

# Derde beheerplannen van de Waalse stroomgebiedsdistricten



**M**aas – **S**chelde – **R**ijn – **S**eine

**Uitvoering van de Kaderrichtlijn Water  
(2000/60/EG)**

Cyclus 2022-2027



**Wallonie**



# Inhoudsopgave



<b>INHOUDSOPGAVE .....</b>	<b>3</b>
<b>LIJST VAN TABELLEN.....</b>	<b>13</b>
<b>LIJST VAN FIGUREN.....</b>	<b>19</b>
<b>LIJST VAN BIJLAGEN.....</b>	<b>23</b>
<b>HOOFDSTUK 1 : ALGEMEEN .....</b>	<b>27</b>
<b>I. Inleiding .....</b>	<b>29</b>
<b>II. Context en mandaat.....</b>	<b>29</b>
<b>III. Uitvoeringsproces van de Kaderrichtlijn Water.....</b>	<b>30</b>
III.1 Tijdschema .....	30
III.2 Betrokken instanties .....	30
III.3 Relaties met de Richtlijn over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's.....	31
III.4 Relatie met de Kaderrichtlijn Mariene Strategie.....	32
III.5 Regionale en internationale coördinatie.....	32
III.5.1 Interregionale coördinatie .....	32
a) Het intra-Belgisch overlegplatform voor water .....	32
b) De thematische ad-hocvergaderingen .....	33
c) De subgroepen van deskundigen .....	33
d) De GoWs.....	33
e) De IWP.....	33
f) Het 'Life BELINI'-project .....	33
g) Praktische toepassing: De belangrijke kwesties.....	33
III.5.2 Internationale coördinatie .....	34
<b>IV. Methodologie voor de uitwerking van de derde SGBP's .....</b>	<b>35</b>
 <b>HOOFDSTUK 2: ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE KENMERKEN VAN DE WAALSE DELEN VAN DE INTERNATIONALE STROOMGEBIEDSDISTRICTEN .....</b>	 <b>37</b>
<b>I. Algemene beschrijving .....</b>	<b>39</b>
<b>II. Oppervlaktewater .....</b>	<b>39</b>
II.1 Grenzen en kenmerken van de oppervlaktewaterlichamen.....	39
<b>III. Grondwater .....</b>	<b>41</b>
III.1 Grenzen en kenmerken van de grondwaterlichamen.....	41
III.2 Grondwaterafhankelijke ecosystemen .....	43
III.2.1 Aquatische ecosystemen.....	43
III.2.2 Terrestrische ecosystemen die rechtstreeks afhankelijk zijn van grondwaterlichamen.....	45
III.3 Kwetsbaarheid van de grondwaterlichamen .....	45

## **HOOFDSTUK 3: REGISTER VAN BESCHERMDE GEBIEDEN ..... 47**

<b>I. Gebieden aangewezen voor de bescherming van de voor menselijke consumptie bestemde waterwinningen .....</b>	<b>49</b>
I.1 Bescherming van de waterwinningen .....	50
I.2 Lijst van de beschermde zones .....	51
I.2.1 Oppervlaktewater .....	51
I.2.2 Grondwater .....	52
<b>II. Waterlichamen aangewezen als recreatiewater, inclusief de zwemzones .....</b>	<b>52</b>
<b>III. Gevoelige gebieden in termen van nutriënten.....</b>	<b>54</b>
III.1 Gevoelige gebieden.....	54
III.2 Kwetsbare gebieden.....	54
<b>IV. Gebieden aangewezen als beschermingsgebied van de habitats en de soorten.....</b>	<b>56</b>
IV.1 Natura 2000-gebieden .....	56
IV.2 Wetlands van internationaal belang .....	58

## **HOOFDSTUK 4: OVERZICHT VAN DE SIGNIFICANTE BELASTINGEN EN EFFECTEN VAN MENSELIJKE ACTIVITEITEN OP DE OPPERVLAKTE- EN GRONDWATERTOESTAND..... 59**

<b>I. Voornaamste belastingen.....</b>	<b>61</b>
I.1 Verontreinigingsbron gezinnen.....	61
I.1.1 Lozingen van stedelijk afvalwater .....	61
a) Kwantitatieve beschrijving.....	61
b) Evolutie van de tendensen.....	64
c) Aantal beïnvloede waterlichamen, beïnvloede toestandsparameters .....	65
I.1.2 Gebruik van pesticiden.....	66
a) Kwantitatieve beschrijving.....	66
b) Evolutie en tendens.....	67
I.2 Verontreinigingsbron industrie.....	68
I.2.1 Lozingen van industrieel afvalwater in oppervlaktewater .....	68
a) Kwantitatieve beschrijving.....	68
b) Evolutie 2007 - 2017 .....	70
c) Aantal beïnvloede waterlichamen, beïnvloede toestandsparameters .....	71
I.2.2 Industriële en historische belastingen op de grondwaterlichamen.....	72
a) Kwantitatieve beschrijving van de lokale belastingen .....	72
b) Kwantitatieve beschrijving van de diffuse belastingen.....	75
c) Evolutie in de tijd van de lokale en diffuse belastingen .....	76
d) Waterlichamen die te kampen hebben met een aanzienlijke industriële en stedelijke druk.....	76
I.2.3 Historische druk op het oppervlaktewater .....	77
I.3 Verontreinigingsbron landbouw .....	77
I.3.1 Algemene kenmerken .....	77
I.3.2 Nutriëntendruk .....	78
a) Bijdragen aan organische en minerale stikstof .....	78
b) Stromen naar het oppervlaktewater.....	79
c) Stromen naar het grondwater .....	81
d) Grondgebondenheidscijfer van de grondwaterlichamen .....	82
I.3.3 Druk van pesticiden.....	83
a) Verkochte hoeveelheden werkzame stoffen en evolutie .....	83
b) Verspreide hoeveelheden werkzame stoffen en evolutie .....	84
c) Stromen naar het oppervlaktewater.....	86
d) Gevolgen van de pesticiden in het grondwater .....	89
e) Impact op de kwaliteit van het leidingwater.....	90

I.4	Miskende verontreinigingen .....	90
I.4.1	Europese aandachtstoffenlijst (Watch list) .....	90
I.4.2	Verbetering van de kennis .....	91
I.4.3	Overzicht van lopende en op stapel staande studies.....	92
I.5	Hydromorfologie .....	93
I.5.1	Herstel van de vrije vismigratie.....	93
I.5.2	Inrichting van de zomerbedding .....	94
I.5.3	Bijzonder geval van waterkracht.....	95
I.6	Waterwinningen.....	95
I.6.1	Onttrekkingen aan oppervlaktewater.....	96
I.6.2	Onttrekkingen aan grondwater.....	96
a)	Grondwaterlichamen met een aanzienlijke kwantitatieve druk.....	99
I.6.3	Kunstmatige aanvulling .....	99
I.7	Druk van gevaarlijke stoffen.....	99
I.7.1	Emissiebronnen van de meest relevante verontreinigende stoffen in Wallonië.....	100
I.7.2	..... Kwantificering van de netto emissies van microverontreinigende stoffen met de WEISS-applicatie .....	101
I.8	Andere verontreinigingsbronnen .....	103
I.8.1	Pesticiden bij het spoorwegvervoer.....	103
I.8.2	Pesticiden bij de gemeentebesturen .....	104
I.8.3	Koopvaardij .....	104
I.8.4	Toerisme en vrijetijdsbesteding .....	106
I.9	Klimaatverandering en watervoorraden.....	107
<b>II.</b>	<b>Analyse van de belastingen .....</b>	<b>109</b>
II.1	Verminderingsinspanningen op de oppervlaktewaterlichamen en verantwoordelijkheden van de verontreinigingsbronnen .....	109
II.1.1	.....Algemene methodologie voor de analyse van de belastingen op de oppervlaktewaterlichamen .....	109
II.1.2	Verminderingsinspanningen .....	110
II.1.3	Gaps en belastingen van verontreinigingsbronnen .....	112
II.1.4	Verdeling van de Gap per verontreinigingsbron .....	113
II.2	Overzicht van de significante belastingen per grondwaterlichaam.....	114
<b>HOOFDSTUK 5: TOESTAND VAN DE WATERLICHAMEN.....</b>		<b>117</b>
<b>I.</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>119</b>
<b>II.</b>	<b>Monitoringprogramma's .....</b>	<b>119</b>
II.1	Meetnetwerk van het oppervlaktewater.....	119
II.1.1	Inleiding.....	119
II.1.2	De controleprogramma's .....	119
a)	Kwaliteitselementen, gemeten tijdens de verschillende controleprogramma's .....	120
b)	Verdeling van de monitoringlocaties voor de kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen .....	120
c)	Frequenties van de uitgevoerde controles .....	121
II.1.3	Controlenenetwerk voor de concentraties van prioritaire stoffen in de biota.....	123
II.1.4	Controlenenetwerk voor de langetermijnevolutie van de concentraties van prioritaire stoffen in de sedimenten .....	124
II.2	Meetnetwerk voor grondwater .....	125
II.2.1	Het monitoringprogramma .....	125
II.2.2	De controlesites .....	126
II.3	Relevante stoffen op het niveau van de stroomgebiedsdistricten .....	127
II.3.1	Relevante stoffen op het niveau van het district van de Maas.....	127
II.3.2	Relevante stoffen op het niveau van het district van de Schelde .....	128
II.3.3	Relevante stoffen op het niveau van het district van de Rijn (Moezel-Saar) .....	128

<b>III.</b>	<b>Toestand van het oppervlaktewater .....</b>	<b>129</b>
III.1	Huidige toestand van de oppervlaktewaterlichamen .....	129
III.1.1	Ecologische kwaliteit .....	129
III.1.2	Chemische kwaliteit .....	132
<b>IV.</b>	<b>Toestand van het grondwater.....</b>	<b>135</b>
IV.1	Huidige toestand van de grondwaterlichamen .....	135
IV.1.1	Evaluatie van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen .....	135
IV.1.2	Evaluatie van de chemische toestand van de grondwaterlichamen .....	137
IV.1.3	Identificatie van significante en aanhoudende tendensen in de concentraties van verontreinigende stoffen .....	141
IV.1.4	Globale toestand .....	143
IV.2	Grondwaterlichamen die tot grensoverschrijdende aquifers behoren .....	144
	<b>HOOFDSTUK 6: MILIEUDOELSTELLINGEN.....</b>	<b>145</b>
<b>I.</b>	<b>Oppervlaktewater .....</b>	<b>147</b>
I.1	Doelstellingen.....	147
I.1.1	Bereiken van de milieudoelstellingen vastgelegd bij SGBP2 voor de ecologische toestand.....	147
I.1.2	Bereiken van de milieudoelstellingen in 2018 voor de chemische toestand.....	148
I.2	Redenen voor afwijking van de doelstellingen 2021 .....	149
I.2.1	Ecologische toestand .....	149
I.2.2	Chemische toestand.....	149
I.3	Voor 2027 verwachte milieudoelstellingen .....	150
I.3.1	Bereiken van de milieudoelstellingen met het scenario "goede toestand" voor de ecologische toestand .....	150
I.3.2	Bereiken van de milieudoelstellingen met het scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek voor de ecologische toestand .....	152
I.3.3	Bereiken van de milieudoelstellingen met het scenario "goede toestand" voor de chemische toestand .....	153
I.3.4	Bereiken van de milieudoelstellingen met het scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek voor de chemische toestand.....	155
<b>II.</b>	<b>Grondwater .....</b>	<b>156</b>
II.1	Milieudoelstellingen.....	156
II.1.1	Milieudoelstellingen 2021 voor de kwantitatieve toestand .....	156
II.1.2	Bereiken van de milieudoelstellingen 2021 voor de chemische toestand.....	157
II.2	Redenen voor afwijking van de doelstellingen 2021 .....	158
II.2.1	Rechtvaardiging van de afwijking op grond van "Natuurlijke omstandigheden" .....	159
II.2.2	Rechtvaardiging van de afwijking op grond van "Onevenredige kosten" .....	161
II.2.3	Rechtvaardiging van de termijnverlenging op grond van "technische onhaalbaarheid" en "natuurlijke omstandigheden" RWE033 .....	161
a)	Rechtvaardiging van de afwijking wegens "technische onhaalbaarheid" .....	162
b)	Rechtvaardiging van de afwijking wegens "natuurlijke omstandigheden" .....	162
II.2.4	Rechtvaardiging van de termijnverlenging op grond van "technische onhaalbaarheid" en "natuurlijke omstandigheden" voor het waterlichaam RWE060.....	162
a)	Rechtvaardiging van de afwijking wegens "natuurlijke omstandigheden" .....	163
b)	Rechtvaardiging van de afwijking wegens "technische onhaalbaarheid" .....	163
II.2.5	Rechtvaardiging van de termijnverlenging op grond van "technische onhaalbaarheid", "onevenredige kosten" en "natuurlijke omstandigheden" voor het waterlichaam RWM073 .....	163
a)	Rechtvaardiging van de afwijking wegens "natuurlijke omstandigheden" .....	164
b)	Rechtvaardiging van de afwijking wegens "technische onhaalbaarheid" .....	164
c)	Rechtvaardiging van de afwijking wegens "onevenredige kosten" .....	164
II.3	Voor 2027 verwachte milieudoelstellingen .....	165
II.3.1	Bereiken van de milieudoelstellingen voor de kwantitatieve toestand.....	165
II.3.2	Bereiken van de milieudoelstellingen voor de chemische toestand.....	166

<b>III. Beschermde gebieden .....</b>	<b>167</b>
III.1 Gebieden aangewezen voor de voor menselijke consumptie bestemde waterwinningen .....	167
III.2 Waterlichamen aangewezen als recreatiewater, inclusief de zwemzones.....	168
III.3 Gevoelige gebieden in termen van nutriënten .....	168
III.4 Gebieden aangewezen als beschermingsgebied van de habitats en de soorten.....	168
<b>IV. Coördinatie van de toestand en de doelstellingen van oppervlakte- en grondwaterlichamen aan de grenzen .....</b>	<b>168</b>
<b>V. Afwijking van de milieudoelstellingen ten gevolge van fysische veranderingen in oppervlaktewaterlichamen of veranderingen in de grondwaterstand .....</b>	<b>169</b>
V.1 Principe van de afwijking die beoogd wordt bij artikel 4.7 van de Kaderrichtlijn Water.....	169
V.2 Waalse implementatie van de afwijkingsprocedure 'artikel 4.7' in overleg met de stakeholders .....	171
V.2.1 Verband met de wetgeving betreffende de milieuvergunningen.....	171
V.2.2 Identificatie van de getroffen projecten via een informatieplatform.....	171
V.2.3 Oprichting van een werk- en uitwisselingsgroep .....	172
V.2.4 Beoordeling van de potentiële risico's van het ontwerp voor de kwaliteitselementen van de waterlichamen .....	172
V.2.5 Evaluatie van de verwachte impact van het ontwerp op de mogelijk door het ontwerp getroffen kwaliteitselementen .....	173
V.2.6 Raming van de gevolgen van deze effecten voor de toestand/het potentieel van de waterlichamen .....	173
V.2.7 Uitvoering van de '4.7'-test.....	174
V.3 In de SGBP2's gerealiseerde projecten .....	174

## **HOOFDSTUK 7: ECONOMISCHE ANALYSE..... 175**

<b>I. Toepassing van het beginsel van de terugwinning van de kosten .....</b>	<b>177</b>
<b>II. Analyse van de "onevenredige" kosten .....</b>	<b>178</b>
<b>III. Kosten-batenanalyse .....</b>	<b>179</b>
III.1 Selectie van de kosten.....	179
III.2 Selectie van de milieuvoordelen .....	180
III.3 Vergelijking van de kosten en baten .....	181
III.3.1 Voor het scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek.....	181

## **HOOFDSTUK 8: BELANGRIJKE VRAGEN IN VERBAND MET HET WATERBEHEER IN DE STROOMGEBIEDSDISTRICTEN ..... 183**

<b>I. Inleiding .....</b>	<b>185</b>
<b>II. Uitdagingen voor een betere bescherming van het water in Wallonië .....</b>	<b>185</b>

## **HOOFDSTUK 9: MAATREGELENPROGRAMMA..... 189**

<b>I. Inleiding .....</b>	<b>191</b>
<b>II. Maatregelenprogramma van de internationale stroomgebiedsdistricten in het licht van de belangrijke kwesties .....</b>	<b>191</b>
<b>III. Samenvatting van de kosten van het voorgestelde scenario "goede toestand" .....</b>	<b>192</b>

<b>IV. Analyse van het maatregelenprogramma per thema.....</b>	<b>192</b>
IV.1 Afvalwaterzuivering .....	193
IV.1.1 Basismaatregelen .....	193
IV.1.2 Aanvullende maatregelen .....	195
IV.2 Industrie .....	196
IV.2.1 Basismaatregelen .....	196
IV.2.2 Aanvullende maatregelen .....	196
IV.3 Verminderen van de industriële en huishoudelijke verontreinigingen.....	198
IV.3.1 Aanvullende maatregelen .....	198
IV.4 Vermindering van de lozingen van microverontreinigende stoffen .....	198
IV.4.1 Basismaatregelen .....	198
IV.5 Historische verontreinigingen .....	200
IV.5.1 Aanvullende maatregelen .....	200
IV.6 Landbouw.....	201
IV.6.1 Basismaatregelen .....	201
IV.6.2 Aanvullende maatregelen .....	203
IV.7 Hydromorfologie .....	204
IV.7.1 Basismaatregelen .....	204
IV.8 Bescherming van de hulpbron .....	205
IV.8.1 Basismaatregelen .....	205
IV.8.2 Aanvullende maatregelen .....	206
IV.9 Integrale droogtestrategie .....	206
IV.9.1 Basismaatregelen .....	206
IV.10 Informatie en bewustmaking.....	207
IV.10.1 Aanvullende maatregelen .....	207

## **HOOFDSTUK 10: REGISTER VAN DE ANDERE PROGRAMMA'S EN BEHEERPLANNEN**

---

**209**

<b>I. Register van de Plannen .....</b>	<b>211</b>
I.1 Relanceplan voor Wallonië .....	211
I.2 Lucht-Klimaat-Energieplan .....	211
I.3 De overstromingsrisicobeheerplannen 2016-2021 ('Plans de Gestion des Risques d'Inondation', PGRI)	212
I.4 Waterzuiveringsplannen per deelstroomgebied ('Plans d'assainissement par sous-bassin hydrographique', PASH).....	212
I.5 Visteelt- en visserijbeheerplan ('Plan de gestion Piscicole et Halieutique').....	213
<b>II. Register van de Programma's .....</b>	<b>213</b>
II.1 Waals programma voor plattelandontwikkeling ('Programme wallon de développement rural', PwDR) 213	
II.2 NAPAN (Nationaal Actie Plan d'Action National) en het Waals programma voor pesticidenreductie (PWRP) .....	214
II.3 Programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw ('Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture', PGDA).....	215
II.4 Investeringsprogramma's van de Société publique de Gestion de l'Eau (SPGE).....	215
II.5 Natura 2000-programma .....	216
II.6 LIFE-Nature-programma's .....	216
II.7 Actieprogramma's van de Riviercontracten.....	217
II.8 Actieprogramma's voor de rivieren via een geïntegreerde en sectorale aanpak ('Programmes d'Actions sur les Rivières par une approche Intégrée et Sectorisée', PARIS).....	217
<b>III. Andere Plannen en Programma's.....</b>	<b>217</b>

<b>HOOFDSTUK 11: INFORMATIE EN RAADPLEGING .....</b>	<b>219</b>
I.  Uitwisseling van informatie met internationale commissies.....	221
II. Voorlichting en raadpleging van het publiek en de stakeholders.....	221
II.1  Juridische context .....	221
II.2  Openbare onderzoeken in verband met de twee voorgaande Beheerplannen .....	221
II.2.1  Eerste cyclus.....	221
II.2.2  Tweede cyclus .....	222
II.3  Derde cyclus van Beheerplannen.....	222
II.3.1  Eerste openbaar onderzoek.....	222
a)  Organisatie van het eerste openbaar onderzoek.....	222
b)  Inaanmerkingneming van de resultaten .....	223
II.3.2  Tweede openbaar onderzoek over de ontwerpen van derde Beheerplannen .....	223
a)  Voorafgaande raadpleging van de stakeholders.....	223
b)  Organisatie van het tweede openbaar onderzoek.....	224
c)  Integratie van de opmerkingen in de Beheerplannen .....	225
<b>HOOFDSTUK 12: LIJST VAN DE BEVOEGDE AUTORITEITEN.....</b>	<b>227</b>
I.  Omzetting van de Kaderrichtlijn Water .....	229
II. Naam, adres et rechtsvorm van de bevoegde autoriteit.....	229
III. Verantwoordelijkheden.....	230
IV. Coördinatie .....	231
<b>HOOFDSTUK 13: AANSPREEKPUNTEN VOOR HET VERKRIJGEN VAN REFERENTIEDOCUMENTEN .....</b>	<b>233</b>
I.  Aanspreekpunten.....	235
II. Procedures om toegang te krijgen tot referentiedocumenten en informatie.....	235
<b>HOOFDSTUK 14: LETTERWOORDEN.....</b>	<b>237</b>
<b>HOOFDSTUK 15: WOORDENLIJST .....</b>	<b>245</b>



# Lijst van tabellen



Tabel 1: Oppervlaktewaterlichamen en hun kenmerken .....	40
Tabel 2: Oppervlakten van de stroomgebiedsdistricten en gecumuleerde oppervlakten van de Waalse grondwaterlichamen per district (al dan niet rekening houdend met de overlappende waterlichamen) .....	42
Tabel 3: Samenvatting van de voorgestelde intrinsieke kwantitatieve en drukindicatoren.....	44
Tabel 4: Lijst van de gebieden met drinkbaar oppervlaktewater in Wallonië in 2020 .....	51
Tabel 5: Officiële zwemzones van Wallonië.....	53
Tabel 6: Lijst en oppervlakte van de in Wallonië afgebakende kwetsbare gebieden .....	55
Tabel 7 : Populatie par type zuiveringsstelsel en per stroomgebiedsdistrict op 31/12/2015 .....	61
Tabel 8: Verdeling van de relatieve aandelen van de behandelde IE in AC voor elke verontreinigingsbron, per stroomgebiedsdistrict.....	61
Tabel 9: Verdeling van de gemiddelde vuilvracht en de vuilvrachten aan de inlaat van de RWZI's, per stroomgebiedsdistrict .....	62
Tabel 10: Aantal RWZI's per status en stroomgebiedsdistrict .....	62
Tabel 11: Verdeling van de IE, aantal effectief behandelde IWZI's en IE per stroomgebiedsdistrict .....	63
Tabel 12 : Verdeling van de totale geloosde vuilvrachten (2015) per macroverontreinigende stof, per zuiveringsstelsel en per stroomgebiedsdistrict.....	64
Tabel 13 : Evolutie van de geloosde vuilvracht tussen 2011 en 2015.....	65
Tabel 14: Vuilvrachten (in ton/jaar) en percentage van het industriële afvalwater dat in de riolering en in oppervlaktewater geloosd werd in 2016 .....	69
Tabel 15: Uitgestoten vuilvrachten (ton/jaar) per stroomgebiedsdistrict herrekend naar 1000 km <sup>2</sup> .....	70
Tabel 16: Vuilvracht uitgestoten in oppervlaktewater voor industrieel afvalwater per stroomgebiedsdistrict (2016) .....	70
Tabel 17 : Industriële en historische verontreinigingen van het grondwater.....	73
Tabel 18 : Evaluatie van de druk die door de verontreinigde sites wordt uitgeoefend op de verschillende grondwaterlichamen .....	74
Tabel 19: Landbouweigenschappen per ISGD.....	77
Tabel 20 : Degraderende werkzame stoffen per stroomgebiedsdistrict .....	89
Tabel 21: Verdeling per stroomgebiedsdistrict van de obstakels voor de vrije vismigratie en de vispassages....	94
Tabel 22: Verdeling, per stroomgebiedsdistrict, van de waterkrachtcentrales .....	95
Tabel 23: Emissiebronnen van de meest relevante verontreinigende stoffen in Wallonië.....	101
Tabel 24: Netto emissies van de prioritaire (gevaarlijke) stoffen en stoffen van de aandachtstoffenlijst (Watch List) naar de oppervlaktewateren in Wallonië .....	102
Tabel:25 Werkzame stoffen aangegeven door de NMBS en Infrabel in 2016 en 2017 .....	103
Tabel:26 Werkzame stoffen aangegeven door de gemeentebesturen in 2016.....	104
Tabel:27 Evolutie van het gemiddelde tonnage vervoerde goederen en van het aantal in Wallonië geboekte schepen .....	105
Tabel 28: Degraderende werkzame stoffen voor de koopvaardijsector per stroomgebiedsdistrict .....	106
Tabel:29 Gegevens over de toeristische inrichtingen .....	107
Tabel 30: Percentage van de oppervlaktewaterlichamen dat is gedegradeerd voor Ntot en Ptot .....	111
Tabel 31: Gemiddelde inspanning voor de gedegradeerde oppervlaktewaterlichamen.....	111
Tabel 32: Overzicht van de belastingen die de chemische toestand van grondwaterlichamen kunnen beïnvloeden .....	115
Tabel33: Overzicht van de belastingen die de kwantitatieve toestand van grondwaterlichamen kunnen beïnvloeden .....	115
Tabel 34: Grondwaterlichamen met een aanzienlijke druk .....	116
Tabel 35: Verdeling van het aantal monitoringlocaties van de kwaliteit van het oppervlaktewater per monitoringtype in alle Waalse deelstroomgebieden en stroomgebiedsdistricten.....	120
Tabel 36: Kwaliteitselementen, gecontroleerd in de rivieren en de Waalse meren.....	122
Tabel 37: Geplande jaren voor de uitvoering van aanvullende controles op de verschillende Waalse waterlichamen. ....	122
Tabel 38: Statistieken van de controlelocaties van het grondwatermonitoringnetwerk .....	126

Tabel 39: Lijst van relevante stoffen voor het ISGD van de Maas (2013) .....	128
Tabel 40: Lijst van de relevante stoffen voor het ISDG van de Rijn (sector Moezel-Saar, 2015) .....	129
Tabel 41: Vergelijking van de ecologische toestanden en potentiëlen van de oppervlaktewaterlichamen in 2018 (SGBP 3), 2013 (SGBP 2) en 2008 (SGBP 1) .....	130
Tabel 42: Vergelijking van de chemische toestanden (exclusief alomtegenwoordige PBT's) van de oppervlaktewaterlichamen in 2008 (SGBP 1), 2013 (SGBP 2) en 2018 (SGBP 3) .....	132
Tabel 43: Vergelijking van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen in Wallonië in 2008 (SGBP1), 2013 (SGBP2) en 2019 (SGBP3) .....	136
Tabel 44: Gedetailleerde chemische toestand 2019 van de grondwaterlichamen in Wallonië .....	139
Tabel 45: Vergelijking van de kwalitatieve toestand van de waterlichamen in Wallonië voor de periodes 2005-2008 (2008-SGBP1), 2009-2013 (2013-SGBP2) en 2014-2019 (2019-SGBP3) .....	140
Tabel 46: Identificatie van significante en aanhoudende opwaartse tendensen in de concentraties van verontreinigende stoffen .....	142
Tabel 47: Algemene toestand van de grondwaterlichamen in Wallonië in 2008, 2013 en 2019 .....	143
Tabel 48: Verdeling per stroomgebiedsdistrict van de aan te vragen afwijkingen in het kader van de SGBP2's .....	149
Tabel 49: Aantal waterlichamen per stroomgebiedsdistrict waarvoor afwijkingen worden aangevraagd voor de milieudoelstellingen 2021 (chemische toestand) .....	150
Tabel 50: Aantal waterlichamen waarop afwijkingen in het kader van de SGBP2's van toepassing zijn, gedetailleerd per stroomgebiedsdistrict .....	158
Tabel 51: Lijst van de grondwaterlichamen waarvoor een afwijking van het type "termijnverlenging" wordt voorgesteld en redenen voor het uitstel .....	159
Tabel 52: Lijst van grondwaterlichamen waarvoor een afwijking op grond van "natuurlijke omstandigheden" wordt voorgesteld en voornaamste stoffen die de degraderende wijziging veroorzaken ...	160
Tabel 53: Lijst van grondwaterlichamen waarvoor een afwijking op grond van "onevenredige kosten" wordt voorgesteld en voornaamste stoffen die de degraderende wijziging veroorzaken .....	161
Tabel 54: Evaluatierooster voor mogelijke directe of indirecte effecten op de kwaliteitselementen van oppervlakte- en grondwaterlichamen .....	172
Tabel 55: Evaluatie van de terugwinningsgraad van de kosten van de waterdiensten en van de milieukosten per economische sector op het niveau van het Waals Gewest .....	177
Tabel 56: Evaluatie van de economische indicatoren die de financiële impact meten van het scenario goede toestand en het scenario openbaar onderzoek op de economische sectoren tegen 2027 op het niveau van het Waals Gewest .....	178
Tabel 57: Jaarlijkse kosten van de maatregelen van het theoretische BE27-scenario .....	179
Tabel 58: Jaarlijkse kosten van de maatregelen van het BE27-scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek .....	180
Tabel 59: Jaarlijkse milieuvoordelen geselecteerd voor de kosten-batenanalyse van de SGBP3's, in euro 2021 .....	180
Tabel 60: Totale kosten, totale baten en netto actuele waarde over de periodes 2022-2027 en 2028-2033, in M€ .....	181
Tabel 61: Kosten van de maatregelen van het scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek, in M€ .....	192
Tabel 62: Legende van de afkortingen gebruikt in de onderstaande tabellen .....	193
Tabel 63: Maatregelen van de SGBP3's voor het thema "Afvalwaterzuivering" .....	193
Tabel 64: Aanvullende maatregelen voor het thema "Afvalwaterzuivering" .....	195
Tabel 65: Basismaatregelen voor het thema "Industrie" .....	196
Tabel 66: Aanvullende maatregelen voor het thema "Industrie" .....	196
Tabel 67: Aanvullende maatregelen voor het thema "Vermindering van de industriële en huishoudelijke verontreinigingen" .....	198
Tabel 68: Basismaatregelen voor het thema "Vermindering van de lozing van microverontreinigende stoffen" .....	198
Tabel 69: Aanvullende maatregelen voor het thema "Historische verontreinigingen" .....	200
Tabel 70: Basismaatregelen voor het thema "Landbouw" .....	201

