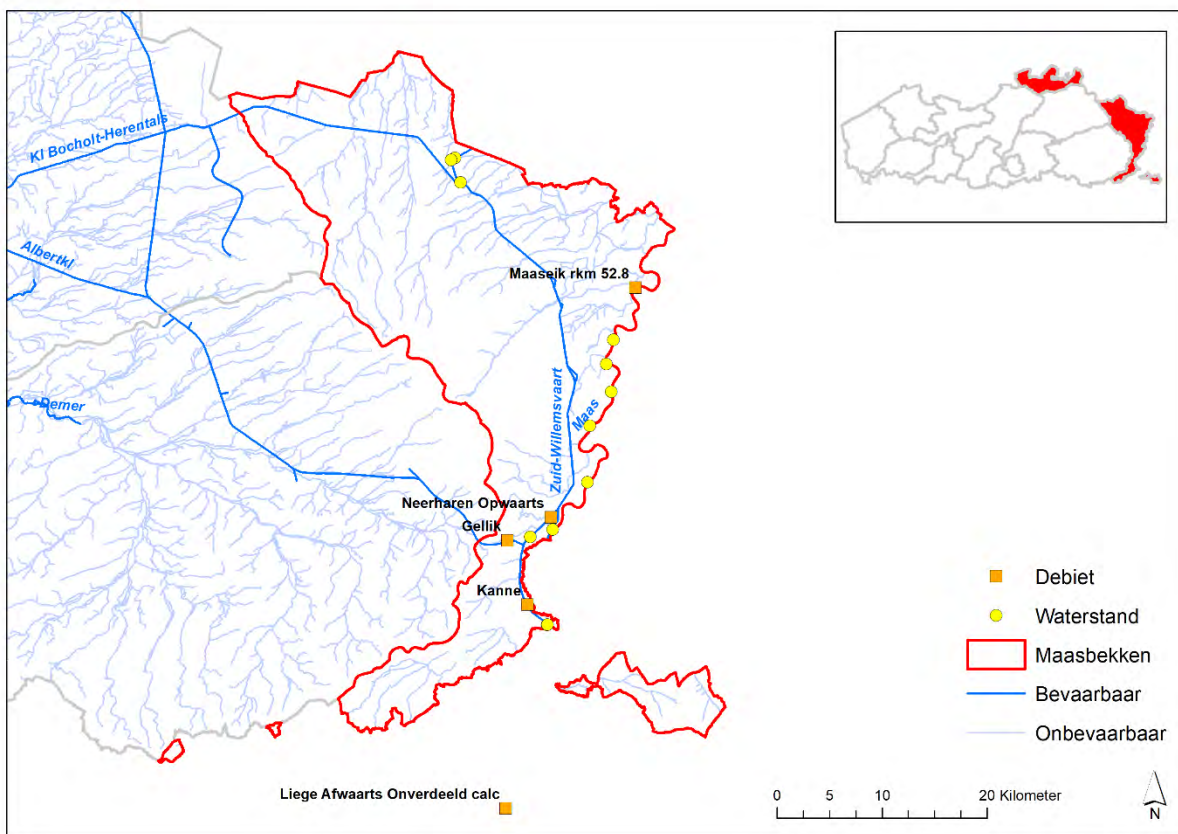


Figuur 25 – Meetstations debiet en waterstand in het Netebekken.





Figuur 26 – Meetstations debiet en waterstand in het Demerbekken.

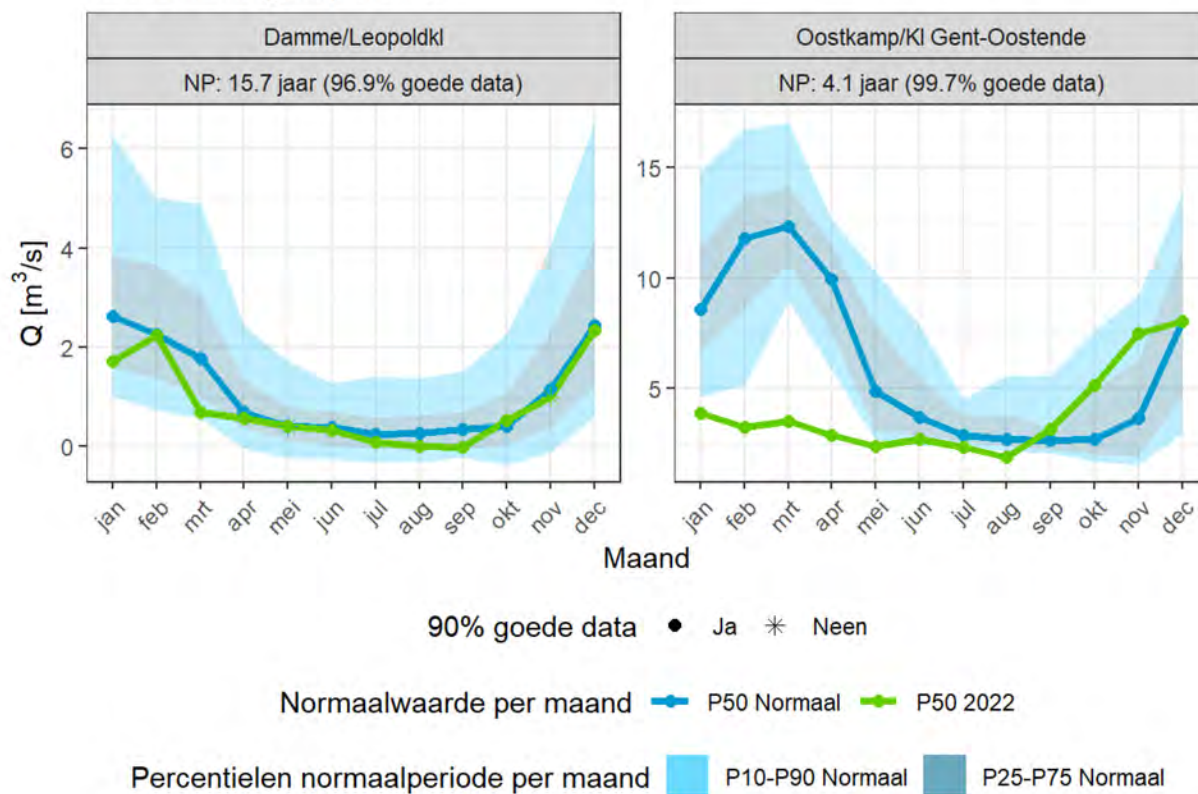


Figuur 27 – Meetstations debiet en waterstand in het Maasbekken.

## Bijlage 3 – Figuren maandwaarden debiet per bekken

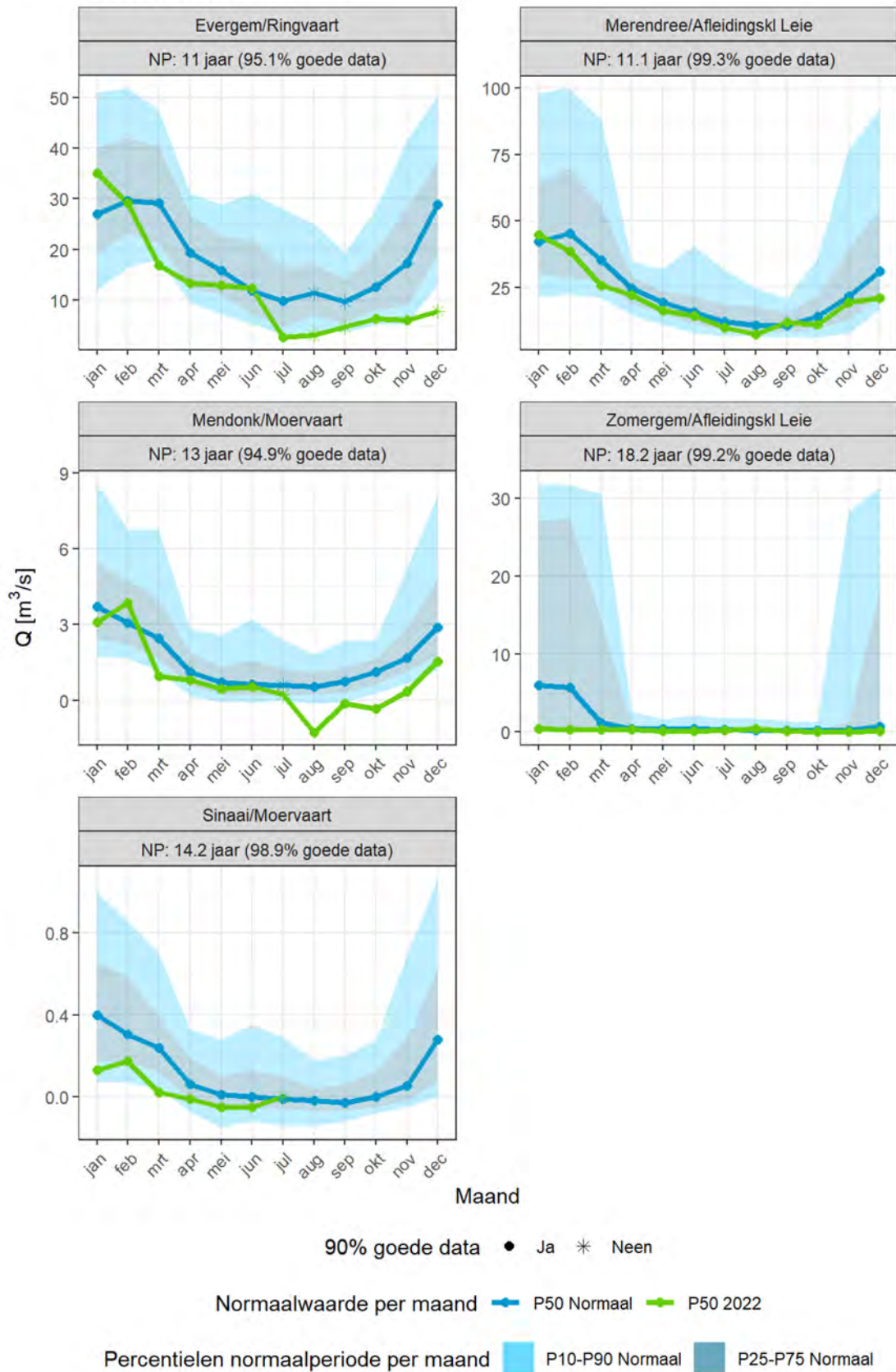
In bijlage 3 zijn alle maandmedianen voor 2022 grafisch voorgesteld ten opzichte van de normaalperiode. In het jaarboek is de discussie voornamelijk opgehangen aan de referentiestations, welke allen een goede dekking hadden van de normaalperiode (Tabel 3). Voor de overige locaties is dit niet altijd het geval, dus let bij de interpretatie van de statistieken op de duur van de normaalperiode. De kwaliteit van de totale normaalperiode staat ook tekstueel aangegeven. Verder is er gebruik gemaakt van symboliek om de kwaliteit van de berekende statistieken weer te geven. Zo zal voor een gegeven periode een bolletje gebruikt worden wanneer deze minimaal voor 90% vertegenwoordigd is door goede data. Indien dit percentage onder 90% zakt, werd een asterisk gebruikt.

