



Evaluatierapport waterschaarste en droogte 2018

INHOUD

1 Inleiding	4
2 Algemeen kader	5
3 Waterschaarste en droogte periode april 2018 – februari 2019	6
3.1 Toestandsbeschrijving	6
3.1.1 Meteorologie: lage neerslaghoeveelheden en hoge neerslagtekorten	6
3.1.2 Landbouwkundige droogte: lage SPEI indicatoren	9
3.1.3 Oppervlaktewater: verlaagde afvoeren en debieten in de waterlopen, lage bodemverzadiging	10
3.1.4 Grondwater: daling freatische grondwaterstanden	11
3.1.5 Waterkwaliteit	12
3.2 Impact van de droogte	16
3.2.1 Gevolgen voor de drinkwatervoorziening	16
3.2.2 Gevolgen voor de economie	17
3.2.3 Gevolgen voor de natuur en ecologie	19
3.2.4 Gevolgen voor grensoverschrijdende verdragen	19
4 Waterschaarste en droogtecoördinatie	21
4.1 Droogtecommissie	21
4.1.1 Overleg en advisering	21
4.1.2 Communicatie	22
4.2 Provinciaal crisisoverleg	23
5 Genomen maatregelen	24
5.1 Maatregelen die door de gouverneurs werden uitgevaardigd	24
5.1.1 Uitgevaardigde politiebepalingen met watergebruiksbeperkingen	24
5.1.2 Uitgevaardigde politiebepalingen in functie van toxische blauwalgenbloeien	25
5.1.3 Communicatie uitgevaardigde besluiten	25
5.1.4 Handhaving uitgevaardigde besluiten	25
5.2 Maatregelen genomen door de waterbeheerders	26
5.2.1 Voor de onbevaarbare waterlopen	26
5.2.2 Voor de bevaarbare waterlopen	26
5.3 Maatregelen genomen door sectoren en openbare besturen	28



5.3.1 Drinkwatermaatschappijen	28
5.3.2 Landbouw	28
5.3.3 Natuur	30
5.3.4 Industrie.....	30
5.3.5 Volksgezondheid.....	30
6 Aanbevelingen	32
6.1 Coördinatie crisisbeheersing.....	32
6.2 Communicatie	34
6.3 Kennisopbouw en planvorming	34
6.4 Regelgeving en instrumenten	36



Fout! Geen tekst met de opgegeven stijl in het document.

1 INLEIDING

Dit evaluatierapport geeft een samenvattend overzicht van de waterschaarste- en droogteperiode vanaf april 2018 t.e.m. februari 2019.

Het evaluatierapport van de waterschaarste en droogte in 2018 schetst eerst het algemeen kader waarbinnen het waterschaarste- en droogterisicobeheer in Vlaanderen wordt vormgegeven. Na de toestandsbeschrijving gaat het rapport dieper in op de impact van de droogte op de verschillende sectoren en de crisiscoördinatie. Het rapport eindigt met aanbevelingen die verder zullen worden uitgewerkt.

Na de waterschaarste en droogte in 2017 werd een gelijkaardig evaluatierapport opgesteld. Dat rapport kan worden geraadpleegd op volgende locatie:

<http://www.integraalwaterbeleid.be/nl/publicaties/afbeeldingen/evaluatierapport-droogte-2017/view>.

2 ALGEMEEN KADER

Om Vlaanderen minder kwetsbaar te maken voor de effecten van waterschaarste en droogte wordt werk gemaakt van een **waterschaarste- en droogterisicobeheerplan als gemeenschappelijke strategie voor het beheersen en het duurzaam verminderen van waterschaarste- en droogterisico's (WDRBP)**. Risicobeheersing heeft betrekking op **het geheel van maatregelen en voorzieningen** die genomen worden. Dit steunt op twee pijlers:

- ✓ De **proactieve pijler** omvat de (beleids)maatregelen die nodig zijn om de goede (kwantitatieve) toestand te bereiken en bijgevolg de kans op een crisis zoveel mogelijk te verminderen.
- ✓ De **reactieve pijler** omvat de maatregelen die vóór en tijdens een crisis nodig zijn om de schadelijke gevolgen van de crisis zo veel mogelijk te beperken.

Naar analogie met het overstromingsbeleid wordt voor het beheersen van de waterschaarste- en droogterisico's uitgegaan van:

- ✓ Een meerlaagse waterveiligheid (MLWV). Dit is een **meerlaagse benadering**, waarbij ingezet wordt op de **pijlers preventie, protectie en paraatheid**.
 - Met protectieve maatregelen wordt ervoor gezorgd dat de kans op waterschaarste vermindert, terwijl preventieve (of adaptieve) en paraatheidsverhogende maatregelen de economische en ecologische schade verminderen als er waterschaarste optreedt. Ook al kan de onderverdeling niet strikt gemaakt worden, grossomodo kan men stellen dat de paraatheidsverhogende maatregelen vallen onder het reactieve luik van het WDRBP en de protectieve en preventieve maatregelen onder het proactieve luik.
- ✓ een **gedeelde verantwoordelijkheid** van waterbeheerders, waterbedrijven, andere overheidsdiensten, sectoren en burgers die hun verantwoordelijkheid opnemen en samenwerken om huidige en toekomstige risico's te verminderen.

Het waterschaarste- en droogterisicobeheerplan beoogt om de **watervraag en wateraanbod in evenwicht te houden**. De focus ligt in eerste instantie op het voorkomen dat de watervraag het wateraanbod overtreft. Daarbij wordt enerzijds ingezet op maatregelen om het wateraanbod te behouden en te vergroten en wordt anderzijds ingezet op maatregelen om de watervraag te verkleinen. Wanneer de watervraag het wateraanbod overtreft of dreigt te overtreffen, worden maatregelen getroffen om de ecologische, sociale en economische schade zoveel mogelijk te minimaliseren.

3 WATERSCHAARSTE EN DROOGTE PERIODE APRIL 2018 – FEBRUARI 2019

3.1 Toestandsbeschrijving

3.1.1 Meteorologie: lage neerslaghoeveelheden en hoge neerslagtekorten

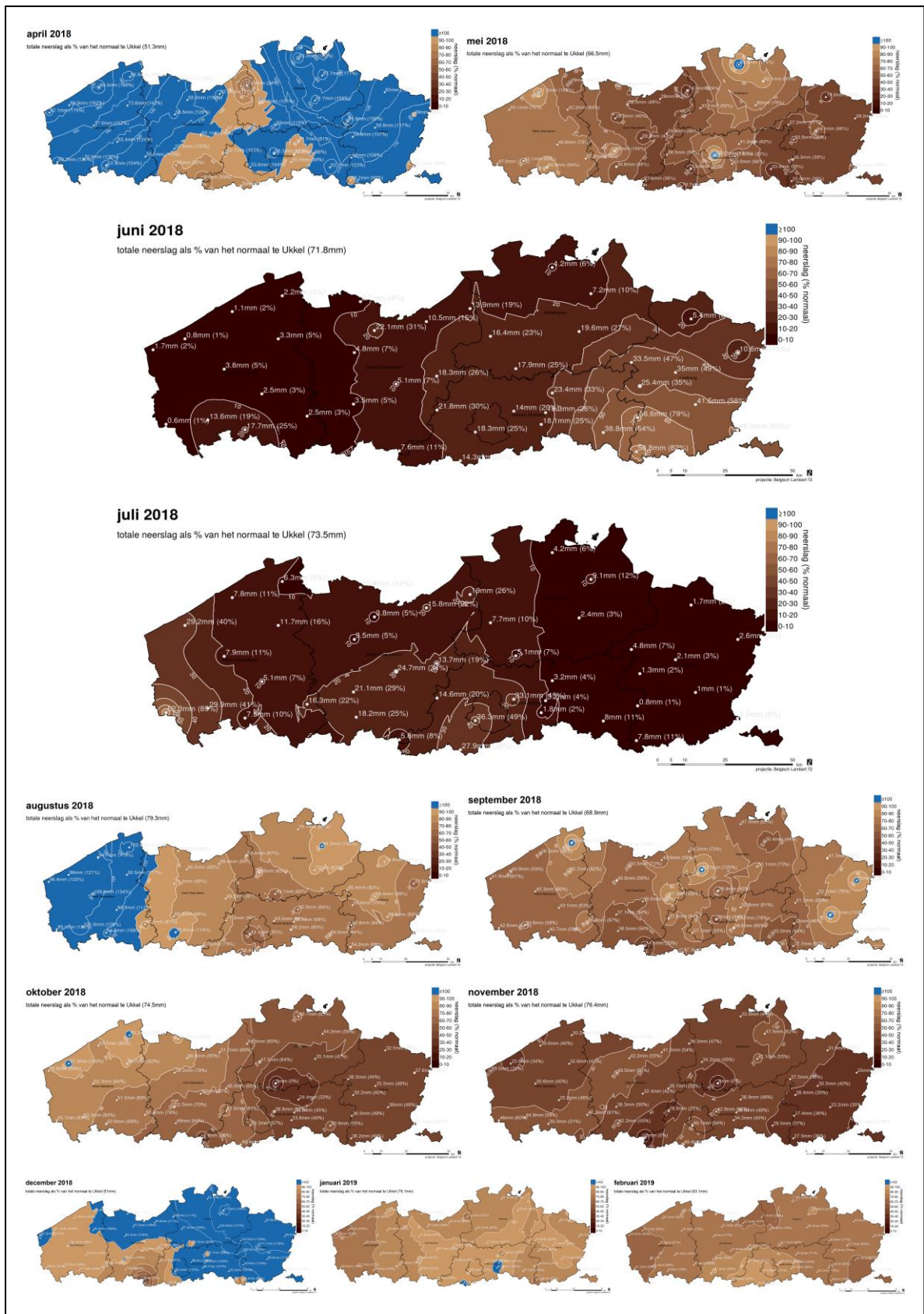
De lente en zomer van 2018 kende een uitzonderlijk hoge waarde voor de gemiddelde temperatuur en abnormaal lage waarden voor de neerslaghoeveelheid. De periode tussen 2 juni en 6 augustus 2018 wordt in alle 308 Vlaamse gemeentes door het KMI bestempeld als uitzonderlijk. Hierdoor werd Vlaanderen, en de omliggende regio's, voor het tweede opeenvolgende jaar getroffen door een droogtecrisis. Ook in de herfst van 2018 viel minder neerslag dan normaal. Pas vanaf midden december 2018 evolueerde de het neerslagtotaal over 3 maanden over heel Vlaanderen weer richting normaal op basis van de SPI-3 index.

De meteorologische droge zomersituatie in 2017 en 2018 zijn niet zomaar te vergelijken. Als men kijkt naar de **neerslag van september 2016 tot februari 2019** (zie Tabel 1), is het duidelijk dat vooral de uitzonderlijk lage neerslaghoeveelheden van mei en juni sterk afwijken van de normale neerslagtotalen. Bij de start van het groeiseizoen van 2018 sloot de cumulatieve neerslag sinds de zomer van 2017 zich nog aan bij de normale waarden. Voorafgaand aan de droogte van 2017 bouwde het lage cumulatieve neerslagtotaal zich op vanaf de zomer van 2016, zodat de droogte van 2017 zich al aankondigde vanaf de winter. De meteorologische situatie voor 2018 en de verschillen met 2017 worden verder verduidelijkt in onderstaande kaarten, figuren en tabel. De gegevens voor het opstellen van de kaarten in Figuur 1 zijn afkomstig van het VMM-meetnet. De gegevens voor Figuur 2, Figuur 3 en Tabel 1 zijn afkomstig van het KMI en gelden voor Ukkel.

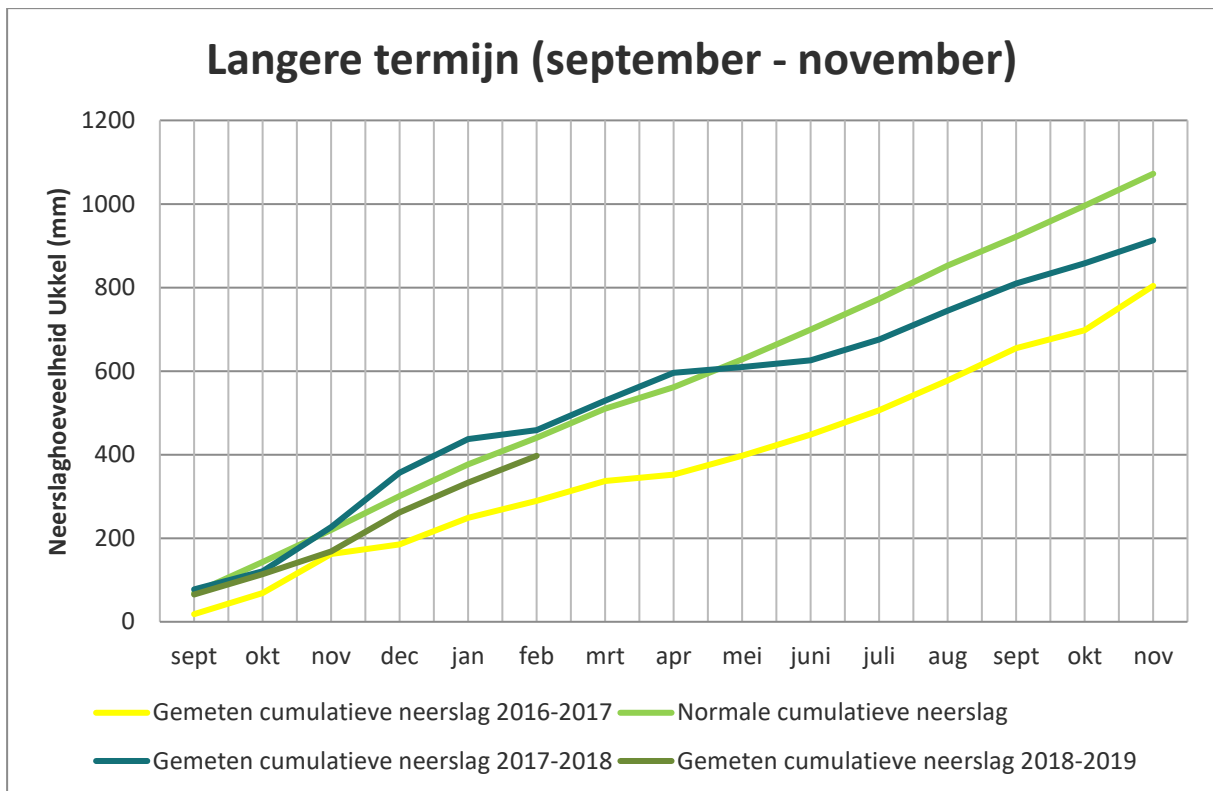
Figuur 1 geeft aan dat waar april 2018 nog natter dan gemiddeld was voor grote delen van Vlaanderen, was mei 2018 al wat droger dan gemiddeld en waren vooral de maanden juni en juli 2018 uitzonderlijk droog. Met uitzondering van de maand augustus voor het westen en december voor het oosten en noorden van Vlaanderen was de hele periode augustus 2018 tot februari 2019 steeds wat droger dan gemiddeld voor heel Vlaanderen, waardoor de droge toestand zich niet kon herstellen in het najaar en de winter.