Tabel 71: Doeltreffendheid van de Ecoregelingen voor de oppervlakte- en grondwaterlichamen. ....	202
Tabel 72: Aanvullende maatregelen voor het thema "Landbouw" .....	203
Tabel 73: Basismaatregelen voor het thema "Hydromorfologie" .....	204
Tabel 74: Aantal obstakels dat verwijderd moet worden door de verschillende beheerders en ISGD. ....	205
Tabel 75: Basismaatregelen voor het thema "Bescherming van de hulpbron" .....	205
Tabel 76: Aanvullende maatregelen voor het thema "Bescherming van de hulpbron (droogte, SWDE, andere)" .....	206
Tabel 77: Basismaatregelen voor het thema "Integrale droogtestrategie" .....	206
Tabel 78: Aanvullende maatregelen voor het thema "Informatie en bewustmaking" .....	207
Tabel 79: Lijst van andere Plannen en Programma's die in Wallonië zijn aangenomen en verband houden met waterbeheer .....	218
Tabel 80: Opdrachten van de Waalse bevoegde autoriteiten inzake water in verband met de Kaderrichtlijn Water .....	230



# Lijst van figuren



Figuur 1: Afbakening van de Waalse oppervlaktewaterlichamen .....	40
Figuur 2: Afbakening van de Waalse grondwaterlichamen .....	42
Figuur 3: De belangrijkste grondwaterformaties van Wallonië .....	43
Figuur 4: Intrinsieke kwetsbaarheid van de eerste horizon .....	46
Figuur 5: Beschermingsgebieden van een grondwaterwingebied .....	49
Figuur 6: Beschermingsgebieden van winplaatsen van tot drinkwater verwerkbaar grondwater .....	52
Figuur 7: Zwemzones en stroomopwaartse zones .....	54
Figuur 8: Kwetsbare gebieden .....	56
Figuur 9: Natura 2000-gebieden .....	57
Figuur 10: RAMSAR-gebieden .....	58
Figuur 11 : Verdeling van de totale geloosde vuilvracht (ton/jaar) over de macro-verontreinigende stoffen en het relatieve aandeel van de individuele en collectieve waterzuivering in de totale lozing. ....	63
Figuur 12 : Evolutie in de tijd van de macroverontreinigende stoffen gegenereerd door de waterzuiveringssector .....	64
Figuur 13 : Waalse waterlichamen beïnvloed door collectieve en individuele waterzuivering .....	65
Figuur 14 : Door collectieve en individuele waterzuivering beïnvloede waterlichamen, vergeleken met de ecologische toestand van de waterlichamen .....	66
Figuur 15: Evolutie van de hoeveelheden werkzame stoffen verkocht in België van 1995 tot 2017 (CORDER, 2020) .....	67
Figuur 16: Voornaamste activiteitensectoren verantwoordelijk voor de emissies in oppervlaktewater (gemiddelde 2014 – 2016) .....	69
Figuur 17: Evolutie van de uitgestoten vuilvrachten voor N <sub>tot</sub> bij de lozingen van industrieel afvalwater in het oppervlaktewater per ISGD .....	71
Figuur 18: Verantwoordelijkheid van de industrie voor het niet-bereiken van de goede toestand (geloosde N <sub>tot</sub> in het oppervlaktewater) .....	72
Figuur 19 : Effectieve historische druk op de verschillende grondwaterlichamen (DPNE per 100 km <sup>2</sup> ) .....	74
Figuur 20 : Aandeel van de SAU en voornaamste plantaardige producties per Waalse landbouwstreek .....	78
Figuur 21: Bijdragen aan organische stikstof op de landbouwarealen van de oppervlaktewaterlichamen .....	79
Figuur 22: Bijdragen van minerale stikstof op de landbouwarealen van de oppervlaktewaterlichamen. ....	79
Figuur 23: Stikstofstromen van agrarische oorsprong, afkomstig van de onverzadigde zone, naar de oppervlaktewaterlichamen .....	80
Figuur 24: Evolutie van de stikstofstroom afkomstig van de onverzadigde zone naar het oppervlaktewater per ISGD (EPICgrid, 2016) .....	80
Figuur 25: Stikstofstroom van agrarische oorsprong, afkomstig van de onverzadigde zone, naar het grondwater (EPICgrid, 2016) .....	81
Figuur 26: Evolutie van de stikstofstroom afkomstig van de onverzadigde zone naar het grondwater per ISGD (EPICgrid, 2020) .....	82
Figuur 27: Grondgebondenheidscijfer van de grondwaterlichamen (Talisol, 2015) .....	83
Figuur 28: Evolutie van de hoeveelheden werkzame stoffen verkocht aan professionelen in België van 1995 tot 2017 (CORDER, 2020) .....	84
Figuur 29: Aardappelteelt – Evolutie van de hoeveelheid werkzame stoffen verspreid per hectare voor Wallonië van 2004 tot 2017 (CORDER, 2020) .....	85
Figuur 30: Voornaamste teelten – Evolutie van de hoeveelheid werkzame stoffen verspreid per hectare voor Wallonië van 2004 tot 2017 (CORDER, 2020) .....	85
Figuur 31: Gemiddelde toevoer aan GBM's per ha SAU in de loop van de periode 2004 tot 2017 voor de voornaamste teelten die we in de oppervlaktewaterlichamen aantreffen .....	86
Figuur 32: Aantal verschillende GBM's en percentage gekwantificeerde stalen in de oppervlaktewaterlichamen van 2012 tot 2018 .....	87
Figuur 33: Degradatie (en aantal verschillende degraderende GBM's) van de oppervlaktewaterlichamen van 2013 tot 2018 .....	88
Figuur 34 : Evolutie van het nalevingspercentage voor pesticiden in leidingwater .....	90

Figuur 35 : Evolutie van het totale grondwatervolume dat in Wallonië tussen 2004 en 2018 onttrokken werd .....	97
Figuur 36 : Evolutie van het totale volume gewonnen grondwater ter hoogte van de grensoverschrijdende aquifer van het kalkzandsteen van Doornik (district van de Schelde) sinds 1900 .....	98
Figuur37: Aantal oppervlaktewaterlichamen per inspanningsklasse per deelstroomgebied en district voor Ntot en Ptot .....	111
Figuur 38: Som van de Gaps en de verontreinigingsbronnen van elk gedegradeerd oppervlaktewaterlichaam (waar een verminderingsspanning van niet nul moet worden geleverd), per deelstroomgebied en district, in ton Ntot of Ptot per jaar .....	112
Figuur 39: Relatieve aandelen van de sommen van de fracties van de Gap toegekend aan elke verontreinigingsbron voor Ntot en Ptot per deelstroomgebied en district.....	114
Figuur 40: Netwerken voor de controle van de kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen .....	121
Figuur 41: KRW-monitoringnetwerk van de grondwaterlichamen .....	127
Figuur 42 : Evolutie van de ecologische kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen sinds 2008 .....	131
Figuur 43: Ecologische kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen in 2018.....	131
Figuur 44: Chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen 2018 (2013/39/EU) zonder alomtegenwoordige PBT's (met deskundigenadvies) .....	134
Figuur 45: Chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen 2018 (2013/39/EU) met alomtegenwoordige PBT's (met deskundigenadvies en extrapolatie).....	134
Figuur 46: Kwantitatieve toestand 2019 van de grondwaterlichamen in Wallonië.....	137
Figuur 47: Chemische toestand van de grondwaterlichamen en degraderende veranderingen. ....	140
Figuur 48: Chemische toestand van grondwaterlichamen en significante en duurzame stijgende tendens ....	143
Figuur 49: Bereiken van de milieudoelstellingen in 2018 .....	147
Figuur 50: Bereiken van de milieudoelstelling in 2018 (chemische toestand) .....	148
Figuur 51: Verwezenlijking van de milieudoelstellingen tegen 2027 voor het scenario "goede toestand" in verschillende combinaties .....	151
Figuur 52: Verwezenlijking van de milieudoelstellingen tegen 2027 voor het scenario "goede toestand" voorgesteld in verschillende combinaties.....	152
Figuur 53: Verwezenlijking van de milieudoelstellingen (chemische toestand) tegen 2027 volgens de verschillende voorgestelde maatregelen in het geval van het theoretische scenario "goede toestand" .....	155
Figuur 54: Verwezenlijking van de milieudoelstellingen (chemische toestand) tegen 2027 volgens de verschillende voorgestelde maatregelen in het geval van het voorgestelde scenario "goede toestand".....	156
Figuur 55: Kwantitatieve toestand 2019 van de grondwaterlichamen.....	157
Figuur 56 : Chemische toestand 2019 van de grondwaterlichamen.....	157
Figuur 57 : Bereiken van de milieudoelstellingen tegen 2027 voor de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen.....	166
Figuur 58 : Bereiken van de milieudoelstellingen tegen 2027 voor de chemische toestand van de grondwaterlichamen.....	167
Figuur 59 : Beslissingsschema met overzicht van de fasen van de procedure voor de toepassing van artikel 4.7 van Richtlijn 2000/60/EG .....	170
Figuur 60 : Verdeling van de jaarlijkse kosten van het BE27-scenario en de milieuvoordelen van het oppervlaktewater over de periode 2022-2033 .....	181
Figuur 61: Procedure voor de herziening van de vergunningen op basis van de KRW- & MKN-criteria .....	197

# Lijst van bijlagen



- Bijlage 1: Belangrijkste pijlers van regionale coördinatie
- Bijlage 2: Belangrijkste kenmerken van de Waalse oppervlaktewaterlichamen
- Bijlage 3: Belangrijkste kenmerken van de Waalse grondwaterlichamen
- Bijlage 4: Aquatische ecosystemen verbonden met het grondwater
- Bijlage 5: Lijst van de beschermde gebieden
- Bijlage 6: Lozingen van industrieel afvalwater in oppervlaktewater: aanvullingen
- Bijlage 7: Details van de degradaties van de oppervlaktewaterlichamen per werk.st. van pesticiden
- Bijlage 8: Grondwateronttrekkingen per district en grondwaterlichaam
- Bijlage 9: Analyse van de belastingen voor de oppervlaktewaterlichamen: methodologie en aanvullingen
- Bijlage 10: Evaluatie van de ecologische toestand van oppervlaktewaterlichamen - Gebruikte parameters
- Bijlage 11: Gedetailleerde ecologische toestand per oppervlaktewaterlichaam
- Bijlage 12: Chemische referentietoestand per oppervlaktewaterlichaam
- Bijlage 13: Algemene doelstellingen, definitie van de goede toestand van de grondwaterlichamen, kwaliteitsnormen en drempelwaarden
- Bijlage 14: Details van de berekening van de kostenterugwinningspercentages per stroomgebiedsdistrict
- Bijlage 15: Tabellen die de in MKM gemodelleerde scenario's detailleren
- Bijlage 16: Definitieve versie van de grote Waalse uitdagingen, goedgekeurd door de Waalse Regering
- Bijlage 17: Gedetailleerde fiches van de derde Beheerplannen
- Bijlage 18: Integrale droogtestrategie
- Bijlage 19: Aanvullende informatie over enkele andere Plannen en Programma's die in de PG3 worden genoemd
- Bijlage 20: Lijst van werkzaamheden met betrekking tot maatregel 1\_03



# Hoofdstuk 1: Algemeen



## I. Inleiding

Op 23 oktober 2000 heeft de Europese Unie de Kaderrichtlijn Water aangenomen, die een juridisch kader biedt voor het waterbeheer in heel Europa.

De uitvoering van deze Richtlijn voorziet onder meer in de opstelling van Beheerplannen met het oog op de bescherming, de verbetering en het herstel van de oppervlakte- en grondwaterlichamen en van de beschermde gebieden. Deze Beheerplannen moeten regelmatig worden bijgewerkt.

Op 27 juni 2013 heeft de Waalse Regering de definitieve versie van de eerste Beheerplannen 2010-2015 goedgekeurd. De Waalse Regering is de bevoegde autoriteit voor de uitvoering van de kaderrichtlijn Water in de Waalse delen van de internationale stroomgebiedsdistricten van de Maas, de Schelde, de Rijn en de Seine. Ook de tweede Beheerplannen 2016-2021 zijn op 28 april 2016 in hun definitieve versie goedgekeurd.

Dit document bevat de derde beheersplannen 2022-2027 die voor openbare raadpleging zijn voorgelegd. Het bevat ook de algemene en gemeenschappelijke elementen die reeds in detail in de vorige beheersplannen zijn behandeld.

Net als bij de opstelling van de tweede Beheerplannen is voor de derde Beheerplannen voor de Waalse stroomgebiedsdistricten het tijdschema voor de opstelling van de Beheerplannen, zoals vereist door de Europese Richtlijn 2007/60/EG over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's, gebaseerd op dat van de Kaderrichtlijn Water, zodat de uitvoering van de twee Richtlijnen gecombineerd blijft worden.

Vanwege de vereenvoudiging en coördinatie heeft de Waalse regering besloten om een gezamenlijk openbaar onderzoek in te stellen naar de tweede overstromingsrisicobeheersplannen en de derde stroomgebiedbeheersplannen, zoals vereist door de Kaderrichtlijn Water.

In de praktijk was de voorbereiding van de twee ontwerpbeheersplannen echter zo verschillend dat de twee openbare onderzoeken moesten worden opgesplitst.

Voor een gemakkelijke raadpleging volgt dit document voor de districtsspecifieke documenten en die welke gevalideerd worden door de Internationale Schelde- en Maascommissies de structuur zoals bepaald in het richtsnoer van de Europese Commissie betreffende de goedgekeurde rapportageverplichtingen. Het bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- HOOFDSTUK 1: ALGEMEEN
- HOOFDSTUK 2: ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE KENMERKEN VAN DE WAALSE DELEN VAN DE INTERNATIONALE STROOMGEBIEDSDISTRICTEN
- HOOFDSTUK 3: REGISTER VAN BESCHERMDE GEBIEDEN
- HOOFDSTUK 4: OVERZICHT VAN DE SIGNIFICANTE BELASTINGEN EN EFFECTEN VAN MENSELIJKE ACTIVITEITEN OP DE OPPERVLAKTE- EN GRONDWATERTOESTAND
- HOOFDSTUK 5: TOESTAND VAN DE WATERLICHAMEN
- HOOFDSTUK 6: MILIEUDOELSTELLINGEN
- HOOFDSTUK 7: ECONOMISCHE ANALYSE
- HOOFDSTUK 8: BELANGRIJKE VRAGEN IN VERBAND MET HET WATERBEHEER IN DE STROOMGEBIEDSDISTRICTEN
- HOOFDSTUK 9: MAATREGELENPROGRAMMA
- HOOFDSTUK 10: REGISTER VAN DE ANDERE PROGRAMMA'S EN BEHEERPLANNEN
- HOOFDSTUK 11: INFORMATIE EN RAADPLEGING
- HOOFDSTUK 12: LIJST VAN BEVOEGDE AUTORITEITEN
- HOOFDSTUK 13: CONTACTPUNTEN VOOR HET VERKRIJGEN VAN REFERENTIEDOCUMENTEN
- HOOFDSTUK 14: LETTERWOORDEN
- HOOFDSTUK 15: GLOSSARIUM

## II. Context en mandaat

De Belgische Grondwet en de Bijzondere wet tot hervorming der instellingen van 8 augustus 1980 bepalen de verdeling van de bevoegdheden tussen de federale Staat, de Gemeenschappen en de Gewesten.

Overeenkomstig deze bevoegdheidsverdeling zijn de Gewesten op hun respectieve grondgebieden onder meer bevoegd voor het waterbeleid (inclusief het drinkwater), ruimtelijke ordening, natuurbescherming, openbare werken en vervoer.

Bijgevolg is het Waals Gewest verantwoordelijk voor zowel de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (2000/60/CE) als voor de uitvoering van de Richtlijn over de beoordeling en het beheer van overstromingsrisico's (Overstromingsrichtlijn genoemd, 2007/60/CE).

De federale Staat is eveneens bevoegd voor de uitvoering van de kaderrichtlijn Water, maar uitsluitend voor de aspecten die verband houden met de kustwateren (Noordzee). Voorts is de federale Staat voor het gehele Belgische grondgebied bevoegd voor het vaststellen van productnormen (vergunningen voor het op de markt brengen van producten), de bescherming tegen ioniserende stralingen, inclusief het beheer van radioactief afval.

De federale Staat heeft geen enkele bevoegdheid inzake de uitvoering van de Overstromingsrichtlijn. Dat belet echter niet dat de gewesten voor de uitvoering van sommige maatregelen zoals het beheer van noodsituaties en de opstelling van nood- en interventieplannen, een beroep kunnen doen op zijn diensten.

De bevoegdheden van de federale Staat en van de Gewesten zijn exclusieve en gelijkwaardige materiële competenties zonder onderlinge hiërarchie. Een federale norm (een Wet bijvoorbeeld) heeft dus dezelfde juridische waarde als een gewestelijke norm (bijvoorbeeld een Decreet aangenomen door het Waals Parlement).

### III. Uitvoeringsproces van de Kaderrichtlijn Water

#### III.1 Opleidingsprogramma

Van 12/12/2018 tot 18/06/2019: openbaar onderzoek naar de Belangrijke kwesties en uitdagingen waarmee rekening moet worden gehouden in de volgende Beheerplannen van de Waalse stroomgebiedsdistricten.

Van 19/06/2019 tot 30/07/2021: voorbereiding van de ontwerp van Beheerplannen voor de stroomgebiedsdistricten en van het bijbehorende Maatregelenprogramma (overschrijdingen en aanpassing van de volgende termijnen).

Van 02/11/2022 tot 02/05/2023: openbaar onderzoek over de ontwerp van Beheerplannen voor de stroomgebiedsdistricten.

13/07/2023: goedkeuring van de Beheerplannen door de Waalse Regering.

20/07/2023: verzending voor publicatie in het Belgisch Staatsblad.

Van 13/07/2022 tot 31/08/2023: elektronische rapportage aan de Europese Commissie.

#### III.2 Betrokken instanties

Op gewestelijk niveau organiseert de Direction des Eaux de surface van het Département de l'Environnement et de l'Eau van de SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement de uitvoering van de richtlijn 2000/60/EG (opstelling van de Beheerplannen en rapportage). Ze is belast met de coördinatie tussen de andere directies van de SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (Direction des Eaux souterraines, Direction des Instruments économiques et des Outils financiers, Direction des Cours d'eau non navigables, enz.) en de verschillende publieke operatoren betrokken bij het beheer van de waterkringloop.

Deze coördinatie wordt verzekerd door:

WOD Landbouw, Natuurlijke hulpbronnen en Leefmilieu

DEE-Departement Leefmilieu en Water

Inspecteur-generaal: Ir. Benoît TRICOT

- Avenue Prince de Liège, 15 - 5100 Jambes
- Tel.: +32 81 33 63 24
- E-mail: benoit.tricot@spw.wallonie.be

De instanties die betrokken zijn bij de uitwerking van de Beheerplannen van de stroomgebiedsdistricten zijn:

- Mevr. de minister van Leefmilieu, Natuur, Bossen, Landelijke Aangelegenheden en Dierenwelzijn
  - Tel.: +32 81 25 39 11
  - Website: <https://tellier.wallonie.be>
  - E-mail: [cabinet.tellier@gov.wallonie.be](mailto:cabinet.tellier@gov.wallonie.be)
- Service Public de Wallonie, Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (SPW-ARnE)
  - Tel.: +32 81 33 63 24 – Fax : +32 81 33 63 11
  - Website: <http://eau.wallonie.be>
  - E-mail: [eau@spw.wallonie.be](mailto:eau@spw.wallonie.be)
- Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE)
  - Tel: +32 81 25 19 30 - Fax: +32 81 25 19 48
  - Website: <http://www.spge.be>
  - E-mail: [info@spge.be](mailto:info@spge.be)

### III.3 Relaties met de Richtlijn over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's

De Europese Richtlijn over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's (2007/60/EG) omgezet in het Waterwetboek, bepaalt dat de lidstaten per internationaal stroomgebiedsdistrict (Schelde, Maas, Rijn, Seine) Overstromingsrisicobeheerplannen moeten opstellen. Het doel van deze plannen is de landen in staat te stellen om op basis van voorlopige analyses (kaart van overstromingsgebieden en overstromingsrisicokaart) en rekening houdend met de kosten en baten in het bijzonder, doelstellingen voor het overstromingsbeheer vast te stellen.

In Overstromingsrisicobeheerplannen worden alle aspecten van overstromingsrisicobeheer behandeld, met speciale nadruk op preventie, bescherming, voorbereiding en herstel alsook post-crisisanalyse, met inbegrip van systemen voor de voorspelling van en de vroegtijdige waarschuwing voor overstromingen en met speciale aandacht voor de kenmerken van het betrokken stroomgebied of deelstroomgebied. De Overstromingsrisicobeheerplannen kunnen ook voorzien in de bevordering van een duurzaam landgebruik, de verbetering van de wateropvangcapaciteit en de gecontroleerde overstroming van bepaalde gebieden wanneer zich hoogwater voordoet.

Het Waals Gewest heeft besloten afzonderlijke Beheerplannen op te stellen voor de tenuitvoerlegging van de Kaderrichtlijn Water en de Richtlijn over de beoordeling en het beheer van overstromingsrisico's. De coördinatie van de werkzaamheden voor de tenuitvoerlegging van de twee richtlijnen heeft echter een geïntegreerde visie op het regionale waterbeheer bevorderd.

Zoals voorgeschreven door de Kaderrichtlijn Water moesten de openbare onderzoeken voor beide richtlijnen gezamenlijk worden georganiseerd. Deze verplichting wordt des te meer gerechtvaardigd door de complementariteit van de uitwerking en de uitvoering van de maatregelenprogramma's waarin de twee Richtlijnen voorzien, en maakt het de burgers en de verschillende geraadpleegde sectoren mogelijk een gekruiste visie te hebben op alle belangen en de maatregelen die binnen eenzelfde stroomgebiedsdistrict worden uitgevoerd. Door de vertragingen bij de voorbereiding van de derde Beheerplannen van de Kaderrichtlijn Water konden de twee onderzoeken helaas niet tegelijkertijd worden uitgevoerd. Het openbaar onderzoek over de Overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP 2022-2027) vond plaats van 3 mei tot 3 november 2021.

Evenzo zijn de in de Overstromingsrisicobeheerplannen voorgestelde maatregelen beoordeeld op hun mogelijke effect op de milieudoelstellingen van de Kaderrichtlijn Water.

Ongeveer 40% van de maatregelen opgesomd in de Overstromingsrisicobeheerplannen sluit aan bij de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (hydromorfologie, waterkwaliteit, laagwaterdebiet). Zo stellen wij namelijk vast dat tal van maatregelen ter beperking van de overstromingsrisico's ook bijdragen tot enerzijds een betere kwaliteit van het water en van de biodiversiteit in aquatisch milieu en anderzijds een positieve rol vervullen in termen van regeling van het waterdebiet en aanvulling van de grondwaterlagen.

Voor de maatregelen beoordeeld als mogelijk met een negatief effect op de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (ongeveer 10%), werden gerichte reflecties gehouden om te trachten deze maatregelen aan te passen of eventueel aanvullende maatregelen voor te stellen die dit effect kunnen tegengaan.

De resterende 50% van de maatregelen zal een effect hebben dat moeilijk te kwantificeren is in relatie tot de Kaderrichtlijn Water, maar in het slechtste geval neutraal zal zijn. Deze maatregelen zullen derhalve geen negatieve gevolgen hebben.

### III.4 Relatie met de Kaderrichtlijn Mariene Strategie

Zoals alle EU-lidstaten met zeegebieden moet België een strategie ontwikkelen om een goede ecologische toestand van de zee te bereiken. In deze strategie wordt aangegeven hoe een goede ecologische toestand kan worden bereikt, aan de hand van elf parameters: biologische diversiteit, invasieve soorten, commercieel geëxploiteerde soorten (vissen, schaal- en schelpdieren), voedselketen, verrijking met voedingsstoffen (meststoffen), integriteit van de zeebodem, hydrografie (stromingen, zoutgehalte, temperatuur van het zeewater), verontreiniging, voedselveiligheid, zwerfvuil op zee, bronnen van onderwatergeluid.

In België nemen de drie Gewesten, hoewel de Noordzee een federale bevoegdheid is, deel aan de formele en regelmatige coördinatie tussen de verschillende Belgische bevoegde autoriteiten, die plaatsvindt in het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid, Stuurgroep Noordzee. De toestand van de waterlopen is namelijk een van de grootste problemen waarmee de Noordzee te kampen heeft.

### III.5 Regionale en internationale coördinatie

#### III.5.1 Interregionale coördinatie

In België is de bevoegdheid inzake 'water' geregionaliseerd. Elk Gewest is derhalve verantwoordelijk voor het waterbeleid op haar grondgebied. Het federale niveau is verantwoordelijk voor de kust- en territoriale wateren. Deze meervoudige verdeling van bevoegdheden maakt de zaken uiteraard complexer en vereist samenwerking en coördinatie om samenhangende en onderling verbonden Beheerplannen te ontwikkelen. Deze coördinatie gaat verder dan de Belgische grenzen, want zij bestaat ook met de buurlanden en -regio's.

Deze verdeling van bevoegdheden houdt in dat voor eenzelfde nationaal stroomgebiedsdistrict meerdere Beheerplannen worden opgesteld. Voor het Scheldedistrict worden dus vier plannen opgesteld (drie op gewestelijk niveau (Vlaanderen, Brussel en Wallonië) en één op federaal niveau (kustwateren)). Voor het district van de Maas zijn twee Beheerplannen opgesteld door de Gewesten die aan dit district grenzen (Vlaanderen en Wallonië). De Beheerplannen voor de districten van de Seine en de Rijn worden uitsluitend door Wallonië opgesteld, aangezien deze districten geen betrekking hebben op het grondgebied van de andere Belgische Gewesten.

Om met één stem te kunnen spreken tegenover de Europese Commissie en andere internationale instanties, vindt een formele en regelmatige coördinatie tussen de verschillende bevoegde Belgische autoriteiten plaats in het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid, het CCIM.

Ondanks het bestaan van dit formele coördinatieorgaan heeft de Europese Commissie België tijdens de eerste Beheerplannen echter bekritiseerd omdat het de samenwerking tussen de entiteiten niet voldoende had bevorderd. Daarom werd bij de ontwikkeling van de volgende Beheerplannen een versterkte intra-Belgische coördinatie op gewestelijk en lokaal niveau opgezet.

#### a) Het intra-Belgische overlegplatform voor water

Binnen het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid stelt de oprichting van een intra-Belgisch overlegplatform voor water de drie Gewesten en de federale regering in staat om informeel te coördineren over de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water en de Richtlijn over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's. Deze coördinatie is vooral gericht op de harmonisatie van de ontwikkeling van Beheerplannen per stroomgebiedsdistrict en de plannen in verband met de beoordeling en het beheer van overstromingsrisico's, de analyse van de GAP van de landbouwsector en de kustwateren, de milieukwaliteitsnormen voor specifieke verontreinigende stoffen en de verzoeken om afwijkingen.

### ***b) De thematische ad-hocvergaderingen***

Het intra-Belgische overlegplatform voor water is gebaseerd op thematische *ad-hoc*vergaderingen tussen deskundigen. Deze bi-, tri- of quadrilaterale vergaderingen vinden naar behoefte plaats.

### ***c) De subgroepen van deskundigen***

Binnen het CCIM worden subgroepen van deskundigen opgericht voor specifieke of transversale thema's. Doel is te communiceren, te coördineren en te overleggen over diverse kwesties.

### ***d) De GoW's***

Ook werd besloten de coördinatie tussen de Gewesten op lokaal niveau te versterken. Zo werden de GoW's (Grensoverschrijdend Wateroverleg), overlegstructuren voor niet-bevaarbare transregionale waterwegen, opgericht. Regelmatige coördinatie tussen de verschillende bevoegde autoriteiten en lokale actoren vindt plaats binnen de vijf aldus opgerichte GoW's:

- Dijle-Gete, Dender en Schelde-Leie, die Vlaanderen en Wallonië samenbrengen;
- Zenne, die Vlaanderen, Brussel en Wallonië samenbrengt;
- Beneden-Maas, die Vlaanderen, Wallonië en Nederland samenbrengt.

### ***e) De IWP's***

Een laatste type structuur werd ontwikkeld op waterloopniveau: de IWP's (Integraal Waterproject). Waar nodig kunnen werkgroepen van plaatselijke belanghebbenden bijeenkomen om projecten voor geïntegreerd waterbeheer rond specifieke acties of thema's te bespreken.

De GoW's en IWP's zullen op het niveau van een deelstroomgebied en/of van een specifieke waterloop die het grondgebied van twee of drie gewesten bestrijkt, dus een versterkte operationele grensoverschrijdende coördinatie bevorderen.