### Bekken Brugse polders



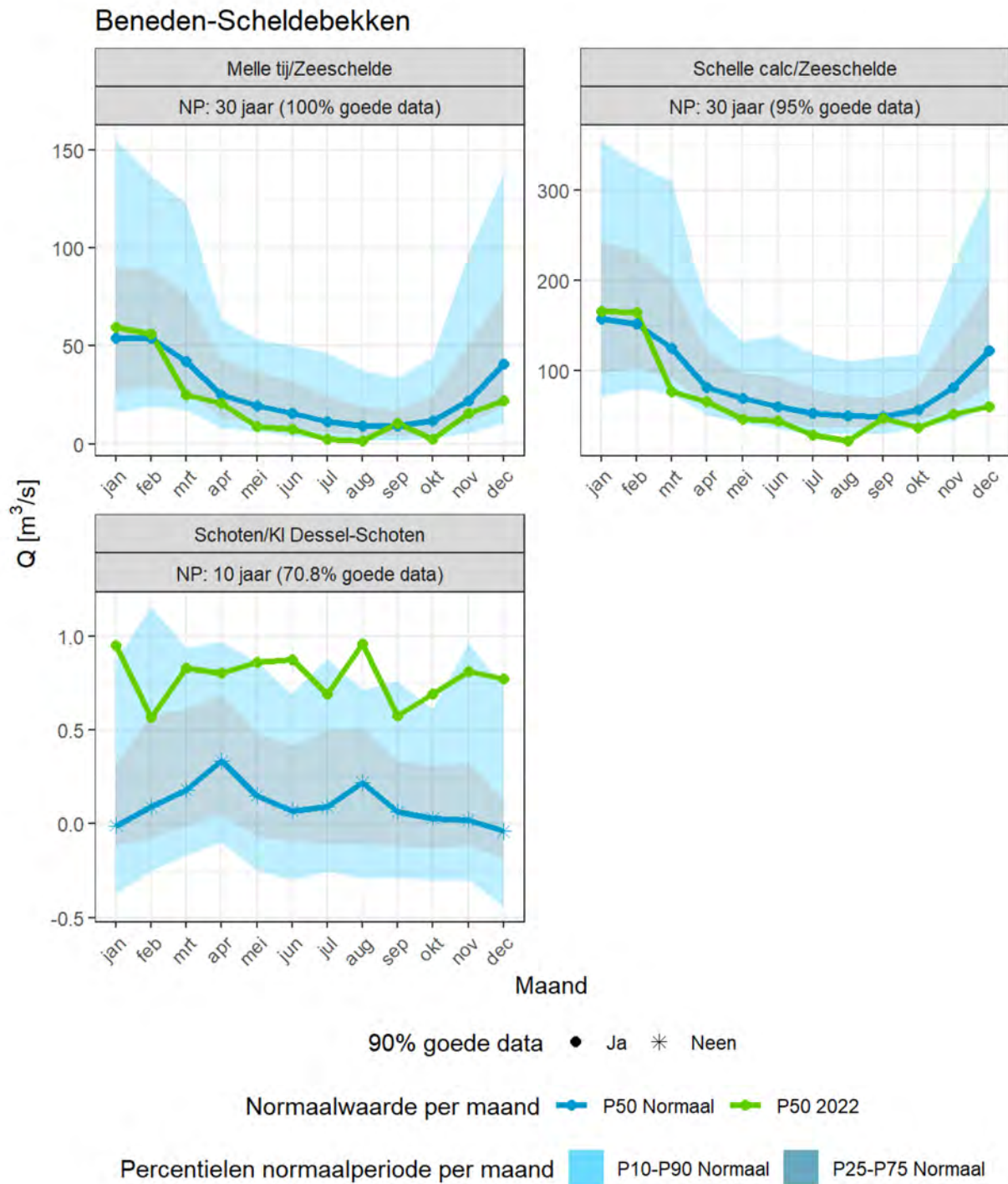
Figuur 28 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperiodes en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het bekken Brugse Polders.

Bekken Gentse kanalen



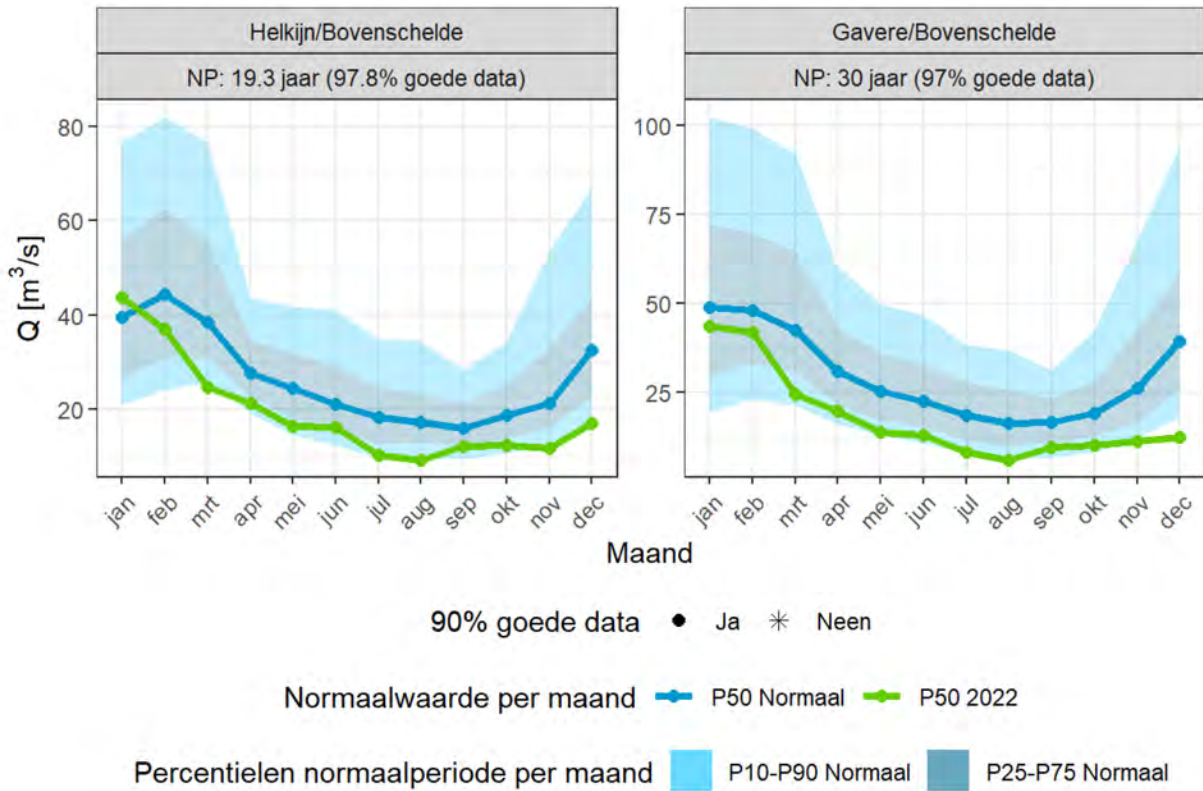
Figuur 29 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het bekken Gentse Kanalen.



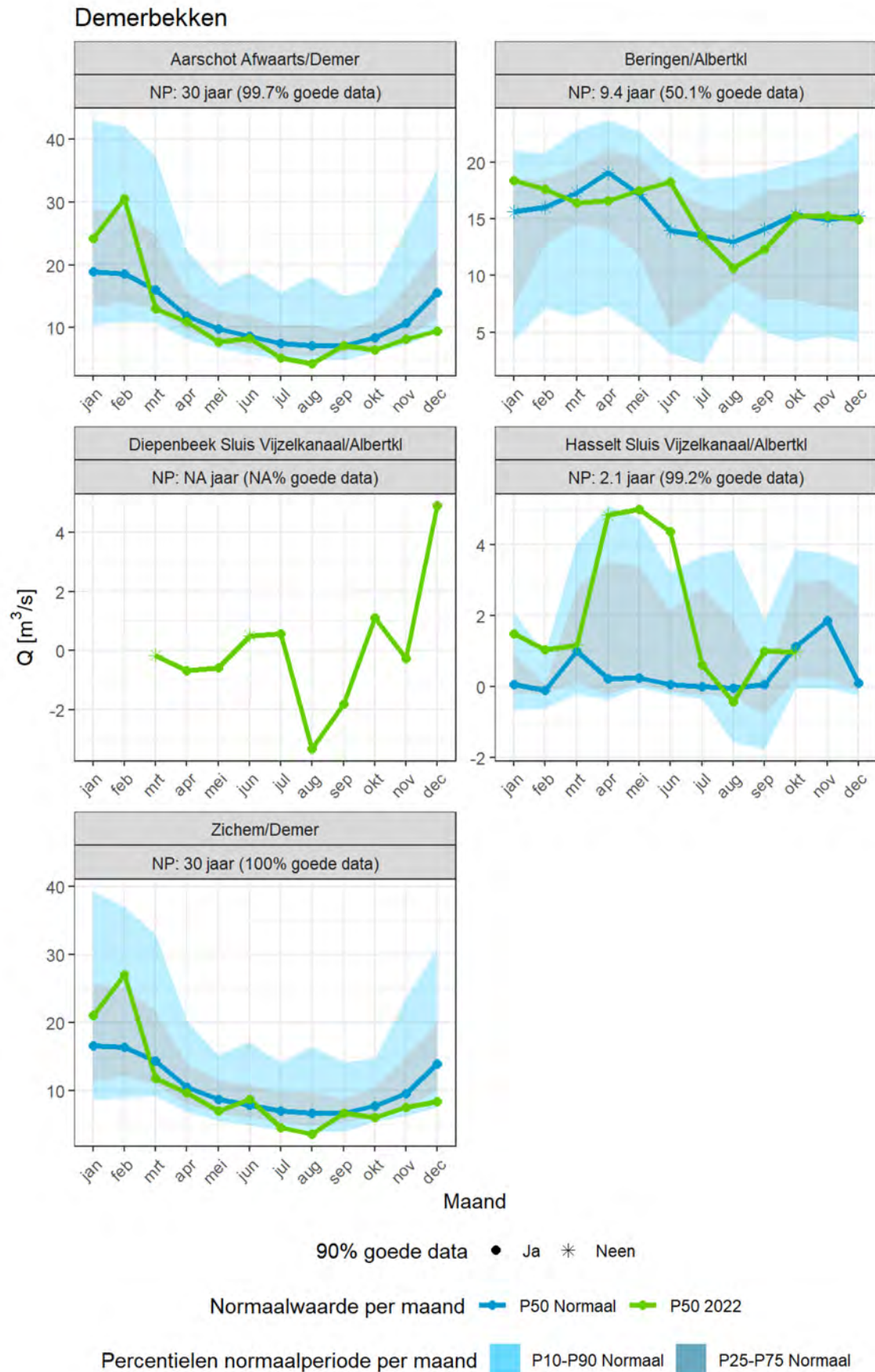


Figuur 30 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Beneden-Scheldebekken. De normaalperiode voor het Kanaal Dessel-Schoten, te Schoten, is momenteel gevlagd om te herzien. De vergelijking tussen normaalperiode en beschouwde jaar (2022) gaat niet op.

### Boven-Scheldebekken

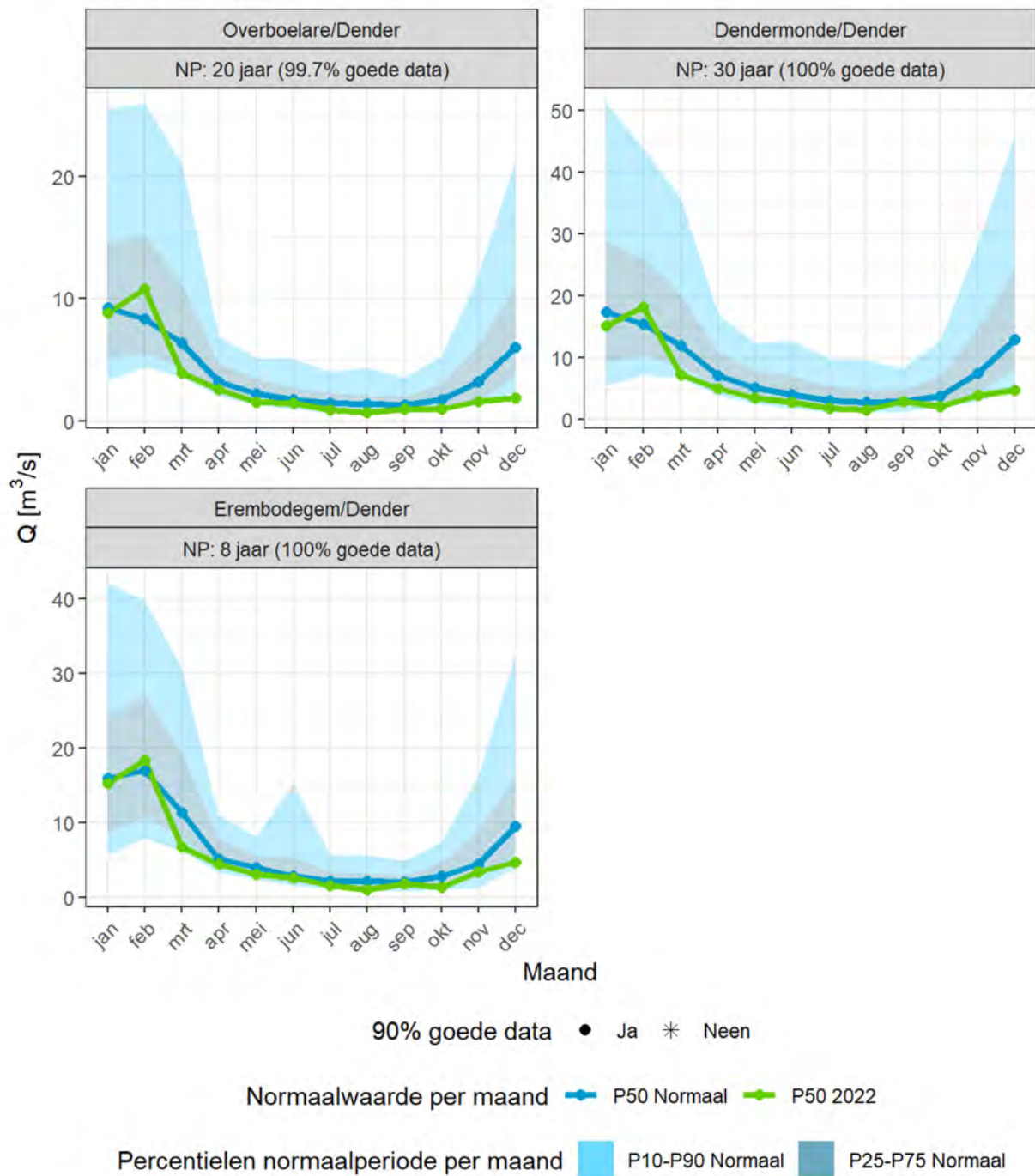


Figuur 31 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperiodes en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Boven-Scheldebekken.