Voor de cumulatieve neerslaghoeveelheden (Figuur 2) is het duidelijk dat de gele lijn (voor september 2016 tot september 2017) aanhoudend onder de normale ligt. De droogteperiode van 2017 werd langzaam maar zeker opgebouwd over een lange tijd. Voor de huidige droogteperiode (blauwe lijn), zien we dat de cumulatieve neerslaghoeveelheden van september 2017 tot april 2018 normaal waren. In mei 2018 zien we echter een knik in de blauwe lijn, die de daaropvolgende uitzonderlijk droge maanden aangeeft.

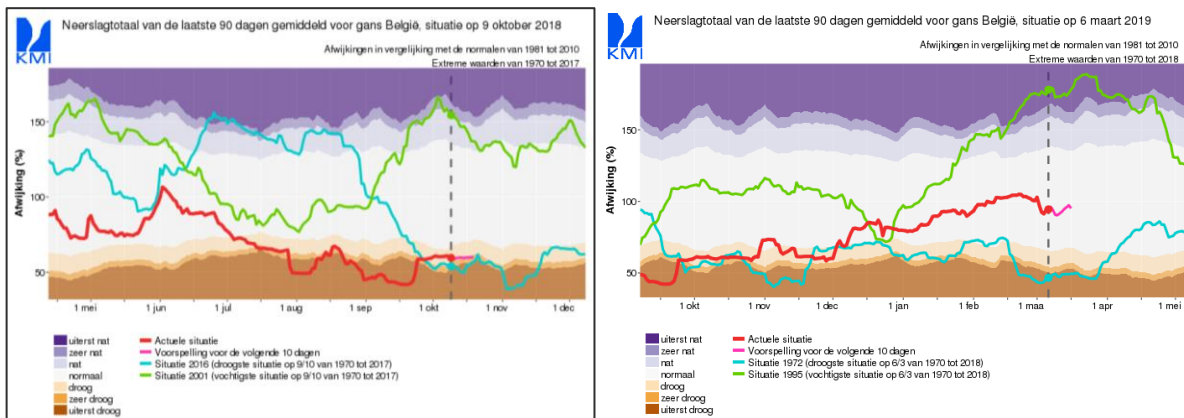
Figuur 3 die de neerslagtotaal van de voorbije 90 dagen voor heel België sommeert, toont dat sinds juni de 90-dagen totale neerslag begon af te wijken van de normale waarden over periode 1981-2010. Pas in december begon deze afwijking systematisch te verkleinen.



Figuur 1: Neerslagtotalen tijdens de maand mei, juni, juli en augustus 2018 (bron: VMM)



Figuur 2: Cumulatief neerslagvolume Ukkel vanaf september 2017 (bron: KMI)



Figuur 3: Neerslagtotaal van de laatste 90 dagen gemiddeld voor gans België (bron:KMI)

De **temperaturen** in de zomer van 2018 waren eveneens uitzonderlijk. In Ukkel werd de warmste zomer sinds het begin van de metingen in 1901 opgetekend. In juli en augustus werden 2 opeenvolgende hittegolven met slechts 1 dag tussen geregistreerd (van 13 tot 27 juli en van 29 juli tot 7 augustus 2018).

Tabel 1: Neerslagtotalen in Ukkel (sept. 2016 - febr. 2019) (bron: KMI)

Maand 2016-2017	Neerslagtotaal (mm)	Karakterisering	Maand 2017-2018	Neerslagtotaal (mm)	Karakterisering	Normaal (mm) (karakterisering)
September 2016	18.3	Zeer abnormaal weinig	September 2017	77.5	Normaal	68.9
Oktober 2016	50.7	Normaal	Oktober 2017	43.1	Abnormaal weinig	74.5
November 2016	93.2	Normaal	November 2017	105.9	Abnormaal veel	76.4
December 2016	22.7	Uitzonderlijk weinig	December 2017	130.1	Zeer abnormaal veel	81.0
Januari 2017	63.7	Normaal	Januari 2018	80.8	Normaal	76.1
Februari 2017	40.9	Normaal	Februari 2018	21.7	Abnormaal weinig	63.1
Maart 2017	47.7	Normaal	Maart 2018	70.5	Normaal	70.0
April 2017	15.2	Zeer abnormaal weinig	April 2018	66.3	Normaal	51.3
Mei 2017	45.1	Normaal	Mei 2018	13.9	Uitzonderlijk weinig	66.5
Juni 2017	50.8	Normaal	Juni 2018	15.8	Uitzonderlijk weinig	71.8
Juli 2017	58.3	Normaal	Juli 2018	49.7	Normaal	73.5
Augustus 2017	70.8	Normaal	Augustus 2018	69.2	Normaal	79.3
September 2017	77.5	Normaal	September 2018	65.3	Normaal	68.9
Oktober 2017	43.1	Abnormaal weinig	Oktober 2018	48.3	Normaal	74.5
November 2017	105.9	Abnormaal veel	November 2018	54.9	Normaal	76.4
December 2017	130.1	Zeer abnormaal veel	December 2018	93.2	Normaal	81.0
Januari 2018	80.8	Normaal	Januari 2019	71.5	Normaal	76.1
Februari 2018	21.7	Abnormaal weinig	Februari 2019	69.1	Normaal	63.1

3.1.2 Landbouwkundige droogte: lage SPEI indicatoren

SPEI staat voor “Standard Precipitation and Evapotranspiration Index”, en is een variant op de algemeen gebruikte “Standard Precipitation Index” (SPI)¹, waarbij voor SPI de neerslag wordt gebruikt en bij SPEI het verschil tussen neerslag en potentiële evapotranspiratie. SPEI 1 gebruikt de data van de laatste maand, terwijl SPEI 3 de data van de laatste 3 maanden gebruikt. Het cumulatief neerslagtekort werd hier, in tegenstelling tot wat gangbaar is, berekend sinds de start van het jaar, om eventuele tekorten die optreden in de winter (zoals het geval was in 2017) te kunnen capteren.

De winter van 2017 en 2018 en het voorjaar van 2018 waren eerder aan de natte kant, wat leidde tot hoge, positieve waarden voor SPEI 1 en SPEI 3 in alle bekkens tot juni en heel lage waarden voor het cumulatief neerslagtekort. Daarna trad een lange periode van droogte en hitte op in alle bekkens,

¹ Meer info over SPI te vinden onder de droogterapporten op <https://www.waterinfo.be/default.aspx?path=NL/Rapporten/Publicaties>

waardoor de SPEI 1 sterk afnam tot zeer uitzonderlijke waarden in de bekkens van de Brugse Polders, Bovenschelde, Benedenschelde, Dender, en Demer of net niet in de bekkens van de IJzer, Gentse Kanalen, Leie, Dijle-Zenne, Nete, en Maas.

Men kan stellen dat de landbouwkundige droogte in alle bekkens in Vlaanderen uitzonderlijk was. Het herstel van de droogte ging sneller in het bekken van de Brugse Polders en het IJzerbekken, waar al in augustus opnieuw substantiële hoeveelheden neerslag vielen.

Daarnaast zien we voor alle bekkens uitzonderlijke droge periode van eind september tot eind oktober 2018 (SPEI-1 voor de periode 23-28 oktober). We zien dat het najaar in de bekkens IJzer en Brugse Polders over het algemeen minder droge waarden oplevert, waar alle andere bekkens in het rood gaan wat betreft het cumulatief watertekort. Dit wijst erop dat hier sprake is van onvoldoende herstel na de droogte tijdens de zomer.

Wat betreft 2019 kleuren de indicatoren over het algemeen groen. Hier moet wel vermeld worden dat het cumulatief waterdeficit opnieuw begint te tellen vanaf 1 januari 2019, en dus de geschiedenis van 2018 niet langer meedraagt.

3.1.3 Oppervlaktewater: verlaagde afvoeren en debieten in de waterlopen, lage bodemverzadiging

De afvoeren op de **onbevaarbare waterlopen** daalden vanaf begin april 2018 gestaag om begin juli op veel plaatsen de laagste debietwaarden te bereiken sinds de start van de metingen. Gedurende de hele maand juli bleven de debieten overal in Vlaanderen historisch laag. Vanaf begin augustus deden zich na buien opnieuw enkele verhogingen van de debieten voor, maar de basisdebieten namen slechts in zeer beperkte mate toe en bleven gedurende het hele najaar en winter zeer laag voor de tijd van het jaar. Pas eind januari 2019 werden gedurende een langere periode weer eerder normale debieten voor de tijd van het jaar waargenomen. Sinds half februari zijn de debieten op vele plaatsen echter weer dalende wat er op kan wijzen dat de basisdebetvoeding van vele onbevaarbare waterlopen nog niet genormaliseerd is.

Op de **bevaarbare waterlopen** werden in de loop van de zomer van 2018 op zo goed als alle waterwegen, behalve de Leie en Maas, nieuwe minimale dagafvoeren voor de tijd van het jaar gemeten. Dit was het geval vanaf juli 2018 en is bij opmaak van dit rapport (eind februari 2019) na een lichte verbetering van de situatie in januari en begin februari alweer opnieuw het geval voor de Leie (Menen), Boven-Schelde (Helkijn) en Dender (Overboelare). Vooral de afvoeren op de Boven-Schelde en de Dender zijn al lange tijd zeer laag. Deze grote systemen droegen in 2018 nog in belangrijke mate de gevolgen van de droogte in 2017. Voor meer details over de afvoeren op de bevaarbare waterlopen wordt verwezen naar de laagwaterberichten van het Hydrologisch InformatieCentrum van het Waterbouwkundig Laboratorium, die raadpleegbaar zijn onder de Rapporten op waterinfo.be.

Het meest recente laagwaterbericht is steeds beschikbaar via deze link:

<https://www.waterinfo.be/download/5753774f-1122-4bc1-b706-2a785a094a86?dl=0> . De

samenvatting van 2018² is te vinden via deze link: <https://www.waterinfo.be/download/ae8a3bfc->

² Boeckx, L.; Deschamps, M.; Mostaert, F. (2019). Laagwaterseizoen 2018: Samenvatting seizoen en gepubliceerde laagwaterberichten waterwegen. Versie 1.0. WL Rapporten, PA006_8. Waterbouwkundig Laboratorium: Antwerpen.

Voor zowel de oppervlakkige (0-10cm) **bodemverzadiging** als voor de bodemverzadiging van het hele profiel (0-70cm) werd vanaf april een sterke daling vastgesteld, van waarden die begin april relatief hoog waren voor de tijd van het jaar tot historisch lage waarden begin juli. Vanaf 9 augustus steeg de bodemverzadiging in het westen van Vlaanderen weer wat, maar in het centrum en oosten van Vlaanderen blijven de waarden uitzonderlijk laag voor de tijd van het jaar. Gedurende het najaar en de winter steeg de bodemverzadiging wel, maar bleef in verhouding steeds laag tot zeer laag voor de tijd van het jaar. Op sommige plaatsen kon de opgelopen achterstand in bodemverzadiging pas eind januari ingelopen worden. Sinds half februari dalen de bodemverzadigingen weer, wat erop wijst dat de toestand nog niet geheel genormaliseerd is.

Een meer gedetailleerde bespreking van het verloop van de bodemverzadiging, debieten en basisdebieten op de onbevaarbare waterlopen is beschikbaar in het maandelijks rapport “Toestand van het watersysteem” via <https://www.waterinfo.be/default.aspx?path=NL/Rapporten/Publicaties>.

3.1.4 Grondwater: daling freatische grondwaterstanden

De lagere neerslaghoeveelheden hadden ook duidelijke gevolgen voor de grondwaterstanden.