### ***f) Het 'Life BELINI'-project***

In dezelfde geest is het 'LIFE BELINI'-project een Belgisch initiatief dat als hoofddoel heeft een doelgerichte en gecoördineerde uitvoering van de Beheerplannen te ondersteunen teneinde aanzienlijke vooruitgang te boeken op weg naar een goede toestand van de waterlichamen Zenne en Dijle in het stroomgebiedsdistrict van de Schelde<sup>1</sup>. Daartoe beoogt het ontwerp de samenwerking en de gezamenlijke uitvoering tussen de Belgische bevoegde autoriteiten, stroomgebiedbeheerders en belanghebbenden te versterken en een nieuwe context te geven.

### ***g) Praktische toepassing: De belangrijke kwesties***

In het kader van de uitwerking van de 3<sup>e</sup> Beheerplannen voor elk deelstroomgebied heeft elke entiteit (Gewesten en Federaal niveau) haar Kernuitdagingen en Belangrijke kwesties uitgewerkt en laten valideren, door haar respectieve Regering en door een openbaar onderzoek. De titels van deze kwesties en uitdagingen zijn uiteraard niet van gewest tot gewest gelijk, al was het maar omdat niet alle uitdagingen tussen de entiteiten vergelijkbaar zijn of omdat de reacties op het openbaar onderzoek tot verschillende wijzigingen hebben geleid. Door ze naast elkaar te leggen, is het echter gemakkelijk gemeenschappelijke transversale assen te identificeren.

Dit werk is verricht ter voorbereiding van een thematische ad-hocbijeenkomst die begin maart 2020 heeft plaatsgevonden. De vier entiteiten zijn bijeengekomen in een ad-hocvergadering om de respectieve

<sup>1</sup> Verslagen van werkzaamheden die binnen BELINI zijn uitgevoerd:

- LIFE Belini: Working out a common Impact and Pressure Analysis for the Scheldt River Basin District. Part A. Transboundary loads on interregional borders in main rivers in Belgium. 2020. Vlaamse Milieu Maatschappij (lead), Service Public de Wallonie, Bruxelles Environnement
- LIFE Belini: A common pressure and impact analysis for the transboundary Zenne River catchment (Flanders, Brussels, Wallonia). 2021. Bruxelles Environnement (lead), Vlaamse Milieu Maatschappij, Service Public de Wallonie.

vraagstukken en uitdagingen te presenteren, gemeenschappelijke transversale thema's vast te stellen en overleg te plegen over voorstellen voor gemeenschappelijke maatregelen.

De belangrijkste geïdentificeerde assen (zie bijlage 1) zijn: de toestand van de waterlichamen, de waterzuivering, de opkomende verontreinigende stoffen, de klimaatverandering (overstromingen en droogtes), de communicatie/bewustmaking, de financiering en de intra-Belgische en internationale samenwerking op het niveau van de internationale districten.

De voorstellen voor gemeenschappelijke maatregelen die voortvloeien uit de vaststelling van de gemeenschappelijke transversale assen en de *ad-hoc*vergadering, luiden als volgt:

- Behandeling van stedelijk afvalwater: zuiveringsinstallaties en -systemen voor <2000 IE;
- Industrie: herziening van lozingsvergunningen;
- Landbouw:
  - vermindering van de verontreiniging door meststoffen en pesticiden, zowel voor oppervlaktewater als voor grondwater;
  - Opname van een bufferstrook;
- Herstel van de hydromorfologie: verwijdering van obstakels en acties om waterlopen weer natuurlijk te maken;
- Opkomende verontreinigende stoffen: verbetering van de kennis.

### III.5.2 Internationale coördinatie

De internationale coördinatie voor het waterbeheer in de stroomgebiedsdistricten van de Schelde en de Maas past in het kader van de internationale verdragen ondertekend in Gent op 3 december 2002 door de regeringen van Frankrijk, de Belgische federale Staat, het Waals Gewest, het Vlaams Gewest, het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Nederland, Duitsland en het Groothertogdom Luxemburg (deze twee laatstgenoemde staten vallen niet onder het stroomgebiedsdistrict van de Schelde ).

De verdragen van Gent hebben de Internationale Scheldecmissie en de Internationale Maascommissie ingesteld, beide samengesteld uit delegaties van de overeenkomstsluitende partijen. Deze twee commissies zien toe op de nodige multilaterale coördinatie voor de tenuitvoerlegging van de eisen bepaald in de Kaderrichtlijn Water. Na de goedkeuring van de Richtlijn over beoordeling en beheer van overstromingsrisico's in oktober 2007 werden de Internationale Maas- en Scheldecmissies ook belast met de coördinatie van de uitvoering ervan door de verschillende partnerstaten en -gewesten.

De internationale coördinatie van het stroomgebiedsdistrict van de Rijn vindt plaats in het kader van de Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn.

De kaderrichtlijn Water bepaalt dat voor de stroomgebiedsdistricten die het grondgebied van meer dan één lidstaat bestrijken, de lidstaten moeten zorgen voor een internationale coördinatie. Zo schrijft de richtlijn in het bijzonder de coördinatie voor van de Beheerplannen en van de maatregelenprogramma's die voor elk betrokken land en regio werden opgesteld. Om aan deze coördinatieplichten tegemoet te komen, hebben de overeenkomstsluitende partijen "Overkoepelende delen van de Stroomgebiedbeheerplannen" opgesteld die het resultaat zijn van de multilaterale coördinatiewerkzaamheden binnen de internationale districten van de Schelde, de Maas en de Rijn. Deze verschillende verslagen berusten op belangrijke vraagstukken en uitdagingen die op niveau van de internationale stroomgebiedsdistricten van gemeenschappelijk belang zijn.

Parallel aan deze multilaterale internationale coördinatie, leidt Het Waals Gewest ook bilaterale coördinaties met de bevoegde autoriteiten van de buurlanden of -regio's voor de aanpak van grensoverschrijdende lokale problemen.

De overkoepelende delen van de internationale Beheerplannen zijn beschikbaar op de websites van de betrokken Commissies:

- Internationale Maascommissie: [www.meuse-maas.be](http://www.meuse-maas.be)
- Internationale Scheldecmissie: [www.isc-cie.org](http://www.isc-cie.org)
- Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn: [www.iksr.org](http://www.iksr.org)

Gezien de geringe omvang van het Waalse deel van het internationale stroomgebiedsdistrict van de Seine (80,1 km<sup>2</sup>, voor twee oppervlaktewaterlichamen die het deelstroomgebied van de Oise vormen), is er geen specifieke internationale commissie in het leven geroepen. Er wordt echter informatie uitgewisseld met de bevoegde Franse autoriteiten (coördinerende prefect van het stroomgebied Seine-Normandië) en in het kader van de respectieve openbare onderzoeken werden de ontwerpbeheerplannen door elke bevoegde autoriteit aan de andere meegedeeld.

## IV. Methodologie voor de uitwerking van de derde SGBP's

Eind 2020 heeft de Europese Commissie Wallonië, net als een flink aantal lidstaten, bevestigd over de voortgang van de SGBP's, de evolutie van de kwaliteit van de waterlichamen en de redenen voor de afwijkingaanvragen, waarbij zij eraan herinnerde dat deze, behalve in bijzondere gevallen, na 2027 om technische of economische redenen niet meer kunnen worden aanvaard.

Hieruit volgt dat moet worden aangetoond dat alle inspanningen zijn geleverd om de doelstellingen van de richtlijn voor een goede toestand van de waterlichamen in 2027 te bereiken. Daarom wordt met het oog op het openbaar onderzoek voorgesteld alle inspanningen te schetsen die nodig zijn om te voldoen aan het scenario van de goede toestand.

De duur van het openbaar onderzoek zal echter worden gebruikt om met elke betrokken sector te onderhandelen over het geplande maatregelenprogramma om deze doelstellingen te bereiken, teneinde na te gaan of het gezien de huidige conjunctuur realistisch is. Door de spanningen in de Europese en mondiale economische context bestaat er namelijk onzekerheid over de evaluatie en de toewijzing van de kosten van de voorgestelde maatregelen.

De in dit document ontwikkelde economische analyse moet daarom in dit stadium worden gezien als het resultaat van een theoretische oefening.

Het in dit ontwerp opgenomen maatregelenprogramma zal worden getoetst op zijn doeltreffendheid en zijn aanvaardbaarheid. Deze analyse zal rechtvaardigen waarom bepaalde maatregelen moeten worden verminderd of vervangen door andere gunstige acties.

Bovendien steunt het SGBP, zoals elk kaderprogramma, op andere plannen en programma's en zelfs op maatregelen die reeds zijn opgenomen in een herziening van de regelgeving in verband met het geïntegreerde beheer van de natuurlijke en antropogene watercycli.

Wegens de langdurige besprekingen, met name over het gemeenschappelijk landbouwbeleid, het programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw ('Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture', PDGA) en het Waals programma voor pesticidenreductie ('Programme wallon de réduction des pesticides', PwRP), kan het maatregelenprogramma dat nodig is om tegen 2027 een goede toestand van de waterlichamen te bereiken, in dit stadium niet in detail worden gekwantificeerd.

Sommige van de in het ontwerp opgenomen (zogenaamde aanvullende) maatregelen zijn in feite bewaard voor de basismaatregelen die binnenkort zullen worden genomen en uitgewerkt in de specifieke programma's die aanzienlijke gevolgen hebben voor de waterkwaliteit.

Het is duidelijk dat deze vervanging van maatregelen gevolgen zal hebben voor de financiële lasten die de

verschillende sectoren (huishoudens, industrie, landbouw, Waals Gewest) moeten dragen via de tenuitvoerlegging van andere financieringsbronnen.

Het scenario 2027, dat na het openbaar onderzoek zal worden geselecteerd en voor definitieve vaststelling door de districtsoverheid zal worden voorgesteld, zal dus worden verduidelijkt wat de reeks voorgestelde maatregelen betreft en voor verscheidene daarvan aanzienlijk worden verfijnd.

# Hoofdstuk 2:

## Algemene beschrijving van de kenmerken van de waalse delen van de internationale stroomgebiedsdistricten



## I. Algemene beschrijving

De Waalse delen van de Rijn-, Schelde-, Maas- en Seinedistricten worden gekenmerkt door een overwegend agrarisch landschap en bossen.

De breedtegraad en de nabijheid van de zee geven België een maritiem, vochtig gematigd klimaat, gekenmerkt door gematigde temperaturen van ongeveer 10 °C (jaargemiddelde in Ukkel, Brussel), overheersende winden uit het zuidwesten en westen, zware bewolking en frequente en regelmatige regenval, zelfs sneeuw, vooral in de Ardennen.

Wat de neerslag betreft, zorgt de daling van de temperatuur, die verband houdt met de hoogte, voor de condensatie van de vochtige luchtmassa's die door de zuidwestenwinden worden aangevoerd. De Semoisvallei en de Hoge Venen ontvangen ongeveer 1.400 mm neerslag per m<sup>2</sup> per jaar, terwijl het centrum en het noorden van het land minder dan 800 mm ontvangen. In het algemeen valt in de hele Ardennen meer regen. Het regent er ongeveer 200 dagen per jaar, vergeleken met 160 tot 180 in het centrum van het land.

De Waalse ondergrond is rijk aan grondwatervoorraden, ook al hebben niet alle watervoerende lagen een interessante exploitatiecapaciteit.

Het internationale district van de Maas omvat, van boven naar beneden, delen van het grondgebied van Frankrijk, Luxemburg, België (Wallonië, Vlaanderen), Duitsland en Nederland. Het Waalse deel van het stroomgebiedsdistrict van de Maas vertegenwoordigt 36% van de oppervlakte van Wallonië (12.300/34.548 km<sup>2</sup>). De Maas, de belangrijkste rivier, ontspringt in Pouilly-en-Bassigny in Frankrijk en stroomt naar haar monding in Nederland, over een totale lengte van 905 km.

Het grondgebied van het internationale district van de Schelde wordt gedeeld door Frankrijk, België en Nederland. Het is een van de kleinste stroomgebiedsdistricten in Europa. De totale lengte is 350 km. De oppervlakte van het Waalse deel van dit district vertegenwoordigt 10% van Wallonië (2.212/22.116 km<sup>2</sup>).

Het stroomgebied van de Moezel en zijn belangrijkste zijrivier, de Saar, is een van de negen werkgebieden van het internationale stroomgebiedsdistrict van de Rijn. Het is 10.483 km lang, waarvan 292 km in Wallonië gelegen is. Zijn oppervlakte van ongeveer 28.000 km<sup>2</sup> (15% van het district van de Rijn) ligt verspreid over vier lidstaten: Duitsland, Luxemburg, Frankrijk en België (Wallonië). Wallonië is betroffen door de bovenloop van de Sûre en zijn bijrivieren, die minder dan 3% van zijn oppervlakte uitmaken.

## II. Oppervlaktewater

### II.1 Grenzen en kenmerken van de oppervlaktewaterlichamen

De criteria voor de afbakening van oppervlaktewaterlichamen die worden gebruikt overeenkomstig Systeem B van Bijlage II van de Kaderrichtlijn Water, en die in Bijlage V van het decreetgevende gedeelte zijn omgezet in het Waterwetboek, zijn niet gewijzigd. Deze criteria hebben betrekking op de natuurlijke gebieden, de omvang van het stroomgebied en de helling van de waterloop.

De typologie van de oppervlaktewaterlichamen, vastgesteld overeenkomstig bijlage VI.1 van het decreetgevende gedeelte van het Waterwetboek en overeenkomstig de beschrijvende elementen van bijlage X van het regelgevend gedeelte van hetzelfde Wetboek, is niet gewijzigd.

In de eerste twee cycli van Beheerplannen werden 354 oppervlaktewaterlichamen aangewezen volgens de criteria van de richtlijn.

Voor deze derde Beheerplannen werden twee oppervlaktewaterlichamen samengevoegd:

- HN04C (Oud kanaal van Pommeroeul) is samengevoegd met HN01C (Kanaal Nimy-Blaton-Péronnes);
- HN16R (Hene II) is samengevoegd met HN05C (Gekanaliseerde Hene).

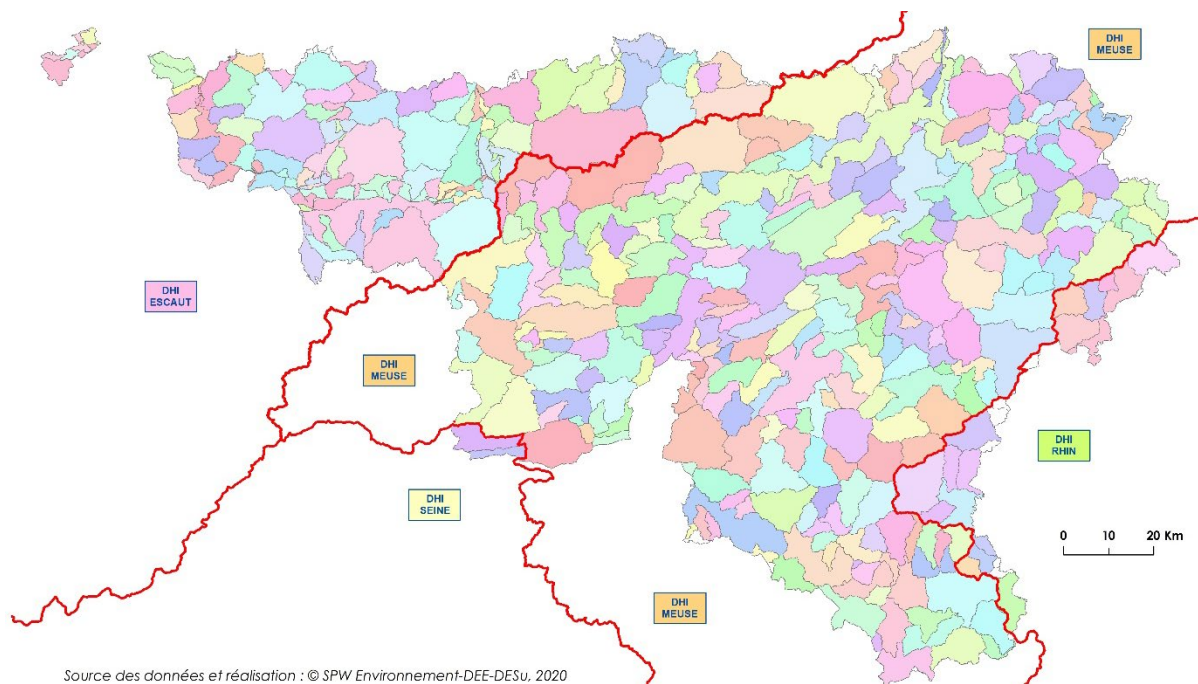
Bovendien hebben nieuwe gegevens een beter inzicht in de karakterisering van oppervlaktewaterlichamen mogelijk gemaakt. De volgende waterlichamen zijn nu ingedeeld als "sterk veranderd":

- DG08R: Beek van Saint-Jean; wijziging van de route naar de monding van het waterlichaam.
- EL06R: Verne van Bury; aanwezigheid van een sifon onder het kanaal.
- MV18R: Geer I; aanwezigheid van een sifon onder het kanaal.
- MV22R: Geer II; aanwezigheid van een sifon onder het kanaal.
- SA10R: Beek van Moulin; onbegaanbare dammen.
- SA18R: Biesmes II; onbegaanbare dammen.
- SA23R: Beek van Floreffe; onbegaanbare dammen.
- SN11R: Thisnes. aanwezigheid van een sifon onder het kanaal.

Wallonië telt dus voortaan 352 oppervlaktewaterlichamen, waarvan er 75% als "natuurlijk" zijn aangemerkt en 20,5% als "sterk veranderd". Verder worden 16 waterlichamen (4,5%) die overeenkomen met kanalen en hun deelvakken beschouwd als "kunstmatig" in de zin van artikel 2 van de Richtlijn (tabel 1 en figuur 1). Nadere gegevens over de oppervlaktewaterlichamen en hun belangrijkste kenmerken zijn te vinden in bijlage 2.

**Tabel 1: Oppervlaktewaterlichamen en hun kenmerken**

Stroomgebiedsdistrict	Natuurlijke waterlichamen	Sterk veranderde waterlichamen	Kunstmatige waterlichamen	Totaal
Schelde	36	30	11	77
Maas	210	42	5	257
Rijn	16	0	0	16
Seine	2	0	0	2
<b>Wallonië</b>	<b>264</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>352</b>



**Figuur 1: Afbakening van de Waalse oppervlaktewaterlichamen**

## III. Grondwater

### III.1 Grenzen en kenmerken van de grondwaterlichamen

In de eerste twee cycli van Beheerplannen werden 33 grondwaterlichamen aangewezen volgens de criteria van de Kaderrichtlijn Water. Voor deze derde Beheerplannen is het grondwaterlichaam RWE031 van het zand van de Henevallei, dat uit twee afzonderlijke delen bestond, in twee nieuwe waterlichamen gesplitst vanwege het verschil in druk en de gevolgen voor de kwalitatieve toestand ervan:

- in het oosten, het waterlichaam RWE033 van de aanslibbels en het zand van de Henevallei;
- in het westen, het waterlichaam RWE034 van het zand van het Thanetiaan van Rumes-Brunehaut.

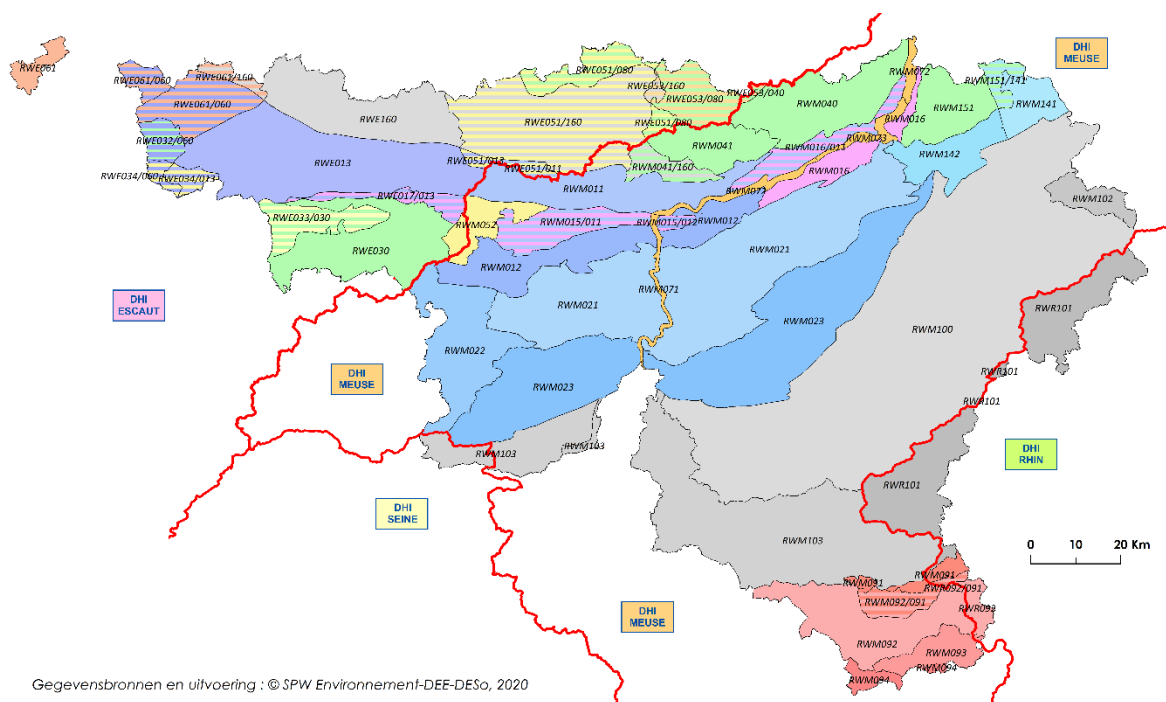
Aanvankelijk was het waterlichaam RWE031 afgebakend in het hart van het bekken van de benedenloop van de Hene, alsmede in de gemeenten Rumes en Brunehaut, aangezien deze twee gebieden worden gescheiden door het verwante Franse waterlichaam van het zand van het stroomgebied van Orchies.

De druk op de twee pas geïndividualiseerde delen is echter zeer verschillend:

- Het gedeelte aan de rechterkant van het stroomgebied van de Hene werd in het verleden geconfronteerd met een belangrijke industriële ontwikkeling en een bijbehorende hoge bevolkingsdruk. De grondwaterlaag is over het algemeen ondiep en staat in verbinding met waterlopen en moerassige laagten. De belangrijkste ongunstige parameters voor het grondwater zijn macro-verontreinigingen (ammonium, fosfor). De mogelijke oorsprong van deze verbindingen houdt verband met de bijzondere hydrogeologische context, en met name met de aanwezigheid van turf in de aanslibbels van de Hene, met de huidige stedelijke en industriële context, en met de industriële activiteiten uit het verleden.
- In het westelijke deel is er zeer weinig industriële druk. Anderzijds is het effect van de landbouw significanter, met als degraderende parameters nitraten en pesticiden.

De splitsing van het waterlichaam RWE031 in twee nieuwe waterlichamen maakt het ook mogelijk uitdrukkelijk rekening te houden met de bijzondere hydrogeologische context van de Henevallei. De verschillende min of meer watervoerende lagen die er bovenop liggen kunnen immers met elkaar in verbinding staan, en anderzijds staan de meest oppervlakkige horizonten in verbinding met het oppervlaktewaternetwerk (waterlopen, kanalen, moerassen, enz.), de naam van het waterlichaam RWE033 verwijst voortaan expliciet naar zowel de aanslibbels van de Hene als het zand van het Thanetiaan.

Wallonië telt nu dus 34 grondwaterlichamen (figuur 2), waarvan er 11 zijn toegewezen aan het Scheldedistrict, 21 aan het Maasdistrict en 2 aan het Rijndistrict. De lijst van grondwaterlichamen is opgenomen in bijlage 3.



**Figuur 2: Afbakening van de Waalse grondwaterlichamen**

Er is geen enkel grondwaterlichaam toegewezen aan het Seinedistrict: het deelstroomgebied van de Oise is toegewezen aan waterlichaam RWM103 (zandsteen en leisteen van het Ardens massief: Semois, Chiers, Houille en Viroin) die behoren tot het stroomgebiedsdistrict van de Maas, als gevolg van:

- het kleine deel van het grondgebied dat deel uitmaakt van het district van de Seine (80 km<sup>2</sup>);
- geologische en hydrogeologische kenmerken die vergelijkbaar zijn met die van waterlichaam RWM103;
- lage druk op het grondwater die vergelijkbaar is met de druk die wordt waargenomen op RWM103.

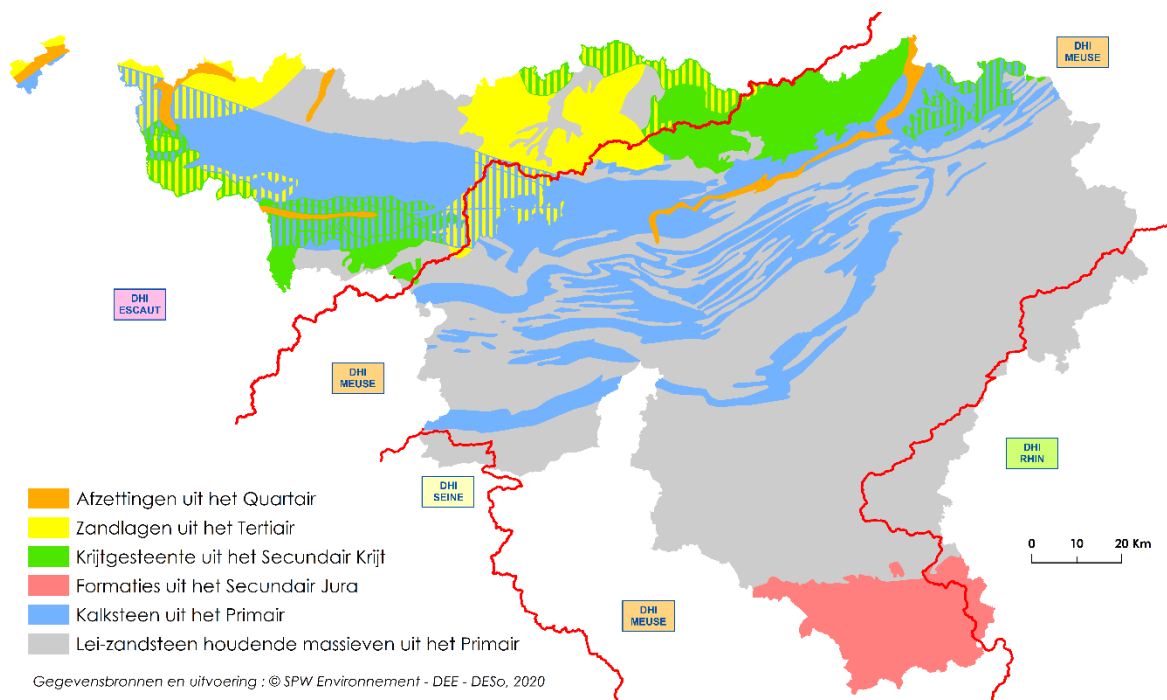
De gecumuleerde oppervlakten van de grondwaterlichamen in het Waalse deel van elk van de stroomgebiedsdistricten komen niet precies overeen met de oppervlakten van deze districten in Wallonië (tabel 2). Deze situatie wordt niet alleen verklaard door de opname van gedeeltelijk en/of volledig overlappende waterlichamen, in figuur 2 weergegeven door gearceerde gebieden (47% in het ISGD Schelde en 4% in het ISGD Maas), maar ook door de uitbreiding van de grenzen van bepaalde waterlichamen tot buiten de districtgrenzen (geval van 8 waterlichamen: RWE051, RWE053, RWE160, RWM011, RWM052, RWM091, RWM093 en RWM103). Meer bijzonderheden over de oppervlakte van de waterlichamen en hun representativiteit op het grondgebied zijn te vinden in bijlage 3.

**Tabel 2: Oppervlakten van de stroomgebiedsdistricten en gecumuleerde oppervlakten van de Waalse grondwaterlichamen per district (al dan niet rekening houdend met de overlappende waterlichamen)**

ISGD	Oppervlakte van het ISGD (km <sup>2</sup> )	Gecumuleerde som van de oppervlakten van de grondwaterlichamen (inclusief de uitbreiding van de grondwaterlichamen buiten het ISGD + de overlappende grondwaterlichamen)	Gecumuleerde som /oppervlakte van het ISGD	Gecumuleerde som van de oppervlakten van de grondwaterlichamen exclusief de overlappende grondwaterlichamen binnen eenzelfde ISGD (km <sup>2</sup> )	Gecumuleerde som exclusief de overlappingen /oppervlakte van het ISGD
Schelde	3 769	5 660	150%	3 888	103%
Maas	12 283	12 956	105%	12 430	101%
Rijn	769	734	95%	734	95%
Seine	80	0	0%	0	0%
Wallonië	16 901				

In de rest van het document wordt de oppervlakte van de voor het grondwater in aanmerking genomen districten beschouwd als de oppervlakte die overeenkomt met de gecumuleerde som (na aftrek van boven elkaar liggende gebieden) van de oppervlakten van de grondwaterlichamen.

Geologisch gezien bestaan de Waalse grondwaterlichamen uit watervoerende lagen die op stratigrafische schaal gaan over een periode die gaat van het Paleozoïcum (Primair) tot het Kaenozoïcum (Tertiair en Kwartair). De belangrijkste waterhoudende formaties zijn weergegeven in figuur 3 en hun litho-stratigrafische en hydrogeologische kenmerken zijn samengevat in bijlage 3.



**Figuur 3: De belangrijkste grondwaterformaties van Wallonië**

## III.2 Van grondwater afhankelijke ecosystemen

### III.2.1 Aquatische ecosystemen

Vóór de uitvoering van de eerste Beheerplannen was in Wallonië geen enkele exhaustieve studie verricht over de interacties tussen grondwater en oppervlaktewater op de schaal van een stroomgebied, waarbij rekening werd gehouden met geologische en hydrogeologische, hydromorfologische en ecologische aspecten. Er werd automatisch van uitgegaan dat grondwaterlichamen van de eerste horizon verbonden waren met oppervlaktewaterlichamen en dat voor waterlichamen van de tweede horizon lokale effecten konden bestaan in beperkte gebieden (bv. in dagzoomgebieden).