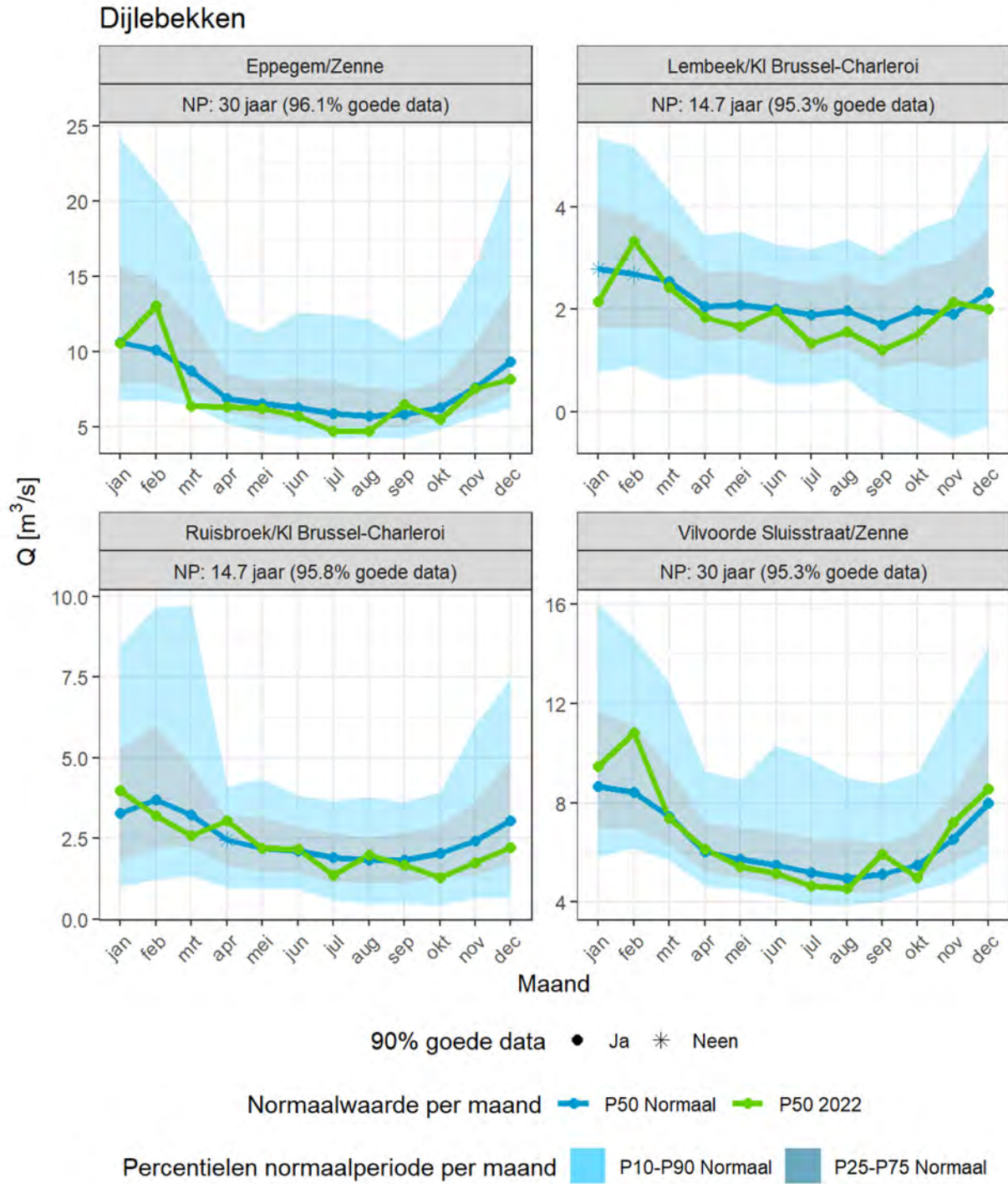
Figuur 32 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Demerbekken. Te Diepenbeek zijn de metingen pas gestart in maart 2022.

### Denderbekken

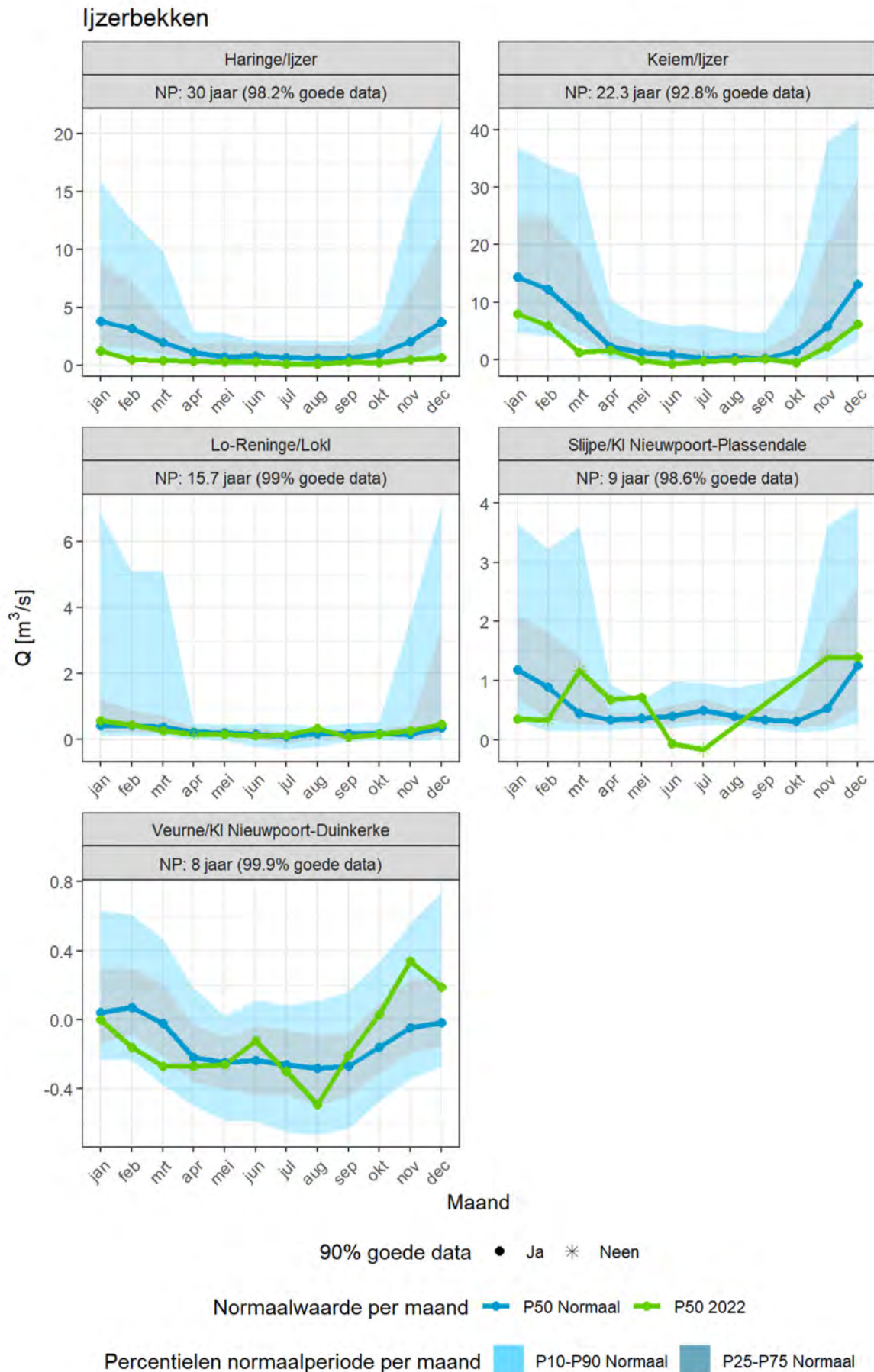


Figuur 33 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Denderbekken.

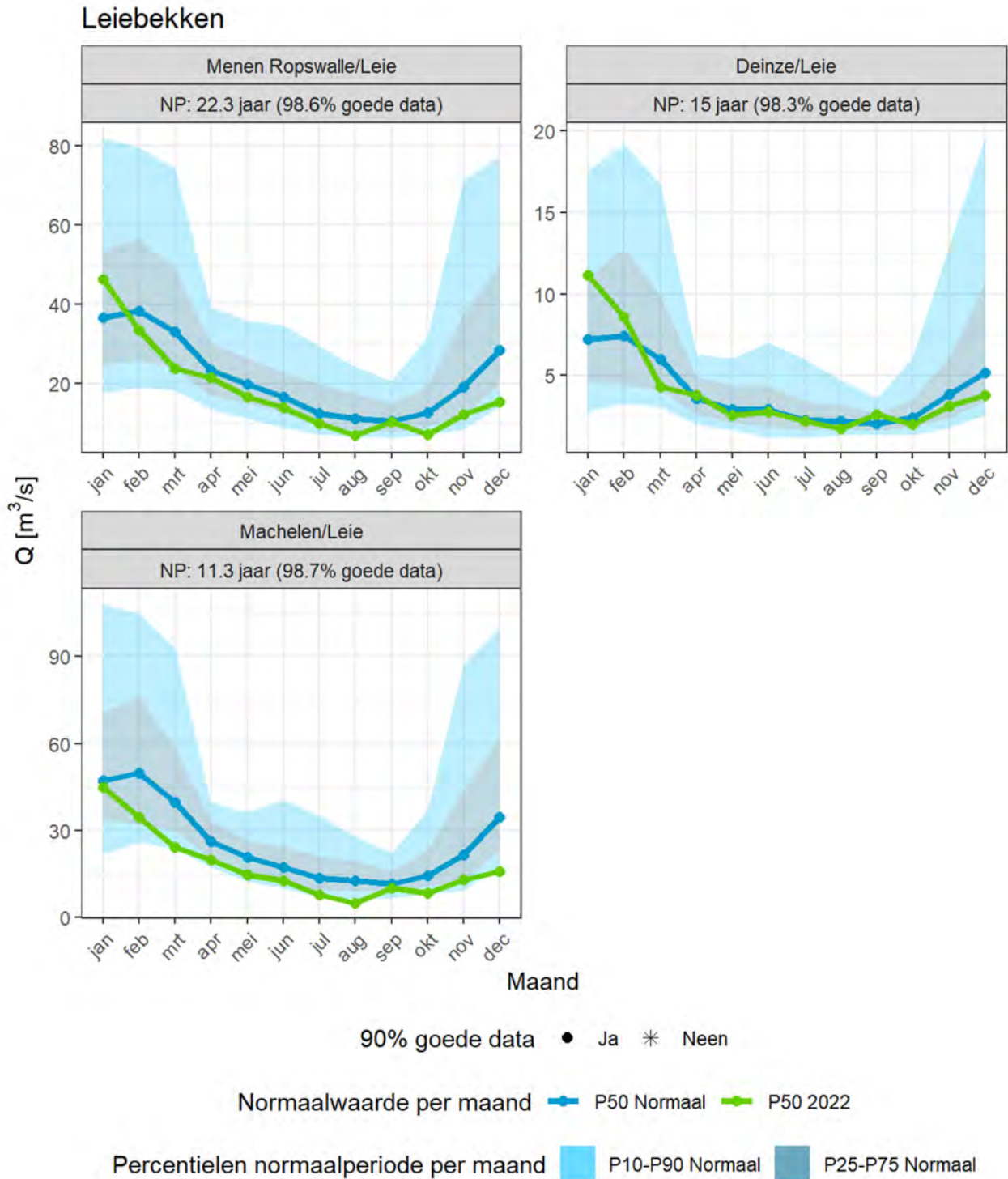




Figuur 34 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Dijlebekken.