Figuur 4 geeft de relatieve en absolute freatische grondwaterstand van eind februari 2018 tot begin maart 2019 weer. Bij de relatieve situering wordt de gemeten grondwaterstand vergeleken met de grondwaterstanden op dezelfde dag van het jaar in de afgelopen 30 jaar. Deze indicator geeft aan wat de toestand is voor de tijd van het jaar. Tot mei 2018 werden voornamelijk normale tot zelfs hoge peilen voor de tijd van het jaar vastgesteld. Dat is te wijten aan de goede aanvulling van het grondwater tijdens de winter en het vroege voorjaar, een normaal fenomeen dat vorig jaar uitbleef en al vroeg in het jaar 2017 voor grondwaterdroogte zorgde. Het aantal locaties met hoge grondwaterpeilen nam vanaf mei af met een verschuiving richting normale grondwaterpeilen om vanaf juni te evolueren naar een toenemend aantal lage en zeer lage grondwaterpeilen. Begin augustus maten we op ca. 20% van de indicatorlocaties lage en op meer dan 70% zeer lage grondwaterpeilen. In minder dan 10% van de locaties was de grondwaterstand normaal voor de tijd van het jaar. De uitzonderlijk droge maanden sinds mei 2018, gecombineerd met de abnormaal hoge temperaturen tijdens de zomermaanden, hebben geresulteerd in een veel sterkere daling van de grondwaterpeilen dan in een normaal jaar.

Gedurende augustus en september 2018 nam het het aandeel locaties met zeer lage en lage grondwaterstanden voor de tijd van het jaar niet beduidend meer toe, maar van oktober tot december was dit wel het geval. Gedurende het najaar en de winter gaat het dan niet om een verdere verlaging van de grondwaterstand, maar een trager dan normale aanvulling van het grondwater zorgt voor een nieuwe toename van het aandeel locaties met een lage tot zeer lage grondwaterstand voor de tijd van het jaar. Een daling van het aandeel locaties met een zeer lage en lage grondwaterstand volgt pas in januari 2019.

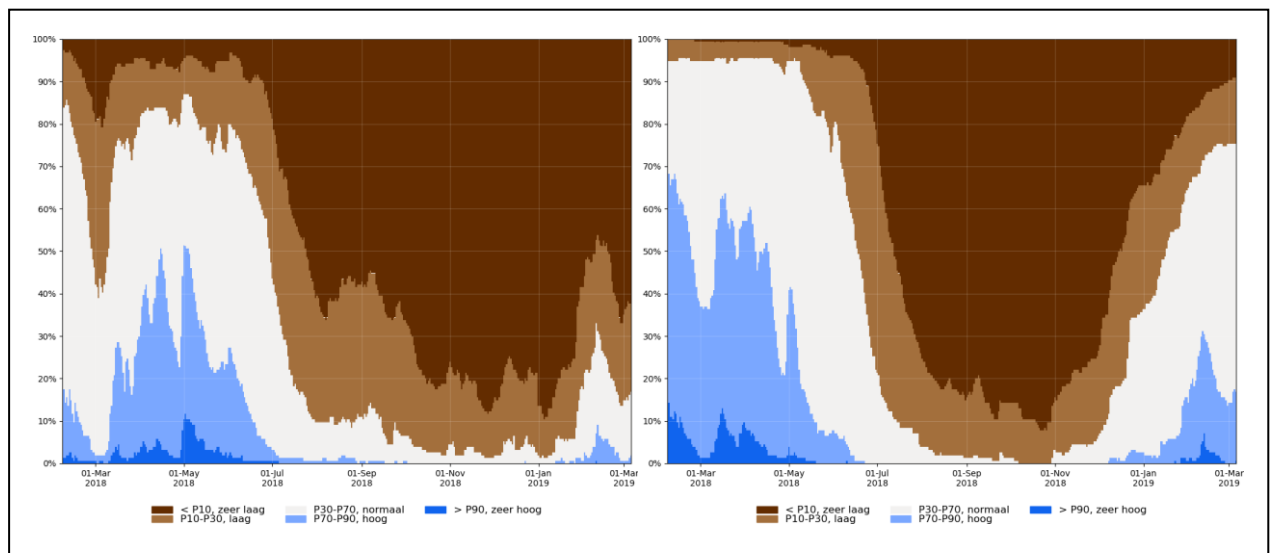
Om na te gaan of de grondwaterstanden in de periode april 2018 tot maart 2019 niet alleen voor de tijd van het jaar erg laag waren, maar ook in het algemeen, gebruiken we de absolute situering, waarbij de grondwaterstand vergeleken wordt met alle grondwaterstanden van de afgelopen 30 jaar, ongeacht de tijd van het jaar, m.a.w. “historisch gezien” (rechtse deel Figuur 4). Uit deze figuur blijkt dat de zeer natte, natte tot normale herfst- en wintermaanden (november 2017 tot en met maart



2018, m.u.v. februari 2018 welke een abnormaal laag neerslagtotaal kende, zie Tabel 1) zich vertaalden in historisch gezien normale tot hoge grondwaterpeilen tot midden mei 2018. De grondwaterstanden zijn vervolgens geleidelijk gedaald tot meer normale waarden. Vanaf juni is er een toenemend aantal locaties met lage en zeer lage grondwaterpeilen, een gevolg van het uitblijven van neerslag en de hoge verdamping in de de lente en zomer. Dit leidde in augustus 2018 op meer dan 80% van de meetplaatsen tot historisch zeer lage grondwaterpeilen.

Vanaf november neemt het aandeel locaties met een zeer lage en lage absolute grondwaterstand opnieuw af (i.e. het grondwater stijgt opnieuw). Begin maart 2019 worden voornamelijk normale absolute grondwaterstanden waargenomen, terwijl aan het eind van de winter veel meer hoge en zeer hoge grondwaterstanden verwacht worden.

Op dov.vlaanderen.be vind je alle grondwaterstanden, de huidige toestand en de interactieve kaart voor het freatische grondwater.



Figuur 4: Relatieve (linkse figuur) en absolute (rechtse figuur) toestand van de freatische grondwaterstand: % van de meetplaatsen met een historisch zeer lage, lage, normale, hoge of zeer hoge grondwaterstand (bron: VMM)

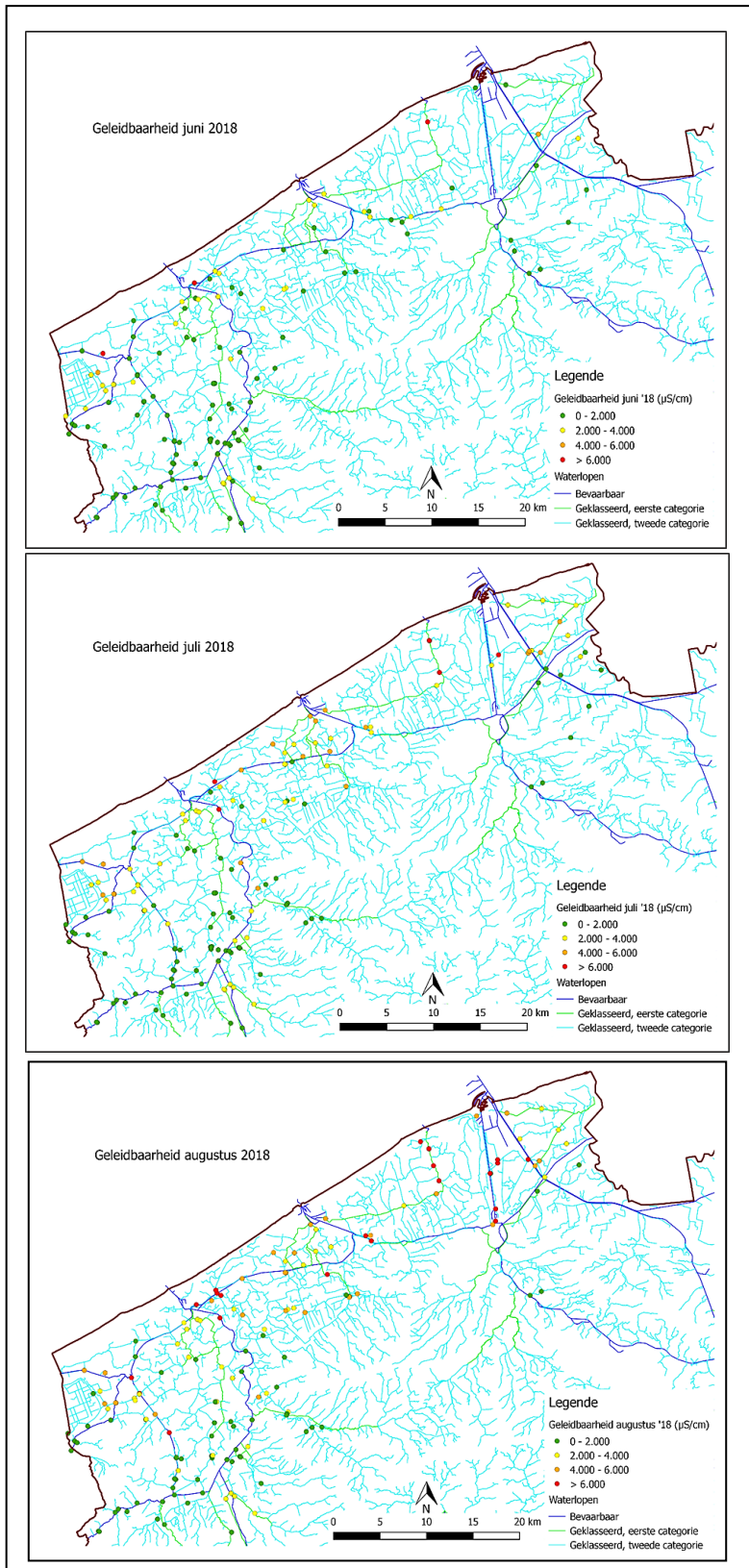
Als gevolg van de sterk verlaagde freatische grondwaterpeilen, is het mogelijk dat in sommige regio's de grondwaterwinning via ondiepe, freatische winningsputten in het gedrang kwam, wat de druk – zeker bij uitblijven van neerslag – verplaatst naar andere waterbronnen (gespannen grondwater, oppervlaktewater en leidingwater). Dit is echter moeilijk in concreto vast te stellen, gezien onttrokken volumes van grondwater slechts jaarlijks gerapporteerd worden omstreeks maart van het volgende jaar.

3.1.5 Waterkwaliteit

3.1.5.1 Geleidbaarheid

Vanaf **juni** 2018 nam de geleidbaarheid in de polderwaterlopen toe, maar de waarden waren eerder nog normaal voor de tijd van het jaar. De meeste polderwaterlopen konden nog op peil gehouden

worden en zorgden voor voldoende tegendruk. In **juli** (Figuur 5) daalden de peilen in de polderwaterlopen sterk, zeker in het IJzerbekken. Vanuit de kanalen kon nagenoeg geen water meer ingelaten worden in de polders en dat weerspiegelde zich in een verder toenemende geleidbaarheid. De verzilting nam toe richting Oostkust. Opvallend waren de hoge geleidbaarheden op de Blankenbergse Vaart, de Zijdelingse Vaart en het Boudewijnkanaal in het bekken van de Brugse Polders. In het IJzerbekken piekten de geleidbaarheden in het Iepergeleed en het Graningate. Begin **augustus** nam de geleidbaarheid verder toe. Medio augustus werden op heel wat plaatsen geleidbaarheden genoteerd die hoger lagen dan in juni 2017. Enkele intense regenbuien medio augustus zorgden voor een duidelijke afname van de geleidbaarheden in de omgeving van de Zuidijzerpolder, op de IJzer en haar bovenlopen. In het bekken van de Brugse Polders was er een lichte daling. Door een defect aan een uitwateringssluis kon wel zeewater het Leopoldkanaal intrekken met een toename van de geleidbaarheden in de Oostkustpolder tot gevolg.

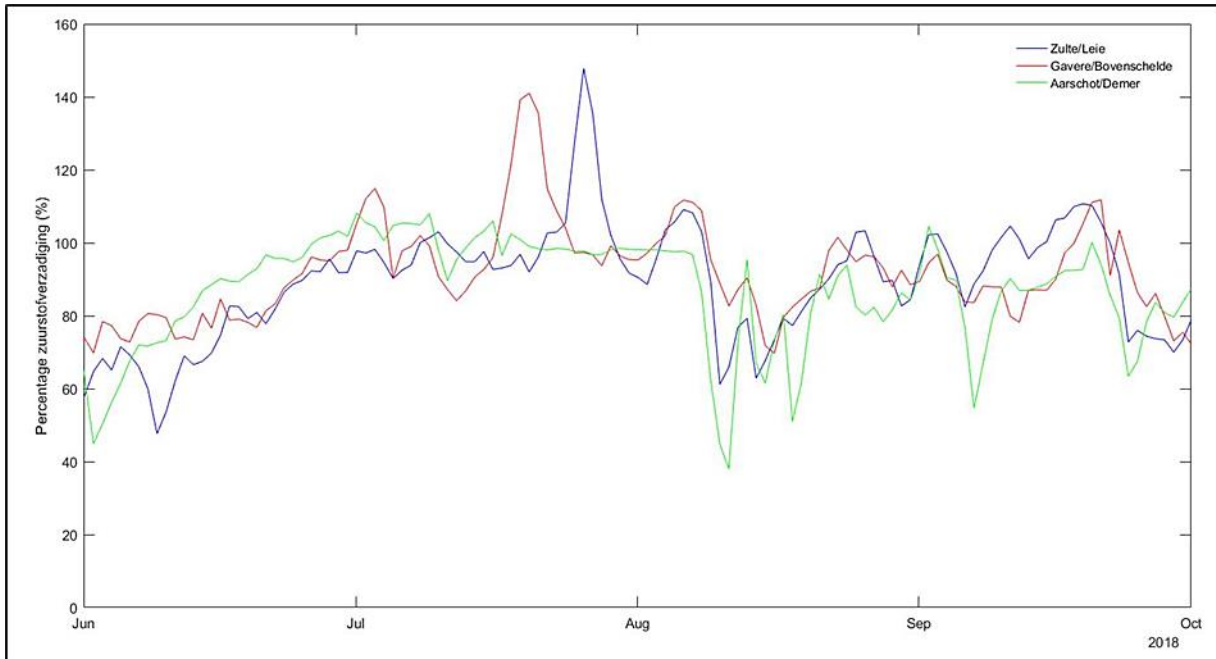


Figuur 5: Geleidbaarheid Kustpolders in juli en augustus 2018



3.1.5.2 Opgeloste zuurstof

Door de langdurige droogte en hitte warmde het oppervlaktewater sterker op, waardoor er minder zuurstof (Figuur 6) in kon opgelost worden. Tegelijkertijd was er ook minder aanvoer van vers zuurstofrijk (regen)water. Op een aantal waterlopen zorgde algenbloei voor zuurstofoververzadiging (zuurstofpercentages > 120%) overdag en zuurstoftekorten tijdens de nacht. Vooral in de tweede helft van juli en augustus waren er grote zuurstofschommelingen. De regenbuien in de eerste helft van augustus en het zogenaamde 'first flush' effect zorgden dan weer voor merkbare zuurstofdalingen.