Om de interacties tussen oppervlaktewater en grondwater te karakteriseren, werd tussen 2013 en 2016 een studie<sup>2</sup> uitgevoerd door de Unité d'Hydrogéologie et Géologie de l'Environnement de l'Université de Liège (HGE-ULiège), in samenwerking met twee andere Belgische universitaire laboratoria (LEED- UNamur en Gembloux AgroBioTech - ULiège). De algemene doelstellingen van de studie waren:

<sup>2</sup> Overeenkomst tussen het Waals Gewest en HGE-ULiège "Caractérisation complémentaire des masses d'eau dont le bon état dépend d'interactions entre les eaux de surface et les eaux souterraines"; <https://orbi.uliege.be/handle/2268/206998>

- het belang van de interacties tussen oppervlaktewater en grondwater voor het hydrologisch en hydrogeologisch functioneren van waterlichamen en de mogelijke gevolgen daarvan voor de kwantitatieve en kwalitatieve toestand van het grondwater en voor de chemische en ecologische toestand van waterlopen evalueren;
- de verplaatsingsmechanismen en de verblijfstijden van nitraten in het continuüm bodem - onverzadigde zone - verzadigde zone - oppervlaktewater in een context van carbonaatgesteente beter begrijpen en kwantificeren.

Er werd een functionele beschrijving voorgesteld van de stroomgebieden waar de bodems in hoofdzaak infiltrerend zijn (geringe afvloeijing). Op basis hiervan werden er indicatoren (tabel 3) ontwikkeld om het relatieve belang van de interactie tussen oppervlaktewater en grondwater op het kwantitatieve en kwalitatieve evenwicht van elk van de compartimenten en de antropogene invloed (onttrekkingen) op deze interacties te kwantificeren. Deze indicatoren zijn gebaseerd op waterbalansen per oppervlakte- en grondwaterlichaam en hydrogramscheidingstechnieken voor het onderscheiden van componenten van afvloeijing en basisdebiet.

**Tabel 3: Samenvatting van de voorgestelde intrinsieke kwantitatieve en drukindicatoren**

Indicator	Symbol	Formule	Beschrijving
Intrinsiek	I1ESO	$I/EU$	Belang van infiltratie in het stroomgebied
	I1ESU	$R/EU$	Belang van afvloeijing in het stroomgebied
	I2ESO	$Q_{ESO}/I$	Belang van afwatering van de grondwaterlaag door ondergrondse uitwisselingen tussen bekkens
	I2ESU	$Q_B/I$	Belang van afwatering van de grondwaterlaag door waterloop
	BFI	$Q_B/Q_{ESU}$	Belang van het basisdebiet voor het totale debiet van de waterloop
	I3ESO	$Q_rB/Q_B$	Belang van het onderdeel snelle afvoer
Druk	P1	$QC/EU$	Belang van de waterwinningen in verhouding tot het nuttige water
	P2	$QC/I$	Belang van de waterwinningen in verhouding tot het voor infiltratie beschikbare water
	P3	$QC / (QC + QT)$	Impact van de waterwinningen op het debiet van de waterloop

*I – 'Infiltration' (infiltratie), EU – 'Eau Utile' (nuttig water), R – 'Ruissellement' (afvloeijing),  $Q_{ESO}$  – Tussen stroomgebieden uitgewisselde debieten,  $Q_B$  – Basisdebiet,  $Q_{ESU}$  – Totaaldebiet van de waterloop,  $Q_B$  – Snelle component van het basisdebiet,  $Q_T$  – Oppervlaktdebiet,  $Q_C$  – Door de winningen opgenomen volumes*

De toepassing van deze indicatoren op stroomgebieden die gelegen zijn in het grondwaterlichaam RWM021 (kalksteen en zandsteen van de Condroz) wordt gepresenteerd in bijlage 4. Uit de resultaten blijkt dat voor de bestudeerde waterlopen (die representatief zijn voor drainerende waterlopen van het alkalische type) een aanzienlijk deel van het water dat het stroomgebied verlaat, via het grondwatermilieu stroomt (de bijdrage van de afvloeijing aan het totale debiet van de waterloop is betrekkelijk gering). Ze maken het ook mogelijk het belang van de waterwinningen te kwantificeren in verhouding tot de snelheid waarmee de watervoerende lagen worden vernieuwd en het debiet van de rivieren.

Uit het onderzoek naar de biologische kwaliteit van diezelfde oppervlaktewaterlichamen is gebleken hoe belangrijk de plaatselijke hydrodynamische omstandigheden zijn voor de biologische kwaliteit van de waterloop en het feit dat de variabele 'nitraat' geen waarneembare invloed heeft op de aquatische gemeenschappen.

Sommige resultaten van deze studie zijn gebruikt ter illustratie van het technisch verslag nr. 9 van de Europese Commissie over de aquatische ecosystemen verbonden met het grondwater (bijlage 4), dat het enige voorbeeld voor zoet water is. Wallonië is dan ook een pionier op dit gebied op Europees niveau.

In juni 2019 is een nieuwe studie gestart om de belangrijkste methoden die in deze eerste studie zijn toegepast, te repliceren in andere geologische contexten en met name in twee stroomgebieden waar de afvloeijingscomponent meer uitgesproken is (minder infiltrerende bodems):

- dat van de Braunlauf, gelegen in het Ardense massief (stroomgebiedsdistrict van de Rijn);
- dat van de Thyle, in het Brusselse zand (stroomgebiedsdistrict van de Schelde).

### III.2.2 Terrestrische ecosystemen die rechtstreeks afhankelijk zijn van grondwaterlichamen

Bij het beheer van grondwaterlichamen moet rekening worden gehouden met de kwaliteit van terrestrische ecosystemen die van grondwater afhankelijk zijn.

Momenteel zijn er geen terrestrische ecosystemen geïdentificeerd die significante schade hebben geleden door de overbrenging van verontreinigende stoffen uit het grondwaterlichaam of door wateronttrekking. Om dit te bevestigen is een multidisciplinaire werkgroep opgericht, waarvan de werkzaamheden zijn gebaseerd op gegevens van:

- de inventarisatie van Natura 2000-gebieden, gebieden van het Ramsar-verdrag en vochtige gebieden met een biologisch belang;
- het netwerk voor kwalitatieve en kwantitatieve monitoring van de KRW en de monitoring van de staat van instandhouding van Natura 2000-gebieden.

Er wordt gewerkt aan een lijst van terrestrische ecosystemen die mogelijk door grondwater worden beïnvloed. Op basis van deskundig advies en alle beschikbare gegevens zal de werkgroep zich uitspreken over het daadwerkelijke bestaan van een verband tussen ecosystemen en grondwater en over de toestand daarvan. De geïdentificeerde ecosystemen zullen vervolgens waar nodig worden gemonitord.

### III.3 Kwetsbaarheid van de grondwaterlichamen

De beoordeling van de kwetsbaarheid van een grondwaterlichaam is gebaseerd op het in kaart brengen van de ruimtelijke variabiliteit van zijn gevoeligheid voor verontreiniging die zich aan de oppervlakte van het grondwater op enig punt in zijn aanvoergebied kan voordoen.

In kwetsbaarheidsstudies wordt doorgaans een onderscheid gemaakt tussen drie begrippen: intrinsieke kwetsbaarheid, specifieke kwetsbaarheid en het risico op grondwaterverontreiniging.

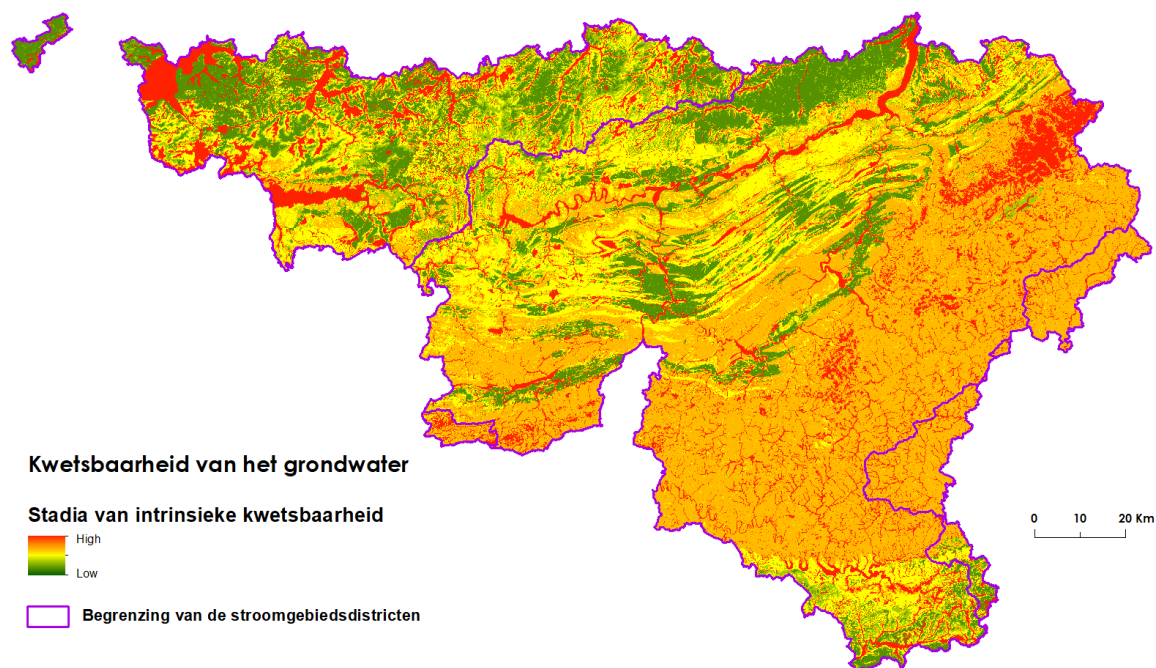
- De intrinsieke kwetsbaarheid weerspiegelt de gevoeligheid van het grondwater voor potentiële verontreiniging in zijn voedingsbekken op basis van de geografische, hydrologische, geologische en hydrogeologische kenmerken van het voedingsbekken van het grondwater. Er wordt geen rekening gehouden met de aard en de hoeveelheid van de verontreinigende stof, de eigenschappen ervan, de wijze van emissie (ogenblikkelijk of permanent, ad-hoc of diffuus), noch met de waarschijnlijkheid dat de verontreiniging zich voordoet.
- De specifieke kwetsbaarheid integreert in de voorgaande analyse de overweging van mogelijke chemische, fysische of microbiële interacties tussen het ondergrondse milieu en de verontreinigende stoffen (afbraak, sorptie, desorptie, enz.) die de kwetsbaarheid van het grondwater kunnen verminderen door de eventuele verontreiniging te temperen.
- Het verontreinigingsrisico van een grondwaterlichaam hangt af van drie elementen: de intrinsieke en specifieke kwetsbaarheid van het waterlichaam, het gevaar dat verbonden is aan potentieel verontreinigende activiteiten binnen zijn perimeter en de potentiële gevolgen van een eventuele verontreiniging. Het gevaar houdt rekening met de mogelijke scenario's van verontreiniging in het stroomgebied (ruimtelijke en temporele verspreiding van de verontreinigende stof: ad-hocverontreiniging of diffuse verontreiniging, onmiddellijke of continue verontreiniging, enz.

In Wallonië werd een methode<sup>3</sup> genaamd Apsû<sup>4</sup> ontwikkeld om de kwetsbaarheid van het grondwater te beoordelen. In de eerste plaats wordt rekening gehouden met de voorwaarden waaronder de verontreinigende stof in het bodemoppervlak kan infiltreren. Ten tweede wordt rekening gehouden met het vermogen van het grondwatermilieu om de verontreiniging op natuurlijke wijze af te zwakken tijdens de overbrenging ervan naar de onverzadigde zone. Deze methode is beschreven in de verklarende leidraad bij de steekkaarten per grondwaterlichaam.

<sup>3</sup> Overeenkomst tussen het Waals Gewest en HGE-ULiège: "Tests van een methode voor het in kaart brengen van de intrinsieke kwetsbaarheid, toepasbaar op de waterhoudende lagen van het Waalse Gewest. Toepassing op de kalkhoudende aquifer van de Néblon"; <http://hdl.handle.net/2268/100538>

<sup>4</sup> Apsû-methode voor het in kaart brengen van de kwetsbaarheid: Bescherming van de **aquifers** door het evalueren van hun gevoeligheid – kwetsbaarheid

De intrinsieke kwetsbaarheid van de grondwatertafels van de eerste horizon (het eerste met water verzadigde niveau vanaf het grondoppervlak) werd in kaart gebracht tijdens de tweede Beheerplannen<sup>5</sup> (figuur 4).



Gegevensbronnen en uitvoering : © SPW Environnement-DEE-DESo en HGE-ULiège, 2020

**Figuur 4: Intrinsieke kwetsbaarheid van de eerste horizon**

Over het algemeen is de intrinsieke kwetsbaarheid zeer hoog onderaan in de valleien en gemiddeld tot laag op de plateaus. De minder doorlaatbare hydrogeologische eenheden (bv. alteratiemantel van geologische formaties in de Ardennen, aquitards, enz.) waar de grondwaterspiegel meer aan de oppervlakte ligt, zijn zeer kwetsbaar omdat de verwachte overbrengingstijden a priori relatief kort zijn. Dit is ook het geval in veengebieden en gronden met drainage met tijdelijk of permanent waterknelpunt, waar het water zeer dicht aan de oppervlakte staat. Deze hydrogeologische contexten komen vaker voor in het district van de Maas en de Rijn. De groengekleurde gebieden op de kaart komen overeen met contexten met relatief diep en/of door één of meer lagen beschermd grondwater. Dit is het geval voor de Sokkel van Brabant (bedekt met tertiaire eenheden met geringe permeabiliteit), maar ook voor het krijt (waar het bijvoorbeeld bedekt is met leem) of de kalksteeneenheden van de districten van de Schelde en de Maas (met uitzondering van bepaalde gebieden, zoals die waar zich karstverschijnselen voordoen of in valleien zonder tertiaire bedekking).

De methode wordt aangepast in het kader van een nieuwe overeenkomst met de universiteit van Luik die in juni 2019 van start ging, zodat zij kan worden toegepast op een specifieke watervoerende laag of een specifiek grondwaterlichaam, de specifieke kwetsbaarheid van het grondwater voor bepaalde verontreinigende stoffen in kaart kan worden gebracht en deze informatie kan worden vergeleken met gevarenkaarten in verband met potentieel verontreinigende activiteiten teneinde een risico op verontreiniging van het grondwater te bepalen.

Details over de Apsû-methode zijn te vinden in de Methodologische gids voor de fiches van de waterlichamen. De karakteriseringsfiches per grondwaterlichaam bevatten de intrinsieke kwetsbaarheidskaarten (gewogen overdrachtstijden), maar ook de belangrijkste veronderstellingen die zijn gemaakt voor de schatting van de dikte van de onverzadigde zone, het aantal bodem/ondergrondlagen, de gebruikte geologische achtergrond, enz. Dit wordt voor een aantal verontreinigende stoffen geïllustreerd in de fiche voor het waterlichaam van het Krijtbekken van de Geer RWM040.

<sup>5</sup> Overeenkomst tussen Wallonië en HGE-ULiège: "Deliverable D03: Beschrijving van de toepassingen en kwetsbaarheidskaarten die met het GIS-instrument zijn gemaakt"; <http://hdl.handle.net/2268/240083>

# Hoofdstuk 3:

## Register van beschermde gebieden



De kaderrichtlijn water bepaalt dat de lidstaten een register moeten bijhouden van alle te beschermen gebieden waarop bepalingen van specifieke communautaire wetgeving van toepassing zijn. De inhoud van dit register wordt gepreciseerd in de artikelen 6 en 7 en in bijlage IV van de Kaderrichtlijn Water.

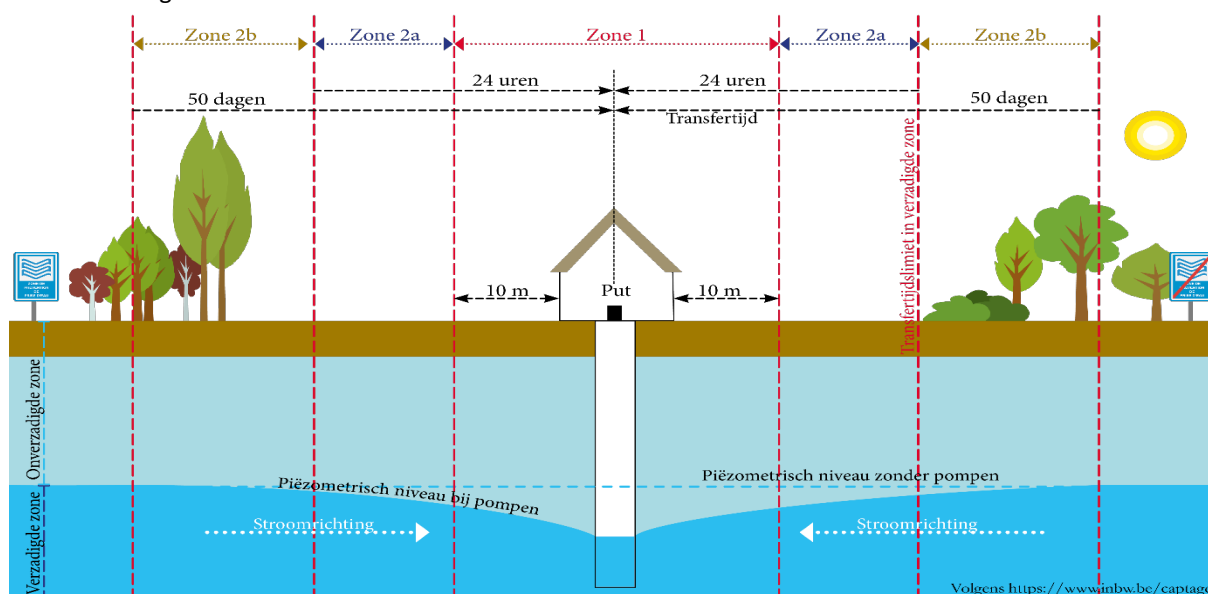
De beschermde gebieden omvatten zowel bijzondere geografische gebieden (kwetsbare zones, gevoelige gebieden, Natura 2000-gebieden, enz.) als waterlichamen gebruikt voor de winning van drinkwater en/of in de toekomst voor dit gebruik voor te behouden.

## I. Gebieden aangewezen voor de bescherming van de voor menselijke consumptie bestemde waterwinningen

Bewust van het belang om zowel een aangepaste bescherming te bieden als een harmonisatie van de drinkwaterwingebieden, hebben de gewestelijke autoriteiten sinds 1990 de ad-hocreglementen ingevoerd die op de voorschriften van de Kaderrichtlijn Water hebben geanticipeerd, alsook op de Dochterrichtlijn 2006/118/EG betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand. Deze laatste heeft tot doel te verhinderen dat de gevaarlijkste stoffen in het grondwater terechtkomen, voor andere stoffen wil het de invoer zoveel mogelijk beperken, om nadelige gevolgen voor de menselijke gezondheid, voor de drinkwatervoorziening, voor de levende rijkdommen en voor het aquatisch ecologisch systeem of andere legitieme watergebruiken te voorkomen.

Het Waterwetboek (artikelen D.171, D.172 en D.175) stelt dat er rond de drinkwaterwinningen in een vrije waterlaag voorkomingsgebieden moeten worden afgebakend. Meer in het bijzonder voorzien de artikelen R.150 tot R.154 in vier beschermingsniveaus voor deze waterwinningen, naarmate men zich verder van het stroomgebied verwijdt (figuur 5: waterwin- en voorkomingsgebieden):

- waterwingebied of gebied I: geografisch gebied waar de oppervlakte-inrichtingen voor de waterwinning geïnstalleerd zijn;
- voorkomingsgebied of gebied II: geografisch gebied (bepaald op basis van de verplaatsingstijd van het grondwater) waar elke verontreinigende stof de waterwinning kan binnendringen zonder dat die stof voldoende kan worden afgebroken of opgelost en zonder dat die stof doeltreffend kan worden teruggewonnen. De maatregelen onderscheiden
  - het dichtbijgelegen voorkomingsgebied of gebied IIA (verplaatsingstijd van minder dan 24 uur);
  - het afgelegen voorkomingsgebied of gebied IIB (verplaatsingstijd van minder dan 50 dagen);
- toezichtgebied of gebied III: geografisch gebied waar het stroomgebied (of een deel ervan) en het deelstroomgebied (of een deel ervan) gelegen zijn voor de voeding van een bestand of eventueel waterwingebied.



Figuur 5: Beschermingsgebieden van een grondwaterwingebied

De winningen van drinkbaar oppervlaktewater worden onderverdeeld in twee categorieën, A en B, en vallen onder de regelgeving (artikel R.145 van het Waterwetboek).

Categorie A omvat alle winningen, ook die welke door particulieren worden verricht voor uitsluitend gebruik door hun huishouden, met uitzondering van die van categorie B.

De winningen van categorie B zijn onderverdeeld in drie subcategorieën:

- B.1, die elke winning vanuit een niet-bevaarbare waterloop omvat;
- B.2, die elke winning vanuit een waterpartij omvat;
- B.3, die elke winning vanuit een bevaarbare waterloop omvat

Voor deze oppervlaktewaterwinningen zijn vier beschermingsniveaus vastgesteld (artikelen R.146 tot R.149 van het Waterwetboek):

- waterwingebied of gebied I: er wordt een waterwingebied ingesteld rond elke bovengrondse waterwinplaats, met als doel de invloed van directe bronnen van verontreiniging op de oppervlakteinstallaties die strikt noodzakelijk zijn voor de winning en behandeling van water, te beperken;
- voorkomingsgebied of gebied II:
  - er wordt een dichtbijgelegen voorkomingsgebied IIA ingesteld voor elke winning van drinkbaar oppervlaktewater bestemd voor de openbare watervoorziening en de vervaardiging van levensmiddelen; de grenzen ervan worden bepaald op basis van een stroomgebiedstudie, waarbij wordt uitgegaan van een minimale overbrengingstijd van 2 uur voor de afstand in de lengterichting en van waarden van 15 tot 50 meter voor de afstand in de dwarsrichting.
  - Er wordt een afgelegen voorkomingsgebied IIB ingesteld voor alle waterwinningen van categorie B.1 en B.2 (en facultatief voor categorie B.3) die bestemd zijn voor de openbare watervoorziening of voor de vervaardiging van levensmiddelen;

Deze grenzen ervan worden voor elke categorie van waterwinning bepaald aan de hand van een studie van het stroomgebied die erop gericht is de risico's van mogelijke verontreiniging van de waterwinning te beoordelen, rekening houdend met menselijke activiteiten, bodemgebruik en de hydrografische context, en zij liggen tussen gebied IIA en de perimeter van het stroomgebied van de desbetreffende oppervlaktewaterwinning;

- toezichtsgebied of gebied III: er kan een toezichtsgebied bepaald worden voor elke winning van drinkbaar oppervlaktewater; de grenzen ervan worden bepaald op basis van een studie die tot doel heeft het stroomgebied van de winning van oppervlaktewater af te bakenen.

## I.1 Bescherming van de waterwinningen

Vóór de oprichting van de Société publique de gestion de l'eau (SPGE) in 1999, was de opdracht voor de bescherming van de drinkwaterwinningen als volgt gestructureerd:

- voor de bescherming van de waterwinningen waren de drinkwaterproducenten onderworpen aan een "gewestelijke bijdrage" van € 0,0744/geproduceerde m<sup>3</sup>;
- Wallonië zorgde voor de bescherming en de financiering van de waterwinningen.

Vervolgens heeft de Waalse Regering, in overleg met de openbare producenten van voor menselijke consumptie bestemd water, de SPGE belast met de bescherming van de drinkwaterwingebieden (artikel D.332, § 1 van het Waterwetboek). Deze opdracht omvat de uitvoering van studies voor de afbakening van de beschermingsgebieden alsook de planning en uitvoering van de nodige acties in samenwerking met de eigenaars van de waterwinningen. Hiertoe sluit de SPGE met de drinkwaterproducenten een dienstencontract voor de bescherming van de waterwinningen.

Dit contract is een overeenkomst krachtens welke de SPGE, tegen vergoeding, de bescherming verzekert van de drinkwaterwinningen. Het contract wordt gesloten voor een looptijd van 20 jaar, gedekt door 4 aanhangsels van 5 jaar. De verplichtingen van elke partij luiden als volgt:

- de producenten betalen aan de SPGE een contractuele bijdrage (€ 0,0744/geproduceerde m<sup>3</sup> water) bestemd voor de financiering van de maatregelen ter bescherming van de waterwinningen;
- de SPGE financiert de door de producenten voorgestelde maatregelen ter bescherming van de drinkwaterwinningen (studies en acties).

De SPGE komt financieel tussen:

- in de kosten van de studies voor de afbakening van de gebieden;
- in de kosten van de inventaris van de beschermingsmaatregelen die vóór de indiening van de gebiedsontwerpen moet worden opgesteld;
- in de kosten van de dringende maatregelen genomen door de producenten ter preventie en beperking van verontreinigingsrisico's van de grondwaterlagen;
- in de kosten van de uitgevoerde acties in de bij besluit goedgekeurde voorkomingsgebieden, overeenkomstig artikel D.174 van het Waterwetboek.

De drinkwaterproducenten/-distributeurs nemen in hun jaarlijkse productie- en distributiekosten de kosten op voor de bescherming van de waterwinningen. Deze worden vervolgens doorberekend in de factuur van de gebruikers via de reële kostprijs distributie.

De SPW blijft bevoegd voor de financiering van de studies en werken van de voorkomingsgebieden van de drinkwaterwinningen die niet bestemd zijn voor de openbare watervoorziening (ertstankers en brouwerijen) alsook voor de waterwinningen van openbare producenten die geen dienstencontract met de SPGE hebben gesloten.

Op dit moment hebben alle producten van drinkwater in Wallonië een contract afgesloten voor de bescherming van de waterwingebieden met SPGE, met uitzondering van de gemeente Amel.

## I.2 Lijst van de beschermde zones

De afbakening van de voorkomingsgebieden en eventueel de toezichtsgebieden van de waterwinningen bestemd voor menselijke consumptie is noodzakelijk om de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water te bereiken.

### I.2.1 Oppervlaktewater

Geen enkel oppervlaktewaterlichaam in het Waals deel van de districten van de Schelde, de Rijn en de Seine is geïdentificeerd als bestemd voor menselijke consumptie.

De volgende oppervlaktewaterlichamen van het Waals deel van het district van de Maas die zijn aangewezen voor de productie van water voor menselijke consumptie, zijn opgenomen in tabel 4.

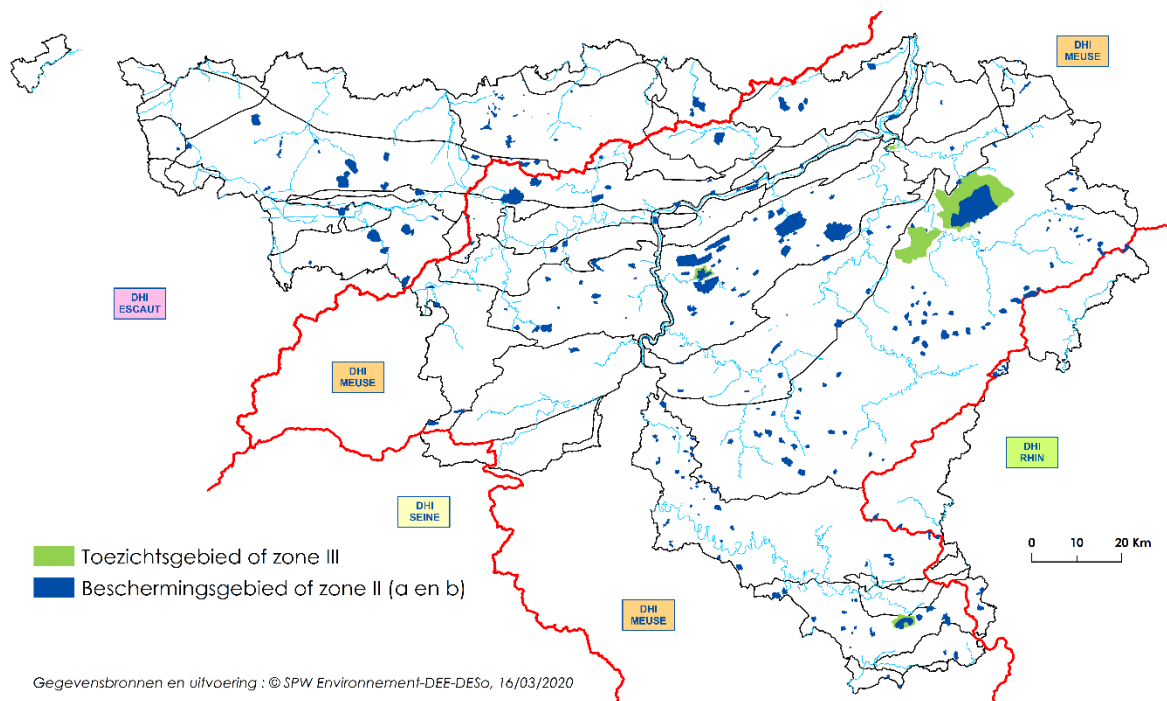
**Tabel 4: Lijst van de gebieden met drinkbaar oppervlaktewater in Wallonië in 2020**

ISGD	Code van het waterlichaam	Naam van het waterlichaam	Titel van de zone met drinkbaar oppervlaktewater
MAAS	AM02L	Reservoir van Robertville	De Warche en zijn bijrivieren, van hun bronnen tot aan de stuwdam van Robertville in Waimes.
	AM14R	Amel III	De beek van Laid Trou en zijn bijrivieren, van hun bronnen tot de meest stroomafwaarts gelegen waterwinningszone van Lodomé en de beek van Noir Ruy en zijn bijrivieren, van hun bronnen tot aan de waterwinningszone van Houvegné in Stavelot
	MM01L	Reservoir van Ry de Rome	De Ry de Rome en zijn bijrivieren, van hun bronnen tot aan de waterwinningszone van Ry de Rome in Couvin
	MM38R	Maas I	De Maas van sluis nr. 7 van het Riviercontract tot waterwinningszone van de Maas in Tailfer
	LE30R	Lhomme I	De Lhomme en zijn bijrivieren, van hun bronnen tot aan de waterwinningszone van Bras in Libramont
	OU01L	Reservoir van Nisramont	De Ourthe en zijn bijrivieren, van hun bronnen tot aan de stuwdam van Nisramont in Houffalize
	VE01L	Reservoir van de Veder	De Veder en zijn bijrivieren, van hun bronnen tot aan de stuwdam van Eupen in Eupen
	VE02L	Reservoir van Gileppe	De Gileppe en zijn bijrivieren, van hun bronnen tot aan de stuwdam van Gileppe in Baelen

## I.2.2 Grondwater

Alle Waalse grondwaterlichamen, met uitzondering van de waterlichamen RWE032, RWE033, RWE061 en RWM073, zijn aangeduid als bestemd voor menselijke consumptie.