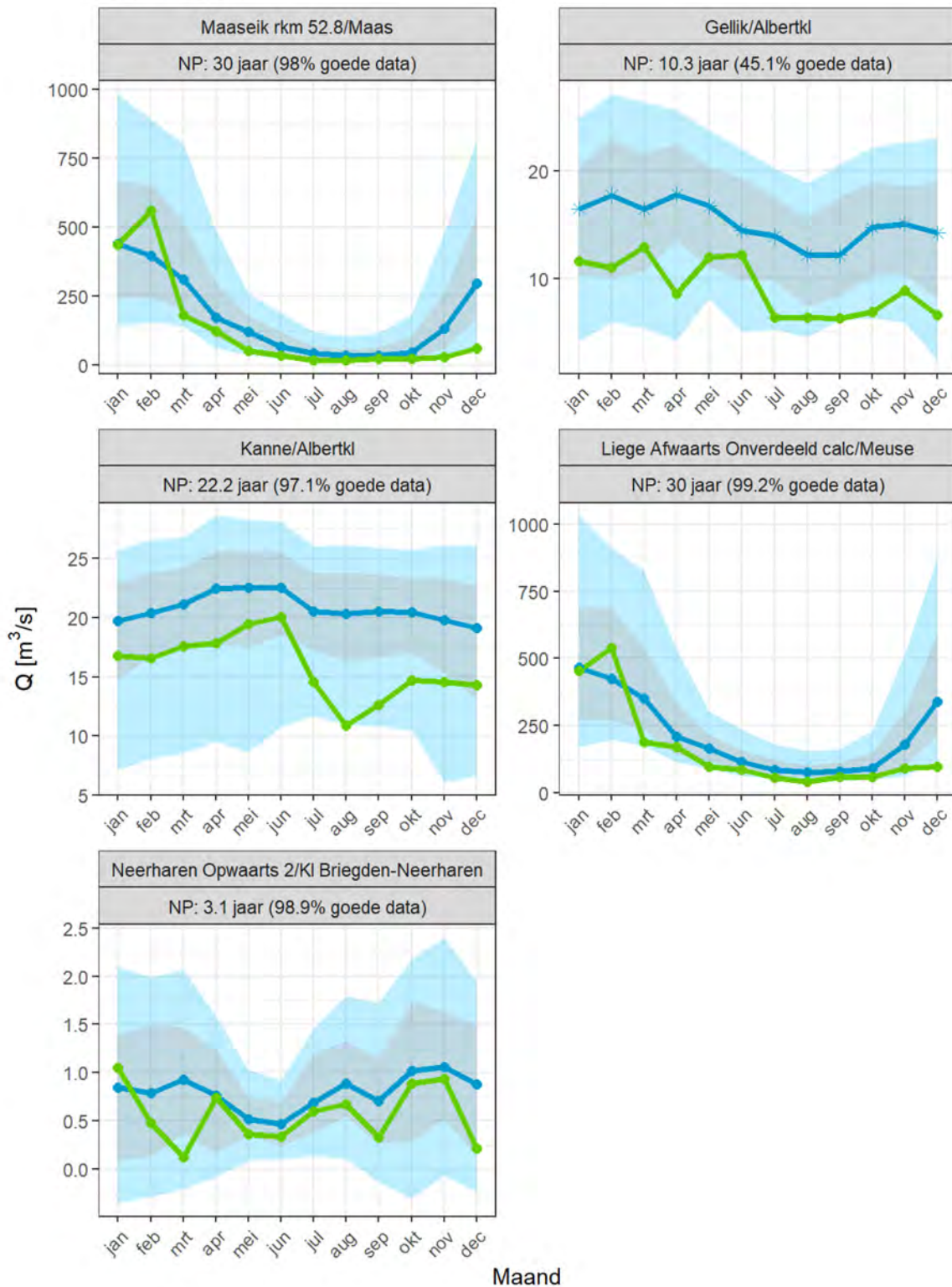
Figuur 35 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Ijzerbekken.



Figuur 36 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Leiebekken.



### Maasbekken

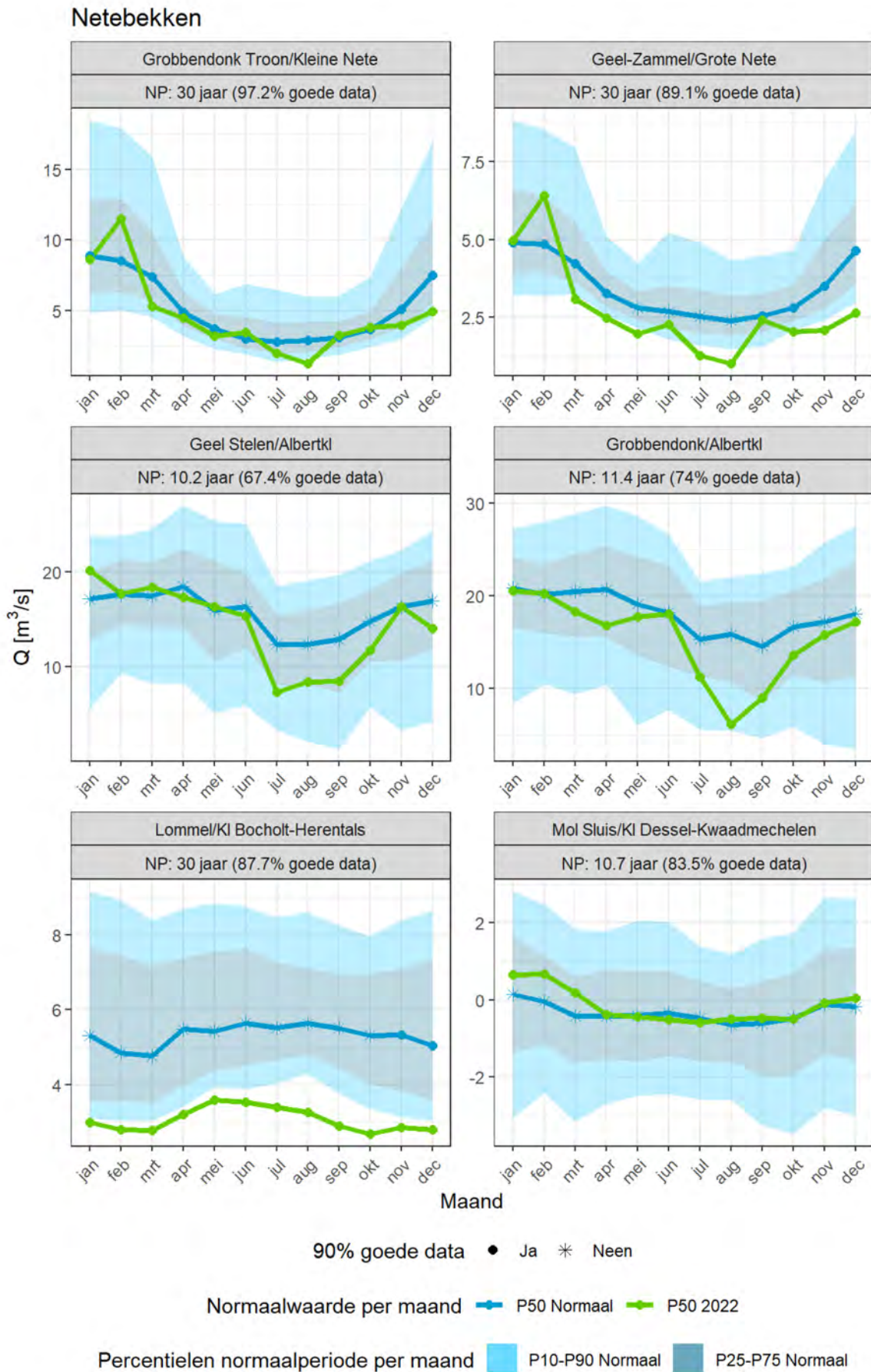


90% goede data ● Ja \* Neen

Normaalwaarde per maand — P50 Normaal — P50 2022

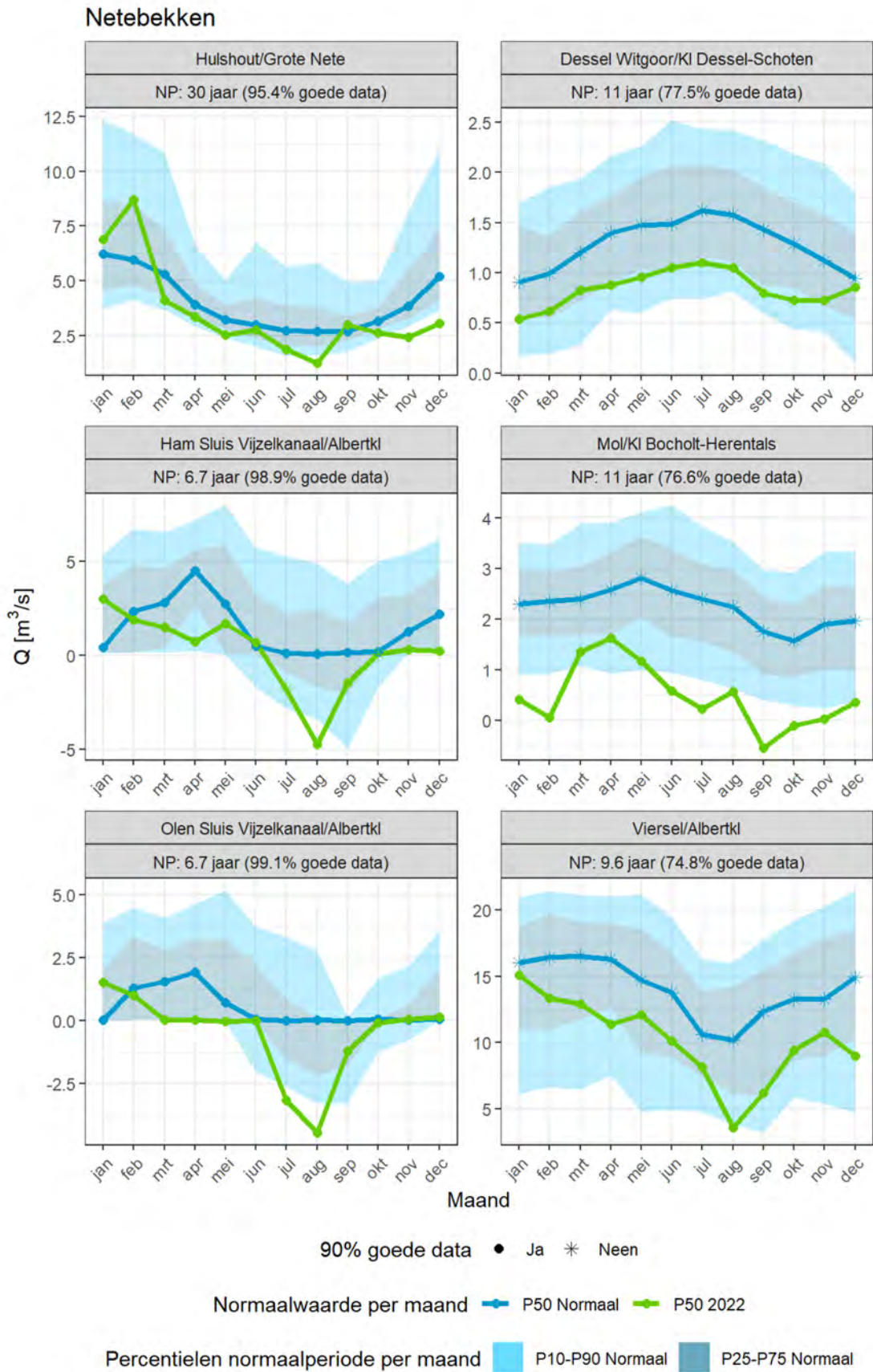
Percentielen normaalperiode per maand ■ P10-P90 Normaal ■ P25-P75 Normaal

Figuur 37 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Maasbekken.



Figuur 38 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Netebekken (deel 1).





Figuur 39 – Maandmediaanwaarden 2022 ten opzichte van de mediaanwaarden van de normaalperioden en de percentielwaarden van de normaalperiode voor meetposten in het Netebekken (deel 2).

## Bijlage 4 – Debietsstatistieken (tabel)

Tabel 10 – Maandstatistieken voor de debietsstations. De maandmediaanwaarden voor 2022 worden gegeven. Daarnaast worden enkele percentielen (10<sup>e</sup>, 25<sup>e</sup>, 50<sup>e</sup>, 75<sup>e</sup> en 90<sup>e</sup>) gegeven voor de data van de maanden in de normaalperiode. Een asterisk werd aangebracht indien de data waarop de statistiek is gebaseerd niet voor minimaal 90% van goede kwaliteit was.