Figuur 6: Opgelost zuurstofgehalte in de Leie in Zulte (blauw), de Bovenschelde in Gavere (rood) en de Demer in Aarschot (groen). Zuurstofpercentages hoger dan 120% wijzen op een oververzadiging.

3.1.5.3 Droogstand meetpunten waterkwaliteitsmeetnet

Tijdens deze droogteperiode konden een aantal monsternemingen oppervlaktewater niet genomen worden omdat de waterloop onvoldoende watervoerend of waterhoudend was.

Wat het MAP-meetnet betreft, kan gesteld worden dat in de periode april – september 2018 ca. één op vier van de MAP-monsters niet kon genomen worden wegens droogstand. Dit aandeel is van dezelfde grootteorde als in 2017. De meetplaatsen in het kader van het MAP-meetnet liggen in de kleinere waterlopen en grachten en zijn daardoor snel onderhevig aan de gevolgen van droogte.

Voor de andere meetpunten, buiten het MAP meetnet, vooral diegene op kleinere waterlopen, werd er meer droogstand vastgesteld dan in 2017. Alle bemonsteringen bij één kon er in 5,8 % van de gevallen geen monster genomen worden. In 2017 was dit 3,7 %.

3.2 Impact van de droogte

3.2.1 Gevolgen voor de drinkwatervoorziening

Ondanks de extreme droogte die werd waargenomen dit jaar is de drinkwatervoorziening nooit in het gedrang gekomen en steeds gegarandeerd gebleven.

De drinkwaterbedrijven hebben de voorbije jaren reeds verscheidene maatregelen geïmplementeerd en investeren continu om dit te bewerkstelligen. Het actieplan tegen drinkwaterschaarste werd voorgesteld tijdens de persconferentie op 17 mei 2018 in Kluizen. Er werd hier zowel een proactief als reactief luik voorgesteld. Via de langetermijnsvoorzieningsplannen wordt proactief gewerkt aan het verzorgen van de drinkwatervoorziening in Vlaanderen. Er werd en wordt ingezet op diversificering van de bronnen, zowel naar type (grondwater, oppervlaktewater, hergebruik afvalwater) als naar spreiding, op optimalisering van bronnen, de opbouw van strategische reserves, en op de verdere versterking van het kwantitatief en kwalitatief beschermingsbeleid. Ook de interconnectiviteit tussen drinkwaterbedrijven werd en wordt verder gerealiseerd via onder meer via het Aquaduct programma en de geplande verbindingen tussen water-link en Pidpa, waardoor de leveringszekerheid op Vlaamse schaal vergroot. Via gericht innovatief onderzoek worden de mogelijkheden van nieuwe winnings-, zuiverings- en opslagtechnieken in een context van wijzigend klimaat verder onderzocht.

➤ ruwwaterbeschikbaarheid

Door de droogte daalde de waterbeschikbaarheid in oppervlaktewateren geleidelijk.

Een verminderd aanbod aan kwalitatief oppervlaktewater komt op verschillende plaatsen jaarlijks voor. Op deze locaties zijn spaarbekkens aanwezig om deze droge periodes te overbruggen. Hiernaast was er ook een goede samenwerking tussen de drinkwaterbedrijven waardoor de leveringszekerheid niet in het gedrang is gekomen. Op 1 maart 2019 zijn alle spaarbekkens terug op peil met uitzondering van WPC Kluizen. De neerslag in maart en april zal bepalend zijn om beide spaarbekkens nog vol te krijgen voor de traditionele innamestop.

Door de droogte zijn de grondwaterpeilen in de freatische grondwaterwinningen geleidelijk gezakt. Een herstel van deze grondwaterpeilen heeft zich ingezet sinds oktober 2018, maar is nog niet volledig op 1 maart 2019. Het voorkomen van zeer lage en uiterst lage grondwaterpeilen hebben in geen enkele drinkwaterwinning geleid tot een vermindering van het productiedebiet.

➤ leidingwaterverbruik

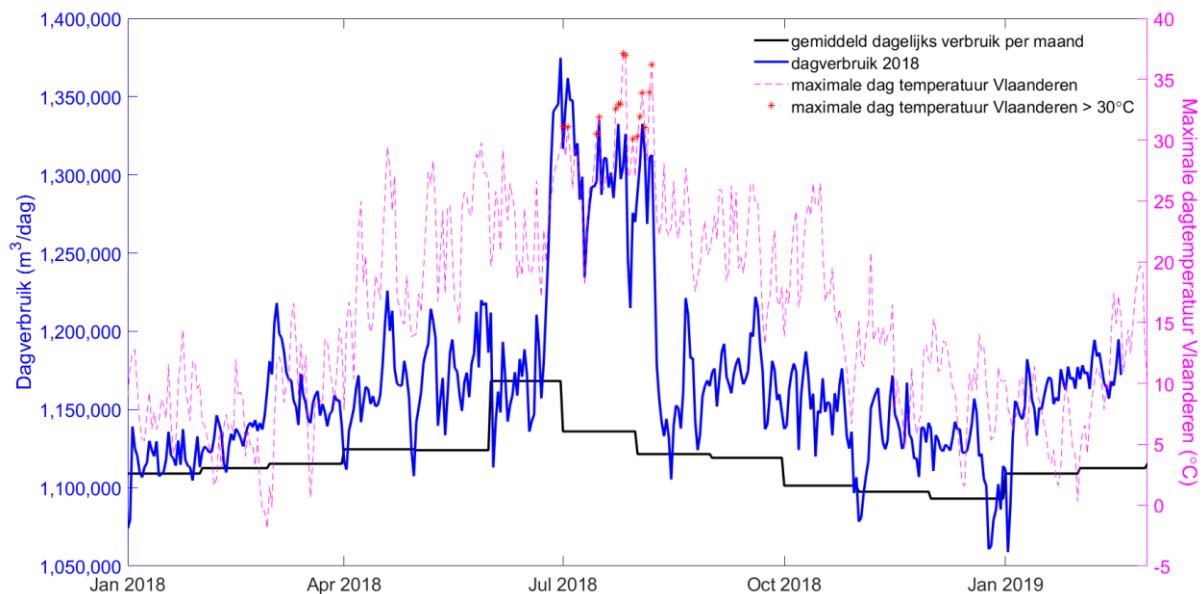
Het waterverbruik van gezinnen is voornamelijk temperatuursafhankelijk, maar meer en meer wordt vastgesteld dat langdurige droogte ook een belangrijke invloed heeft op het verbruik.

Op warme dagen wordt veel meer water verbruikt dan op koelere dagen. De droogte heeft ook een effect op het leidingwaterverbruik wanneer van regenwater overgeschakeld wordt op leidingwater t.g.v. het droogvallen van de regenwaterputten.

Als men de evolutie van de dagverbruiken analyseert (Figuur 7), dan stelt men vast dat de verbruiken tijdens de hittegolf einde juni omhoog gaan. Nieuw is dat de piek, ondanks het bouwverlof en ondanks de beperkende maatregelen zo een 8 weken heeft aangehouden. Een mogelijke verklaring hiervoor is



dat veel regenwaterputten door de aanhoudende droogte zijn drooggevallen en dat een beroep werd gedaan op leidingwater.



Figuur 7: Leidingwaterverbruik (gemiddeld en in 2018) en maximale dagtemperaturen

Hoge leidingwaterverbruiken vormen in eerste instantie en op korte termijn geen probleem voor het watersysteem door de bufferende werking van spaarbekkens en het grondwatersysteem. De drinkwaterbedrijven hebben opgeroepen spaarzaam om te gaan met water, niet omdat er onmiddellijk een watertekort dreigde, maar om de lange termijn voorziening te garanderen en om hoge piekverbruiken, die versterkt worden door de beperkende maatregelen op de andere waterbronnen, zo veel mogelijk te vermijden. De maximale productie- en transportcapaciteit kan namelijk niet overschreden worden. Het ruwwater moet behandeld worden tot drinkwater in vele waterproductiecentra, die zich dicht bij de diverse oppervlakte- en grondwaterbronnen bevinden. Vandaaruit wordt het water getransporteerd en gedistribueerd tot bij de klant via complexe leiding- en pompinfrastructuur. De productie- en transportcapaciteit is niet onbeperkt. Een overschrijding van deze capaciteit is tijdens de droogteperiode niet voorgevallen mede door het tijdig oproepen tot een spaarzaam gebruik van leidingwater.

3.2.2 Gevolgen voor de economie

➔ landbouw

De geraamde schade voor droogte voor 2017 was 98 miljoen euro, waarvan 25 tot 30 miljoen euro effectief zal uitbetaald worden. Voor de droogte 2018 wordt ingeschat dat de schade veel hoger zal zijn dan in 2017.

Zo wordt 27,2 mio EUR aan schade in de landbouw uitbetaald voor de droogte van 2017. Voor uitbetaling van de droogteschade van 2018 is 27,5 mio EUR voorzien in de begroting 2019 en 27,5 mio EUR in 2020.

Als we vergelijken met de situatie in 2017, viel de waterschaarste dit jaar in een crucialere periode van het groeiproces van de meeste teelten en hield dit ook langer aan. Dit leidde bij de traditionele en dus in oppervlakte omvangrijkere voedergewassen zoals maïs en graslanden tot een grotere schade. Waar graslanden vorig jaar ongeveer 1 snede minder opleverde door de droogte, is dit in 2018 eerder 2 à 3 sneden minder.

De ruwvoedertekorten bij de veehouders zullen groot zijn. De hoge temperaturen gaven ook hittestress bij de dieren, waardoor de voederopname en de melkproductie daalden. Groenten die in de droogteperiode hun groei doormaakten, hebben geleden onder de droogte en gingen verloren wanneer er niet kon beregend worden. Ook de provincies Antwerpen en Limburg met veel melkveehouders en dus voedergewassen, zijn in tegenstelling tot vorig jaar zwaarder getroffen. Dit zal dan ook significant doorwegen op het schadebedrag.

Ook binnen de aardappel- en bietenteelt is de schade groter dan vorig jaar. Graangewassen zijn door het latere tijdstip van de droogte in 2018 dan weer minder getroffen dan in 2017. Vorig jaar hadden een aanzienlijk aantal teelten reeds schade door de vorst waardoor de schade in de droogtedossiers minder doorwoog. Vorig jaar is in Limburg maar 1 dossier fruit voor de droogte ingediend. Nu zijn er bijvoorbeeld veel perenpercelen getroffen - de vruchten zijn kleiner, dus lager in gewicht/ha en prijs. Er is ook schade aan het fruit door zonnebrand en het bewaart minder goed. Maar een positieve noot hierbij is dat het fruit een hoge brixwaarde (kwaliteit) heeft.

Naast de grotere schade aan de teelt zelf is in 2018 de geografische regio met veel schade ruimer dan vorig jaar. Bij de droogte in 2017 waren vooral de provincies West- en Oost-Vlaanderen zwaar getroffen, terwijl voor de droogte 2018 alle provincies zwaar getroffen zijn.

Op dit moment (februari- maart 2019) zijn er nog geen waterschaarste problemen in de land- en tuinbouw omdat het groeiseizoen nog niet is begonnen en de watervraag dus lager is. Het irrigatieseizoen begint nagenoeg medio half april. Wel is men er van bewust dat de watervoorraden momenteel nog niet voldoende aangevuld zijn. De sector hoopt dat tegen het groeiseizoen nog een deel van de achterstand in neerslag ingehaald is. Ook minder watervoorraad in de bodem hoeft straks nog geen probleem te zijn, als een langdurige droge periode in het groeiseizoen maar uitblijft.

➡ **scheepvaart**

Gegroepeerd schutten en vooral diepgangbeperkingen hebben gevolgen voor het scheepvaartverkeer en de ermee verbonden economie. Stremmingen zijn door het nemen van voldoende watersparende maatregelen niet nodig gebleken. De genomen maatregelen worden verderop opgesomd. De belangrijkste diepgangbeperkingen waren deze op de IJzer, het kanaal Plassendale-Nieuwpoort, het kanaal Ieper-IJzer, delen van het Kanaal Gent-Oostende, de Dender en het kanaal Brussel-Charleroi. De economische impact van de diepgangbeperkingen is tot op heden niet bekend.

➡ **industrie**

De negatieve impact van deze waterschaarste en droogte was uiteenlopend in diverse sectoren. Een beperkt aantal bedrijven ondervond directe, negatieve gevolgen. Voorbeelden vindt men terug bij de groente- en fruitverwerkende bedrijven die een aanzienlijk lager aantal en een onregelmatiger aanvoer

van producten ontvingen. Dit leidde tot hogere productiekosten. In de bouwsector zochten bedrijven, naar alternatieve, vaak duurder, bevoorrading om te kunnen blijven functioneren en werven open te houden. Een ander probleem was het sterk verstrengen van lozingsnormen voor bedrijven in de nabijheid van het drinkwaterbekken de Blankaart, wegens een verhoogde geleidbaarheid.