Op 16 maart 2020 waren er 294 voorkomingsgebieden voor drinkwater (gebieden II) en 5 toezichtsgebieden van ertstankers (gebieden III) goedgekeurd bij ministerieel besluit of besluit van de Waalse regering. Ze zijn weergegeven in figuur 6 en opgesomd in bijlage 5.



**Figuur 6: Beschermsgebieden van winplaatsen van tot drinkwater verwerkbaar grondwater**

De status van de beschermde gebieden (goedgekeurd, in uitvoering, ingediend) wordt gedetailleerd weergegeven in de informatiebladen over de grondwaterlichamen die beschikbaar zijn op <http://eau.wallonie.be>.

## II. Waterlichamen aangewezen als recreatiewater, inclusief de zwemzones

Het recreatief baden in de natuur gebeurt in oppervlaktewater dat de Waalse regering daar officieel voor heeft aangeduid.

In 2020 zijn er in Wallonië 33 zwemzones officieel aangewezen. In 2016 zijn bij een besluit<sup>6</sup> vier zwemzones van de officiële lijst geschrapt waarvoor al vijf jaar op rij een permanent zwemverbod gold vanwege de slechte zwemwaterkwaliteit. Het betreft de zwemzones van La Hoëgne bij Royompré (F05), de Amblève bij Nonceveux (F10), de Lesse bij Belvaux (I20) en de Our bij Ouren (F06), alsmede de stroomopwaarts gelegen zones daarvan. Naast de slechte kwaliteit van het zwemwater deden zich in deze vier gebieden nog andere problemen voor, met name in verband met de veiligheid van de zwemmers, ondiep water, lage bezoekersaantallen en moeilijkheden bij de behandeling van afvalwater, of de aanwezigheid van een Natura 2000-gebied, zoals BE33065 Benedenvallei van de Our en zijn zijrivieren, waar mogelijk de parelmossel *Margaritifera margaritifera* voorkomt.

Wallonië organiseerde de controle van de bacteriologische kwaliteit van de zones tijdens het badseizoen, dat volgens de regelgeving van 15 juni tot 15 september liep. In de praktijk varieert het badseizoen of de effectieve

<sup>6</sup> Besluit van de Waalse Regering van 2 juni 2016 houdende wijziging van bijlage IX van het regelgevend deel van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt (BS van 13.06.2016). Zie ook art. 5.4.b van Richtlijn 2006/7/EG.

beoefening van het zwemmen, naargelang de weersomstandigheden. Sinds de aanneming van het BWR van 20 mei 2021 wordt het badseizoen jaarlijks door de minister vastgesteld en valt het binnen een periode tussen 1 mei en 30 september.

Zwemmen kan risico's inhouden voor de gezondheid van de mens wanneer de waterkwaliteit aangetast is door een verontreiniging. Het grootste risico is de verontreiniging van het water door fecale micro-organismen van menselijke of dierlijke oorsprong waarvan het inslikken maag- en darmstoornissen kan veroorzaken.

Er zijn tal van bronnen van verontreiniging van zwemwater: Ze kunnen verband houden met het slecht functioneren van de collectoren en zuiveringsinstallaties van afvalwater, een lozing van niet-gezuiverd water of nog grazend vee stroomopwaarts van een zone. De belangrijkste oorzaken van veranderingen van de zwemwaterkwaliteit in Wallonië houden verband met regenweer dat de inbreng van kiemen bevordert door afvloeiend water of door het overlopen van de stormbekkens.

Om alle verontreinigingsbronnen te identificeren die de zwemwaterkwaliteit kunnen aantasten, werd voor elke locatie een zwemwaterprofiel opgesteld. Dit profiel wordt regelmatig bijgewerkt. De frequentie van de bijwerking is afhankelijk van de zwemwaterkwaliteit.

Overigens werden stroomopwaarts van de zwemzones beschermingsgebieden aangewezen ("stroomopwaartszones"); deze beschermingsgebieden bestrijken het gehele waterwegennet of een deel ervan stroomopwaarts van de zwemzone. Om de waterkwaliteit van de zwemzones te verzekeren, kunnen indien nodig binnen de stroomopwaartszones aanvullende maatregelen worden genomen zoals de verplichting het gezuiverde water te ontsmetten, de weiden af te sluiten, enz.

De officiële zwemzones zijn onderworpen aan de bepalingen van de Europese Richtlijn 2006/7/EG<sup>7</sup> van 15 februari 2006 betreffende het beheer van de zwemwaterkwaliteit (omgezet door de artikelen R. 106 tot R. 116 en de bijlagen IX en XV van het Waterwetboek). De richtlijn bepaalt de evaluatiemethode van de overeenstemming van de zwemzones, schrijft de opstelling voor van zwemwaterprofielen en houdt rekening met de mening van het publiek. Sinds het badseizoen 2010 zijn de normen van deze Richtlijn van toepassing in Wallonië. Zij betreffen de microbiologische parameters "Intestinale enterokokken" en "*Escherichia coli*". Sinds het badseizoen 2011 worden in de zwemzones van het type meer en vijver de mogelijke proliferatie van cyanobacteriën (blauwe algen) beoordeeld zoals voorgeschreven door de Richtlijn zonder echter normen vast te leggen.

Tabel 5 geeft het aantal Waalse zwemzones per stroomgebiedsdistrict weer. De gedetailleerde lijst van de officiële zwemzones van Wallonië is opgenomen bij bijlage 5, net als de lengtes van de waterlopen die zijn opgenomen in de zone boven de zwemzone (beschermde zone).

Voor bepaalde zwemzones is de aanwijzing van een stroomopwaartse zone niet gerechtvaardigd (bijvoorbeeld een zone die wordt voorzien door een bron).

De volledige beschrijving van de zwemzones en hun stroomopwaartse zones is opgenomen in bijlage IX (punten a en b) van het Waterwetboek<sup>8</sup>.

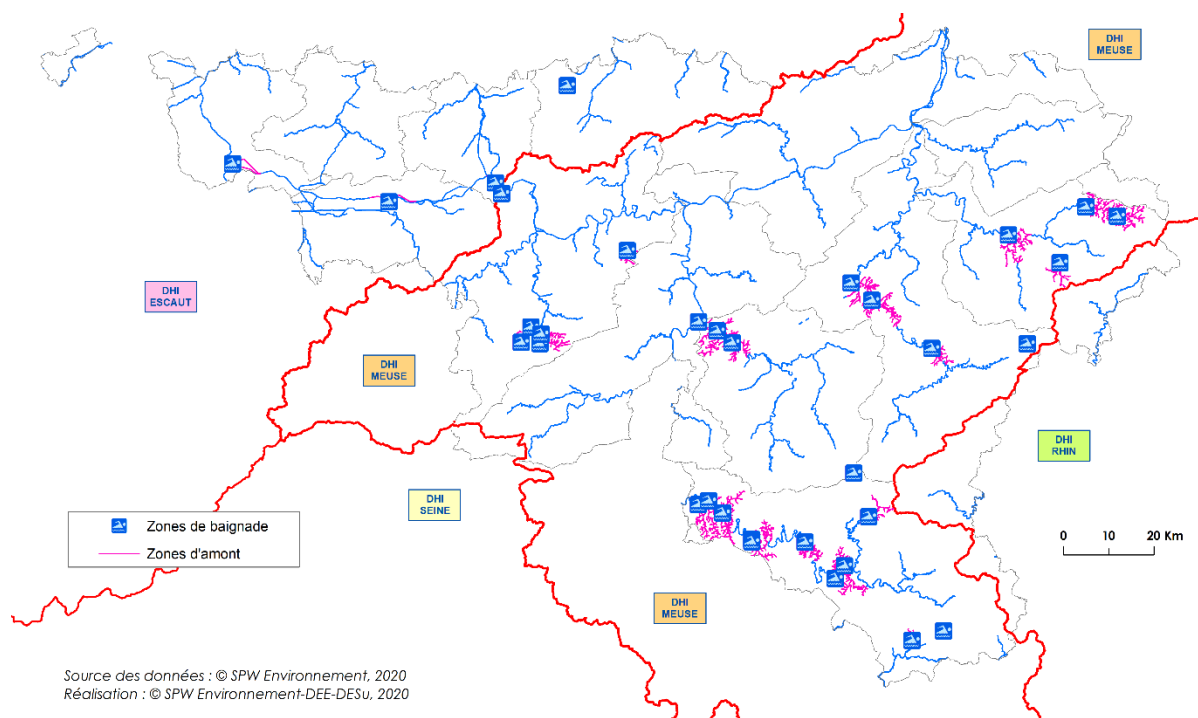
**Tabel 5: Officiële zwemzones van Wallonië**

Stroomgebiedsdistrict	Aantal zwemzones	Gecumuleerde stroomopwaartse zones (km)
Maas	29	950
Schelde	4	43
Rijn	0	0
Seine	0	0
Wallonië	33	993

<sup>7</sup> De richtlijn 2006/7/EG werd omgezet in regionale wet door het besluit van de Waalse regering van 14 maart 2008 tot wijziging van Boek II van het Milieuwetboek dat het Waterwetboek inhoudt en betreffende de kwaliteit van het zwemwater.

<sup>8</sup> Bijlage IX van het regelgevende deel van het Waterwetboek (Boek II van het Milieuwetboek): link naar de gecoördineerde versie: <http://environnement.wallonie.be/legis/Codeenvironnement/codeeaucoordonneR.html>

Figuur 7 toont de verdeling van zwemzones en stroomopwaartse zones in Wallonië. 15 zwemzones bevinden zich aan de rivier en 18 aan waterpartijen (vijvers, meren, kanalen, enz.)<sup>9</sup>.



Figuur 7: Zwemzones en stroomopwaartse zones

### III. Gevoelige gebieden in termen van nutriënten

#### III.1 Gevoelige gebieden

In toepassing van de richtlijn 91/271/EEG betreffende de behandeling van stedelijk afvalwater, werden nutriëntgevoelige gebieden (stikstof en fosfor) aangewezen. Een oppervlaktewater wordt als gevoelig aangewezen:

- indien is vastgesteld dat het eutroof is of dat zou kunnen worden indien geen beschermende maatregelen worden genomen;
- indien het oppervlaktewaterlichaam bestemd voor de winning van drinkwater een hogere nitraatconcentratie zou kunnen bevatten dan de normen indien geen beschermingsmaatregelen worden genomen;
- indien het water een hoger zuiveringsniveau moet ondergaan om aan de eisen van andere Europese richtlijnen te voldoen.

Sinds 17 februari 2001 is het gehele Waalse grondgebied aangewezen als gevoelig gebied, te weten alle Waalse delen van de internationale stroomgebiedsdistricten van de Maas, de Seine, de Schelde en de Rijn. Bijgevolg moeten alle agglomeraties met 10 000 IE en meer uitgerust zijn met een rioolwaterzuiveringsinstallatie voor een tertiaire behandeling. Heel Wallonië is gelegen in een gevoelig gebied.

#### III.2 Kwetsbare gebieden

In het kader van de bestrijding van verontreiniging van water door nitraten uit agrarische bronnen heeft de Europese Unie in 1991 de Richtlijn inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit

<sup>9</sup> Ter vergelijking: 100% van de zwemzones in Vlaanderen, het Groothertogdom Luxemburg en de aangrenzende Franse departementen, en 80% van de zwemzones in Europa, liggen aan vijvers of meren.

agrarische bronnen aangenomen (91/676/EEG). Deze Richtlijn bepaalt dat de lidstaten op basis van drie criteria zogenaamde "kwetsbare" gebieden moeten aanwijzen.

- de gebieden waar het oppervlaktewater nitraatconcentraties van meer dan 50 mg/l bevat of zou kunnen bevatten indien geen aangepaste maatregelen worden genomen;
- de gebieden waar het grondwater nitraatconcentraties van meer dan 50 mg/l bevat of zou kunnen bevatten indien geen aangepaste maatregelen worden genomen;
- de gebieden die de natuurlijke zoetwatermeren, andere zoetwaterlichamen, estuaria, kustwateren en zeewater voeden die aan eutrofiëring onderhevig zijn of zouden kunnen zijn indien geen aangepaste maatregelen worden genomen;

De aanwijzing van deze kwetsbare zones houdt de uitvoering in van specifieke actieprogramma's die tot doel hebben de verontreiniging van water door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen. Deze programma's omvatten maatregelen als:

- het verbod op de spreiding van stikstofhoudende meststoffen (minerale en organische ) in sommige perioden van het jaar;
- de noodzaak de opslagcapaciteit van de tanks voor dierlijk mest dienovereenkomstig aan te passen;
- de beperking van de maximale hoeveelheden spreidbare organische stikstof, vastgesteld op een normatieve waarde van 170 kg organische stikstof per hectare.

Alle geschikt geachte maatregelen werden opgenomen in het Programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw (PGDA). Dit Programma werd voor het gehele Waalse grondgebied aangenomen en niet alleen voor de kwetsbare zones zoals voorgeschreven door de Europese wetgeving.

Een aantal meer dwingende maatregelen zijn uitsluitend in de kwetsbare zones van toepassing. Wallonië heeft deze zones tussen 1994 en 2013, datum van de laatste uitbreiding, geleidelijk aan aangewezen en uitgebreid.

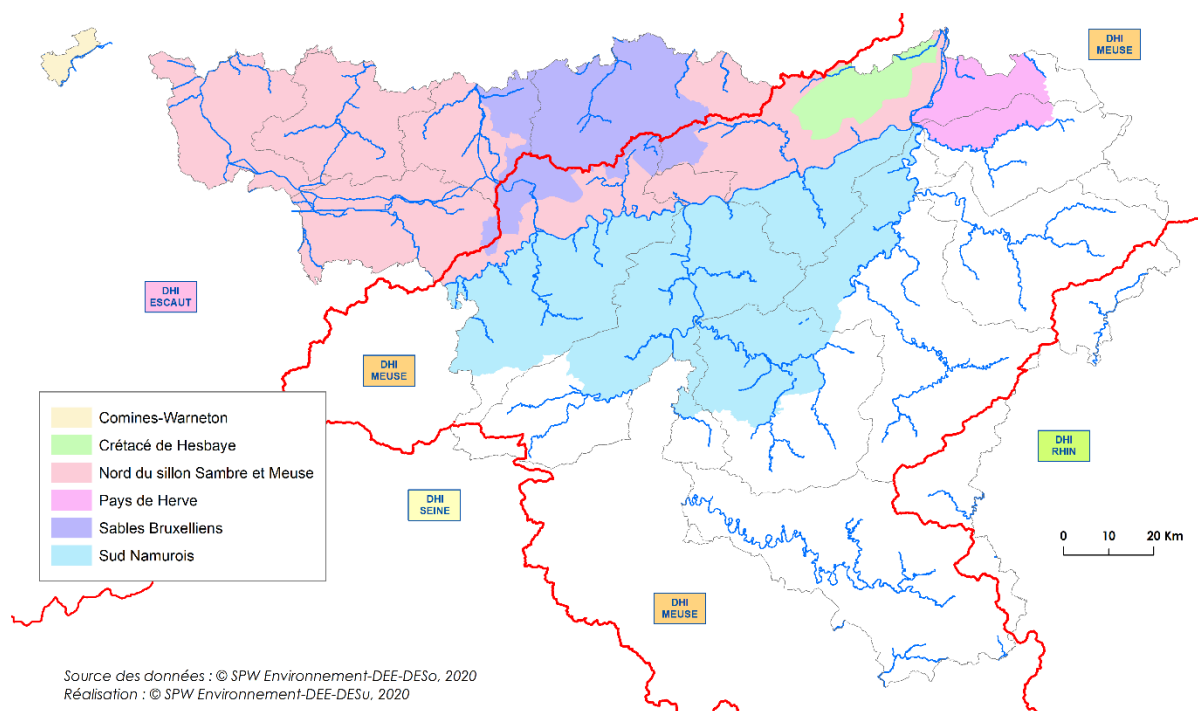
Alle aangewezen kwetsbare zones bestrijken een oppervlakte van 9 596 km<sup>2</sup> (of nagenoeg 57% van het Waalse grondgebied) en 91% van de gewonnen grondwatervolumes voor de openbare watervoorziening.

Tabel 6 geeft een overzicht van de oppervlakte van de verschillende kwetsbare Waalse zones. Alleen de Districten van de Seine en de Rijn bevatten geen kwetsbare zones (figuur 8).

**Tabel 6: Lijst en oppervlakte van de in Wallonië afgebakende kwetsbare gebieden**

Stroomgebiedsdistrict	Titel van de zone	Oppervlakte gelegen in het district (km <sup>2</sup> )	Percentage van de zone
Maas	Brusseliaanzanden	329,8	26%
	Noorden van de vallei van Samber en Maas	1126.6	29%
	Zuiden van de regio rond Namen	3645.96	100%
	Krijt van de Hesbaye	293,09	100%
	Land van Herve	430,88	100%
Schelde	Komen-Waasten	61,41	100%
	Brusseliaanzanden	930,4	74%
	Noorden van de vallei van Samber en Maas	2777.8	71%

Bron: DGO3 (2020)



Figuur 8: Kwetsbare gebieden

## IV. Gebieden aangewezen als beschermingsgebied van de habitats en de soorten

### IV.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden van erfgoedbelang. Deze gebieden zijn aangewezen op basis van de Richtlijn 79/409/EG inzake het behoud van de vogelstand en de Richtlijn 92/43/EEG, de Habitatrichtlijn of de Flora-Fauna-Habitatrichtlijn genoemd. De eerste richtlijn betreft alleen de vogels terwijl de tweede richtlijn een brede waaier van dieren en plantensoorten alsook habitats of milieus betreft. Deze twee richtlijnen bepalen algemene beschermingsstatussen van de soorten en habitats op het gehele Europese grondgebied (verbod om sommige dieren- en plantensoorten te vernietigen en te storen, het gereguleerde onttrekken van specimens, enz.). Zij vullen ook de wettelijke bescherming aan door de aanwijzing van gebieden waar specifieke maatregelen essentieel zijn om de ontwikkeling of instandhouding op lange termijn van levensvatbare populaties of nog om het voortbestaan van opmerkelijke habitats of ecosystemen in hun oorspronkelijke staat van instandhouding te verzekeren.

Sinds 2 april 1979 bepaalt de Richtlijn 79/409/EEG (vervangen door de Richtlijn 2009/147/CE) de afbakening van speciale beschermingszones om het voortbestaan en de voortplanting van bijzonder kwetsbare soorten op Europees niveau te verzekeren (vermeld in Bijlage I van deze Richtlijn). Het betreft soorten die door uitsterven zijn bedreigd, soorten die gevoelig zijn aan bepaalde wijzigingen van hun habitat(s), zeldzame soorten of andere soorten die vanwege het specifieke kenmerk van hun habitat een bijzondere aandacht vereisen.

De Richtlijn 92/43/EEG bepaalt op haar beurt in haar Bijlagen I en II speciale instandhoudingszones op basis van een lijst van habitats en soorten waarvan de instandhouding prioritair is vanwege het feit dat zij op Europees niveau aan verschillende soorten bedreigingen zijn blootgesteld. De selectie van de gebieden wordt uitgevoerd op basis van standaard selectiecriteria (bepaald in Bijlage III van de Richtlijn) zoals: de representativiteit van het type natuurlijke habitat, haar ecologische kwaliteit (met de integratie van herstelmogelijkheden), de omvang en dichtheid van de populatie van de soort, de kwaliteit van het gebied voor de instandhouding van de bedoelde soort (met de integratie van herstelmogelijkheden) en zijn mate van isolatie ten opzichte van het natuurlijke verspreidingsgebied van de populatie.

De speciale beschermingszones en instandhoudingszones vormen twee gehelen van gebieden waarvan de bescherming en het beheer verenigbaar moeten zijn met de doelstellingen van de twee richtlijnen. Deze gebieden komen in aanmerking voor het statuut van gebieden van communautair belang, geselecteerd op basis van de lijsten opgesteld door de lidstaten en die op significante wijze bijdragen tot:

- de instandhouding of het herstel van de bedoelde habitats en soorten in een gunstige staat van instandhouding;
- de coherentie met de bijzondere bepalingen die van toepassing zijn op de Natura 2000-gebieden;
- de instandhouding van de biologische diversiteit van de betrokken biogeografische regio's.

De invoering van het Natura 2000-netwerk zoals bepaald in de Habitatrichtlijn omvat 3 fasen:

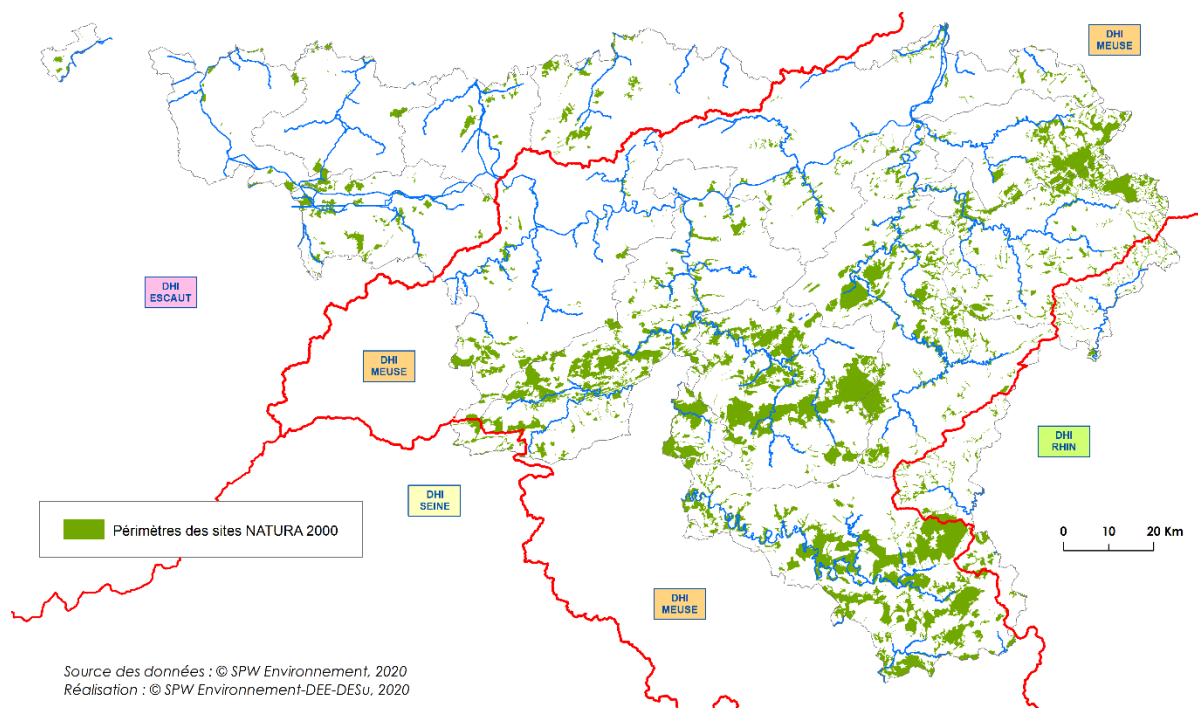
- opstelling van de nationale lijsten van de in aanmerking komende gebieden;
- aanwijzing van de gebieden van communautair belang;
- lokale aanwijzing van de speciale instandhoudingszones.

Dit proces is niet tijdsgebonden en nieuwe gebieden kunnen aan het netwerk worden toegevoegd mocht een soort of een habitat worden bedreigd vanwege de achteruitgang van de milieukwaliteit.

Op Waals niveau verwijst de Natura 2000-status zowel naar speciale beschermingszones als naar speciale instandhoudingszones.

Zodra aangewezen als gebied van communautair belang, genieten de Waalse Natura 2000-gebieden van de bepalingen van het besluit van de Waalse Regering van 24 maart 2011 houdende de algemene preventieve maatregelen die toepasselijk zijn op de Natura 2000-locaties, alsook op de locaties die in aanmerking komen voor het Natura 2000-netwerk. Ze worden ook beschermd door de CoDT ('Code du Développement Territorial', Waals wetboek van ruimtelijke ordening). Zo ook houden de bekendmakingsprocedures voor de milieuvergunningen, de unieke vergunningen en de stedenbouwkundige vergunningen rekening met de Natura 2000-gebieden.

De 240 geselecteerde sites in Wallonië bestrijken ongeveer 221.000 ha (13% van het gewestelijk grondgebied - figuur 9).



**Figuur 9: Natura 2000-gebieden**

Voor de ontwerpbesluiten van de Waalse Regering, enerzijds betreffende de instandhoudingsdoelstellingen en anderzijds betreffende de 240 Natura 2000-gebieden, werden tussen december 2012 en februari 2013 openbare onderzoeken georganiseerd.

In 2017 voltooide de Waalse Regering de goedkeuring van alle besluiten die de beheersdoelstellingen op gewestelijk en gebiedsniveau vastleggen, waardoor hun juridische bescherming volledig is gewaarborgd. Voor elk Natura 2000-gebied geeft het besluit de soorten en de natuurlijke habitats aan waarvoor het werd aangewezen, alsook de bijzondere maatregelen die toegepast moeten worden om hun instandhouding te verzekeren (bepaald in het besluit van de Waalse Regering van 19 mei 2011 tot bepaling van de beheerseenheidstypes die binnen een Natura 2000-locatie afgebakend zouden kunnen worden, alsook tot bepaling van de verbodsmaatregelen en van de bijzondere preventieve maatregelen die erop toepasselijk zijn).

De lijst van de in Wallonië aangewezen Natura 2000-gebieden is opgenomen in bijlage 5.

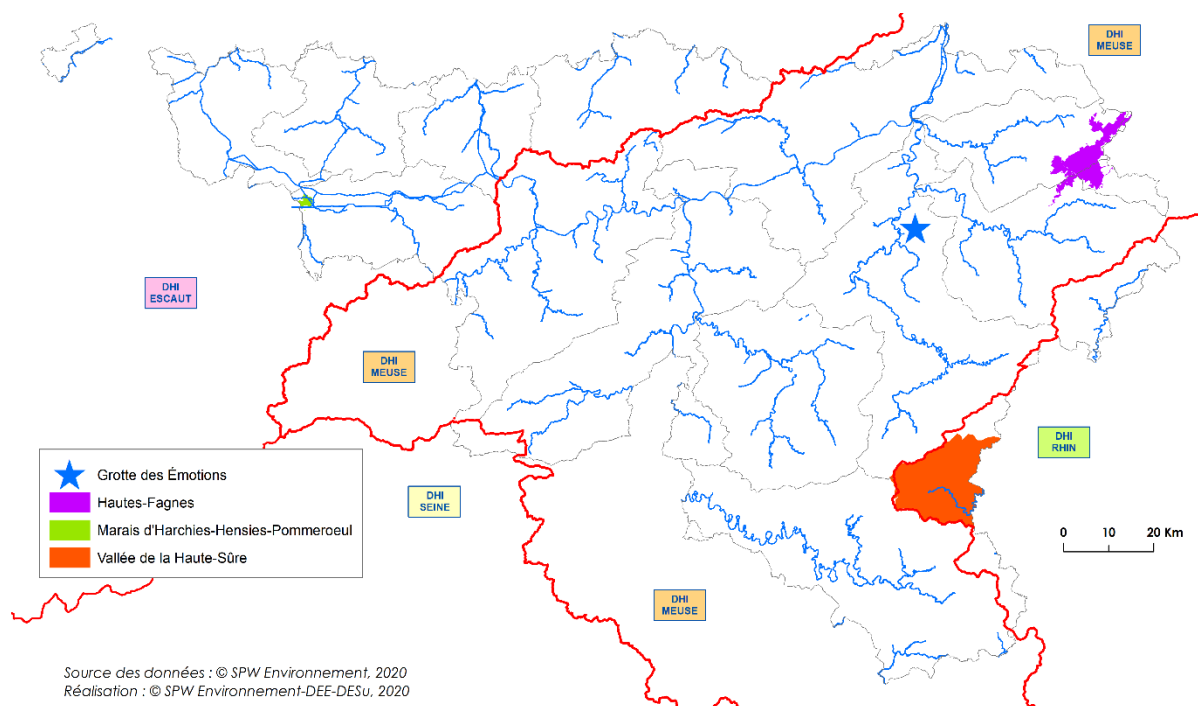
## IV.2 Wetlands van internationaal belang

De internationale conventie inzake wetlands van internationaal belang of de RAMSAR-conventie beoogt de instandhouding en het rationeel gebruik van de wetlands te bevorderen.