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
AFLEIDINGSKL LEIE	Merendree	P50 2022	44,76	38,63	25,89	22,05	16,41	14,34	9,81	7,31	11,87	10,99	19,24	20,96
AFLEIDINGSKL LEIE	Merendree	P10 normaal	21,5	22,52	20,91	14,68	11,08	8,06	6,58	6,59	6,36	6,21	7,58	16,88
AFLEIDINGSKL LEIE	Merendree	P25 normaal	30,17	28,66	27,78	19,06	14,88	11,54	8,63	8,46	8,15	9,35	12,82	21,76
AFLEIDINGSKL LEIE	Merendree	P50 normaal	42,26	45,34	35,29	24,56	19,48	15,81	12	10,73	10,84	13,94	21,56	31,07
AFLEIDINGSKL LEIE	Merendree	P75 normaal	64,2	69,79	55,4	29,42	23,54	21,8	18,53	17,95	15,33	21,59	39,06	55,24
AFLEIDINGSKL LEIE	Merendree	P90 normaal	98,06	99,92	88,36	34,63	31,99	40,67	31,76	24,76	20,69	35,78	77,14	92,04
AFLEIDINGSKL LEIE	Zomergem	P50 2022	0,37	0,32	0,33	0,35	0,15	0,16	0,18	0,38	0,12	0,03	0,07	0,17
AFLEIDINGSKL LEIE	Zomergem	P10 normaal	0,04	0,21	0,17	-0,01	-0,02	-0,04	-0,07	-0,09	-0,07	-0,07	-0,07	-0,06
AFLEIDINGSKL LEIE	Zomergem	P25 normaal	0,29	0,55	0,4	0,17	0,17	0,11	0,11	0,06	0,05	0,06	0,04	0,14
AFLEIDINGSKL LEIE	Zomergem	P50 normaal	5,94	5,68	1,14	0,44	0,41	0,4	0,34	0,25	0,23	0,18	0,2	0,66
AFLEIDINGSKL LEIE	Zomergem	P75 normaal	27,17	27,43	14,25	0,77	0,76	0,66	0,63	0,51	0,43	0,34	1,28	18,34
AFLEIDINGSKL LEIE	Zomergem	P90 normaal	31,98	31,72	30,61	2,65	1,65	2,1	1,8	1,73	1,48	1,23	28,29	31,47
ALBERTKL	Beringen	P50 2022	18,4	17,6	16,42	16,62	17,51	18,26	13,51	10,66	12,33	15,29	15,25	14,93
ALBERTKL	Beringen	P10 normaal	4,27*	7,18*	6,4*	7,3*	5,46*	3,16*	2,24*	6,92*	5,02*	4,22*	4,64*	4,15*
ALBERTKL	Beringen	P25 normaal	7,41*	12,69*	14,55*	14,03*	11,78*	5,31*	7,06*	9,58*	7,9*	7,86*	7,28*	6,85*
ALBERTKL	Beringen	P50 normaal	15,64*	16,04*	17,33*	19,09*	17,17*	13,98*	13,54*	12,99*	14,12*	15,38*	14,93*	15,24*
ALBERTKL	Beringen	P75 normaal	18,57*	18,49*	19,63*	21,17*	20,37*	17,92*	16,25*	15,72*	17,52*	17,76*	18,67*	19,21*
ALBERTKL	Beringen	P90 normaal	21*	20,85*	22,86*	23,69*	22,75*	20,18*	18,44*	18,76*	19,2*	20*	20,78*	22,74*
ALBERTKL	Diepenbeek Sluis Vijzelkanaal	P50 2022			-0,16*	-0,68	-0,58	0,5*	0,57	-3,34	-1,81	1,11	-0,28	4,9
ALBERTKL	Diepenbeek Sluis Vijzelkanaal	P10 normaal												
ALBERTKL	Diepenbeek Sluis Vijzelkanaal	P25 normaal												
ALBERTKL	Diepenbeek Sluis Vijzelkanaal	P50 normaal												
ALBERTKL	Diepenbeek Sluis Vijzelkanaal	P75 normaal												



WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
ALBERTKL	Diepenbeek Sluis Vijzelkanaal	P90 normaal												
ALBERTKL	Geel Stelen	P50 2022	20,17	17,73	18,4	17,32	16,36	15,33	7,31	8,39	8,46	11,73	16,38	14,07
ALBERTKL	Geel Stelen	P10 normaal	5,56*	9,36*	8,26*	8,31*	5,15*	5,95*	3,35*	2,15*	1,36*	5,74*	3,38*	4,28*
ALBERTKL	Geel Stelen	P25 normaal	12,82*	14,34*	14,14*	14,11*	10,61*	12,08*	8*	8,12*	7,31*	10,52*	10,69*	11,81*
ALBERTKL	Geel Stelen	P50 normaal	17,16*	17,61*	17,47*	18,48*	16*	16,32*	12,39*	12,38*	12,89*	14,84*	16,32*	16,97*
ALBERTKL	Geel Stelen	P75 normaal	20,01*	21,28*	21*	22,45*	21,27*	19,84*	15,53*	15,99*	16,72*	18,08*	19,97*	21,2*
ALBERTKL	Geel Stelen	P90 normaal	23,87*	23,77*	24,61*	27,01*	25,41*	25,09*	18,58*	19,08*	19,7*	21,2*	22,3*	24,33*
ALBERTKL	Gellik	P50 2022	11,6	11	12,93	8,55	11,98	12,2	6,33	6,37	6,31	6,91	8,85	6,6
ALBERTKL	Gellik	P10 normaal	4,18*	5,89*	5,42*	4,23*	8,15*	5,04*	5,26*	4,5*	6,17*	6,31*	5,88*	2,38*
ALBERTKL	Gellik	P25 normaal	10,25*	10,05*	10,61*	13,49*	11,1*	9,88*	9,84*	7,32*	8,37*	10,21*	10,34*	8,13*
ALBERTKL	Gellik	P50 normaal	16,49*	17,73*	16,43*	17,81*	16,74*	14,45*	13,93*	12,18*	12,17*	14,73*	15,07*	14,23*
ALBERTKL	Gellik	P75 normaal	20,42*	22,98*	21,66*	22,52*	20,35*	19,33*	17,46*	15,64*	17,6*	18,98*	18,63*	18,99*
ALBERTKL	Gellik	P90 normaal	24,96*	27,12*	26,41*	25,67*	23,76*	22,03*	20,24*	18,84*	20,56*	22,24*	22,65*	22,99*
ALBERTKL	Grobbendonk	P50 2022	20,52	20,22	18,26	16,8	17,75	18,02	11,27	6,16	9,02	13,56	15,8	17,2
ALBERTKL	Grobbendonk	P10 normaal	8,34*	10,46*	9,37*	10,41*	6,11*	7,73*	5,6*	5,45*	4,68*	5,98*	3,99*	3,51*
ALBERTKL	Grobbendonk	P25 normaal	16,53*	15,95*	15,63*	15,58*	13,63*	12,36*	11,3*	10,71*	8,62*	11,47*	10,65*	11,23*
ALBERTKL	Grobbendonk	P50 normaal	20,84*	20,14*	20,49*	20,66*	19,09*	18,23*	15,3*	15,84*	14,54*	16,68*	17,19*	18,06*
ALBERTKL	Grobbendonk	P75 normaal	24,13*	23,35*	24,59*	25,31*	24,25*	23,29*	18,89*	19,32*	19,38*	20,58*	21,81*	23,72*
ALBERTKL	Grobbendonk	P90 normaal	27,25*	27,94*	28,79*	29,72*	28,59*	26,64*	21,54*	22*	22,41*	23,12*	25,77*	27,55*
ALBERTKL	Ham Sluis Vijzelkanaal	P50 2022	3,02	1,88	1,49	0,72	1,71	0,68	-1,8*	-4,77	-1,48	0,09*	0,32	0,23
ALBERTKL	Ham Sluis Vijzelkanaal	P10 normaal	0,11	0,15	0,15	0,21	0,02	-1,69	-2,82	-3,45	-4,95	-1,72	0,11	0,17
ALBERTKL	Ham Sluis Vijzelkanaal	P25 normaal	0,16	0,18	0,38	2,71	0,13	0,08	-0,9	-1,7	-2,04	0,13	0,19	0,22
ALBERTKL	Ham Sluis Vijzelkanaal	P50 normaal	0,41	2,34	2,83	4,5	2,73	0,49	0,12	0,09	0,15	0,2	1,27	2,19
ALBERTKL	Ham Sluis Vijzelkanaal	P75 normaal	3,76	4,84	4,68	5,64	5,87	3,28	2,16	2,48	1,73	3,08	3,24	4,48
ALBERTKL	Ham Sluis Vijzelkanaal	P90 normaal	5,41	6,73	6,54	7,22	8	5,74	5,27	4,89	3,83	5,04	5,45	6,2
ALBERTKL	Hasselt Sluis Vijzelkanaal	P50 2022	1,49	1,03	1,15*	4,84*	5	4,38	0,6	-0,44	1	0,98*		
ALBERTKL	Hasselt Sluis Vijzelkanaal	P10 normaal	-0,67	-0,62	-0,21	-0,37	-0,02	-0,23	-0,35	-1,59	-1,77	-0,06	-0,05	-0,25
ALBERTKL	Hasselt Sluis Vijzelkanaal	P25 normaal	-0,2	-0,22	0,11	-0,22	0,08	-0,14	-0,23	-0,3	-0,79	0,23	0,25	-0,14
ALBERTKL	Hasselt Sluis Vijzelkanaal	P50 normaal	0,06	-0,11	1	0,22	0,24	0,06	0	-0,05	0,06	1,12	1,86	0,1
ALBERTKL	Hasselt Sluis Vijzelkanaal	P75 normaal	0,9	0,06	2,77	3,54	3,38	2,16	2,81	1,93	0,2	2,94	3,01	2,28

## Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen - Jaar 2022

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
ALBERTKL	Hasselt Sluis Vijzelkanaal	P90 normaal	2,08	0,91	4,06	5,1	4,75	3,23	3,7	3,85	1,86	3,85	3,76	3,4
ALBERTKL	Kanne	P50 2022	16,78	16,56	17,6	17,87	19,48	20,07	14,59	10,91	12,59	14,73	14,59	14,31
ALBERTKL	Kanne	P10 normaal	7,13	8,05	8,51	9,52	8,58	10,77	11,69	10,96	10,82	10,5	6,12	6,61
ALBERTKL	Kanne	P25 normaal	14,75	16,7	17,26	17,76	17,48	18,5	17,23	16,32	16,61	16,96	15,33	13,09
ALBERTKL	Kanne	P50 normaal	19,74	20,4	21,16	22,48	22,54	22,54	20,53	20,35	20,55	20,47	19,79	19,1
ALBERTKL	Kanne	P75 normaal	22,93	23,8	24,24	25,72	25,58	25,56	23,77	23,88	23,59	23,33	23,33	22,68
ALBERTKL	Kanne	P90 normaal	25,68	26,54	26,77	28,6	28,32	28,08	26,02	26,13	25,88	25,73	26,07	26,06
ALBERTKL	Olen Sluis Vijzelkanaal	P50 2022	1,53	1,02	0,04	0,03	-0,03	0	-3,15	-4,45	-1,19	-0,07	0,08	0,14
ALBERTKL	Olen Sluis Vijzelkanaal	P10 normaal	0,01	0,04	0,04	0,04	-0,04	-1,99	-2,61	-3,29	-3,27	-1,21	-0,77	0
ALBERTKL	Olen Sluis Vijzelkanaal	P25 normaal	0,03	0,05	0,05	0,07	0,04	0	-1,54	-2,17	-1,8	-0,01	0,01	0,04
ALBERTKL	Olen Sluis Vijzelkanaal	P50 normaal	0,05	1,29	1,56	1,92	0,72	0,07	0,02	0,03	0	0,06	0,05	0,06
ALBERTKL	Olen Sluis Vijzelkanaal	P75 normaal	2,08	3,33	2,83	3,25	3,22	2,26	0,86	0,1	0,07	0,07	0,64	2,05
ALBERTKL	Olen Sluis Vijzelkanaal	P90 normaal	3,88	4,5	4,08	4,62	5,19	3,74	3,33	2,76	0,11	1,68	2,17	3,53
ALBERTKL	Viersel	P50 2022	15,11	13,36	12,91	11,38	12,07	10,13	8,19	3,6	6,21	9,41	10,79	9
ALBERTKL	Viersel	P10 normaal	6,16*	6,62*	6,49*	7,49*	4,78*	4,92*	4,77*	3,8*	3,18*	5,88*	5,37*	4,75*
ALBERTKL	Viersel	P25 normaal	11*	11,02*	11,75*	12,65*	9,2*	8,89*	7,5*	6,11*	6,05*	8,72*	8,93*	10,44*
ALBERTKL	Viersel	P50 normaal	16,04*	16,44*	16,54*	16,32*	14,73*	13,81*	10,6*	10,2*	12,36*	13,27*	13,27*	14,92*
ALBERTKL	Viersel	P75 normaal	18,75*	19,71*	19,09*	18,98*	18,59*	16,77*	13,89*	14,23*	15,49*	16,74*	17,94*	18,51*
ALBERTKL	Viersel	P90 normaal	20,98*	21,44*	21,14*	21,04*	21,2*	19,45*	16,32*	16,04*	17,79*	19,19*	20,27*	21,5*
BOVENSCHELDE	Gavere	P50 2022	43,54	41,84	24,62	19,8	13,82	13,13	8,26	6,05	9,7	10,16	11,41	12,42
BOVENSCHELDE	Gavere	P10 normaal	19,49	23,08	21,31	16,2	12,98	10,9	7,9	6,27	7	8,38	12,19	18,03
BOVENSCHELDE	Gavere	P25 normaal	29,47	33,07	30,66	21,34	17,12	15,36	11,73	10,08	11,19	12,87	16,62	26,17
BOVENSCHELDE	Gavere	P50 normaal	48,92	48,03	42,51	30,9	25,45	22,43	18,56	16,52	16,77	19,07	26,27	39,31
BOVENSCHELDE	Gavere	P75 normaal	72,24	69,72	64,55	43,21	35,87	33,03	27,79	25,73	23,49	28,21	42,8	58,28
BOVENSCHELDE	Gavere	P90 normaal	102,22	99,01	91,67	60,4	49,66	46,7	38,32	36,84	31,16	42,38	67,94	93,67
BOVENSCHELDE	Helkijn	P50 2022	43,77	37	24,59	21,26	16,37	16,16	10,1	9,14	12,15	12,32	11,63	17,06
BOVENSCHELDE	Helkijn	P10 normaal	21,12	24,09	25,6	19,03	14,47	12,22	9,55	9,63	9,24	10,63	12,08	17,25
BOVENSCHELDE	Helkijn	P25 normaal	26,56	31,06	30,75	22,44	17,93	15,42	12,63	12,95	12,38	13,53	15,82	22,75
BOVENSCHELDE	Helkijn	P50 normaal	39,51	44,27	38,4	27,7	24,31	21	18,19	17,19	15,84	18,61	21,14	32,41
BOVENSCHELDE	Helkijn	P75 normaal	55,95	62,68	55,77	34,59	31,74	29,08	24,61	23,45	21,5	25,35	33,09	43,67
BOVENSCHELDE	Helkijn	P90 normaal	76,57	82,01	76,64	43,61	41,86	40,97	34,91	34,3	28,31	34,41	53,65	66,91
DEMER	Aarschot Afwaarts	P50 2022	24,22	30,62	13,06	10,9	7,71	8,26	5,21	4,26	7,18	6,43	8,16	9,48

## Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen - Jaar 2022

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
DEMER	Aarschot Afwaarts	P10 normaal	10,32	11,01	10,85	8,22	6,67	5,77	4,93	4,9	4,85	6,11	7,25	9,31
DEMER	Aarschot Afwaarts	P25 normaal	13,23	14,12	12,82	9,6	7,73	6,66	5,76	5,53	5,94	7,16	8,51	11,38
DEMER	Aarschot Afwaarts	P50 normaal	18,93	18,61	16,04	11,86	9,8	8,6	7,53	7,17	7,17	8,4	10,73	15,56
DEMER	Aarschot Afwaarts	P75 normaal	28,8	28,47	24,84	15,61	12,66	11,95	10,43	10,51	9,59	11,23	16,38	22,75
DEMER	Aarschot Afwaarts	P90 normaal	43,02	42,06	37,34	22,43	16,68	18,95	15,59	18,25	14,96	16,48	25,76	35,15
DEMER	Zichem	P50 2022	21,06	26,95	11,78	9,65	6,93	8,68	4,58	3,54	6,71	6,03	7,5	8,41
DEMER	Zichem	P10 normaal	8,68	8,93	9,13	6,88	5,47	4,9	4,15	4,04	3,91	5,36	6,21	7,5
DEMER	Zichem	P25 normaal	11,3	12,06	10,89	8,07	6,53	6,04	5,24	4,73	5,23	6,27	7,39	10,02
DEMER	Zichem	P50 normaal	16,6	16,31	14,27	10,5	8,7	7,78	6,96	6,62	6,69	7,71	9,5	13,93
DEMER	Zichem	P75 normaal	25,72	25,09	21,7	13,94	11,43	10,8	9,78	9,78	8,81	10,35	14,95	19,97
DEMER	Zichem	P90 normaal	39,24	36,99	32,91	20,28	15,2	17,12	14,03	16,47	14,1	14,75	23,73	30,69
DENDER	Dendermonde	P50 2022	15,05	18,22	7,22	5	3,46	2,76	1,71	1,46	2,95	2,03	3,86	4,68
DENDER	Dendermonde	P10 normaal	5,38	7,13	6,58	3,79	2,5	1,73	1,1	1,1	1,23	1,86	2,85	4,96
DENDER	Dendermonde	P25 normaal	9,25	10,44	8,52	5,15	3,48	2,55	1,81	1,79	1,99	2,59	4,1	7,98
DENDER	Dendermonde	P50 normaal	17,3	15,43	11,98	7,11	5,12	4,04	3,04	2,77	2,88	3,78	7,52	12,96
DENDER	Dendermonde	P75 normaal	28,93	25,95	20,09	10,9	7,94	7,08	5,26	4,69	4,72	6,87	14,67	24,24
DENDER	Dendermonde	P90 normaal	51,06	43,84	35,71	17,11	12,28	12,71	9,89	9,6	8,32	12,8	28,45	45,99
DENDER	Erembodegem	P50 2022	15,27	18,45	6,83	4,54	3,07	2,68	1,67	1,07	1,89	1,45	3,5	4,75
DENDER	Erembodegem	P10 normaal	5,77	7,97	6,25	3,38	2,44	1,61	1,22	0,9	0,81	1,09	1,31	3,93
DENDER	Erembodegem	P25 normaal	8,7	10,86	7,94	4	3,06	2,02	1,49	1,44	1,15	1,74	2,8	5,9
DENDER	Erembodegem	P50 normaal	15,95	17,04	11,39	5,24	4	2,94	2,21	2,24	2,07	2,84	4,5	9,58
DENDER	Erembodegem	P75 normaal	24,3	26,93	19,48	7,96	5,66	5,25	3,51	3,24	2,98	4,62	9,01	16,36
DENDER	Erembodegem	P90 normaal	42,1	39,83	30,74	10,99	8,15	15,29	5,66	5,64	5	7,47	16,39	32,53
DENDER	Overboelare	P50 2022	8,84	10,75	3,91	2,58	1,55	1,43	0,9	0,71	0,92	0,99	1,57	1,88
DENDER	Overboelare	P10 normaal	3,26	4,42	3,54	1,98	1,33	0,95	0,71	0,69	0,73	0,94	1,29	2,3
DENDER	Overboelare	P25 normaal	5,19	5,49	4,42	2,4	1,7	1,27	1,02	1,03	1,03	1,2	1,62	3,72
DENDER	Overboelare	P50 normaal	9,25	8,34	6,36	3,22	2,22	1,75	1,42	1,39	1,3	1,74	3,24	5,99
DENDER	Overboelare	P75 normaal	14,59	15,1	11,21	4,69	3,49	2,74	2,28	2,05	1,98	3,03	6,26	10,9
DENDER	Overboelare	P90 normaal	25,5	25,91	21,1	6,94	5,2	5,13	3,99	4,34	3,59	5,29	11,95	21,25
GROTE NETE	Geel-Zammel	P50 2022	4,98	6,42	3,08	2,49	1,97	2,26	1,27	1,02	2,42	2,05	2,08	2,64
GROTE NETE	Geel-Zammel	P10 normaal	3,23	3,18	3,25	2,57	2,15*	1,79*	1,59*	1,49*	1,56	2,1	2,41	2,97
GROTE NETE	Geel-Zammel	P25 normaal	3,89	3,94	3,63	2,85	2,41*	2,14*	2*	1,89*	2,01	2,39	2,77	3,57
GROTE NETE	Geel-Zammel	P50 normaal	4,91	4,85	4,23	3,27	2,8*	2,68*	2,53*	2,4*	2,55	2,8	3,5	4,65

## Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen - Jaar 2022

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
GROTE NETE	Geel-Zammel	P75 normaal	6,62	6,36	5,55	3,98	3,34*	3,51*	3,39*	3,18*	3,25	3,54	4,98	6,14
GROTE NETE	Geel-Zammel	P90 normaal	8,82	8,55	7,95	5,11	4,24*	5,22*	4,9*	4,33*	4,49	4,64	6,93	8,47
GROTE NETE	Hulshout	P50 2022	6,89	8,71	4,09	3,34	2,53	2,74	1,86	1,23	2,96	2,62	2,41	3,06
GROTE NETE	Hulshout	P10 normaal	3,74	4,11	3,69	2,9	2,4	1,99	1,57	1,6	1,77	2,35	2,92	3,64
GROTE NETE	Hulshout	P25 normaal	4,57	4,78	4,35	3,37	2,8	2,38	2,02	2	2,26	2,79	3,27	4,1
GROTE NETE	Hulshout	P50 normaal	6,23	5,95	5,29	3,91	3,2	2,98	2,73	2,69	2,69	3,16	3,83	5,19
GROTE NETE	Hulshout	P75 normaal	8,63	8,47	7,35	4,85	3,89	4,22	3,88	3,76	3,38	3,73	5,53	7,42
GROTE NETE	Hulshout	P90 normaal	12,32	11,69	10,82	6,65	4,98	6,73	5,63	5,81	4,93	5	8,15	10,94
IJZER	Haringe	P50 2022	1,22	0,5	0,44	0,4	0,29	0,31	0,13	0,15	0,3	0,23	0,48	0,68
IJZER	Haringe	P10 normaal	0,87	0,9	0,66	0,5	0,4	0,32	0,24	0,27	0,24	0,4	0,52	0,94
IJZER	Haringe	P25 normaal	1,7	1,52	0,99	0,61	0,54	0,54	0,4	0,45	0,46	0,55	0,71	1,83
IJZER	Haringe	P50 normaal	3,82	3,19	1,99	1,1	0,78	0,83	0,69	0,62	0,63	0,97	2,07	3,74
IJZER	Haringe	P75 normaal	8,85	7,2	4,12	1,86	2,04	1,86	1,82	1,76	1,76	1,98	6,51	11,44
IJZER	Haringe	P90 normaal	15,88	12,43	9,88	3	2,79	2,12	2,2	2,13	2,06	3,54	14,15	21,11
IJZER	Keiem	P50 2022	8,03	6	1,32	1,71	-0,08	-0,71	-0,23	-0,09	0,12	-0,46	2,35	6,26
IJZER	Keiem	P10 normaal	4,65	4,22	2,7	0,29	-0,1	-0,35	-0,51*	-0,45	-0,54	-0,22	0,33	3,27
IJZER	Keiem	P25 normaal	7,99	6,91	4,24	1,13	0,47	0,12	-0,17*	-0,16	-0,13	0,19	1,82	6,14
IJZER	Keiem	P50 normaal	14,38	12,22	7,41	2,26	1,29	0,91	0,35*	0,4	0,31	1,52	5,85	13,12
IJZER	Keiem	P75 normaal	24,73	24,69	18,88	4,62	2,85	2,45	1,72*	1,72	1,79	4,93	20,68	31,07
IJZER	Keiem	P90 normaal	37,08	34,01	31,85	10,52	7,07	5,94	6,17*	4,95	4,67	13,35	37,91	41,55
KL BOCHOLT-HERENTALS	Lommel	P50 2022	2,98	2,8	2,77	3,2	3,58	3,54	3,39	3,25	2,89	2,67	2,84	2,79
KL BOCHOLT-HERENTALS	Lommel	P10 normaal	3,1*	3,03*	3,02*	3,41*	3,94*	3,88*	4,03*	4,28*	3,75*	3,34*	3,13	3,05
KL BOCHOLT-HERENTALS	Lommel	P25 normaal	3,55*	3,57*	3,5*	3,97*	4,38*	4,51*	4,64*	4,8*	4,43*	4,01*	3,82	3,56
KL BOCHOLT-HERENTALS	Lommel	P50 normaal	5,3*	4,85*	4,76*	5,47*	5,42*	5,64*	5,51*	5,63*	5,5*	5,31*	5,32	5,04
KL BOCHOLT-HERENTALS	Lommel	P75 normaal	7,66*	7,46*	7,19*	7,37*	7,55*	7,64*	7,26*	7,1*	6,92*	6,95*	7,09	7,33
KL BOCHOLT-HERENTALS	Lommel	P90 normaal	9,16*	8,93*	8,37*	8,69*	8,85*	8,74*	8,46*	8,59*	8,25*	7,96*	8,41	8,64
KL BOCHOLT-HERENTALS	Mol	P50 2022	0,41	0,06	1,35	1,63	1,16	0,58	0,23	0,57	-0,55	-0,1	0,03	0,35
KL BOCHOLT-HERENTALS	Mol	P10 normaal	0,89*	0,93*	1,08*	0,92*	1*	0,94*	0,79*	0,62*	0,39*	0,29*	0,22*	0,38*
KL BOCHOLT-HERENTALS	Mol	P25 normaal	1,65*	1,65*	1,69*	1,69*	2,04*	1,65*	1,57*	1,35*	0,9*	0,84*	1*	0,98*

## Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen - Jaar 2022

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
KL BOCHOLT-HERENTALS	Mol	P50 normaal	2,29*	2,35*	2,39*	2,58*	2,82*	2,56*	2,4*	2,24*	1,75*	1,57*	1,89*	1,96*
KL BOCHOLT-HERENTALS	Mol	P75 normaal	2,96*	2,94*	3,04*	3,32*	3,62*	3,38*	3,08*	2,96*	2,44*	2,29*	2,65*	2,64*
KL BOCHOLT-HERENTALS	Mol	P90 normaal	3,49*	3,46*	3,89*	3,89*	4,11*	4,25*	3,83*	3,52*	2,97*	2,91*	3,33*	3,33*
KL BRIEGDEN-NEERHAREN	Neerharen Opwaarts 2	P50 2022	1,05	0,48	0,12	0,74	0,36	0,34	0,6	0,67	0,32	0,89	0,94	0,21
KL BRIEGDEN-NEERHAREN	Neerharen Opwaarts 2	P10 normaal	-0,36	-0,29	-0,2	-0,08	0,09	0,1	0,14	0,11	-0,13	-0,31	-0,06	-0,24
KL BRIEGDEN-NEERHAREN	Neerharen Opwaarts 2	P25 normaal	0,09	0,13	0,37	0,16	0,35	0,24	0,38	0,55	0,26	0,28	0,52	0,16
KL BRIEGDEN-NEERHAREN	Neerharen Opwaarts 2	P50 normaal	0,85	0,79	0,93	0,76	0,52	0,47	0,69	0,89	0,7	1,02	1,06	0,88
KL BRIEGDEN-NEERHAREN	Neerharen Opwaarts 2	P75 normaal	1,39	1,5	1,47	1,24	0,75	0,7	1,19	1,33	1,14	1,73	1,64	1,49
KL BRIEGDEN-NEERHAREN	Neerharen Opwaarts 2	P90 normaal	2,1	1,99	2,06	1,58	1,03	0,92	1,45	1,79	1,73	2,18	2,4	1,94
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Lembeek	P50 2022	2,15	3,34	2,44	1,84	1,66	1,97	1,34	1,57	1,2	1,51*	2,14	2,01
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Lembeek	P10 normaal	0,77*	0,89*	0,61	0,74	0,75	0,52	0,52	0,63	0,13	-0,17	-0,52	-0,28
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Lembeek	P25 normaal	1,64*	1,65*	1,64	1,37	1,43	1,3	1,11	1,24	0,85	0,97	0,86	1,06
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Lembeek	P50 normaal	2,8*	2,69*	2,55	2,06	2,09	2	1,9	1,98	1,69	1,98	1,92	2,33
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Lembeek	P75 normaal	4*	3,83*	3,42	2,73	2,78	2,6	2,5	2,68	2,45	2,83	2,95	3,54
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Lembeek	P90 normaal	5,35*	5,18*	4,33	3,45	3,52	3,27	3,19	3,38	3,06	3,56	3,8	5,18
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Ruisbroek	P50 2022	4	3,22	2,59	3,06	2,21	2,18	1,36	1,98	1,69	1,3	1,75	2,23
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Ruisbroek	P10 normaal	1	1,24	1,34	0,98*	0,95	0,94	0,6	0,46	0,5	0,43	0,65	0,67
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Ruisbroek	P25 normaal	1,79	2,2	2,24	1,65*	1,46	1,45	1,16	1,1	1,14	1,29	1,36	1,71
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Ruisbroek	P50 normaal	3,29	3,7	3,23	2,46*	2,21	2,13	1,92	1,83	1,84	2,04	2,44	3,04
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Ruisbroek	P75 normaal	5,28	6	4,73	3,18*	3,15	2,86	2,66	2,52	2,68	2,89	3,65	4,98
KL BRUSSEL-CHARLEROI	Ruisbroek	P90 normaal	8,46	9,65	9,74	4,12*	4,35	3,83	3,66	3,79	3,61	3,93	6,01	7,44
KL DESSEL-KWAADMECHELEN	Mol Sluis	P50 2022	0,65	0,66	0,17	-0,38	-0,44	-0,52	-0,59	-0,49	-0,48	-0,49	-0,07	0,04
KL DESSEL-KWAADMECHELEN	Mol Sluis	P10 normaal	-3,06*	-2,43*	-3,17*	-2,7*	-2,48*	-2,45*	-2,58*	-2,61*	-3,26*	-3,49*	-2,8*	-2,99*

## Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen - Jaar 2022

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
KL DESSEL-KWAADMECHELEN	Mol Sluis	P25 normaal	-1,4*	-1,14*	-1,64*	-1,52*	-1,61*	-1,46*	-1,6*	-1,62*	-1,97*	-1,97*	-1,39*	-1,57*
KL DESSEL-KWAADMECHELEN	Mol Sluis	P50 normaal	0,15*	-0,04*	-0,42*	-0,42*	-0,41*	-0,34*	-0,48*	-0,64*	-0,62*	-0,47*	-0,12*	-0,18*
KL DESSEL-KWAADMECHELEN	Mol Sluis	P75 normaal	1,65*	1,16*	0,58*	0,77*	0,74*	0,74*	0,51*	0,28*	0,48*	0,68*	1,31*	1,34*
KL DESSEL-KWAADMECHELEN	Mol Sluis	P90 normaal	2,82*	2,49*	1,84*	1,77*	2,05*	2,02*	1,38*	1,2*	1,57*	1,73*	2,66*	2,63*
KL DESSEL-SCHOTEN	Dessel Witgoor	P50 2022	0,54	0,62	0,83	0,88	0,96	1,05	1,1	1,05	0,8	0,73	0,73	0,86
KL DESSEL-SCHOTEN	Dessel Witgoor	P10 normaal	0,17*	0,19*	0,29*	0,63*	0,6*	0,74*	0,74*	0,81*	0,59*	0,43*	0,42*	0,1*
KL DESSEL-SCHOTEN	Dessel Witgoor	P25 normaal	0,58*	0,55*	0,73*	0,89*	1,04*	1,01*	1,16*	1,11*	0,87*	0,85*	0,67*	0,54*
KL DESSEL-SCHOTEN	Dessel Witgoor	P50 normaal	0,91*	0,99*	1,2*	1,4*	1,48*	1,48*	1,62*	1,58*	1,43*	1,29*	1,12*	0,94*
KL DESSEL-SCHOTEN	Dessel Witgoor	P75 normaal	1,47*	1,36*	1,62*	1,76*	1,96*	2,06*	2,08*	2,02*	1,85*	1,7*	1,58*	1,39*
KL DESSEL-SCHOTEN	Dessel Witgoor	P90 normaal	1,69*	1,86*	1,94*	2,17*	2,26*	2,52*	2,44*	2,42*	2,32*	2,18*	2,09*	1,8*
KL DESSEL-SCHOTEN	Schoten	P50 2022	0,95	0,56	0,83	0,8	0,86	0,88	0,69	0,96	0,58	0,69	0,81	0,77
KL DESSEL-SCHOTEN	Schoten	P10 normaal	-0,37*	-0,25*	-0,17*	-0,1*	-0,25*	-0,3*	-0,25*	-0,29*	-0,29*	-0,3*	-0,3*	-0,44*
KL DESSEL-SCHOTEN	Schoten	P25 normaal	-0,12*	-0,08*	-0,01*	0,05*	-0,07*	-0,09*	-0,11*	-0,11*	-0,12*	-0,13*	-0,11*	-0,19*
KL DESSEL-SCHOTEN	Schoten	P50 normaal	-0,01*	0,09*	0,18*	0,34*	0,15*	0,07*	0,09*	0,22*	0,06*	0,03*	0,02*	-0,04*
KL DESSEL-SCHOTEN	Schoten	P75 normaal	0,32*	0,58*	0,61*	0,69*	0,49*	0,42*	0,5*	0,51*	0,34*	0,31*	0,32*	0,12*
KL DESSEL-SCHOTEN	Schoten	P90 normaal	0,88*	1,16*	0,94*	0,97*	0,86*	0,69*	0,88*	0,72*	0,76*	0,61*	0,96*	0,73*
KL GENT-OOSTENDE	Oostkamp	P50 2022	3,91	3,25	3,53	2,92	2,42	2,74	2,38	1,93	3,17	5,15	7,48	8,03
KL GENT-OOSTENDE	Oostkamp	P10 normaal	4,61	5,18	8,97	5,9	2,68	2,43	2,39	2,18	2,11	1,74	1,55	2,98
KL GENT-OOSTENDE	Oostkamp	P25 normaal	6,8	8,58	10,68	7,53	3,09	2,92	2,58	2,42	2,25	2,03	1,97	4,63
KL GENT-OOSTENDE	Oostkamp	P50 normaal	8,6	11,81	12,33	9,96	4,88	3,72	2,9	2,74	2,68	2,72	3,68	8,04
KL GENT-OOSTENDE	Oostkamp	P75 normaal	11,38	13,64	14,16	11,5	7,87	5,5	3,77	3,84	3,23	5,08	6,23	11,28
KL GENT-OOSTENDE	Oostkamp	P90 normaal	14,83	16,72	17,05	12,67	10,32	7,85	4,54	5,62	5,58	7,66	9,2	13,84
KL NIEUWPOORT-DUINKERKE	Veurne	P50 2022	0	-0,16	-0,27	-0,27	-0,26	-0,12	-0,3	-0,49	-0,21	0,03	0,34	0,19
KL NIEUWPOORT-DUINKERKE	Veurne	P10 normaal	-0,23	-0,23	-0,38	-0,5	-0,58	-0,59	-0,65	-0,67	-0,63	-0,47	-0,34	-0,27
KL NIEUWPOORT-DUINKERKE	Veurne	P25 normaal	-0,13	-0,09	-0,21	-0,36	-0,4	-0,44	-0,43	-0,5	-0,44	-0,31	-0,19	-0,16
KL NIEUWPOORT-DUINKERKE	Veurne	P50 normaal	0,04	0,07	-0,02	-0,22	-0,25	-0,23	-0,26	-0,28	-0,27	-0,16	-0,04	-0,01
KL NIEUWPOORT-DUINKERKE	Veurne	P75 normaal	0,3	0,3	0,21	-0,03	-0,1	-0,04	-0,06	-0,09	-0,08	0,09	0,23	0,25
KL NIEUWPOORT-DUINKERKE	Veurne	P90 normaal	0,63	0,61	0,47	0,18	0,02	0,11	0,08	0,11	0,16	0,33	0,55	0,74



## Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen - Jaar 2022

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
KL NIEUWPOORT-PLASSENDALE	Slijpe	P50 2022	0,35	0,34*	1,17*	0,68	0,72	-0,06	-0,16*				1,4*	1,39
KL NIEUWPOORT-PLASSENDALE	Slijpe	P10 normaal	0,33	0,14	0,15	0,16	0,19	0,19	0,25	0,24	0,18	0,13	0,15	0,28
KL NIEUWPOORT-PLASSENDALE	Slijpe	P25 normaal	0,69	0,36	0,26	0,25	0,27	0,28	0,34	0,3	0,24	0,21	0,24	0,56
KL NIEUWPOORT-PLASSENDALE	Slijpe	P50 normaal	1,18	0,88	0,45	0,34	0,36	0,4	0,5	0,4	0,34	0,31	0,54	1,26
KL NIEUWPOORT-PLASSENDALE	Slijpe	P75 normaal	2,1	1,83	1,4	0,46	0,46	0,59	0,7	0,53	0,55	0,48	1,89	2,56
KL NIEUWPOORT-PLASSENDALE	Slijpe	P90 normaal	3,64	3,23	3,6	0,94	0,66	0,99	0,96	0,88	0,98	1,1	3,61	3,95
KLEINE NETE	Grobbendonk Troon	P50 2022	8,65	11,48	5,31	4,5	3,19	3,44	1,96	1,25	3,25	3,79	3,99	4,92
KLEINE NETE	Grobbendonk Troon	P10 normaal	4,84	5,06	4,55	3,2	2,27	1,92	1,36	1,6	1,84	2,45	3	4,51
KLEINE NETE	Grobbendonk Troon	P25 normaal	6,31	6,29	5,67	3,91	3,01	2,3	1,96	2,05	2,41	2,97	3,74	5,53
KLEINE NETE	Grobbendonk Troon	P50 normaal	8,88	8,51	7,4	4,86	3,72	3,01	2,8	2,88	3,07	3,68	5,12	7,53
KLEINE NETE	Grobbendonk Troon	P75 normaal	12,8	12,96	10,57	6,41	4,73	4,52	4,15	4,22	4,29	4,88	8,02	11,42
KLEINE NETE	Grobbendonk Troon	P90 normaal	18,47	17,94	15,95	8,86	6,19	6,87	6,47	5,96	6,03	7,42	12,28	16,95
LEIE	Deinze	P50 2022	11,13	8,57	4,32	3,79	2,55	2,77	2,2	1,73	2,6	2,02	3,12	3,8
LEIE	Deinze	P10 normaal	2,77	3,28	3,06	2	1,67	1,2	1,2	1,33	1,34	1,36	1,79	2,58
LEIE	Deinze	P25 normaal	4,62	4,42	4,09	2,63	2,13	1,84	1,63	1,69	1,67	1,79	2,44	3,37
LEIE	Deinze	P50 normaal	7,22	7,43	6,02	3,61	2,91	2,92	2,26	2,24	2,06	2,41	3,84	5,2
LEIE	Deinze	P75 normaal	10,93	12,84	9,88	4,91	4,43	4,34	3,42	3,18	2,67	3,51	6,14	10,66
LEIE	Deinze	P90 normaal	17,53	19,24	16,71	6,32	6,04	7,04	5,97	4,72	3,6	6,11	12,94	19,56
LEIE	Machelen	P50 2022	44,89	34,67	24,07	19,84	14,79	12,68	7,73	4,85	10,16	8,32	12,93	15,69
LEIE	Machelen	P10 normaal	21,78	25,77	23,73	17,21	12,32	10,18	6,91	6,19	6,5	7,92	9,09	17,59
LEIE	Machelen	P25 normaal	33,8	31,88	30,02	20,34	15,79	12,6	9,27	9,18	9,01	10,67	12,77	23,19
LEIE	Machelen	P50 normaal	47,07	49,82	39,59	26,17	20,59	17,3	13,61	12,61	11,61	14,46	21,62	34,57
LEIE	Machelen	P75 normaal	70,67	76,42	58,86	33,3	26,45	24,4	20,98	19,5	15,96	23,25	44	61,89
LEIE	Machelen	P90 normaal	108,32	104,72	93	39,78	36,27	40,48	35,19	27,93	22,03	37,04	87,29	99,98
LEIE	Menen Ropswalle	P50 2022	46,4	33,51	23,67	21,37	16,47	13,87	9,72	6,89	10,13	7,11	12,17	15,32
LEIE	Menen Ropswalle	P10 normaal	17,52	18,82	18,14	13,44	10,95	8,81	7,1	6,35	6,22	6,77	8,37	13,9
LEIE	Menen Ropswalle	P25 normaal	24,72	25,76	23,62	16,85	14,74	12,44	9,23	8,01	7,63	8,96	11,83	19,54
LEIE	Menen Ropswalle	P50 normaal	36,62	38,3	33,11	23,23	19,68	16,52	12,22	11,11	10,48	12,52	19,03	28,44
LEIE	Menen Ropswalle	P75 normaal	53,39	56,56	49,06	30,26	26,25	22,84	19,7	17,3	14,75	19,31	37,56	49,98
LEIE	Menen Ropswalle	P90 normaal	82,11	79,59	74,41	39,31	35,73	34,76	29,49	24,05	20,49	32,03	71,46	77,44

## Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen - Jaar 2022

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
LEOPOLDKL	Damme	P50 2022	1,71	2,23	0,69	0,56	0,4	0,32	0,09	0,01	-0,03	0,53	1*	2,34
LEOPOLDKL	Damme	P10 normaal	1,01	0,72	0,57	-0,03	-0,24*	-0,26	-0,32	-0,32	-0,21	-0,38	-0,12	0,61
LEOPOLDKL	Damme	P25 normaal	1,6	1,38	0,99	0,38	0,12*	0,02	-0,03	-0,08	-0,05	0,03	0,4	1,23
LEOPOLDKL	Damme	P50 normaal	2,62	2,25	1,78	0,7	0,41*	0,39	0,24	0,27	0,34	0,4	1,15	2,45
LEOPOLDKL	Damme	P75 normaal	3,8	3,67	3,05	1,36	0,8*	0,71	0,56	0,64	0,69	1,07	2,32	4,13
LEOPOLDKL	Damme	P90 normaal	6,24	5	4,9	2,45	1,72*	1,27	1,41	1,37	1,51	2,26	4,07	6,53
LOKL	Lo-Reninge	P50 2022	0,58	0,44	0,27	0,17*	0,17	0,12	0,15	0,35	0,08	0,16	0,26	0,47
LOKL	Lo-Reninge	P10 normaal	0,13	0,14	0,13	0,01	-0,04	-0,21	-0,3	-0,21	-0,06	-0,02	-0,05	0,02
LOKL	Lo-Reninge	P25 normaal	0,24	0,23	0,21	0,11	0,08	0,01	-0,12	0	0,07	0,09	0,04	0,14
LOKL	Lo-Reninge	P50 normaal	0,43	0,42	0,39	0,23	0,21	0,16	0,09	0,18	0,19	0,2	0,17	0,36
LOKL	Lo-Reninge	P75 normaal	1,24	0,9	0,74	0,36	0,35	0,33	0,24	0,29	0,29	0,32	0,45	3,34
LOKL	Lo-Reninge	P90 normaal	6,83	5,12	5,11	0,49	0,46	0,47	0,47	0,42	0,49	0,53	3,65	7,08
MAAS	Maaseik rkm 52.8	P50 2022	438,57	560,03	181,46	125	52,64	36,92	19,85	19,74	24,22	25,46	30,59	60,29
MAAS	Maaseik rkm 52.8	P10 normaal	141,18	157,11	141,69	61,29	37,42	24,23	19,62	19,47	18,78	19,75	27,96	69,27
MAAS	Maaseik rkm 52.8	P25 normaal	243,54	243,82	200,82	99,39	73,32	37,62	25,58	24,31	22,93	28,44	58,82	171,73
MAAS	Maaseik rkm 52.8	P50 normaal	441,37	396,47	311,67	173,7	120,45	68,68	43,64	35,52	36,86	47,41	132,99	297,81
MAAS	Maaseik rkm 52.8	P75 normaal	666,12	656,23	519,31	300,04	177,93	118,05	71,6	57,47	65,83	104,06	262,93	546,69
MAAS	Maaseik rkm 52.8	P90 normaal	981,63	889,64	802,45	489,53	259,5	191,15	122,07	104,94	116,62	185,05	479,72	816,23
MEUSE	Liege Afwaarts Onverdeeld calc	P50 2022	454,87	539,55	189,37	170,12	98,53	85,37	56,99	40,68	59,89	58,35	90,72	97,74
MEUSE	Liege Afwaarts Onverdeeld calc	P10 normaal	171,45	197	173,18	114	88,35	65,1	54,11	48,43	45,24	50,13	61,98	118,5
MEUSE	Liege Afwaarts Onverdeeld calc	P25 normaal	268,07	271,32	236	142	117,76	84,8	64,13	58,28	57	64,03	101,85	211,31
MEUSE	Liege Afwaarts Onverdeeld calc	P50 normaal	466,11	425	350	208,36	164,68	114,89	86,05	76	78,39	90,49	179,5	339,16
MEUSE	Liege Afwaarts Onverdeeld calc	P75 normaal	694,58	686,98	541,51	335,3	216,29	160,5	120,24	103	112,9	150,84	303,38	589,14
MEUSE	Liege Afwaarts Onverdeeld calc	P90 normaal	1031,4	916,01	825,61	533,84	302,75	235,56	178,9	155,28	161,77	229,77	516,96	874,5
MOERVAART	Mendonk	P50 2022	3,08	3,87	0,94	0,78	0,43	0,54	0,24*	-1,28	-0,12	-0,32	0,34	1,53
MOERVAART	Mendonk	P10 normaal	1,73	1,69	1,14	0,15	-0,07	-0,06	-0,01*	-0,14	-0,08	0,27	0,64	1,19
MOERVAART	Mendonk	P25 normaal	2,41	2,22	1,64	0,55	0,22	0,19	0,24*	0,19	0,28	0,62	1,14	1,79
MOERVAART	Mendonk	P50 normaal	3,72	3,05	2,45	1,1	0,7	0,61	0,59*	0,53	0,73	1,11	1,67	2,87
MOERVAART	Mendonk	P75 normaal	5,46	4,77	4	1,88	1,3	1,56	1,26*	1,08	1,28	1,65	2,85	4,8
MOERVAART	Mendonk	P90 normaal	8,62	6,78	6,76	2,83	2,54	3,21	2,37*	1,81	2,34	2,42	5,24	8,11

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
MOERVAART	Sinaai	P50 2022	0,13	0,17	0,02	-0,01	-0,05	-0,05	0*					
MOERVAART	Sinaai	P10 normaal	0,07	0,07	0,04	-0,07	-0,15	-0,12	-0,14	-0,14	-0,12	-0,08	-0,05	0
MOERVAART	Sinaai	P25 normaal	0,17	0,17	0,12	-0,02	-0,06	-0,06	-0,06	-0,07	-0,07	-0,05	-0,02	0,08
MOERVAART	Sinaai	P50 normaal	0,4	0,3	0,24	0,06	0,01	0	-0,01	-0,02	-0,03	0	0,06	0,28
MOERVAART	Sinaai	P75 normaal	0,66	0,58	0,39	0,19	0,1	0,13	0,1	0,04	0,06	0,12	0,29	0,62
MOERVAART	Sinaai	P90 normaal	1	0,86	0,7	0,33	0,28	0,35	0,29	0,18	0,2	0,28	0,69	1,07
RINGVAART	Evergem	P50 2022	34,99	29,22	16,92	13,38	12,98	12,45	2,78	3,21*	4,75*	6,4	6,2	7,93*
RINGVAART	Evergem	P10 normaal	11,98	16,56	18,03	9,66	7,31	5,38	3,36	3,77*	3,86*	5,18	5,4	13,17
RINGVAART	Evergem	P25 normaal	19,03	23,34	21,09	12,37	11,18	7,47	4,86	7,17*	5,5*	8,3	8,91	19,18
RINGVAART	Evergem	P50 normaal	27	29,58	29,17	19,35	15,86	12,04	9,93	11,47*	9,72*	12,69	17,41	28,86
RINGVAART	Evergem	P75 normaal	40,14	42,01	40,51	26,78	22,61	21,87	16,59	17,2*	14,04*	19,59	28,47	37,37
RINGVAART	Evergem	P90 normaal	50,97	51,79	47,47	31,1	28,89	31,08	27,98	24,96*	19,46*	28,02	41,56	50,22
ZEESCHELDE	Melle tij	P50 2022	59,43	56,13	24,88	20,68	8,74	7,52	2,22	1,68	10,46	2,27	15,55	21,8
ZEESCHELDE	Melle tij	P10 normaal	15,97	18,83	17,15	7,99	6,14	4,15	2,1	2	1,57	2,71	5,3	10,48
ZEESCHELDE	Melle tij	P25 normaal	26,74	29,75	26,72	13,59	10,38	7,69	5,72	4,64	4,26	5,95	10,96	19,17
ZEESCHELDE	Melle tij	P50 normaal	53,88	54	42,19	25,18	19,61	15,75	11,12	9,25	9,13	11,86	22,12	41
ZEESCHELDE	Melle tij	P75 normaal	90,64	88,99	77	43,24	36,73	32,36	24,26	18,86	17,28	24,38	50,89	77,88
ZEESCHELDE	Melle tij	P90 normaal	155,04	136,82	122,68	63,89	53,25	50,13	46,51	37,21	33,37	44,36	97,07	137,67
ZEESCHELDE	Schelle calc	P50 2022	165,56	164,89	76,48	65,89	46,02	44,3	28,62	22,27	47,29	36,8	51,58	60,12
ZEESCHELDE	Schelle calc	P10 normaal	70,85	79,21	73,93	51,27	41,45	34,98	29,9	30,18	29,4	36,75	43,62	62,09
ZEESCHELDE	Schelle calc	P25 normaal	97,3	102,51	92,02	61,66	50,96	44,47	37,97	36,56	38,33	45,45	57,49	82,82
ZEESCHELDE	Schelle calc	P50 normaal	157,36	152,06	125,18	81,75	68,96	60,28	52,75	50,22	48,72	56,42	81,66	122,2
ZEESCHELDE	Schelle calc	P75 normaal	243,14	233,62	200,51	121,41	97,04	93,75	78,44	72,28	69,87	82,55	138,76	200,81
ZEESCHELDE	Schelle calc	P90 normaal	355,39	328,35	310,49	171,31	132,79	139	118,49	110,49	114,47	118,9	217,05	305,44
ZENNE	Eppegem	P50 2022	10,58	13,05	6,41	6,32	6,24	5,73	4,73	4,73	6,52	5,53	7,58	8,16
ZENNE	Eppegem	P10 normaal	6,72	6,79	6,47	5,25	4,63	4,33	4,27	4,25	4,24	4,86	5,67	6,25
ZENNE	Eppegem	P25 normaal	7,9	7,88	7,21	5,95	5,53	5,46	5,01	5,01	5,09	5,58	6,3	7,35
ZENNE	Eppegem	P50 normaal	10,64	10,12	8,73	6,9	6,56	6,29	5,89	5,71	5,83	6,3	7,62	9,35
ZENNE	Eppegem	P75 normaal	15,7	14,71	12,3	8,57	8,08	8,3	8,06	7,57	7,39	8,12	10,55	14,14
ZENNE	Eppegem	P90 normaal	24,21	21,34	18,22	12,17	11,3	12,65	12,43	12,17	10,74	11,84	15,83	21,89
ZENNE	Vilvoorde Sluisstraat	P50 2022	9,46	10,8	7,37	6,14	5,42	5,16	4,65	4,56	5,92	4,99	7,2	8,57
ZENNE	Vilvoorde Sluisstraat	P10 normaal	5,82	6,17	5,69	4,67	4,47	4,23	3,88	3,88	4,03	4,46	4,83	5,67
ZENNE	Vilvoorde Sluisstraat	P25 normaal	6,95	6,99	6,31	5,23	4,98	4,8	4,51	4,4	4,4	4,92	5,59	6,37

Hydrologie bevaarbare waterlopen Vlaanderen - Jaar 2022

WATERWEG	LOCATIE	STATISTIEK	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
ZENNE	Vilvoorde Sluisstraat	P50 normaal	8,66	8,43	7,43	6,03	5,72	5,48	5,18	4,96	5,13	5,49	6,52	7,98
ZENNE	Vilvoorde Sluisstraat	P75 normaal	11,66	11,14	9,41	7,19	7,02	6,85	6,58	6,55	6,37	6,79	8,39	10,71
ZENNE	Vilvoorde Sluisstraat	P90 normaal	15,96	14,65	12,82	9,27	8,93	10,31	9,76	8,98	8,75	9,2	11,79	14,23

DEPARTEMENT **MOBILITEIT & OPENBARE WERKEN**  
Waterbouwkundig Laboratorium

Berchemlei 115, 2140 Antwerpen

T +32 (0)3 224 60 35

F +32 (0)3 224 60 36

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

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