Soms waren er tegengestelde milieudoelen, zoals voor droge bulk bedrijven, die enerzijds in het kader van stofbeheersing opslagopen dienen te besproeien, maar met lege bufferbekkens tegelijk de richtlijn krijgen zo weinig mogelijk water uit havendokken te capteren.

Er was ook aanzienlijke ongerustheid bij heel wat bedrijven omdat water onontbeerlijk is voor hun productieprocessen. Een eventueel watertekort zou dan tot het stilleggen van die productieprocessen kunnen leiden en tot de bijhorende grote economische schade. Het was onduidelijk hoe de bevoegde overheid hiermee zou omgaan, met het verdelen of toewijzen van water in een acute situatie.

➔ recreatie

Op verschillende plaatsen werd gegroepeerd schutten voor de pleziervaart ingevoerd. Hierdoor ontstonden langere wachttijden aan de sluizen voor de pleziervaart.

Door de aanwezigheid van blauwalgen in verschillende kanalen werd een recreatieverbod uitgevaardigd voor o.a. kajak, kano, waterski, SUP, wakeboarden, vissen.

3.2.3 Gevolgen voor de natuur en ecologie

Verlaagde freatische grondwaterpeilen en toegenomen verzilting van grondwater (door het opschuiven van het zoet-zout grensvlak) hebben ook een impact op grondwaterafhankelijke ecosystemen. De grootte van die impact zal duidelijk worden bij de bepaling van de regionale staat van instandhouding van de waterafhankelijke habitats en soorten voor de rapportage aan Europa. Het is wel al duidelijk dat jonge bosaanplanten op zandgronden zwaar te lijden hebben gehad van de droogte. Verscheidene van die aanplanten zijn afgestorven.

Als gevolg van de droogte en de grote hitte is afgelopen zomer het brandgevaar in natuurgebieden sterk toegenomen, vooral in de heidegebieden in de provincies Antwerpen en Limburg.

Door de lage peilen en afvoeren in de waterlopen traden fenomenen op zoals hogere watertemperaturen, lagere zuurstofconcentraties, hogere concentraties pollutanten, verzilting (zoutstress), verminderde werking van visdoorgangen, droogval, enz. Dit resulteerde in een verslechtering van de ecologische toestand. Die verslechtering uitte zich onder meer in (blauw)algenbloei, botulisme en vissterftes die op meerdere plaatsen de kop opstaken.

De zeer lage waterafvoeren en de hoge temperaturen zorgden vanaf begin augustus voor potentieel toxische **blauwalgenbloeien (cyanobacteriën)** op verschillende kanalen en onbevaarbare waterlopen. Voor Vlaanderen was dit een relatief nieuw fenomeen. Blauwalgen groeien het beste in stilstaand water met een hogere watertemperatuur en voldoende nutriënten, waardoor het probleem tot nog toe eerder beperkt bleef tot vijvers en meren. Wanneer de temperaturen terug afnemen en er nieuwe doorstroming is, verdwijnen de blauwalgen ook.

3.2.4 Gevolgen voor grensoverschrijdende verdragen

Als gevolg van de aanhoudende droogte heeft Vlaanderen tijdelijk niet kunnen voldoen aan de bepalingen van het Maasafvoer­verdrag en het verdrag betreffende het kanaal Gent-Terneuzen.

– **verdrag Kanaal Gent-Terneuzen (België-Nederland, 20 juni 1960)**

- Het verdrag betreffende het Kanaal Gent-Terneuzen is er op gericht om de zoutindringing vanuit de Westerschelde richting de haven van Gent te beperken. Het verdrag eist een instroom van 13 m³/s (tweemaandelijks rollend gemiddelde) zoet water naar het kanaal Gent-Terneuzen.

De Vlaamse Waterweg verdeelt de beschikbare debieten die worden aangevoerd door Leie en Schelde, zodat

- de diverse waterweg­verbindingen elk een minimum­debiet hebben,
- de verzilting in de polders in de kustregio wordt tegengegaan,
- er geen ecologisch onomkeerbare schade op de Zeeschelde optreedt
- het verdrag op het kanaal Gent-Terneuzen in de mate van het mogelijke gerespecteerd wordt.

Een deel van het beschikbare debiet wordt daarenboven ook nog eens gecapteerd voor landbouw- en andere doeleinden.

Op 30 juli zakte het tweemaandelijks gemiddelde debiet dat vooral via stuw Evergem het Kanaal Gent-Terneuzen van zoetwater voorziet, onder het debiet van 13 m³/s . Dit debiet ligt halverwege september nog steeds onder de benodigde 13 m³ /s nodig om aan het verdrag te kunnen voldoen.

– **Maasafvoer­verdrag (Vlaanderen – Nederland, 17 januari 1995)**

Vlaanderen en Nederland hebben op 17 januari 1995 het Maasafvoer­verdrag ondertekend, dat tijdens periodes met lage Maasafvoeren in beide landen beperkingen stelt aan het water­verbruik. Uitgangspunt bij het Maasafvoer­verdrag is een gelijke verdeling tussen het Nederlandse en het Vlaamse gebruik en een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid voor het debiet van de Gemeenschappelijke Maas. Tijdens 2018 was het Vlaams water­gebruik gedurende 88 dagen te hoog volgens de bepalingen van het Maasafvoer­verdrag. De periode met dagen waarop niet voldaan werd aan het Maasafvoer­verdrag startte vanaf begin juni en pas vanaf begin december was er terug structureel voldoende afvoer om te voldoen aan het afvoer­verdrag.

4 WATERSCHAARSTE EN DROOGTECOÖRDINATIE

Het overleg en de coördinatie bij waterschaarste en droogte op Vlaams niveau gebeurt binnen de Droogtecommissie en op lokaal niveau binnen het provinciale crisisonderzoek onder leiding van de gouverneur.

4.1 Droogtecommissie

Om bij een droogteperiode het nodige overleg en de afstemming tussen maatregelen beter te garanderen, is op 22 juni 2018 in de schoot van de CIW de Droogtecommissie geïnstalleerd. De commissie bestaat uit vertegenwoordigers van de CIW-leden, de kabinetten van de ministers van Mobiliteit en Omgeving en het Vlaams Crisiscentrum CCVO en komt samen bij aanhoudende droge periodes met algemene watertekorten.

4.1.1 Overleg en advisering

De Droogtecommissie volgde de waterschaarste en droogte van 2018 op de voet op, verzorgde het overleg en de coördinatie over droogtemaatregelen en adviseerde algemene watergebruiksbeperkingen. De technisch inhoudelijke ondersteuning werd geleverd door de CIW Werkgroep Waterkwantiteit die -afhankelijk van de algemene waterschaarste- en droogtetoestand- wekelijks of tweewekelijks bijeenkwam om de aangeleverde indicatoren te evalueren, de toestand te beoordelen en de Droogtecommissie in te lichten.

- **22 juni: Installatie van Droogtecommissie**

Op 22 juni 2018 is de Vlaamse droogtecommissie officieel geïnstalleerd.

- **26 juni: Naar een waaktoestand voor droogte**

Vanaf begin juni nam de waterschaarste en droogte toe. Op 26 juni 2018 werd beslist om het droogteniveau voor heel Vlaanderen op te schalen naar het niveau 'waak' (droogtecode geel). Er waren toen nog geen grote watertekorten, maar omdat er nauwelijks neerslag voorspeld werd, was waakzaamheid geboden.

- **24 juli: Droogtecommissie adviseerde waterbesparende maatregelen**

Omwille van de aanhoudende droogte en de hoge waterverbruiken, mede door de hoge temperaturen, werden bijkomende maatregelen urgent. Op 24 juli 2018 kwam de droogtecommissie opnieuw samen en kondigde ze de alarmtoestand (code oranje) af voor heel Vlaanderen.

In aanvulling op de toen al genomen lokale waterschaarste- en droogtemaatregelen adviseerde ze watergebruiksbeperkingen voor specifieke toepassingen zoals het gazon en de tuin besproeien, de auto wassen of grotere zwembaden vullen, een sproeiverbod overdag voor land- en tuinbouwondernemingen (gelet op de lagere effectiviteit door de verhoogde verdamping) en een captatieverbod uit alle onbevaarbare waterlopen. Aan de gouverneurs werd gevraagd om op basis van dit advies bijkomende maatregelen uit te vaardigen.

- **17 augustus: Droogtecommissie adviseerde verspoeling maatregelen, met oproep tot spaarzaamheid**

Omwille van het gedaalde drinkwaterverbruik en de beschikbaarheid van regenwater was er vanaf midden augustus minder nood aan beperkingen op het gebruik van leidingwater, grondwater en regenwater. Daarom adviseerde de Droogtecommissie op 17 augustus 2018 om de gebruiksbeperkingen voor het wassen van de wagen, het besproeien van gazon en tuinen, het beregenen van sportvelden en akkers, ... in te trekken.

Omwille van de aanhoudende lage waterpeilen op de onbevaarbare waterlopen en de aanwezigheid van blauwalgen op diverse waterwegen, kanalen en waterlopen, gaf de commissie het advies om de captatie- en recreatieverboden die er van toepassing waren wel nog aan te houden. Eerder bezorgden ze al een lijst van waterlopen waar handhaving van het ingestelde captatieverbod prioritair was omwille van de ligging in drinkwaterwingebied of de aanwezigheid van beschermde vissoorten.

- **13 september: Droogtecommissie adviseerde opheffing algemeen captatieverbod voor onbevaarbare waterlopen**

De vraag naar oppervlaktewater vanuit de landbouw was in september sterk afgenomen. De meeste gewassen die extra water behoeven, waren intussen geoogst of het groeiseizoen ervan liep ten einde. De beschikbare hoeveelheden waren voldoende om aan de resterende beperkte vraag te voldoen. De vereiste inspanningen om een captatieverbod te handhaven waren niet langer nodig.

De Droogtecommissie oordeelde op 13 september dan ook dat het algemeen captatieverbod voor de onbevaarbare waterlopen kon opgeheven worden, maar met behoud van het verbod op een aantal waterlopen in Oost- en West-Vlaanderen waar dit plaatselijk van belang bleef, o.a. omwille van het borgen van de drinkwaterproductie of problemen met de waterkwaliteit door blauwalgenbloei.

- **20 december: Neerschaling algemene droogtetoestand naar niveau 'waak' (droogtecode geel)**

Op 20 december werd de algemene droogtetoestand versoepeld van het niveau 'alarm' (oranje) naar het niveau 'waak'. Door de gevallen neerslag waren de peilen en debieten van de meeste rivieren en beken eind 2018 opnieuw gestegen, waardoor verschillende waterbesparende maatregelen op de waterwegen konden opgeheven worden. De grondwaterniveaus bleven wel laag tot zeer laag voor de tijd van het jaar.

4.1.2 Communicatie

De communicatie tijdens de crisisperiode gebeurde via de website www.opdehoogtevandroogte.be, via gerichte mailings naar de partners binnen de Droogtecommissie en naar de provinciegouverneurs, en via persberichten over de geformuleerde adviezen.

De website www.opdehoogtevandroogte.be informeerde over de taakstelling en samenstelling van de Droogtecommissie en gaf een algemeen beeld van de droogtetoestand in Vlaanderen aan de hand van



de algemene droogtetoestandsindicator. Voor informatie over de maatregelen werd verwezen naar website www.vlaanderen.be en de websites van de waterbeheerders.

De Vlaamse infolijn centraliseerde het overzicht van de genomen politiebepalingen per provincie (zie 3.1) op de website www.vlaanderen.be in een aparte rubriek over de droogte.

4.2 Provinciaal crisisoverleg

Het overleg over lokale waterschaarste gebeurt in de provinciale crisisoverlegvergaderingen onder leiding van de provinciegouverneurs. Vanaf midden juni vonden in alle provincies verscheidene vergaderingen plaats.

Hieruit vloeiden o.m. enkele optimalisaties/verfijningen van de algemene watergebruiksbeperkingen op basis van de lokale toestandsevaluatie van op het terrein of omwille van specifieke regionale watergebruiken of regionale knelpunten. Voorbeelden zijn de uitbreiding van het tijdsvenster voor het besproeien van land- en tuinbouwgewassen en de regionale verfijningen voor de fruitteelt in Limburg en enkele specifieke kostbare teelten in de Kempen. In West-Vlaanderen vormde de verzilting een belangrijk bespreekpunt en werden afspraken gemaakt voor bijkomende monitoring van de geleidbaarheid in de kustpolders door de polderbesturen.

5 GENOMEN MAATREGELEN

Voor een gedetailleerd overzicht van de maatregelen uitgevaardigd door de provinciegouverneurs wordt verwezen naar de evaluatierapporten per provincie die een bijlage bij dit rapport vormen. Deze evaluatierapporten bevatten tal van concrete bemerkingen die kunnen leiden tot verbeteringen van de toekomstige aanpak.

5.1 Maatregelen die door de gouverneurs werden uitgevaardigd

5.1.1 Uitgevaardigde politiebepalingen met watergebruiksbeperkingen

Op 19 juli vaardigden de gouverneurs van West- en Oost-Vlaanderen een politiebepaling uit over het watergebruik in de provincie. De bepalingen verboden (1) de captatie van water uit alle onbevaarbare waterlopen en (2) het gebruik van leidingwater voor bepaalde toepassingen, zoals wagens afsputten, particuliere zwembaden met een inhoud groter dan 100 l vullen, grasperken besproeien, straten en stoepen reinigen, ... , en (3) het gebruik van alle typen water overdag voor diezelfde toepassingen.