Worden in de zin van de RAMSAR-conventie aangewezen als wetlands, gebieden bestaande uit drasland, veenland, turfand, natuurlijke of kunstmatige, vaste of tijdelijke waterlichamen met stagnerend, stromend, zoet, brak of zout water, enz.

In België is de conventie op 4 juli 1986 in werking getreden.

De vier geselecteerde gebieden in Wallonië zijn de Grotte des Émotions, de vallei van de Haute-Sûre, de Hoge Venen en de moerassen van Harchies-Hensies-Pommeroeul; zij beslaan ongeveer 40.000 ha, of 2,5% van het gewestelijk grondgebied (figuur 10).



Figuur 10: RAMSAR-gebieden

# Hoofdstuk 4:

## Overzicht van de significante belastingen en effecten van menselijke activiteiten op de oppervlakte- en grondwatertoestand



## I. Voornaamste belastingen

### I.1 Verontreinigingsbron binnenlandse

#### I.1.1 Lozingen van stedelijk afvalwater

##### a) Kwantitatieve beschrijving

De waterzuiveringsplannen per deelstroomgebied ('Plans d'assainissement par sous-bassin hydrographique', PASH) onderscheiden drie waterzuiveringsregelingen in Wallonië: de collectieve, de individuele en de tijdelijke waterzuiveringsregeling. De behandeling van stedelijk afvalwater verschilt naar gelang van de geldende waterzuiveringsregeling: hetzij via collectieve rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI), hetzij via individuele waterzuiveringsinstallaties (IWZI), afhankelijk van de vraag of het om een collectief dan wel een individueel gebied gaat.

Op basis van de PASH's (2015) vallen 2.796.250 inwonerequivalenten (IE) onder de collectieve waterzuivering, tegenover 394.107 IE die onder een individuele waterzuivering ressorteren. Erg weinig IE, met name 21.315, bevinden zich in een tijdelijk waterzuiveringsgebied. Deze cijfers houden alleen rekening met de IE van de verontreinigingsbron "bevolking". De verdeling daarvan naar stroomgebiedsdistrict en zuiveringsstelsel wordt beschreven in tabel 7:

Tabel 7 : Populatie par type zuiveringsstelsel en per stroomgebiedsdistrict op 31/12/2015

	Collectieve waterzuivering	Individuele waterzuivering	Tijdelijke waterzuivering
Maas	62,42%	69,88%	63,65%
Schelde	36,69%	25,98%	35,63%
Rijn	0,86%	3,70%	0,72%
Seine	0,03%	0,44%	0,00%
<b>Wallonië</b>	<b>2 796 250</b>	<b>394 107</b>	<b>21 315</b>

Bron: SPGE (2015)

#### Collectieve waterzuivering

In de collectieve waterzuiveringsregeling vangen de RWZI's via het riolerings- en inzamelnet al het stedelijk afvalwater op dat afkomstig is van verschillende activiteitensectoren: de bevolking, de industrie en de tertiaire sector. Er zal respectievelijk gesproken worden van de verontreinigingsbron "bevolking", "industrie" en "tertiair". Op de schaal van Wallonië was de verontreinigingsbron "bevolking" in 2015 goed voor 74,6% van alle vuilvrachten die aan collectieve waterzuivering onderworpen werden, tegenover slechts 14,1% en 11,3% voor de verontreinigingsbronnen "industrie" en "tertiair". De details van de vuilvrachten per stroomgebiedsdistrict en per verontreinigingsbron worden beschreven in tabel 8.

Tabel 8: Verdeling van de relatieve aandelen van de behandelde IE in AC voor elke verontreinigingsbron, per stroomgebiedsdistrict

	IE tot in collectieve waterzuivering	Verontreinigingsbron "bevolking"	Verontreinigingsbron "industrie"	Verontreinigingsbron "tertiair"
Maas	2 243 778	77,79%	9,71%	12,49%
Schelde	1 466 035	69,98%	20,68%	9,34%
Rijn	37 225	65,23%	23,41%	12,35%
Seine	1 088	75,74%	0%	24,26%
<b>Wallonië</b>	<b>3 748 126</b>	<b>74,60%</b>	<b>14,13%</b>	<b>11,26%</b>

Bron: SPGE (2015)

In 2015 behandelden alle collectieve rioolwaterzuiveringsinstallaties in Wallonië een vuilvracht van 2.363.879 IE (gemeten aan de inlaat van de RWZI's). De gemiddelde vuilvracht<sup>10</sup> van deze RWZI's bedroeg 74%, wat een stijging van 6% ten opzichte van de vuilvracht in 2011 vertegenwoordigt. Er is echter een verschil naar gelang van het stroomgebiedsdistrict (tabel 9). De gemiddelde vuilvracht is betrekkelijk constant tussen de stroomgebiedsdistricten van de Maas, de Schelde en de Rijn (68-78%), maar is bijzonder laag in het stroomgebiedsdistrict van de Seine, dat een gemiddelde vuilvracht van slechts 31% heeft.

**Tabel 9: Verdeling van de gemiddelde vuilvracht en de vuilvrachten aan de inlaat van de RWZI's, per stroomgebiedsdistrict**

	IE bij inlaat van RWZI	Gemiddelde vuilvracht (%)
Maas	1 412 885	78%
Schelde	927 264	65%
Rijn	23 685	68%
Seine	45	31%
<b>Wallonië</b>	<b>2 363 879</b>	<b>74%</b>

Bron: SPGE (2015)

In 2015 waren er 430 RWZI's waarvan er 10 buiten de Waalse waterlichamen gelegen waren, maar die niettemin instaan voor de zuivering van ons stedelijk water. Tussen 2015 en februari 2019 werden 25 collectieve waterzuiveringsinstallaties in gebruik genomen. Van de 445 RWZI's in Waalse waterlichamen zorgt meer dan 50% voor een tertiaire behandeling (stikstof en/of fosfor) van het afvalwater. Eind december 2019 was de verdeling van de zuiveringsinstallaties in de Waalse stroomgebiedsdistricten als volgt:

**Tabel 10: Aantal RWZI's per status en stroomgebiedsdistrict**

Status <sup>11</sup>	Maas	Schelde	Rijn	Seine	Totaal
Bestaand	320	118	16	1	455
Lopend	9	5	5	0	19
Onbestaand	322	125	19	2	468
Gedeclasserd	16	12	0	0	28
<b>Totaal</b>	<b>667</b>	<b>260</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>970</b>

Wat de prestaties betreft, voldoen de zuiveringsinstallaties voor de verschillende agglomeraties aan de bepalingen van Richtlijn 91/271/EEG, waarin voor elk van de macroverontreinigende stoffen concentratiewaarden of zuiveringspercentages zijn vastgesteld die in acht moeten worden genomen.

### Individuele en tijdelijke waterzuivering

Wat de individuele waterzuivering betreft, bedroeg het aantal geïnstalleerde individuele waterzuiveringssystemen in individuele en tijdelijke waterzuiveringsgebieden die een vrijstelling van de reële kostprijs waterzuivering genoten, 14.680 in januari 2018. Dit komt neer op een uitrustingsgraad van de bevolking van 20,3% (tabel 11). Hoewel dit een stijging met 14,5% betekent ten opzichte van de situatie in 2011, is er nog werk aan de winkel wat betreft het uitrusten met IWZI's van woningen in individuele en tijdelijke waterzuiveringsgebieden.

<sup>10</sup> De gemiddelde vuilvracht is de verhouding tussen de bij de inlaat van de RWZI's gemeten vuilvracht en de door de RWZI's op te vangen en te behandelen vuilvracht. Deze op te vangen vuilvracht wordt geraamd door de door de bevolking en de industriële sector veroorzaakte vuilvracht in aanmerking te nemen, met uitsluiting van de door de tertiaire sector veroorzaakte vuilvracht.

<sup>11</sup> Status van de RWZI's. Bestaand: RWZI's die "bestaand", "in bedrijf gesteld", "te renoveren" en "te declasseren" zijn. Lopend: RWZI's die het stadium van de gunning van de opdracht hebben bereikt ("In aanbouw" en "Gegund"). Onbestaand: RWZI's die nog niet het stadium van de gunning van de opdracht hebben bereikt ("gepland", "ter studie", "in voorstudie", "ontwerp goedgekeurd", "voorontwerp goedgekeurd").

Tabel 11: Verdeling van de IE, aantal effectief behandelde IWZI's en IE per stroomgebiedsdistrict

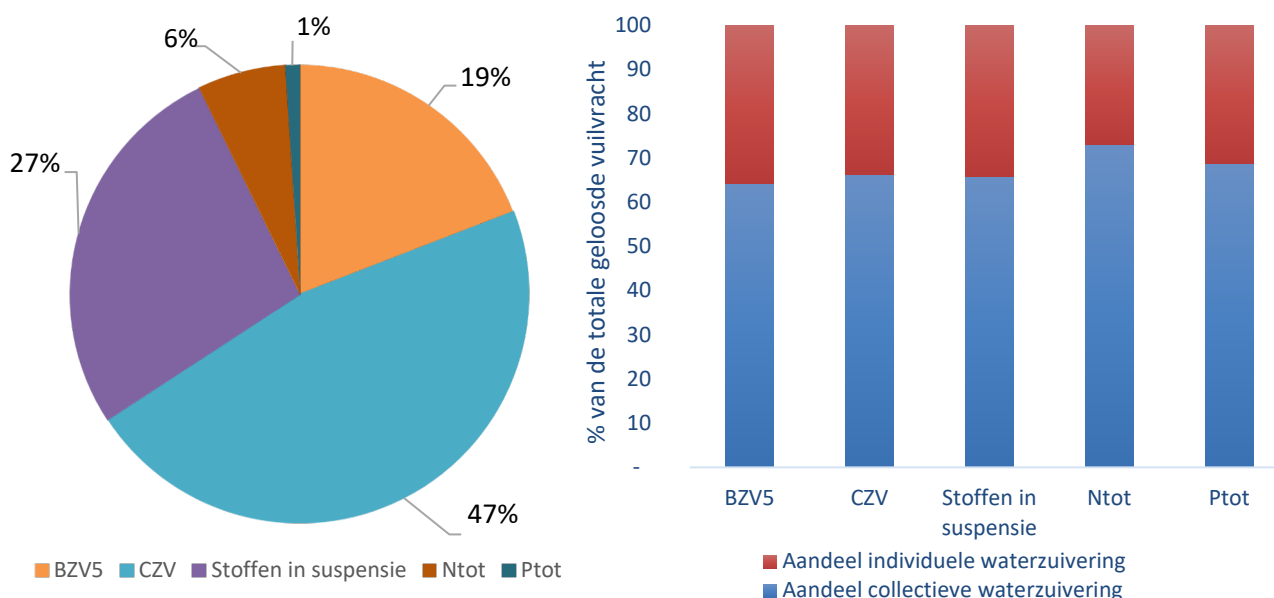
Macroverontreinigende stof	IE in individuele waterzuivering	IE in tijdelijke waterzuivering	Aantal IWZI's	Aantal effectief gezuiverde IE	% IE behandeld door de IWZI's
Maas	275 403	13567	10 567	56 932	19,7%
Schelde	102 376	7 595	3 109	22 516	20,5%
Rijn	14 592	153	937	4 159	28,2%
Seine	1 736	0	67	544	31,3%
Wallonië	394 107	31 315	14 680	84 151	20,3%

Uitgaande van de definitie van de vuilvracht van een inwoner die gepaard gaat met een verbruik van 180 liter per inwoner per dag en de door de SPW uitgevoerde controles, komen de vermoedelijke uitlaatconcentraties overeen met een zuivering van: 78,2% voor de SIS, 70,8% voor de CZV, 85,2% voor de BZV<sub>5</sub>. De IWZI's omvatten geen behandeling van N<sub>TOT</sub> en P<sub>TOT</sub>.

Ondanks de waterzuivering van de RWZI's en de IWZI's worden jaarlijks nog steeds macroverontreinigende stoffen (BZV<sub>5</sub>, CZV, SIS, N<sub>TOT</sub> en P<sub>TOT</sub>) geloosd in het ontvangende milieu, hetzij rechtstreeks in waterlopen, hetzij indirect via infiltratie in de bodem. Deze lozingen zijn te wijten aan:

- lozingen van RWZI's met zuiveringspercentages van minder dan 100%;
- vuilvrachten die niet worden behandeld in collectieve waterzuiveringsinrichtingen wegens gebrek aan uitrusting (afwezigheid van riolering en/of collector en/of RWZI);
- lozingen van IWZI's met zuiveringspercentages van minder dan 100% voor macroverontreinigende stoffen;
- onbehandelde vuilvrachten in individuele waterzuiveringsinrichtingen wegens gebrek aan IWZI-uitrusting;

In 2015 was de macroverontreinigende stof waarvan door de waterzuiveringssector de grootste hoeveelheid werd geloosd CZV, goed voor 47% van de totale geloosde vuilvracht, gevolgd door zwevende stoffen en BZV<sub>5</sub>, goed voor respectievelijk 27% en 19% van de totale geloosde vuilvracht. Stikstof en totaal fosfor zijn de parameters die het minst worden geloosd door de waterzuiveringssector (minder dan 10% van de jaarlijkse vuilvracht). Voor alle macropolluenten bedraagt het aandeel van de individuele waterzuivering ongeveer 30% van de totale huishoudelijke lozingen. Bij de verontreinigingsbron "huishoudens" wordt de vuilvracht (voor alle macroverontreinigende stoffen samen) voornamelijk gegenereerd door de collectieve waterzuivering (figuur 11).



Figuur 11 : Verdeling van de totale geloosde vuilvracht (ton/jaar) over de macro-verontreinigende stoffen en het relatieve aandeel van de individuele en collectieve waterzuivering in de totale lozing.

Bron: SPGE (2015)

De verdeling van de totale in 2015 geloosde vuilvrachten per stroomgebiedsdistrict wordt gedetailleerd in tabel 12. Hieruit blijkt dat de collectieve waterzuivering hoofdzakelijk verantwoordelijk is voor de lozingen in de stroomgebiedsdistricten van de Maas en de Schelde (meer dan 60% van de totale geloosde vuilvracht, voor alle parameters samen), terwijl dat in het stroomgebiedsdistrict van de Rijn slechts 50% is. Omgekeerd is het de individuele waterzuivering die hoofdzakelijk verantwoordelijk is voor de lozingen, voor alle parameters samen, in het stroomgebiedsdistrict van de Seine.

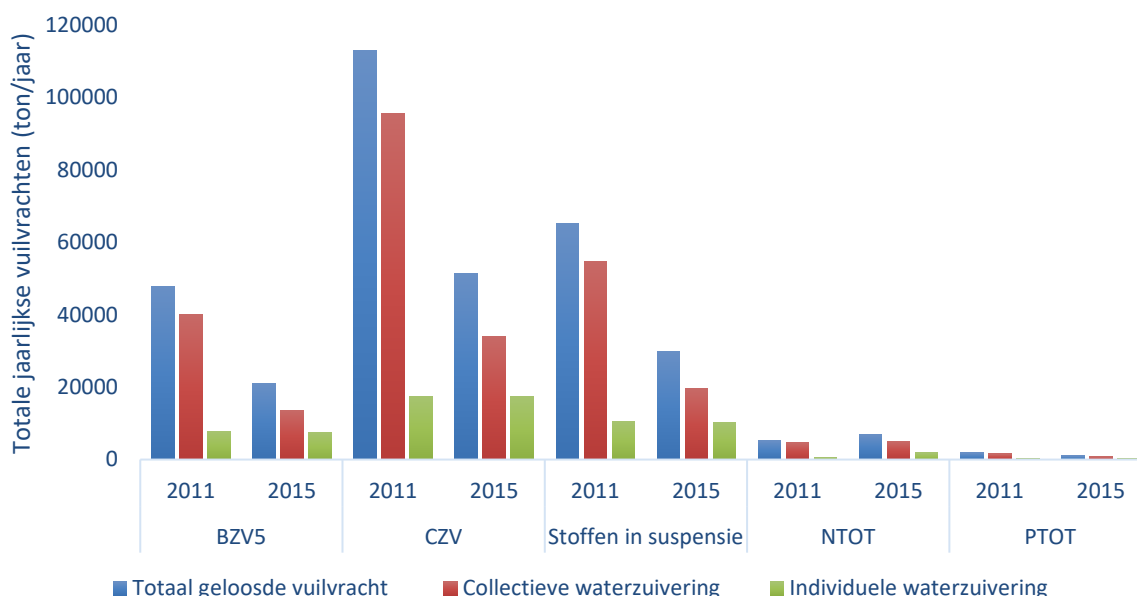
**Tabel 12 : Verdeling van de totale geloosde vuilvrachten (2015) per macroverontreinigende stof, per zuiveringsstelsel en per stroomgebiedsdistrict**

Macroverontreinigende stof	Totaal geloosde vuilvracht (ton/jaar)				Aandeel collectieve waterzuivering (%)				Aandeel individuele waterzuivering (%)			
	Maas	Schelde	Rijn	Seine	Maas	Schelde	Rijn	Seine	Maas	Schelde	Rijn	Seine
DBO <sub>5</sub>	14 142	6 404	472	45	62,76	68,95	48,06	38,10	37,24	31,05	51,94	61,90
CZV	33 969	16 130	1 153	104	64,38	71,63	50,19	36,78	35,62	28,37	49,81	63,22
SIS	19 300	9 755	656	61	63,02	72,35	48,87	37,24	36,98	27,65	51,13	62,76
N <sub>TOT</sub>	4 537	2 149	161	12	71,58	77,17	59,17	32,69	28,42	22,83	40,83	67,31
P <sub>TOT</sub>	732	315	25	2	67,99	71,68	52,37	31,97	32,01	28,32	47,63	68,03

Bron: SPGE (2015)

### b) Evolutie van de tendensen

Tussen 2011 en 2015 is de totale door de waterzuiveringssector gegenereerde vuilvracht met meer dan 50% gedaald voor BZV<sub>5</sub>, CZV en SIS (figuur 12). De afname van de totale fosforvracht is minder significant dan voor de andere macroverontreinigende stoffen. In 2011 bedroegen de geloosde vuilvrachten voor fosfor totaal 1.874 ton/jaar, tegenover 1.074 ton in 2015 (tabel 13). Daarentegen is de totale stikstofuitstoot door de waterzuiveringssector tussen 2011 en 2015 met 30% gestegen. Wat de verdeling van de vuilvrachten tussen de sector van de collectieve en de individuele waterzuivering betreft, blijven de vuilvrachten die door de individuele waterzuivering worden geloosd relatief constant tussen 2011 en 2015 voor alle macroverontreinigende stoffen, met uitzondering van stikstof totaal, waarvoor een stijging van meer dan 50% werd vastgesteld tussen 2011 en 2015. De daling van de geloosde vuilvrachten tussen de twee jaren is dus vooral te danken aan een inspanning van de collectieve waterzuiveringssector, die zijn geloosde vuilvracht met meer dan 50% heeft verminderd.



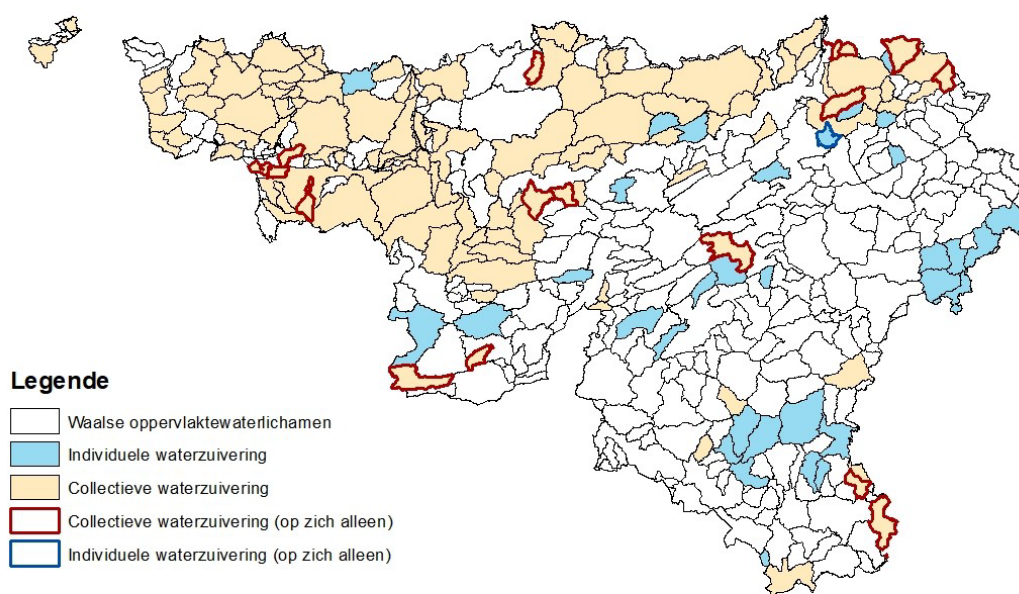
**Figuur 12 : Evolutie in de tijd van de macroverontreinigende stoffen gegenereerd door de waterzuiveringssector**

Tabel 13 : Evolutie van de geloosde vuilvracht tussen 2011 en 2015

Macroverontreinigende stof	Jaar	Totale vuilvrachten (ton/jaar)	Vuilvrachten collectieve waterzuivering (ton/jaar)	Vuilvrachten individuele waterzuivering (ton/jaar)
DBO5	2011	47 951	40 122	7 829
	2015	21 064	13 536	7 528
CZV	2011	113 030	95 510	17 520
	2015	51 356	34 038	17 318
SIS	2011	65 321	54 846	10 475
	2015	29 773	19 564	10 209
NTOT	2011	5 245	4 617	628
	2015	6 858	5 005	1 853
PTOT	2011	1 874	1 569	305
	2015	1 074	737	337.

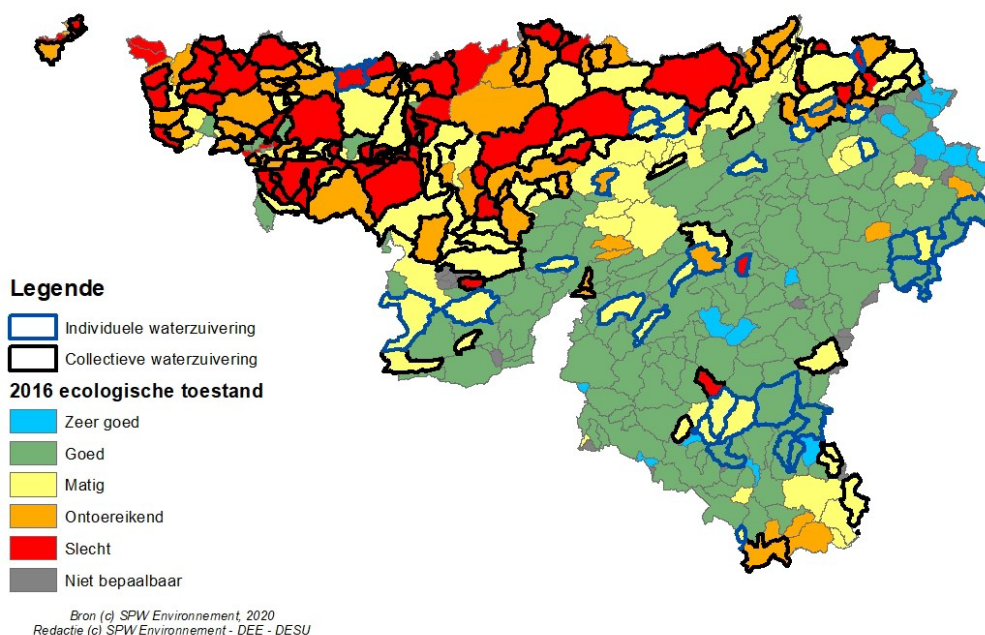
### c) Aantal beïnvloede waterlichamen, beïnvloede toestandsparameters

Op basis van de analyse van de belastingen worden 134 van de 352 Waalse oppervlaktewaterlichamen beïnvloed door de collectieve waterzuiveringssector en 32 door de individuele waterzuiveringssector. Van deze waterlichamen worden er 27 door deze twee sectoren beïnvloed (figuur 13). Van de 134 door collectieve waterzuivering beïnvloede waterlichamen verkeren er 7 in goede toestand, tegenover 37, 35 en 55 die respectievelijk een "slechte", "ontoereikende" en "gemiddelde" ecologische toestand vertonen. Daarvan bereiken er 15 niet de doelstelling "goede" of "zeer goede" toestand uitsluitend vanwege de collectieve waterzuivering (figuur 14). De individuele waterzuivering is medeverantwoordelijk voor het niet bereiken van de milieudoelstellingen van 32 waterlichamen, waaronder 1 dat uitsluitend wordt beïnvloed door de individuele waterzuivering (figuur 13). Deze waterlichamen bevinden zich hoofdzakelijk ten zuiden van de vallei van Samber en Maas. De ecologische toestand van deze waterlichamen is "goed" voor 9 onder hen, "slecht" voor 3, "ontoereikend" voor 3 en "gemiddeld" voor 17 (figuur 14).



Bron (c) SPW Environnement, 2020  
Redactie (c) SPW Environnement - DEE - DESU

Figuur 13 : Waalse waterlichamen beïnvloed door collectieve en individuele waterzuivering



**Figuur 14 : Door collectieve en individuele waterzuivering beïnvloede waterlichamen, vergeleken met de ecologische toestand van de waterlichamen**

### I.1.2 Gebruik van pesticiden

De term pesticide dekt zowel gewasbeschermingsmiddelen (GBM's) als biociden. De GBM's zijn producten die bestemd zijn voor de bescherming (insecticiden, fungiciden, enz.) en de vernietiging van planten (herbiciden). Vanuit milieuoogpunt kan het gebruik van GBM's schadelijke gevolgen hebben voor fauna en flora, voor oppervlakte- en grondwater en voor de bodem. GBM's kunnen ook gezondheidsproblemen veroorzaken, hetzij als gevolg van directe blootstelling, hetzij indirect (consumptie van water of voedsel).

Het huishoudelijk gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, meestal in de tuin, is vaak ongeschikt, vooral door een gebrek aan kennis, hetgeen schadelijk kan zijn voor de gezondheid van de gebruikers en hun familieleden, alsook voor het milieu.

Volgens een in 2019 gehouden enquête (zie verslag over de toestand van het Waalse milieu) maakt 34% van de Walen gebruik van GBM's in hun tuin. Ze worden meestal gekocht in niet-gespecialiseerde winkels (doe-het-zelfzaken) of tuincentra. Er dient gewezen op terugkerende hanteringsproblemen: ongeschikte gebruiksperiode, niet-gerespecteerde gebruikswijze, niet-gerespecteerde dosering, te hoge gebruiksfrequentie, spoelwater in de afvoer gegooid, enz. Bovendien gebruikt 18% van de gebruikers geen beschermingsmiddelen. En hoewel 69% van de gebruikers handschoenen draagt, zijn die zelden conform. De meerderheid van de gebruikers (60%) leest het hele etiket bij het gebruik van het product. Slechts 59% brengt de flessen terug naar het containerpark.

Ook het gebruik van parallelle leveringskanalen (bv. online aankoop van niet-goedgekeurde producten) ten opzichte van het beperkte aanbod in erkende winkels kan ongepast of zelfs gevaarlijk zijn.

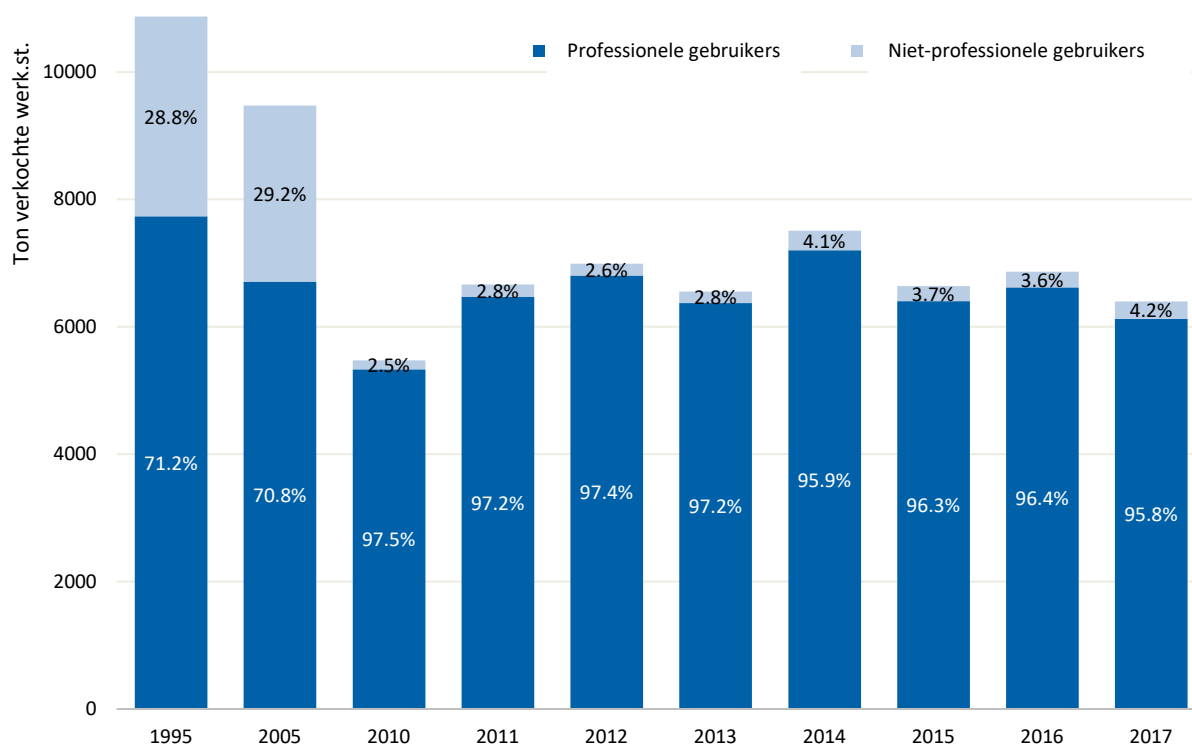
#### a) Kwantitatieve beschrijving

In 2017 was België de elfde grootste afnemer van GBM's in Europa in termen van tonnage verkochte werkzame stoffen, met 6.398 ton verdeeld over 260 verschillende werkzame stoffen. Daarvan worden er 51 gebruikt door niet-professionele gebruikers (huishoudens) voor een totale hoeveelheid van 269 ton (4,2% van de nationale verkoop). 81% van de door huishoudens gebruikte werkzame stoffen zijn onkruidverdelgers, loofdoedingsmiddelen en antimosmiddelen, hoofdzakelijk ijzersulfaat (antimos) en glyfosaat (totaal onkruidverdelgingsmiddel) met respectievelijk 111 en 65 ton. De derde werkzame stof die in grote hoeveelheden

wordt gebruikt, is dinatrium-EDTA (synergist), dat in 2017<sup>12</sup> goed was voor 30 ton.

### b) Evolutie en tendens

Figuur 15 toont de evolutie van de Belgische verkoop van GBM's van 1995 tot 2017. Tussen 1995 en 2005 bedroegen de totale verkochte hoeveelheden ongeveer 10.000 ton per jaar, met een aandeel van niet-professioneel gebruik van ongeveer 29%. In 2010 wordt een aanzienlijke daling vastgesteld, die voornamelijk te wijten is aan een daling van de door de huishoudens gebruikte hoeveelheden GBM's. Tussen 2005 en 2010 is namelijk natriumchloraat uit de handel genomen en is de verkoop van ijzersulfaat gedaald. Hoewel in 2014 een lichte stijging van de verkoop van werkzame stoffen werd waargenomen, stabiliseert de totale jaarlijkse Belgische verkoop zich momenteel tussen 6.000 en 8.000 ton, met een aandeel van niet-professioneel gebruik dat varieert van 2,6 tot 4,2%. De meeste hoeveelheden gebruikte pesticiden betreffen professionele gebruikers, zoals de landbouwsector, die in punt I.3.3 nader wordt behandeld.



**Figuur 15: Evolutie van de hoeveelheden werkzame stoffen verkocht in België van 1995 tot 2017 (CORDER, 2020)**

Het aantal werkzame stoffen op de Belgische markt is tussen 1995 en 2010 gedaald van 358 naar 260 als gevolg van de oplegging van strikte Europese normen en dit met het oog op het verzekeren van de bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu. Na 2010 stabiliseert dit aantal zich en schommelt het tussen 260 en 270.

Het koninklijk besluit van 16/09/2018 verbiedt het op de markt brengen van totaal- (vanaf 06/10/2018) en selectieve (vanaf 01/01/2019) herbiciden van synthetische oorsprong bestemd voor particulieren. Voor hen blijven er slechts enkele producten van natuurlijke oorsprong over, op basis van zuren (azijnzuur of pelargonzuur, bijvoorbeeld) of ijzersulfaat. Dit verbod moet tot uiting komen in toekomstige verkoop- en gebruiksgegevens.

<sup>12</sup> Een meer nauwkeurige kwantitatieve beschrijving van de verkoop van andere werkzame stoffen aan niet-professionele gebruikers werd gemaakt door de non-profitorganisatie CORDER (CORDER, 2020): [http://eau.wallonie.be/IMG/pdf/Estimation\\_quantitative\\_des\\_utilisations\\_de\\_produits\\_phytopharmaceutiques.pdf](http://eau.wallonie.be/IMG/pdf/Estimation_quantitative_des_utilisations_de_produits_phytopharmaceutiques.pdf)

## I.2 Verontreinigingsbron industrie

### I.2.1 Lozingen van industrieel afvalwater in oppervlaktewater

#### a) Kwantitatieve beschrijving

Wallonië telt ongeveer 80.000 Waalse bedrijven. Daarvan zijn alleen die welke een milieu-impact hebben (geclassificeerde bedrijven) en met name die welke een significante impact hebben op het oppervlaktewater, namelijk bedrijven die industrieel afvalwater lozen (belaste bedrijven), in aanmerking te nemen. In Wallonië waren in de jaren 2014 tot en met 2016 gemiddeld 1.233 inrichtingen onderworpen aan de heffing op de lozing van industrieel afvalwater en/of koelwater.

Industrieel afvalwater wordt in het Waterwetboek gedefinieerd als lozingen van een geklasseerd bedrijf die meer dan 100 inwonerequivalenten per dag bedragen of gevaarlijke stoffen bevatten<sup>13</sup>.

De lozing van dergelijk industrieel afvalwater is onderworpen aan een milieuvergunning en een heffing, die ofwel forfaitair is, ofwel gebaseerd is op de door de onderneming aangegeven geloosde vuilvracht. Bijgevolg is het mogelijk de vuilvrachten van de belaste ondernemingen (d.w.z. de meest vervuilende) te evalueren op basis van hun aangifte of een raming. De berekening van de raming wordt beschreven in bijlage 6.

Van deze 1 233 belaste bedrijven valt 18% (224 bedrijven), de zogenaamde IPPC's, onder een Europese richtlijn wegens hun grote potentiële impact op het milieu: zij veroorzaken 69% van de vuilvracht in stikstof totaal die door de industriële sector als geheel wordt uitgestoten, 67% van de vuilvracht in fosfor totaal en 96% van de vuilvracht in metalen. Voor monitoringdoeleinden zijn zij onderworpen aan aanvullende rapportageverplichtingen die een tweede reeks gegevens over emissies in Wallonië opleveren.

De twee gegevensbronnen (heffingsgegevens en IPPC-gegevens) werden met elkaar vergeleken. Dankzij deze validatie konden wij vaststellen dat de twee gegevensreeksen betrekkelijk goed gecorreleerd zijn en konden we de informatie aanvullen wanneer een van de twee bronnen ontbrak.

De in de heffingsgegevens beschikbare parameters zijn stikstof totaal (Ntot), fosfor totaal (Ptot), chemisch zuurstofverbruik (CZV), stoffen in suspensie (SIS) en metalen<sup>14</sup>. Deze parameters maken het ook mogelijk industrieën te vergelijken met andere belastingen (landbouw en waterzuivering).

De bedrijven lozen hun industrieel afvalwater of koelwater hetzij in een riool dat is aangesloten op een werkende openbare waterzuiveringsinstallatie, hetzij in oppervlaktewater (rivier, kanaal, enz.) na eventuele behandeling op het bedrijfsterrein. Een vergelijking van de vrachten die in elk van de ontvangende milieus worden uitgestoten (tabel 14) leidt tot de conclusie dat tot op heden het overgrote deel van de industriële effluenten in oppervlaktewateren terecht komt.

Aangezien lozingen in rioolwater worden gezuiverd in waterzuiveringsinstallaties (en hun restvrachten in aanmerking worden genomen bij "lozingen van stedelijk afvalwater"), worden hieronder alleen de directe lozingen in oppervlaktewater behandeld, die ten minste 70% van de door de industrie gegenereerde vrachten uitmaken.

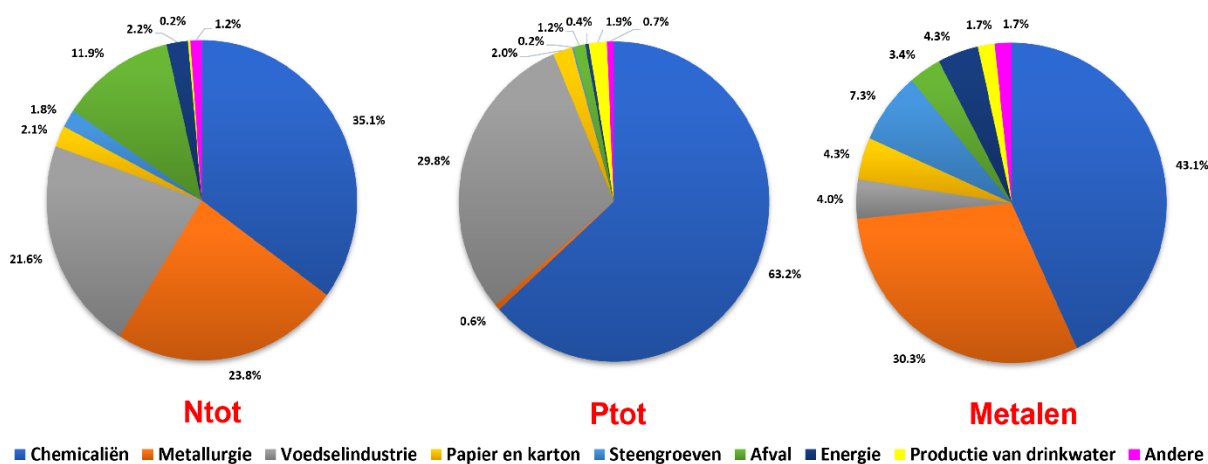
De voornaamste activiteitensectoren die verantwoordelijk zijn voor de grootste vrachten (figuur 16 en bijlage 6) zijn de chemische industrie (alle parameters), de metallurgie (stikstof en metalen) en de voedingsmiddelenindustrie (stikstof, fosfor). Papier en karton zijn ook verantwoordelijk voor hoge SIS- en CZV-vrachten.

<sup>13</sup> Gevaarlijke stoffen: zoals bij wet gedefinieerd, in de bijlagen I en VII van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek bevat, en waarin de Europese Richtlijn wordt omgezet die bekend staat als "MKN-richtlijn" (Richtlijn 2008/105/EG).

<sup>14</sup> Onderzochte metalen: As, Cr, Cu, Ni, Pb, Ag, Zn, Cd, Hg

Tabel 14: Vuilvrachten (in ton/jaar) en percentage van het industriële afvalwater dat in de riolering en in oppervlaktewater geloosd werd in 2016

Schaal	Indicator	Ntot	Ptot	CZV	SIS	Metalen
Schelde	Totale vuilvracht	803	190	6 679	1 900	5
	Vuilvracht in oppervlaktewater	653	128	4 231	1 056	4
	Percentage lozingen in oppervlaktewater	81	68	63	56	83
	Percentage van de lozingen in de riolering	19	32	37	44	17
Maas	Totale vuilvracht	494	306	10 746	4 402	24
	Vuilvracht in oppervlaktewater	393	278	8 091	3 692	22
	Percentage lozingen in oppervlaktewater	79	91	75	84	95
	Percentage van de lozingen in de riolering	21	9	25	16	5
Rijn	Totale vuilvracht	22	2	227	49	0
	Vuilvracht in oppervlaktewater	22	2	227	49	0
	Percentage lozingen in oppervlaktewater	100	100	100	100	100
	Percentage van de lozingen in de riolering	0	0	0	0	0
Seine	Totale vuilvracht	1	1	8	4	0
	Vuilvracht in oppervlaktewater	1	1	8	4	0
	Percentage lozingen in oppervlaktewater	100	100	100	100	100
	Percentage van de lozingen in de riolering	0	0	0	0	0
Wallonië	Totale vuilvracht	1 366	502	18 010	6 489	29
	Vuilvracht in oppervlaktewater	1 115	412	12 907	4 935	27
	Percentage lozingen in oppervlaktewater	82	82	72	76	93
	Percentage van de lozingen in de riolering	18	18	28	24	7
Niet bepaald	Totale vuilvracht	47	2	350	134	0
	Percentage van de totale Waalse vuilvracht	3	0	2	2	0



Figuur 16: Voornaamste activiteitensectoren verantwoordelijk voor de emissies in oppervlaktewater (gemiddelde 2014 – 2016)

De uitgestoten vuilvrachten variëren sterk per stroomgebiedsdistrict, evenals hun oppervlakte en hun industrialisatiegraad (tabel 15 en tabel 16). De districten van de Rijn en de Seine zijn beide veel kleiner en minder geïndustrialiseerd dan de districten van de Maas en de Schelde en nemen een nauwelijks waarneembaar deel van de vuilvrachten voor hun rekening. Het district van de Maas alleen vertegenwoordigt daarentegen al 73% van het grondgebied van Wallonië.

Er zijn dus grote verschillen in vuilvracht per oppervlakte-eenheid tussen de stroomgebiedsdistricten van de Rijn en de Seine enerzijds en de stroomgebiedsdistricten van de Schelde en de Maas anderzijds (tabel 15). De districten van de Schelde en de Maas hebben een vrij gelijke vuilvracht per 1.000 km<sup>2</sup> voor metalen, SIS en fosfor, terwijl het district van de Schelde zich onderscheidt door een hogere uitstoot per oppervlakte-eenheid dan het district van de Maas voor stikstof en CZV.

**Tabel 15: Uitgestoten vuilvrachten (ton/jaar) per stroomgebiedsdistrict herrekend naar 1000 km<sup>2</sup>**

ISGD	Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	Ntot	Ptot	CZV	SIS	Metalen
Schelde	3 769	173,3	34,1	1 122,5	280,1	1,2
Maas	12 283	32,0	22,7	658,7	300,6	1,8
Rijn	769	28,3	3,2	294,7	63,4	0,3
Seine	80	6,2	7,2	98,8	53,9	0,0
<b>Wallonië</b>	<b>16 901</b>	<b>66,0</b>	<b>24,4</b>	<b>763,7</b>	<b>292,0</b>	<b>1,6</b>

Voor de bruto vuilvrachten die geen verband houden met een oppervlakte-eenheid (tabel 16) worden de grootste hoeveelheden uitgestoten in het Waalse deel van het district van de Maas (82% van de Waalse industriële emissies in metalen, 75% van de SIS, 67,5% van de fosfor en 63% van het CZV), behalve voor stikstof totaal waarvoor 59% van de Waalse emissies zich in het district van de Schelde situeert. Verschillende aanvullingen zijn te vinden in bijlage 6.

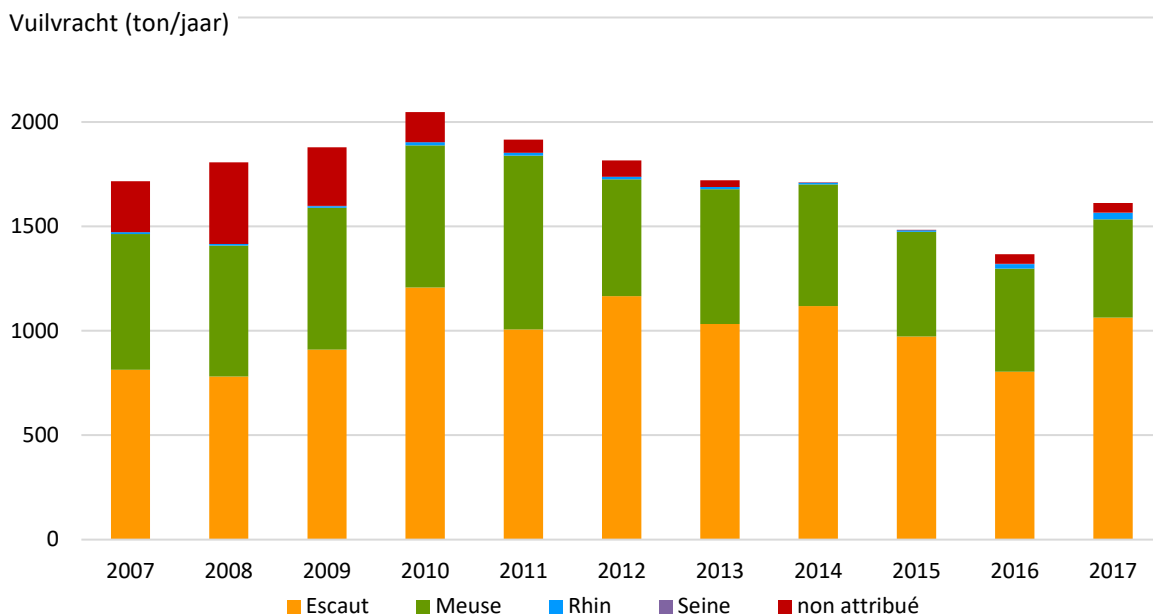
**Tabel 16: Vuilvracht uitgestoten in oppervlaktewater voor industrieel afvalwater per stroomgebiedsdistrict (2016)**

ISGD	Ntot		Ptot		CZV		SIS		Metalen	
	Ton/jaar	%	Ton/jaar	%	Ton/jaar	%	Ton/jaar	%	Ton/jaar	%
Schelde	653,1	58,6	128,4	31,1	4 230,8	32,8	1 055,7	21,4	4,4	16,1
Maas	392,9	35,2	278,4	67,5	8 090,9	62,7	3 691,8	74,8	22,5	82,4
Rijn	21,7	2,0	2,5	0,6	226,6	1,8	48,7	1,0	0,3	0,9
Seine	0,5	0,0	0,6	0,1	7,9	0,1	4,3	0,1	0,0	0,0
<b>Wallonië</b>	<b>1 114,8</b>	<b>100</b>	<b>412,3</b>	<b>100</b>	<b>12 906,6</b>	<b>100</b>	<b>4 934,7</b>	<b>100</b>	<b>27,2</b>	<b>100</b>

### *b) Evolutie 2007 - 2017*

In de periode 2007-2017 is de CZV-uitstoot van de industrie naar het oppervlaktewater met 15,5% gedaald, de stikstof met 6%, terwijl SIS en fosfor met respectievelijk 7 en 18% zijn toegenomen (figuur 17 en bijlage 6). Tegelijkertijd daalde het aantal belaste ondernemingen met 14,5% (1.357 belaste ondernemingen in 2007 tegen 1.064 in 2017), wat de vergelijkbare daling van het CZV kan verklaren. De metaalemissies zijn aanzienlijk gedaald (65%).

De in Wallonië uitgestoten vuilvrachten kunnen per stroomgebiedsdistrict worden geanalyseerd, op voorwaarde dat hun locatie bekend is. Dit laatste is in de loop der jaren verbeterd; 97% van het CZV werd in 2017 gelokaliseerd, tegenover slechts 84% in 2010. In dezelfde periode namen alle vuilvrachten toe, behalve die van het CZV in het district van de Schelde en van stikstof totaal in het district van de Maas. De schijnbare tegenstelling tussen de vuilvrachten uitgedrukt per district en de algemene vaststellingen voor Wallonië houdt verband met een geleidelijke integratie van vuilvrachten die tot nu toe niet in elk district konden worden gelokaliseerd (bijlage 6).



Figuur 17: Evolutie van de uitgestoten vuilvrachten voor Ntot bij de lozingen van industrieel afvalwater in het oppervlaktewater per ISGD

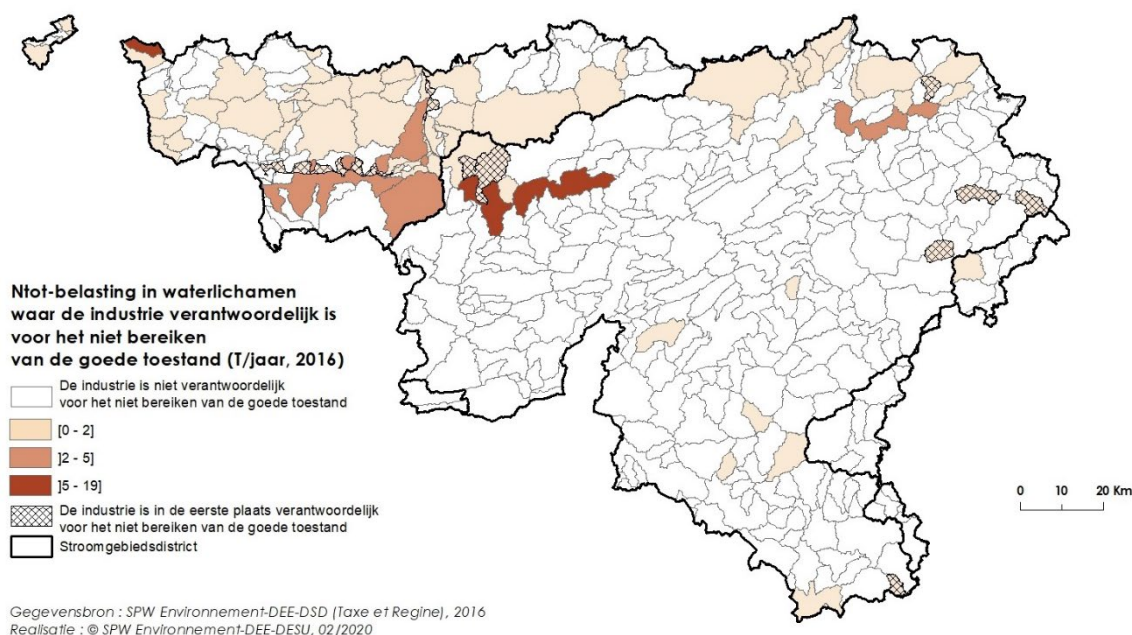
### c) Aantal beïnvloede waterlichamen, beïnvloede toestandsparameters

De waterlichamen waarvoor de industrie verantwoordelijk is voor het niet bereiken van de goede toestand zijn voornamelijk geconcentreerd:

- in het stroomgebiedsdistrict van de Schelde krijgen bepaalde waterlichamen een bijzonder hoge totale stikstofbelasting vanuit de industrie in vergelijking met andere waterlichamen, ook al is de industrie niet de enige druk die verantwoordelijk is voor de achteruitgang van deze waterlichamen ;
- in het noorden van het district van de Maas, en incidenteel in sommige van zijn waterlichamen); de in tabel 16 aangegeven hoge druk is hoofdzakelijk geconcentreerd in het noordelijke deel van het district, wat wijst op een heterogene facies die verband houdt met de incidentele aanwezigheid van industrieën.

Deze regio's komen ook overeen met gebieden met een hoge landbouwdruk.

In waterlichamen waar de industrie de belangrijkste verantwoordelijke is voor het niet-bereiken van de goede toestand, zijn de industriële lozingen van dezelfde grootorde als in waterlichamen waar de verantwoordelijkheid door de verschillende sectoren wordt gedeeld (figuur 18). Bijlage 6 bevat een overzicht van de andere parameters (Ptot, CZV, SIS en metalen).



**Figuur 18: Verantwoordelijkheid van de industrie voor het niet-bereiken van de goede toestand (geloosde Ntot in het oppervlaktewater)**

## I.2.2 Industriële en historische belastingen op de grondwaterlichamen

De kwantitatieve beschrijving van de industriële druk op het grondwater is niet duidelijk. Het is bedrijven verboden verontreinigd water via infiltratie in de ondergrond te lozen. Alleen helder water (daken of wegen) kan in Wallonië het voorwerp van een dergelijke infiltratie uitmaken. Wanneer verontreiniging de bodem binnendringt en in het grondwater terechtkomt, is dat meestal het gevolg van een ongeval, een incident of een lek in een installatie, dat pas kan worden gekwantificeerd wanneer het is vastgesteld. Het is niet ongevoerd dat een dergelijke verontreiniging pas wordt ontdekt nadat de installatie is gesloten, wanneer studies worden uitgevoerd om het terrein te saneren, en dat de verontreiniging dan historisch wordt. Ook wanneer een moderne industrie wordt geïnstalleerd op historisch vervuilde terreinen, en dit is een veel voorkomende situatie gezien de ouderdom van de Waalse industriële bekkens, is het niet altijd mogelijk een onderscheid te maken tussen historische en nieuwe bijdragen.

### a) Kwantitatieve beschrijving van de lokale belastingen

Bij gebrek aan een studie om het bestaan van grondwaterverontreiniging door verontreinigende fabrieken, stortplaatsen of verlaten industrieterreinen objectief te beoordelen, wordt met de inventarisatie van deze entiteiten alleen de potentiële plaatselijke druk op de grondwaterlichamen geëvalueerd. Hun aanwezigheid boven een waterlichaam is geen bewijs dat er daadwerkelijk een plaatselijke stroom van verontreinigende stoffen naar het grondwater wordt uitgestoten. Volgens de gids WFD-CIS-GD17 (2007), die voor grondwaterlichamen de in de gids WFD-CIS-GD3 (2002) gebruikte begrippen van druk en impact verduidelijkt, zijn het echter wel degelijk deze stromen die voor de effectieve druk zorgen.

Voor de eerste twee Beheerplannen werden, bij gebrek aan voldoende geconsolideerde gegevens over de feitelijke verontreiniging en de ruimtelijke verspreiding daarvan, alleen indicatoren voor de potentiële druk gebruikt, d.w.z. de aantallen en ruimtelijke dichtheden van verontreinigende activiteiten en potentieel verontreinigde sites (SPP).

Vandaag wordt de berekening van effectieve drukindicatoren mogelijk dankzij de vermenigvuldiging van de beschikbare gegevens over de werkelijke verontreiniging na de uitvoering van het decreet van 1 maart 2018 betreffende bodembeheer en bodemsanering. Deze nieuwe indicatoren moeten in de toekomst echter nog worden verfijnd, aangezien ze zijn berekend op basis van een onvolledige databank. Voor het derde Beheerplan werd derhalve besloten:

- om de indicatoren van potentiële lokale druk "pro memorie" te bewaren;
- om de werkelijke lokale plaatselijke druk te beoordelen aan de hand van verschillende nieuwe indicatoren:
  - aantal (Nb) en ruimtelijke dichtheid (D) van grondwaterverontreinigingen (PESo) door een onderscheid te maken tussen de gevallen waarin:
    - deze verontreinigingen gevolgen hebben voor de geëxploiteerde watervoerende laag (PNE) en dus voor de reserve van het waterlichaam, ook al bevindt deze zich in een voldoende dikke alluviale laag; hun ruimtelijke dichtheid (DPNE) is dan een aanwijzing voor de effectieve druk op het waterlichaam;
    - deze verontreinigingen betrekking hebben op een verhoogde watertafel die zich in niet-geëxploiteerde oppervlaktelagen bevindt; hun ruimtelijke dichtheid is dan slechts een nieuwe indicator van de potentiële druk op het waterlichaam;
  - aantal en dichtheid van grondwaterverontreinigingen die geacht worden een plaatselijk verspreidingsrisico (PRLD) in te houden, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen gevallen waarin deze risico's nog niet onder controle zijn (Nb effectif) en gevallen waarin ze geëlimineerd zijn door werken (Nb éliminé), beheerd door insluiting (Nb géré) of gecontroleerd door monitoring (Nb surveillé);
  - twee verhoudingen of indices om grondwaterlichamen te onderscheiden en in te delen:
    - A = aantal PNE / aantal SPP; geeft de waarschijnlijkheid aan dat een verontreiniging door een SPP daadwerkelijk het geëxploiteerde grondwater bereikt;
    - B = aantal PLRD / aantal PESo (d.w.z. alle verontreinigingen, ongeacht of de watervoerende laag wordt geëxploiteerd of niet); kwantificeert de waarschijnlijkheid dat de verontreiniging, eenmaal in het water, zich verspreidt naar een plaatselijk doel (bronnen, putten, aangrenzend terrein, enz.) of een grote hoeveelheid tot drinkwater verwerkbaar water aanzienlijk aantast.
 Deze indices karakteriseren de oorzaken (A) en gevolgen (B) van het effectieve drukniveau.
- om rekening te houden met het mogelijke bestaan van meer diffuse industriële belastingen, gekoppeld aan de concentratie van een groot aantal niet afzonderlijk geïdentificeerde ad-hocverontreinigingen in bepaalde waterlichamen.

Tabel 17 geeft een overzicht van de lokale drukindicatoren, zowel globaal berekend voor Wallonië als voor elk van de 3 stroomgebiedsdistricten. De laatste twee kolommen geven de verhoudingen (in percentages) weer tussen het aantal saneringen (T ass) en monitorings (T mon) en het aantal risicoverontreinigingen.