Op basis van het advies van 24 juli van de Droogtecommissie vaardigden ook de andere gouverneurs een politiebepaling uit met gelijkaardige watergebruiksbeperkingen en stelde Oost-Vlaanderen haar politiebepaling lichtjes bij. Vanaf 27 juli waren hierdoor in alle provincies watergebruiksbeperkingen van kracht.

Er waren evenwel verschillen tussen de provincies. Zo gold het sproeiverbod in Limburg niet voor land- en tuinbouwondernemingen en waren de gebruiksbeperkingen m.b.t. het afsputten van motorvoertuigen, het reinigen van straten, het vullen van zwembaden, enz. in Oost-Vlaanderen van toepassing op alle watertypes, terwijl in de andere provincies die toepassingen steeds verboden waren met leidingwater en voor andere watertypen met een tijdsvenster werd gewerkt.

In de meeste provincies werd ook een vraag- en antwoordlijst beschikbaar gesteld die meer duidelijkheid bracht in de reikwijdte en de praktische toepassing van de gebruiksbeperkingen. Deze FAQ-lijsten brachten ook verduidelijking bij de in de politiebepalingen gehanteerde termen. Bijvoorbeeld wat onder de term 'besproeien' moest verstaan worden en of druppelirrigatie en het besproeien van stofwolven bij bouwwerken ook onder het verbod vielen.

In de eerste helft van augustus werd op vraag van de landbouwsector het tijdsvenster waarin mocht gesproeid worden in de provincies West- en Oost-Vlaanderen en Antwerpen versoepeld, o.m. voor meer overlap met het tijdsvenster voor captaties uit waterwegen die overdag moesten gebeuren.

Door de regen in de eerste helft van augustus en de lagere temperaturen werden de gebruiksbeperkingen voor leidingwater, regenwater en grondwater, op advies van de Droogtecommissie en in onderling overleg met alle gouverneurs, op 17 augustus ingetrokken.

Het captatieverbod voor de onbevaarbare waterlopen werd, omwille van de aanhoudend lage waterpeilen en de verminderde waterkwaliteit, nog aangehouden tot midden september. Midden september werd het algemeen captatieverbod opgeheven, met uitzondering van een aantal waterlopen in West- en Oost-Vlaanderen waar het behoud van het verbod lokaal belangrijk was

omwille van het borgen van de drinkwaterproductie of problemen met de waterkwaliteit door blauwalgenbloei. De laatste beperkende maatregelen werden in West-Vlaanderen op 25 en 26 oktober opgeheven en in Oost-Vlaanderen op 20 december.

Ook voor het gebruik van alternatieve waterbronnen werden politiebepsluiten uitgevaardigd. Zo werd o.m. toelating gegeven voor tijdelijke captatie uit de Waterput De Kluiten in Roksem, waaruit ruim 1.800 m³ water werd afgenomen.

5.1.2 Uitgevaardigde politiebepsluiten in functie van toxische blauwalgenbloeien

Op vraag van de waterwegbeheerder vaardigden de gouverneurs uit voorzorg voor de kanaalpannen waarin blauwalgenbloeien werden vastgesteld een captatieverbod uit voor het besproeien van landbouwgewassen en voor drinkwater voor vee en een verbod voor zachte recreatie.

Om watergebruiken niet te zwaar te hypothekeren, werd gekozen voor een stapsgewijze aanpak, waarbij het verbod enkel van toepassing werd gesteld op de getroffen pannen, en indien nodig werd uitgebreid via nieuwe politiebepsluiten. Deze aanpak vereiste wel een snelle en adequate besluitvorming.

Ook op verscheidene onbevaarbare waterlopen werden blauwalgen vastgesteld en werden bijkomende politiebepsluiten uitgevaardigd door de betrokken gouverneurs of burgemeesters.

5.1.3 Communicatie uitgevaardigde bepsluiten

De betreffende bepsluiten werden gecommuniceerd naar de betrokken burgemeesters, de toezichthouders en partners in de regionale crisiscel en via de websites van de gouverneur, de federale dienst noodplanning van de gouverneur of de provincie.

5.1.4 Handhaving uitgevaardigde bepsluiten

In het kader van een schriftelijke vraag naar het aantal aanmaningen en PV's voor het niet respecteren van de waterbesparende maatregelen werden volgende aantallen genoteerd:

- Provincie West-Vlaanderen: gerichte inzet geïntegreerd in reguliere patrouilles en communicatie aan medewerkers via briefings en intranet. 64 geregistreeerde gerichte toezichten, 36 interventies na meldingen, 10 geregistreeerde mondelinge waarschuwingen en 10 processen-verbaal (*op basis van informatie van alle politiezones*).
- Provincie Oost-Vlaanderen: er zijn 33 waarschuwingen en 12 PV's opgesteld naar aanleiding van de droogtemaatregelen.
- Provincie Vlaams-Brabant: diverse mondelinge waarschuwingen, 12 geregistreeerde waarschuwingen en 2 boetes (*op basis van informatie van 18 van de 24 politiezones*).
- Provincie Antwerpen: 117 geregistreeerde meldingen (waarvan 61 met betrekking tot sproeien, 11 met betrekking tot zwembaden, 21 met betrekking tot wassen en 24 met betrekking tot captatie en 5 PV's. (*op basis van informatie van de Coördinatie- en Steundirectie van de Federale Politie en de lokale politiezones*).

- Provincie Limburg: 5 schriftelijke waarschuwingen, 20 mondelinge waarschuwingen en 4 boetes.

5.2 Maatregelen genomen door de waterbeheerders

5.2.1 Voor de onbevaarbare waterlopen

Langs de onbevaarbare waterlopen eerste categorie werden de peilinstellingen van stuwen en pompgemalen op meerdere locaties aangepast om het beschikbare water beter vast te houden. Om de waterafvoer te beperken, werden waar nodig en mogelijk visdoorgangen dicht gezet. Bij vissterftes werden o.a. beluchters ingezet, de oorzaken onderzocht en de dode vissen snel verwijderd.

Op de waterlopen waar botulisme werd vastgesteld, werden bijvoorbeeld de dode eenden snel verwijderd.

Bij vaststelling van blauwalgen werden de nodige maatregelen genomen door o.a. staalname en analyse, communicatie naar de diensten van de gouverneur en de betrokken gemeenten, en de wekelijkse opvolging van de toestand. Waar mogelijk werd de stroming van de waterloop bevorderd.

5.2.2 Voor de bevaarbare waterlopen

➔ waterbezuinigingsmaatregelen voor het verzekeren van voldoende waterpeilen voor de scheepvaart

– schutbeperkingen

Bij het schutten (= versassen) van schepen van een rivier- of kanaalpand naar een volgend pand verplaatst een volume water die overeenkomt met het volume van de sluiskolk zich van het opwaartse naar het afwaartse pand. Als er onvoldoende toevoer is om dit schutverlies te compenseren, heeft dit een daling van het waterpeil in het opwaartse kanaalpand tot gevolg. Om schutverliezen te beperken, werd op verschillende kanalen en rivieren vooral pleziervaart maar plaatselijk ook beroepsvaart gegroepeerd geschut (o.a. Dampoortsluis Brugge, sluis Evergem, sluis Merelbeke, Gravensluis, Veurnesluis, Asper, Oudenaarde, Kerkhove, Wijnegem, sluizen Zuid-Willemsvaart en sluizen 1,2 en 3 Kanaal Bocholt-Herentals).

– stopzetten lozingen naar zee

Nog voor de peilproblemen dreigden te ontstaan werd de afvoer naar zee in Oostende en Nieuwpoort stopgezet. Het zoet water werd maximaal verdeeld onder de kustwaterwegen en aanhorige polders.

– in verbinding zetten van kanalen

Het kanaal Gent-Oostende werd t.h.v. sluis Plassendale in open verbinding gezet met het kanaal Plassendale-Nieuwpoort om eventuele overschotten op het kanaal Gent-Oostende de tekorten op het kanaal Plassendale-Nieuwpoort te laten compenseren. Een zelfde strategie gebeurt in mindere mate in Veurne waar uitwisseling tussen het op- en afwaartse pand wordt mogelijk gemaakt via de Nieuwpoortsluis.

– beperken van lekverliezen aan sluizen en stuwen

Stuw 2 in Merelbeke leidt aanzienlijk lekverlies, waardoor ze onder schotbalken werd gestoken om het

verlies te beperken. Na een technisch probleem met stuw 1, waarbij mogelijk de dichtingen werden beschadigd, is ook deze stuw afgedicht met schotbalken om lekverlies te beperken.

– **inperken van watercaptaties**

Op provinciaal niveau werd met de kustpolders afgesproken om het aflaten van water uit de bevaarbare waterlopen te beperken en zelfs tijdelijk stop te zetten. In eerste instantie (12 juli) waren deze beperkingen het gevolg van peilproblemen op de waterwegen, in tweede instantie het gevolg van de blauwalgenproblematiek.

Aan alle vergunde watercaptanten werd een mailing bezorgd met de vraag om zuinig om te springen met het gecapteerde water.

– **terugpompen van water van benedenpanden naar bovenpanden**

Op de sluisen van het Albertkanaal in Ham en Olen werd door de grootschalige pompinstallaties water teruggepompt van het beneden- naar het bovenpand. Ook op de sluis in Wijnegem werd een mobiele pompinstallatie geplaatst om water naar het bovenpand terug te pompen.

Daarenboven pompt Rijkswaterstaat op het Julianakanaal op de sluisencomplexen van Born en Maasbracht bijkomend water terug naar de opwaarts gelegen kanaalpanden, waardoor meer water beschikbaar is voor het Albertkanaal. De Vlaamse Waterweg vergoedt deze pompkosten aan Rijkswaterstaat.

- **dichtzetten watervangen**

De watervangen langs het Albertkanaal en Kempische kanalen ten behoeve van landbouwirrigatie en natuur werden voor 80% dichtgezet. De watervangen langs de kanalen die getroffen werden door blauwalgen werden volledig dichtgezet om verdere verspreiding te voorkomen.

➡ **diepgangbeperkingen voor het vermijden van averij ten gevolge van te lage waterpeilen**

Op verschillende plaatsten stelde de waterwegbeheerder diepgangbeperkingen in voor de scheepvaart: onder meer op de IJzer, het Kanaal Plassendale-Nieuwpoort, Kanaal Gent-Oostende, Dender, Kanaal Brussel-Charleroi, Zuid-Willemsvaart, Kanaal Bocholt-Herentals en Kanaal naar Beverlo.

➡ **maatregelen om te kunnen voldoen aan de bepalingen van internationale verdragen**

Er wordt in Gent een evenwichtige verdeling gemaakt van het beschikbare gemeenschappelijk debiet van Leie en Boven-Schelde om zo goed mogelijk aan de vraag vanuit het Kanaal Gent-Terneuzen, de polders en de Zeeschelde te voldoen.

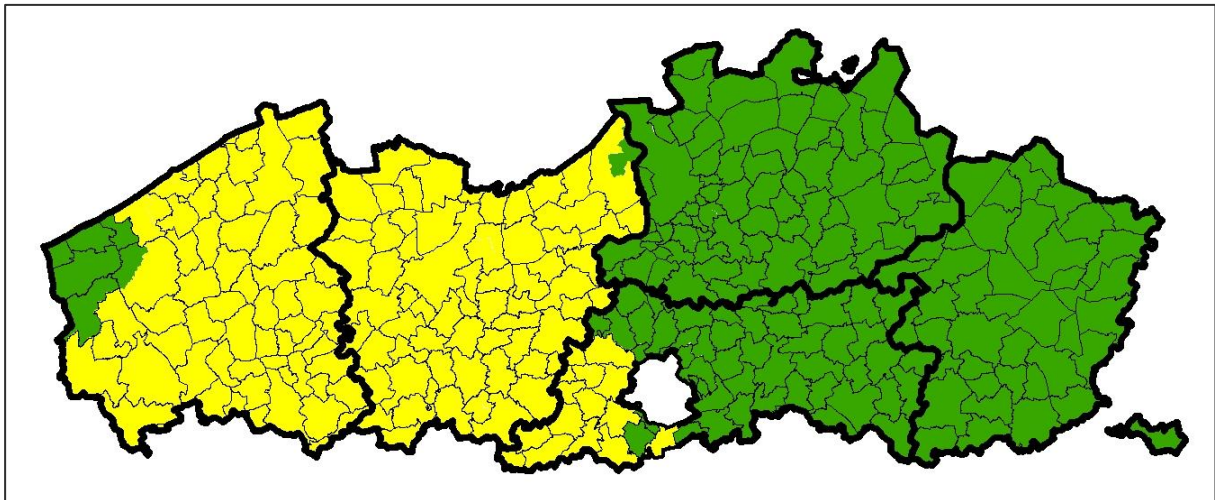
Aan het verdrag tussen België en Nederland om te voorzien in een een zoetwatertoelevering van 13 m³/s gemiddeld over twee maanden, kon door de beperkte watertoevoer van Leie en Boven-Schelde niet voldaan worden (sinds 31 juli). De vereiste zoetwatertoevoer is bedoeld om het zoutgehalte van het kanaal binnen de normen te houden én de schuttingen in Terneuzen mogelijk te maken. Omdat er toch al een tekort is om de verzilting te compenseren wordt door een equivalent stuwbeheer in Evergem gepoogd om het peilverloop van het Groot Pand gelijk te laten fluctueren met dat van het kanaal Gent-Terneuzen. Bij tijdelijk té weinig debiet zakken beide panden, en bij tijdelijke overschotten stijgen beide panden. Op die manier wordt getracht de functie scheepvaart nog te vrijwaren van beperkingen.

Alle waterbesparende maatregelen ten behoeve van het peilbeheer voor de scheepvaart in het stelsel van het Albertkanaal en de Kempische kanalen worden ook genomen in functie van het

5.3 Maatregelen genomen door sectoren en openbare besturen

5.3.1 Drinkwatermaatschappijen

Conform het escalatieschema voor de drinkwatervoorziening hebben de drinkwaterbedrijven op 27 juni extra opgeroepen tot het spaarzaam omgaan met water zodra de code geel voor de zones De Watergroep West, De Watergroep Mid-West en Farys werd bereikt (Figuur 8).



Figuur 8: Codes drinkwatervoorziening op 27/06/2018

De drinkwatermaatschappijen hebben het verhoogd gebruik en het verminderde aanbod oppervlaktewater gecompenseerd door het verhoogd oppompen van grondwater, een maximale inzet van alle productie-installaties, het inzetten op een maximale levering door andere drinkwaterbedrijven, het vermijden van niet-essentiële spoelingen van het net en het stopzetten van het leveren van standpijpen door klantendiensten voor particulieren (o.a. voor vullen zwembaden).

5.3.2 Landbouw

➡ communicatie richting landbouwsector

Het Departement Landbouw en Visserij communiceerde via haar website over de toestand van de droogte/waterschaarste en de genomen maatregelen (zie <https://lv.vlaanderen.be/nl>).

In de nieuwsberichten werd opgeroepen tot preventieve maatregelen (van spaarzaam omgaan met water tot het met verstand inzetten van het beschikbare water en alternatieve waterbronnen). Deze oproep werd overgenomen door de landbouwers, de landbouworganisaties en de praktijkcentra. In de nieuwsberichten werden de adviezen van de Droogtecommissie van 24 juli en van 13 september opgenomen. Er werd gecommuniceerd over de gevolgen van de droogte voor agromilieumaatregelen en beheerovereenkomsten voor de landbouwers, over de verhoogde voorschotbetalingen voor landbouwers vanuit het EU Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en over de versoepeling van de vergroeningsvoorwaarden. In de carousel rubriek werd een link voorzien naar de oproep tot



preventieve maatregelen (“Praktische tip rond watergebruik”). Sinds het voorjaar van 2018 werd in de carrousel al verwezen naar duurzaam watergebruik en een filmpje rond alternatieve waterbronnen. Onder het blok “Droogte” werd gecommuniceerd over de actuele droogtetoestand door te verwijzen naar de CIW website. Er werd ook verwezen naar het overzicht van de maatregelen waterschaarste en droogte per provincie en naar de contactpersonen bij de provincies voor informatie over waterbeschikbaarheid.

Het thema water kwam aan bod tijdens Agriflanders, januari 2019 (met vanuit Departement Landbouw en Visserij aandacht voor een demo druppelirrigatie, Vlif steun voor wateropslag en waterbehandeling , gratis bedrijfsadvies voor de landbouwer (via KRATOS raad op maat via het e-loket) en vanuit ILVO aandacht o.a. voor de watervoetafdruk van landbouwproducten, onderzoek droogteresistente rassen en het klimaatportaal)

➡ **ondersteuning landbouwsector**

Vanuit de landbouwsector is door de Belgische delegatie een onderbouwde aanvraag bij de EC gedaan i.v.m. verhoogde voorschotbetalingen voor landbouwers vanuit het EU Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en ivm versoepeling van de vergroeningsvoorwaarden.

Door Europa werd bijkomende informatie gevraagd ter onderbouwing van de aanvraag en over de droogte in de Vlaamse land- en tuinbouw. Bijkomende informatie werd door Dept. LV bezorgd aan de collega’s van DG AGRI.

Minister Schauvliege heeft maximaal gebruik gemaakt van de door de Europese Commissie aangekondigde maatregelen m.b.t. verhoogde voorschotten tot 70% voor de rechtstreekse betalingen en tot 85% voor betalingen in het kader van het plattelandsontwikkelingsbeleid en m.b.t. versoepeling van de vergroeningsverplichtingen.

Advies van KMI, door het Dept. LV aangevraagd op 13 augustus 2018, werd bekomen op 28 augustus 2018. Op basis van dit advies is de procedure voor de erkenning van een landbouwramp opgestart.

Aan de hand van een overkoepelend Vlaams actieplan water in samenwerking met de landbouwsector wordt verder vorm gegeven aan het structureel droogteoverleg dat is opgestart in de zomer van 2017. Het doel van dit actieplan is de landbouwsector op een duurzame, robuuste manier voorbereiden op toekomstige periodes van droogte/wateroverlast die o.a. ten gevolge van klimaatverandering vaker zullen optreden. Dit actieplan werd op het droogteoverleg met de landbouwsector van 24 september 2018 besproken. Het Vlaams Actieplan Water voor de land- en tuinbouw werd vanuit de leden van het droogteoverleg op 15 november 2018 overhandigd aan minister Schauvliege op het bedrijf Ardo.:

<https://lv.vlaanderen.be/nl/nieuws/actieplan-water-voor-land-en-tuinbouw-overhandigd-aan-minister-van-landbouw>

Begin januari 2019 werden 2 nieuwe VLIF oproepen gelanceerd (VLIF-projectsteun voor innovaties en VLIF-steun voor de agrovoedingssector) waarvan de helft van de middelen voorzien zijn voor thema water(schaarste)/duurzaam waterbeheer + oproep Europese Innovatiepartnerschappen (EIP):

[VLIF-projectsteun voor innovaties in de landbouw](#): landbouwers en groepen van landbouwers kunnen tot en met 31 maart 2019 een steunaanvraag indienen bij het Departement Landbouw en Visserij.

[VLIF-steun voor de agrovoedingssector](#): bedrijven uit de agrovoedingssector kunnen tot en met 15 maart 2019 een steunaanvraag indienen bij het Departement Landbouw en Visserij voor investeringen die de toegevoegde waarde, de kwaliteit en de voedselveiligheid van landbouwproducten verhogen.

[Europese Innovatiepartnerschappen \(EIP\)](#): operationele groepen, waarin onder andere landbouwers

en onderzoekers vertegenwoordigd zijn, kunnen tot en met 31 maart 2019 projectvoorstellen indienen bij het Departement Landbouw en Visserij.

Het volgend droogteoverleg met de landbouwactoren is gepland in april 2019.

5.3.3 Natuur

Waar mogelijk namen beheerders van natuurgebieden zelf maatregelen om water zo lang mogelijk in hun gebieden te houden: eigen grachten niet meer onderhouden of verondiepen, plaatsen van stuwtjes op eigen grachten, enz. De beheerders kregen heel wat vragen om water te capteren uit vijvers en plassen in natuurgebieden. Waar mogelijk werd dit toegestaan, in de andere gevallen werd dit geweigerd.

Het ANB evalueerde dagelijks het brandrisico in haar natuurgebieden. Daaraan worden vier opeenvolgende alarmeringsfasen (groen – geel – oranje – rood) gekoppeld in verband met toezicht en paraatheid van brandweerdiensten, beheerders en andere hulpdiensten. In de provincies Antwerpen en Limburg, waar veel heidegebieden liggen, gold bijna de ganse zomer de code rood (= extreem hoog brandgevaar). Om veiligheidsredenen werd de toegang tot die gebieden afgeraden en brandtorens werden overdag permanent bemand. In de andere provincies gold de code geel (= hoog brandgevaar).

Bij dreigende vissterftes gaven de visserijbiologen van het ANB de leden van de Provinciale visserijcommissies toelating om af te wijken van de wet op de riviervisserij voor het uitzetten van vis in openbaar water: op afspraak hebben hengelaars en onder toezicht van deze PVC-leden visreddingen georganiseerd in zowel private (overwegend) als openbare hengelwateren, waarbij de gevangen vissen werden overgezet naar waterlopen waar nog voldoende water in stond. Het ANB heeft ook beluchters uitgeleend aan waterbeheerders en ze toestemming verleend om in afwijking van het soortenbesluit botulismeslachtoffers te vangen en af te voeren.

5.3.4 Industrie

Een volledig overzicht van alle genomen maatregelen in de industrie kon niet bekomen worden. Een meer volledig overzicht en/of een meer gestructureerde aanpak om alle maatregelen die de industrie neemt in de toekomst op te volgen, lijkt aangewezen.

Een aantal bedrijven (o.a. AbInbev, Tiense Suikerraffinaderij, zuivelbedrijf Olympia) stelde gezuiverd proceswater ter beschikking voor de lokale landbouw en gemeentelijke groendiensten.

Aquafin bood zijn gezuiverd afvalwater aan voor verschillende toepassingen die geen drinkwaterkwaliteit vereisten.

5.3.5 Volksgezondheid

De laatste jaren wordt een graduele toename van ernstige cyanobacteriënbloei, ook wel blauwalgenbloei genoemd, vastgesteld bij de beoordeling van de regulier vergunde zwem- en recreatievijvers. Dit jaar werd dit door de droogte en hitte voor het eerst ook een probleem op een aantal kanalen en onbevaarbare waterlopen. Ook bij de regulier vergunde vijvers werd in augustus

6 AANBEVELINGEN

Vanuit de ervaringen met de waterschaarste en droogte in 2018 zijn volgende aanbevelingen geformuleerd. De aanbevelingen zijn geprioriteerd in vier niveaus, met daaraan gekoppeld een streefdatum voor de verdere uitwerking ervan:

1	hoogste prioriteit	maart 2019
2	zeer hoge prioriteit	juni 2019
3	hoge prioriteit	december 2019
4	lage prioriteit	december 2020 of later

6.1 Coördinatie crisisbeheersing

Om een (dreigende) waterschaarste- en droogtesituatie het hoofd te bieden, is het belangrijk dat er wordt gewaarschuwd, dat een zo volledig mogelijk overzicht van de situatie bestaat en dat betrokken actoren uniform communiceren over de te nemen maatregelen. De in juni 2018 geïnstalleerde Droogtecommissie heeft als taak te voorzien in de nodige coördinatie en adviseert provinciegouverneurs en de minister over de algemene toestand en de te nemen maatregelen. De ervaringen van de waterschaarste en droogte 2018 zullen meegenomen worden bij de evaluatie van de werking van de Droogtecommissie en van het draaiboek "Crisisbeheer bij waterschaarste & droogte".

❖ BEELDVORMING

Na de waterschaarste- en droogteperiode van 2017 zijn er sectorale indicatoren ontwikkeld die toelaten om in combinatie met een algemene Vlaamse waterschaarste- en droogte-indicator en een expertbeoordeling tot een algemene Vlaamse waterschaarste- en droogtetoestand te komen. Deze toestand kan leiden tot een opschaling van de situatie en kan aanleiding geven tot een aantal concrete maatregelen.

► **Evaluatie en optimalisatie van het bestaande indicatorenkader (prioriteit 1).** Deze aanbeveling omvat het onderzoek naar de optimalisatiemogelijkheden voor 1) de bestaande indicatoren, 2) het escalatieschema met bijhorende kleurcodering, en 3) het gecoördineerd opvolgingsmechanisme. Men zal onderzoeken of en hoe de drempelwaarden van de indicatoren kunnen gerelateerd worden aan de ernst van de droogte, en de sectorafhankelijke gevolgen van de droogte. Hierbij zal bijzondere aandacht gaan naar de relatie met het escalatieschema voor drinkwater. Het is de bedoeling om meer duidelijkheid te geven bij de toestandsbeschrijving en gemakkelijker de geadviseerde maatregelen door te vertalen. Tevens zal onderzocht worden of er een standaardset van maatregelen per indicator kan ontwikkeld worden. Onder de te onderzoeken optimalisatiemogelijkheden vallen ook de verduidelijking bij het neerschalen van de situatie, en het zorgen voor voldoende frequente en automatische beschikbaarheid van alle indicatoren.



❖ ADVIESVORMING EN INFORMATIEVOORZIENING

► **Optimalisatie van de adviesverlening vanuit de Droogtecommissie (prioriteit 1).** Over het advies van de Droogtecommissie is er nood aan een goed onderbouwd afsprakenkader tussen de Droogtecommissie, de ministers en de diensten van de gouverneur. Het advies van de Droogtecommissie naar de minister en diensten van de gouverneur moet goed onderbouwd worden, zodat voor iedereen duidelijk is waarom bepaalde maatregelen voor een bepaalde watergebruiker aangewezen zijn, en de geadviseerde diensten gemotiveerd het advies kunnen doorvertalen. Bij het advies streeft men naar uniformiteit met aandacht voor de regio-specifieke situatie, en worden ontwerppolitiebesluiten toegevoegd. Verder wordt ook werk gemaakt van de uniformisering van het begrippenkader (bv. beregenen, sproeien, gieten, captatieverbod, verspilverbod, ...), en van de opmaak van modelbesluiten voor het gebruik van alternatieve waterbronnen zoals bemalingswater, vijverwater, water uit zandwinningen. Hierbij wordt voor zover relevant een onderscheid gemaakt tussen particulieren, bedrijven, verenigingen en de overheid.

Daarnaast is het ook heel belangrijk om vast te leggen hoe en wanneer er naar de betrokken actoren gecommuniceerd wordt (zie ook pnt. 6.2 Communicatie).

► **Samenstelling en werking Droogtecommissie (prioriteit 1).** Voor de afstemming van de besluitvorming en informatiedoorstroming is het belangrijk dat de verschillende vertegenwoordigers van de Droogtecommissie aanwezig zijn wanneer de Droogtecommissie bijeenkomt. Gelet op de bevoegdheden van de gouverneur en de noodzaak tot afstemming zou het een meerwaarde kunnen zijn dat alle federale diensten van de Gouverneur er vertegenwoordigd zijn. De bijeenkomst van de Droogtecommissie betekent dat er een crisissituatie is of dat er afstemming moet gezocht worden voor bv. het nemen van een aantal maatregelen. Dit impliceert, ook tijdens de verlofperiodes, een permanentie-zekerheid en snelle reactietijd. De permanentieverzekering zit niet alleen bij de leden van de Droogtecommissie, maar ook bij de instanties verantwoordelijk voor het aanleveren van indicatoren. Los van de snelle reactietijd die nodig is tijdens een crisis, is voldoende tijd nodig voor de afstemming (tussen de verschillende provincies). Verder vraagt een samenkomst van de Droogtecommissie een gedegen voorbereiding. Dat kan bv. via een taskforce die, op basis van de beoordeling van de waterschaarste- en droogtetoestand door de expertengroep, voorstellen voor besluitvorming uitwerkt, met het oog op een efficiënte en effectieve realisatie van crisismaatregelen.

► **Verder uitwerken en objectiveren afwegingskader voor prioritering waterverdeling als werkbaar instrument tijdens crisisbeheersing (prioriteit 4).** Een voorlopig kader is in juni 2018 afgestemd in de Droogtecommissie en de CIW. In dit kader krijgen de onomkeerbare schade aan de infrastructuur, de openbare watervoorziening, de energievoorziening en de onomkeerbare schade aan de natuur voorrang. Daarna volgt het drinkwater voor vee en dan de mogelijkheid op regionaal niveau om sectoraal (landbouw, industrie, recreatie, natuur) af te wegen. Dit kader kon tijdens de voorbije waterschaarste- en droogteperiode al houvast bieden, maar zal nog verder uitgewerkt worden. Hierbij zal in de mate van het mogelijke rekening gehouden worden met de economische en ecologische impact.

► **Uitwerken oefenbeleid (prioriteit 4).** Het regelmatig oefenen versterkt niet alleen de kennisuitwisseling en de samenwerking, maar zorgt er ook voor dat de betrokkenen tijdens een crisis beter zijn voorbereid, en sneller afgestemde maatregelen kunnen afkondigen. Er worden afspraken

gemaakt over hoe zo'n oefenbeleid kan vormgegeven worden. Dit oefenbeleid is zowel nodig op strategisch als op operationeel niveau.

6.2 Communicatie

Communicatie over het advies van de Droogtecommissie is cruciaal voor enerzijds de afstemming van de communicatieboodschap met de verschillende betrokkenen die maatregelen uitvaardigen, en anderzijds voor het informeren van alle belanghebbenden, inclusief de burger, en hen aan te zetten tot aangepast gedrag.

► **Afstemmen eenduidige communicatie voor, tijdens en na Droogtecommissie (prioriteit 2).** Naast een goed afsprakenkader over de adviesverlening, is het ook belangrijk om tussen de Droogtecommissie, de ministers en de diensten van de gouverneur afspraken te maken over de communicatie. Dit omvat duidelijke afspraken over wie welke boodschap wanneer naar welke belanghebbende communiceert, en over wie de regie houdt over de communicatie tijdens de verschillende fases van de crisis. Voorafgaand aan de bijeenkomst van de Droogtecommissie worden de verschillende communicatieproducten (advies, website, persbericht,...) voorbereid, zodat alle betrokkenen hun eigen communicatie en eventuele besluiten daarop kunnen afstemmen.

► **Verder uitwerken communicatiekanalen (prioriteit 2).** Dit omvat het verder stofferen van de overkoepelende website www.opdehoogtevandroogte.be. Deze dient een verwijzing te bevatten naar relevante informatie, zoals bijvoorbeeld een overzicht van de politiebepalingen en de genomen maatregelen die te vinden zijn op andere sites. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn het up-to-date houden van de verschillende websites waar naar verwezen wordt en het afstemmen van de verschillende websites op maat van de doelgroep. Verder zal ook nagegaan worden welke andere actoren hierbij een rol kunnen opnemen.

► **Sensibiliseren verschillende doelgroepen (prioriteit 3).** Sensibiliseren is een paraatheidsverhogend instrument dat de gevolgen van een crisissituatie vermindert. Een eerste stap tot sensibilisering is het verstaanbaar overbrengen (informeren) van de boodschap via allerhande kanalen. Concreet betekent dit dat het voor de verschillende doelgroepen, zoals de burger, industrie, landbouw, natuur, de betrokken middenveldorganisaties, en de lokale en bovenlokale overheidsinstanties duidelijk moet zijn wat de geadviseerde maatregelen voor hen betekenen. Maar sensibiliseren begint niet op het moment van droogte. Er zal verder onderzocht worden of en hoe (bv. via gedragsinzichten) de doelgroepen op voorhand nog meer kunnen gesensibiliseerd worden en aangezet worden tot bijvoorbeeld spaarzaam watergebruik en efficiënt beregenen.

6.3 Kennisopbouw en planvorming

❖ KENNISOPBOUW

► **Evaluatie opgelegde maatregelen en verderzetten wetenschappelijk onderzoek (prioriteit 2).** Onder deze aanbeveling valt het onderzoek naar:

- De efficiëntie en de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen:

- het verschil in effectiviteit tussen dag- en nachtberekening, het verbod op gebruik van eigen waterbronnen (bv. particulieren en landbouwers die investeerden in eigen voorraden);
 - het effect van het ingevoerde sproeiverbod op het waterverbruik en de sociale gevolgen van de belanghebbenden;
 - sectorspecifieke informatie;
 - ...
- het gebruik van alternatieve waterbronnen in functie van het gebruik en de hieraan gekoppelde wettelijke voorwaarden;
 - de effecten van blauwalgen op landbouwgewassen, en naar de volksgezondheid en de risico's voor zachte waterrecreatie;
 - de relatie tussen geleidbaarheid en de bruikbaarheid voor landbouw of andere toepassingen.

► **Uitbouw monitoring waterkwaliteit (prioriteit 4).** Deze maatregel omvat het optimaal aanwenden van de resultaten van het (bestaande) waterkwaliteitsmeetnet, de uitbouw van een meetnet met continue registratie van waterkwaliteitsgegevens (zuurstof en geleidbaarheid). Dit garandeert de beschikbaarheid van metingen, een meer gebiedsdekkende registratie, en meer inzicht in het verloop van de parameters.

► **Overeenkomsten met grensregio's (prioriteit 4).** Er dient verder onderzocht te worden of een herziening van waterverdelingsafspraken met Nederland voor het kanaal Gent-Terneuzen en de Maas noodzakelijk zijn en afspraken met Wallonië en Frankrijk over de waterverdeling richting Leie en Schelde gemaakt moeten worden.

❖ PLANVORMING

Onderstaande aanbevelingen in functie van een betere afstemming van vraag en aanbod krijgen vorm binnen de opmaak van het waterschaarste- en droogterisicobeheerplan als onderdeel van het stroomgebiedbeheerplan.

► **Identificatie en analyse van de sectorspecifieke waterschaarste- en droogterisico's (prioriteit 3).** Een identificatie en analyse van de sectorspecifieke waterschaarste- en droogterisico's nu en in de toekomst zorgt voor een beter zicht op de huidige en toekomstige waterbeschikbaarheden, gebruiken, en knelpunten langs de vraag- en aanbodzijde van water. Deze informatie is cruciaal voor enerzijds een gestructureerde crisisbeheersing, bij bv. de afweging van de gepaste maatregelen, en anderzijds voor de planvorming met scenarioafhankelijke maatregelen die de kans op een crisis kleiner moeten maken. Het inventariseren van data- en studiemateriaal voor, tijdens en na waterschaarste- en droogteperiodes is zeer belangrijk voor de analyse van het waterverbruik, de waterbehoefte en het wateraanbod. De analyse bestaat erin om per sector de huidige en toekomstige risico's (kansen en schade met en zonder klimaatverandering) grondig te begroten op het kwantitatieve en kwalitatieve watersysteem, en de knelpunten voor de mens, economie en natuur af te bakenen. Om te kunnen inschatten hoe de beschikbaarheid en het verbruik van oppervlaktewater en grondwater in de

toekomst zou kunnen evolueren, is er nood aan onderbouwde socio-economische evolutiescenario's en klimaatveranderingsscenario's. Zo kan ingeschat worden wat de (minimale en extreme) uitdagingen zijn. Hierbij is ook het begroten van de kans van voorkomen van de voorbije waterschaarste -en droogteperiodes belangrijk. De (nieuw te ontwikkelen) regio-specifieke modellen kan men tijdens deze fase inzetten.

► **Gebiedsgerichte doorvertaling van de generieke beoordelingskaders (prioriteit 4).** Indicatoren en afwegingskaders maken het mogelijk de oppervlaktewater- en grondwatertekortbeheerdoelstellingen te toetsen en een gepaste beoordeling te maken. Want tijdens een crisis (operationele fase) kan men dan enerzijds een waterschaarste of droogte objectiveren en anderzijds evalueren welke instantie of sector er voorrang (voor gebruik van het beschikbare water) krijgt. Maar ook tijdens de planvorming helpen indicatoren en afwegingskaders om de toestand te beoordelen en na te gaan welke maatregelen er prioritair nodig zijn om de kans op een crisis zo klein mogelijk te houden. Er zal een methodologie opgemaakt worden voor de gebiedsgerichte doorvertaling van de generieke beoordelingskaders zodat er ook in de planvorming gemakkelijker een afweging kan gemaakt worden tussen de maatregelen die nodig zijn om de goede kwantitatieve toestand te halen.

► **Zoeken en optimaal inzetten van water(voorraden) en alternatieve waterbronnen ter voorkoming van waterschaarste (prioriteit 4).** Het onderzoek naar de optimalisering van bestaande buffercapaciteit en de aanleg van nieuwe buffercapaciteit kan bv. door het promoten ervan op bedrijfsniveau of via kleinschalige privé waterspaarbekkens. Er wordt gestreefd naar het verhogen van de weerbaarheid van de betrokkenen tegen de waterschaarste en droogte. Het laten uitvoeren van een adviserende wateraudit op individueel bedrijfsniveau kan hierbij helpen. Voor het gebruik van RWZI effluentwater en andere alternatieve waterbronnen is een duidelijk kader nodig om de beschikbare waterhoeveelheden op een verantwoorde manier te kunnen benutten. Verder wordt onderzocht hoe het vergunningenbeleid kan afgestemd worden op het stimuleren van private buffercapaciteit.

6.4 Regelgeving en instrumenten

❖ REGELGEVING

Via het Verzameldecreet (op 1 februari 2019 ingediend bij het Vlaams Parlement) zal in principe dit jaar de Wet op de Onbevaarbare Waterlopen aangepast worden. De aanpassing omvat oa. de invoering van een vergunnings- en meldingsplicht voor wateronttrekkingen uit onbevaarbare waterlopen en een duidelijker mandaat voor de minister en de provinciegouverneurs voor het opleggen van beperkingen van watercaptaties.

Via dit verzameldecreet wordt tevens het handhavingsdecreet van toepassing voor de bepalingen uit de wet onbevaarbare waterlopen zodanig dat lokale toezichthouders ook voor captatie gebruik kunnen maken van het beschikbare instrumentarium (aanmaningen, bestuurlijke maatregelen,...).

Ook het Drinkwaterdecreet wordt aangepast via het Verzameldecreet: er zullen beperkingen van het gebruik van drinkwater door de minister kunnen opgelegd worden, en de gemeentelijke

toezichtshouders zullen bevoegd worden voor de handhaving van de gebruiksbeperkingen voor leidingwater.

► **Verder uitwerken wetgevend kader captatie uit onbevaarbare waterlopen (prioriteit 3).** Na de aanpassingen van de wet onbevaarbare waterlopen is het mogelijk om via een uitvoeringsbesluit de modaliteiten voor captatie uit de onbevaarbare waterlopen op punt te stellen. Minister Schauvliege gaf aan de VMM de opdracht om dit voor te bereiden in overleg met de andere waterbeheerders en de stakeholders.

► **Verfijnen wetgeving monitoring waterkwaliteit buiten zwembaden (prioriteit 3).** Deze aanbeveling omvat het wegwerken van hiaten in de wetgeving voor locaties waar zachte recreatie op het water wordt uitgeoefend (bv. kajak, zeilen, windsurfen, hengelen,...) en waar zich problemen met de volksgezondheid kunnen stellen.

❖ INSTRUMENTEN

► **Risicobeheer (prioriteit 4).** De invloed van extreme weersomstandigheden en klimaatverandering op de landbouw is groot. Via instrumenten voor risicobeheer (weersverzekeringen, onderlinge fondsen, rampenfonds, ...) kunnen de inkomensschommelingen beperkt worden. Een geïntegreerde aanpak, waarbij zowel de rol van de overheid, van de verzekeringssector als van de landbouwer bekeken wordt, is noodzakelijk. Momenteel worden de mogelijkheden voor het pakket risicobeheer verder onderzocht.

► **Opmaken richtlijnen voor blauwalgen (prioriteit 2).** Het is belangrijk voor waterbeheerders en visclubs om de vorming van blauwalgen zoveel mogelijk te voorkomen. Binnen de CIW-werking wordt onderzocht of een centraal meld- en informatiepunt relevant is. Er zal ook een procedure uitgewerkt worden voor het instellen van gebruiksbeperkingen bij blauwalgen. Na het onderzoek met alle verantwoordelijken is er nood aan een normenkader voor blauwalgen, gerelateerd aan de schadelijke gevolgen voor de verschillende sectoren (recreatie, landbouw, natuur,...). Op basis van o.m. dit normenkader kunnen er verboden en afmeldingen ingesteld worden.