**Tabel 17 : Industriële en historische verontreinigingen van het grondwater**

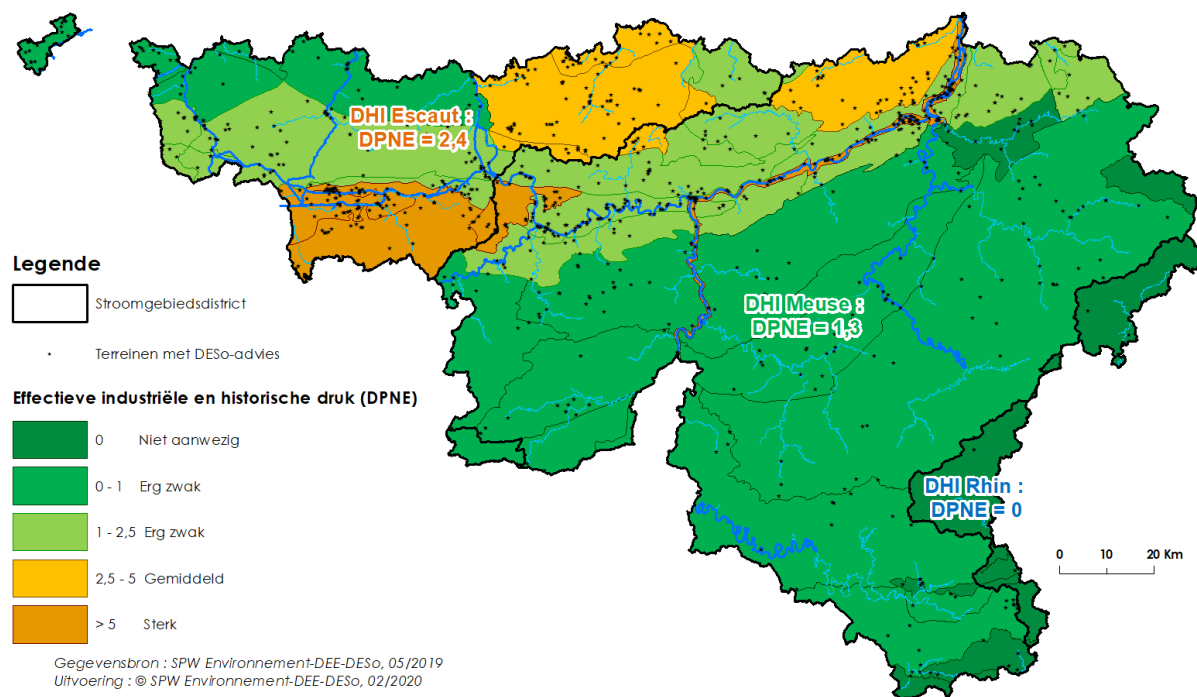
Gebieden	Oppervlakte	SPP			PESo		PNE		PRLD					Index A (%)	Index B (%)	T ass (%)	T mon (%)	
		Aant	D	Nb avis DESo	Aant	D	Aant	D = effectieve druk	Nb total	D total	Nb effectif	Nb éliminé	Nb géré					Nb surveillé
<b>Schelde</b>	3 793	2 011	53	343	285	7,5	92	2,4	75	2,0	0	36	5	32	4,6	26	189	304
<b>Maas</b>	12 950	3 102	24	511	354	2,73	166	1,3	67	0,5	0	27	11	24	7,8	19	342	470
<b>Rijn</b>	733	39	5	5	3	0,41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1(Nb)	3(Nb)
<b>Wallonië</b>	<b>16 844</b>	<b>5 152</b>	<b>31</b>	<b>859</b>	<b>642</b>	<b>3,8</b>	<b>258</b>	<b>1,5</b>	<b>142</b>	<b>0,8</b>	<b>0</b>	<b>63</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	<b>5,0</b>	<b>22</b>	<b>262</b>	<b>385</b>

(D = ruimtelijke dichtheid/100 km<sup>2</sup>, bron: Databank DixSous mai-19)

Voor de meeste indicatoren worden er hogere waarden opgetekend in het district van de Schelde, terwijl het district van de Maas een groter aandeel landelijk gebied heeft. Het district van de Rijn ervaart dan weer geen enkele industriële druk. In het district Maas wordt de index A echter opgedreven door de drie waterlichamen die zich in het alluvium van de rivier bevinden. Aangezien de geëxploiteerde grondwaterlaag zich dicht bij de oppervlakte bevindt, is de kans dat de verontreiniging deze laag bereikt groter dan elders (tabel 18). Aangezien de index A losstaat van de totale oppervlakte van het district, wordt de waarde ervan niet gecompenseerd door de lage verontreinigingsdichtheid in plattelandgebieden.

Figuur 19 toont de waterlichamen met een aanzienlijke industriële en historische druk (DPNE per 100 km<sup>2</sup> > 2,5). Het gaat om het krijt van de Hene (RWE030) en de Geer (RWM040), de Brusseliaanzanden van Brabant (RWE051) en de Hene en de Samber (RWM052), het alluvium en de zanden van de Henevallei (RWE033) en het alluvium

van de Maas (RWM071, RWM072 en RWM073). Daarbij worden ook de gemiddelde waarden per district van deze DPNE gegeven.



**Figuur 19 : Effectieve historische druk op de verschillende grondwaterlichamen (DPNE per 100 km<sup>2</sup>)**

Deze hogere belastingen kunnen worden verklaard door de ondiepte van de geëxploiteerde watervoerende lagen en/of de hoge dichtheid van verontreinigde sites (RWM071, RWM072, RWM073, RWE033), of door het feit dat de verontreinigde sites vaker gelegen zijn op plaatsen waar de geëxploiteerde watervoerende lagen weliswaar dieper zijn, maar niet worden beschermd door een niet-exploiteerbare alluviale watervoerende laag (RWM052, RWE051, RWM040, RWE030).

Deze verschillende gevallen worden verduidelijkt door te kijken naar de rangschikking van de waterlichamen, in afnemende volgorde van de indicatoren in tabel 18. Om uit deze tabel actieprioriteiten te kunnen afleiden die voor het hele Waalse Gewest gelden, werden deze classificaties uitgevoerd door de waterlichamen van de twee getroffen districten te integreren en alleen die met een DPNE van meer dan 2,5 te behouden (klasse van middelhoge en hoge druk). Terwijl de oppervlaktewaterlichamen bovenaan de ranglijst staan voor de SPP-dichtheden en de effectieve verontreinigingen, dalen zij aanzienlijk voor de index B. Deze index, die aangeeft hoe groot de kans is dat een verontreiniging, eenmaal in de watervoerende laag, zich voldoende verspreidt om een plaatselijk risico te veroorzaken, is veel hoger voor waterlichamen met een geringer natuurlijk verzwakkingspotentieel en een sterkere hydrogeologische gradiënt, zoals de Brusseliaanzanden (RWE051), en met bovendien de versnelde dispersies door de dubbele porositeit van het krijt (RWM040, RWE030).

**Tabel 18 : Evaluatie van de druk die door de verontreinigde sites wordt uitgeoefend op de verschillende grondwaterlichamen**

Grondwaterlichamen in aflopende volgorde van					Grondwaterlichamen in aflopende volgorde van				
DSPP	DPNE		DPRLD		Index A		Index B		
RWM073	866	RWM073	102	RWM073	15	RWM072	17%	RWM040	58%
RWM072	205	RWM072	34	RWE033	5,4	RWM071	12%	RWE030	44%
RWM071	189	RWM071	24	RWM071	5,2	RWM073	12%	RWE033	27%
RWE033	182	RWM052	8	RWE030	4,0	RWE051	11%	RWE051	22%
RWE030	103	RWE033	5	RWM040	2,6	RWM040	9%	RWM071	22%
RWM052	97	RWE030	5	RWM072	2,6	RWM052	8%	RWM073	15%
RWM040	35	RWE051	3	RWE051	1,8	RWE030	5%	RWM052	11%
RWE051	30	RWM040	3	RWM052	1,4	RWE033	3%	RWM072	7%

RWE= ISGD Schelde, RWM = ISGD Maas

RWE033 is zeer dicht in SPP en ook zeer ondiep, wat een zeer hoge DPNE doet vermoeden. De aanslibbels van de Hene in de strikte zin van het woord zijn echter veenachtige sedimenten met een zeer geringe doorlatendheid, die niet kunnen worden geëxploiteerd en door geen enkele winning die naam waardig wordt geëxploiteerd. Wanneer bij de bestudering van een verontreinigd terrein kon worden aangetoond dat de verontreiniging uitsluitend op dit oppervlakt niveau een impact had gehad zonder gevolgen voor het meer doorlaatbare zand eronder, werd de verontreiniging niet als PNE beschouwd. De DPNE-indicatorwaarde voor dit waterlichaam is dan ook gematigder, wat meer in overeenstemming is met het werkelijke risiconiveau. De RWE033 staat ook onderaan de ranglijst van de index A omdat de kans dat een verontreiniging het zand bereikt, dat wordt beschermd door een oppervlaktelaag die even rijk is aan organisch materiaal als het moerassige alluvium van de Hene, kleiner is: de weinig doorlatende turflaag fungeert als een filter, de kleibodem als een fysieke barrière, en de biologisch beschikbare koolstof maakt het tot een natuurlijke bioreactor die organische verontreinigingen afbreekt.

Bij wijze van conclusie kunnen we stellen dat, hoewel de plaatselijke industriële en historische belastingen voor sommige waterlichamen effectief en niet te verwaarlozen zijn, ze nergens significant zijn in de zin van de Kaderrichtlijn Water: deze plaatselijke belastingen zijn noch individueel, noch door additiviteit verantwoordelijk voor een verslechtering of een eminent risico op een verslechtering van de algemene toestand van een van deze waterlichamen, zelfs niet voor de waterlichamen die het sterkst belast worden.

Zelfs op kleinere schaal, als de verontreiniging voldoende verspreid is om een plaatselijk risico te veroorzaken, wordt dit risico door de maatregelen in het kader van het Decreet betreffende bodembeheer en bodemsanering altijd tot een aanvaardbaar niveau teruggebracht. Het Decreet schrijft ook werken op sites voor om andere redenen dan de bescherming van de watervoerende lagen. Uit de laatste kolommen van tabel 17 blijkt dat na deze werken geen enkele locatie nog een actueel risico vertoont en dat de sanerings- en monitoringpercentages ver boven de 100% liggen.

Dat er geen sprake is van een grootschalige kwalitatieve impact houdt waarschijnlijk verband met het feit dat het Waals Gewest dit probleem van plaatselijke verontreiniging al lang onder controle heeft door middel van een zeer strenge wetgeving en een proactieve aanpak van de kwestie. Dit proactieve beleid moet in de toekomst worden voortgezet om de goede toestand van de grondwaterlichamen die het meest onder industriële druk staan, te handhaven.

### ***b) Kwantitatieve beschrijving van de diffuse belastingen***

Twee regio's die drie waterlichamen omvatten, staan bloot aan een meer diffuse druk, waarvan de oorsprong althans gedeeltelijk is toe te schrijven aan vroegere industriële activiteiten. Het gaat om de mijnbouwgebieden van Luik en de Borinage, die nog steeds van invloed zijn op de kwaliteit van RWM073, RWE030 en RWE033. De ondergrondse uitspoeling van de mijnen op de hellingen van de Maasvallei brengt water dat geladen is met ijzer, mangaan, ammonium, arseen en sulfaten in het alluvium terug, door natuurlijke afvloeiing langs de hellingen en door oude afwateringsgalerijen (zanden). In het bekken van Bergen is het de meer directe uitspoeling van de schistterriëls direct boven de aquiferlagen die een soortgelijke druk veroorzaakt. De opeenhoping van deze terriëls, de gedeeltelijke herexploitatie ervan, waardoor het materiaal verspreid is geraakt in de vorm van minder punctuele ophogingen, en het bijna ononderbroken karakter van de afwatering van de Luikse mijnen geven deze belastingen een diffuus karakter, zelfs bijna veralgemeend tot niet te verwaarlozen gedeelten van het oppervlak van de drie waterlichamen.

Bovendien hebben de alluviale aard van de waterlichamen RWE033 en RWM073 en hun ligging in moerassige gebieden (RWE033) en voormalige moerassige gebieden (RWM073) hen nog een ander gemeenschappelijk kenmerk toegekend: ze zijn beide rijker dan andere waterlichamen aan biologisch afbreekbaar organisch materiaal (koolstof, stikstof, fosfor). Hierdoor wordt het waterige milieu in de ontgonnen laag reductiever en verschuift het natuurlijke fysisch-chemische evenwicht: stikstof wordt bij voorkeur aangetroffen in zijn gereduceerde vorm (NH<sub>4</sub>), sulfaten worden gedeeltelijk verbruikt en de reductie van ijzer en mangaan brengt hun meer oplosbare gereduceerde ionen (Fe<sup>2+</sup> en Mn<sup>3+</sup>) in oplossing, wat leidt tot de elementen die vaak samen met ijzer in de rotsen voorkomen: arseen en nikkel.

Ten slotte zijn RWM073 en RWE033 ook sterk verstedelijkt: Luik en Bergen behoren tot de oudste steden van Europa. Ze vormen de bakermat van zeer oude industriële activiteiten, maar zijn ook eeuwenlang dichtbevolkt geweest. Ze zijn voorzien van plaatselijk zeer oude en slecht afgedichte afvoerkanalen die eveneens zouden kunnen bijdragen tot een vrij diffuse ondergrondse bijdrage van verontreinigende stoffen die typisch zijn voor stedelijk afvalwater (stikstof, koolstof, fosfor).

De diffuse druk die op deze drie bovengenoemde waterlichamen wordt uitgeoefend, is derhalve slechts gedeeltelijk industrieel en gedeeltelijk historisch. Niet te verwaarlozen bijdragen, in onbepaalde verhoudingen, zijn zeker toe te schrijven aan natuurlijke geogene verschijnselen en aan de verstedelijking van de twee bekkens. Anderzijds veroorzaken deze diffuse belastingen, in tegenstelling tot de historische ad-hocverontreinigingen, een verslechtering van de toestand van de waterlichamen RWE033 en RWM073, en een risico op verslechtering van de toestand van RWE030.

### *c) Evolutie in de tijd van de lokale en diffuse belastingen*

De benadering die is gekozen voor de analyse van de historische en industriële druk op de grondwaterlichamen vanuit het oogpunt van de daadwerkelijk in het grondwater gedetecteerde verontreinigingen, d.w.z. op basis van het begrip druk die wordt gelijkgesteld met een toevoer van verontreinigende stoffen (gids WFD-CIS-GD17, 2007), is te recent om de voorbije evolutie in de tijd te bestuderen. Bovendien is ze nog steeds gebaseerd op gegevens die te onvolledig zijn om toekomstige ontwikkelingen met een verandering van de druk te kunnen gelijkstellen. De dichtheid van de verontreiniging in elk grondwaterlichaam zal onvermijdelijk toenemen, niet omdat er nieuwe verontreinigingen ontstaan, maar omdat nieuwe studies oude verontreinigingen aan het licht zullen brengen. Het is moeilijk te voorspellen hoe snel het bestudeerde historische verontreinigingstempo hoog genoeg zal zijn om de druk op een robuuste manier te kwantificeren. De tenuitvoerlegging in Wallonië van het decreet betreffende bodembeheer en bodemsanering geeft ons echter veel vertrouwen voor de toekomst. Via de procedures die in het kader van deze wetgeving worden uitgevoerd, wordt de cyclus "Inventarisatie - Beheerplan - Maatregelenprogramma" op lokaal niveau voortdurend herhaald, met een onmiskenbaar positief effect op de totale druk die de historische verontreinigingen op de grondwaterlichamen uitoefenen.

Bovendien zal de nieuwe aanpak voor het kwantificeren van de druk het mogelijk maken de saneringsinspanningen en/of de maatregelen ter voorkoming van verontreinigingen te intensiveren en te richten op de grondwaterlichamen die het meest onder druk staan of het kwetsbaarst zijn voor deze plaatselijke verontreinigingen.

Bovendien zal de nieuwe aanpak voor het kwantificeren van de druk het mogelijk maken de saneringsinspanningen en/of de maatregelen ter voorkoming van verontreinigingen te intensiveren en te richten op de waterlichamen die het meest onder druk staan of het kwetsbaarst zijn voor deze plaatselijke verontreinigingen (hoofdstukken 7 tot 9 van het huidige Beheerplan).

Het is veel moeilijker in te schatten hoe de toestand van bepaalde waterlichamen zich in het verleden heeft ontwikkeld en in de toekomst verder zal evolueren als gevolg van het gecombineerde effect van diffuse mijnbouw- en stedelijke belastingen en hun natuurlijke alluviale en veenachtige toestand. Het is zeer moeilijk om enig effect te veronderstellen van alle inspanningen die men zich zou kunnen indenken op het gebied van de sanering van de plaatselijke verontreinigingen, de verbetering van het rioleringsnet en het beheer van de terrils en mijnbouwaanaardingen. Het risico bestaat dat deze werken alleen te lokale, te zwakke en soms zelfs antagonistische effecten zullen hebben (bepaalde industriële verontreinigende stoffen dempen plaatselijk de concentraties van die welke op een meer diffuse wijze aanwezig zijn, de ontruiming of sanering van vroegere terrils veroorzaakt tijdelijk een piek in de sulfaatemissies tijdens de herbewerking van het schaliemassief, enz.).

### *d) Waterlichamen die te kampen hebben met een aanzienlijke industriële en stedelijke druk*

De waterlichamen die te kampen hebben met een aanzienlijke druk, kunnen tenslotte als volgt worden samengevat:

- staan onder een als middelmatig gekwalificeerde druk: RWE051 en RWM040;
- staan onder een als sterk gekwalificeerde druk: RWM071, RWM072, RWM073, RWM052, RWE030 en RWE033.

Er zij op gewezen dat twee van deze waterlichamen (RWE033 en RWM073) geen strategische reserves van tot drinkwater verwerkbaar water vormen. Er zijn geen voor distributie bestemde winningen die uit deze waterhoudende lagen putten.

### I.2.3 Historische druk op het oppervlaktewater

Het risico op een accidentele verontreiniging van waterlopen door vervuilende bedrijven die aan die waterlopen grenzen is reëel, maar een dergelijke verontreiniging is onvoorspelbaar en het effect ervan is tijdelijk. Sinds de bestudering en de sanering van de bodem- of grondwaterverontreinigingen in Wallonië zijn er bovendien talrijke gevallen geregistreerd van waterlopen die langs of door verontreinigde sites lopen. Analyses van de kwaliteit van het oppervlaktewater stroomopwaarts en stroomafwaarts van deze locaties hebben echter nooit een significant verschil in de concentratie van verontreinigende stoffen aan het licht gebracht.

Tot slot is de historische druk op de oppervlaktewaterlichamen als gevolg van historisch verontreinigde bodems en grondwaterlagen in Wallonië verwaarloosbaar. Vanuit dit oogpunt mag geen enkel waterlichaam als bedreigd worden beschouwd.

## I.3 Verontreinigingsbron landbouw

### I.3.1 Algemene kenmerken

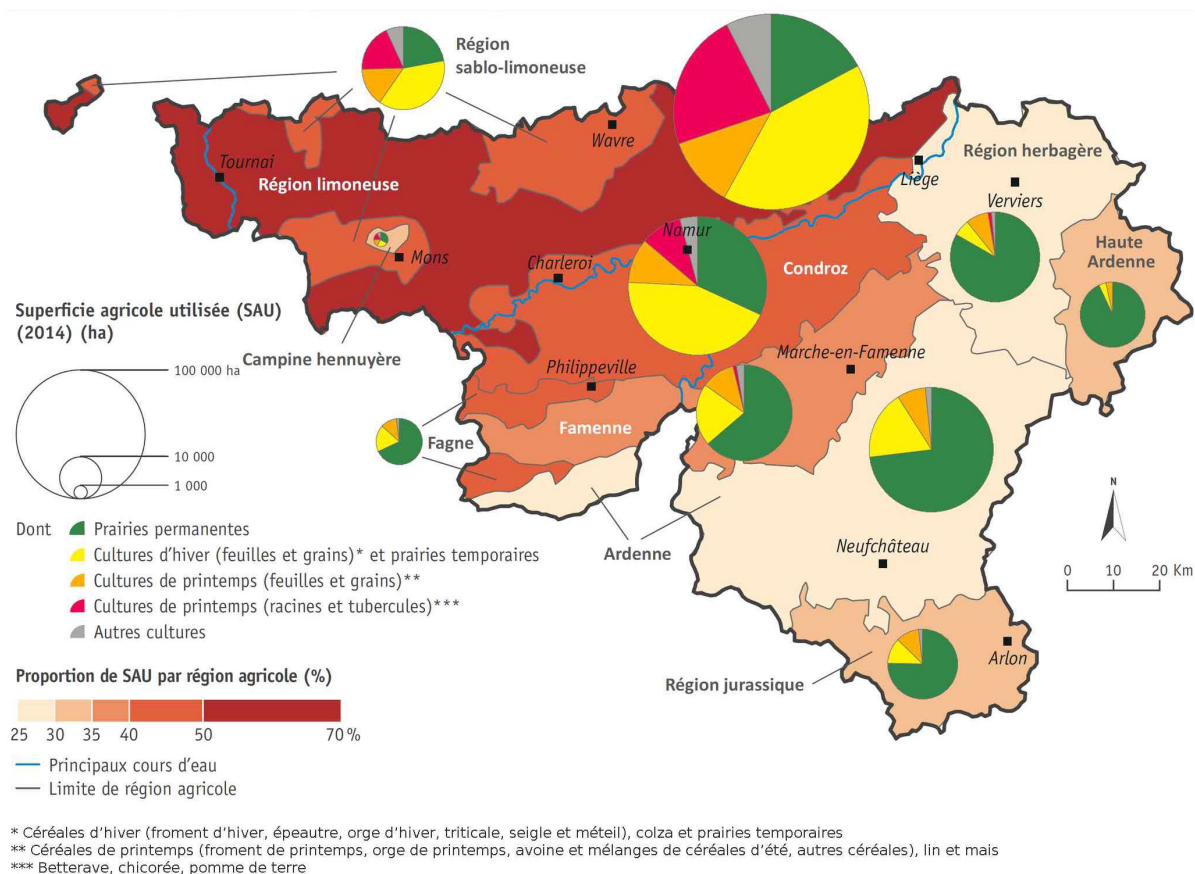
De landbouwactiviteit speelt een belangrijke rol in Wallonië en veroorzaakt een diffuse en ad-hocverontreiniging van zowel oppervlakte- als grondwater.

Het belang van de landbouwarealen per ISGD is opgenomen in tabel 19.

Tabel 19: Landbouweigenschappen per ISGD.

	Schelde	Maas en Seine	Rijn
<b>Landbouwareaal (ha)</b>	231 223 (61%)	505 102 (40,8%)	33 859 (46%)
<b>Aantal exploitatiezetels</b>	5 412	9 967	1 062
<b>Gemiddeld landbouwareaal (ha)</b>	42,72	50,68	31,88

In 2015 vertegenwoordigde de nuttige landbouwooppervlakte ('Surface Agricole Utile', SAU) 42% van het grondgebied van Wallonië. De Waalse SAU bestond voor 47% uit weiden en voor 27% uit graangewassen (gegevens van de FOD Economie). Het noorden van de vallei van Samber en Maas is hoofdzakelijk ingezaaid met graangewassen, bieten en aardappelen (figuur 20). Het betreft de Schelde en het noordwestelijk deel van het Maasdistrict. De oostelijke en zuidoostelijke delen van de Maas en de Rijn hebben SAU's die hoofdzakelijk uit weiden bestaan (twee derde tot drie vierde of zelfs 85% in de Hoge Ardennen). De meeste landbouwarealen voor akkerbouwgewassen hangen af van productiemethoden die sterk afhankelijk zijn van externe biociden en meststoffen om financieel levensvatbaar te zijn. Dit geldt met name voor de teeltgebieden in het noorden van de vallei van Samber en Maas, die tevens de gebieden zijn met de grootste impact op de verschillende milieucomponenten (waaronder de watervoorraden).



**Figuur 20 : Aandeel van de SAU en voornaamste plantaardige producten per Waalse landbouwstreek**

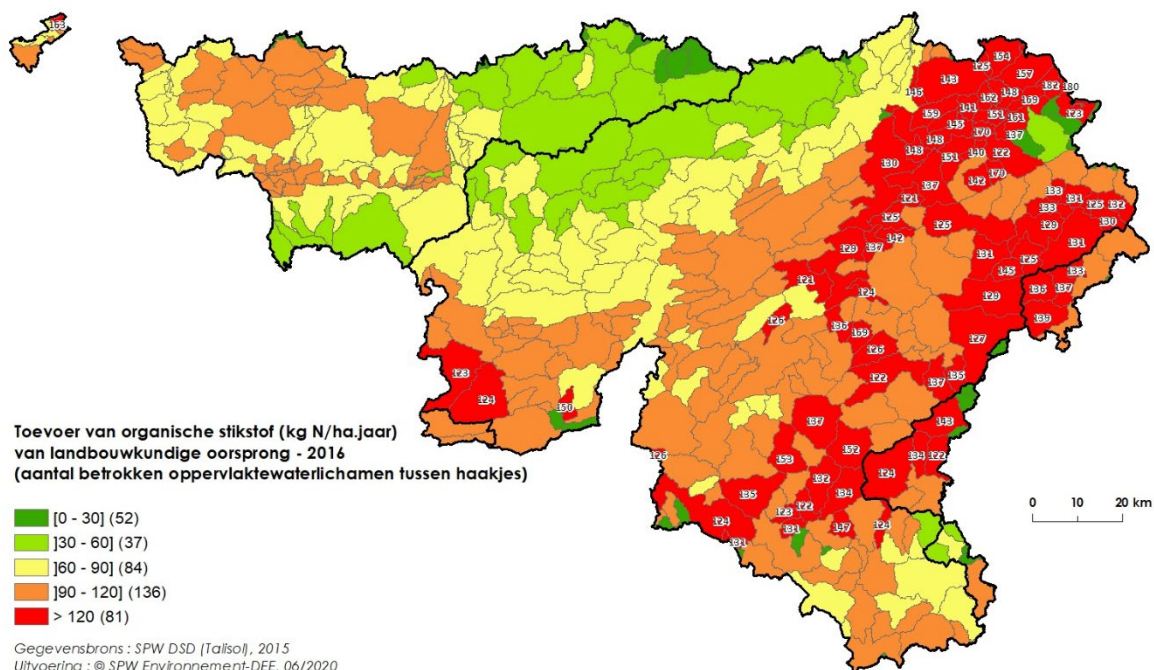
(SPW-DEMNA; FOD Economie – DG Statistiek)

De grotere invloed van akkerbouwgebieden op de oppervlaktewatervoorraden wordt ten dele verklaard door de hydro-sedimentaire overdrachten aan de oppervlakte. Ze hebben een niet te verwaarlozen invloed op de bodemerrosie, de oppervlaktewaterverontreiniging en de overstromingen. Deze overdrachten hangen niet alleen af van klimatologische en fysische kenmerken (pedologie, geologie, topografie), maar ook van het grondgebruik, wat een agrarische keuze is. Het is bekend dat weiden een dempend effect hebben op de hydro-sedimentaire overdracht, terwijl neerslag veel meer afvloeit op betaalde oppervlakten. De hoeveelheden gemobiliseerd materiaal hangen af van de grootte van de percelen (lengte van de helling), het type gewas (hakteelten of niet), de landbouwpraktijken (ploegen, bodembedekking in de winter, grasstroken, enz.) en de neerslag (hoeveelheden, frequentie, grote gebeurtenissen zoals stormen, enz.).

### 1.3.2 Nutriëntendruk

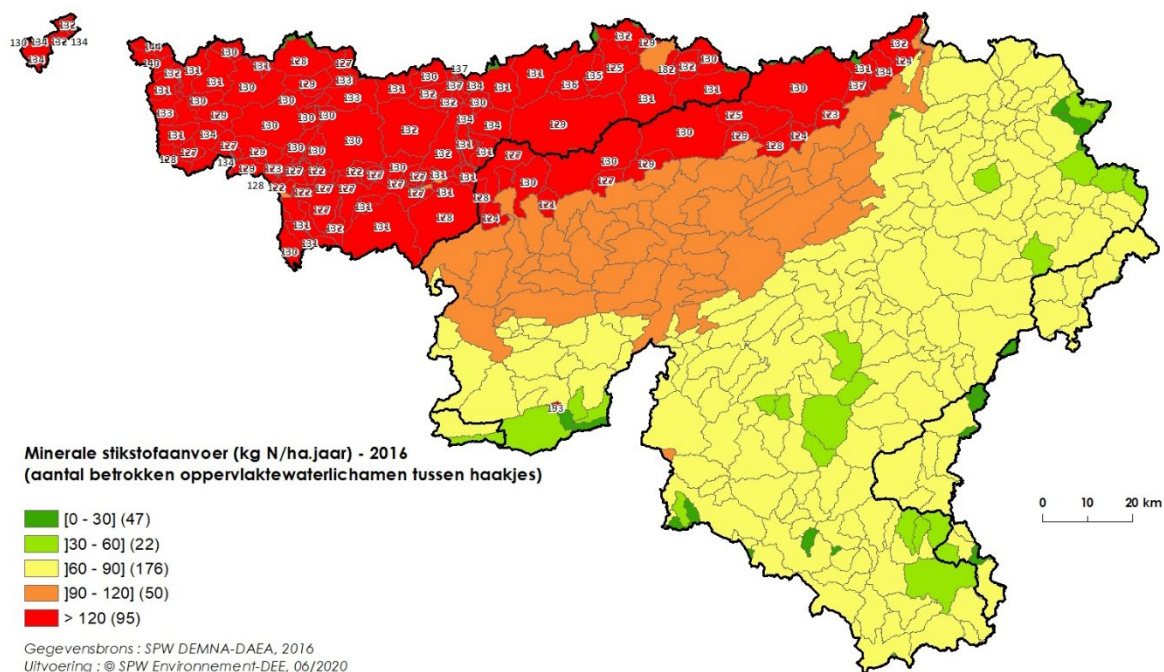
#### a) Bijdragen aan organische en minerale stikstof

Wat de bijdragen aan organische stikstof in Wallonië betreft, worden de hoogste bijdragen (> 90 kg N/ha.jr) aangetroffen in het zuidoostelijke deel van het Waalse deel van het district van de Maas (65% van de oppervlaktewaterlichamen) en in het district van de Rijn (48% van de waterlichamen). Voor het district van de Schelde situeert 29% van zijn oppervlaktewaterlichamen (voornamelijk gelegen in West-Henegouwen) zich in een klasse boven 90 kg N/ha.jaar; voor de Seine zijn dat er 2 op 3 (figuur 21).



**Figuur 21: Bijdragen aan organische stikstof op de landbouwarealen van de oppervlaktewaterlichamen**

Uit figuur 22 blijkt dat voor de minerale bijdragen het Schelddedistrict de plaats is waar de meeste stikstof wordt opgebracht. In het noordwestelijke deel van het Maasdistrict bevinden zich ook oppervlaktewaterlichamen met een van de hoogste bijdrageklassen in Wallonië (25% van de oppervlaktewaterlichamen van de Maas). In de Waalse delen van het district van de Rijn en het district van de Seine liggen landbouwpercelen met een relatief lage bijdrage aan minerale stikstof (< 70 kg N/ha.jaar).



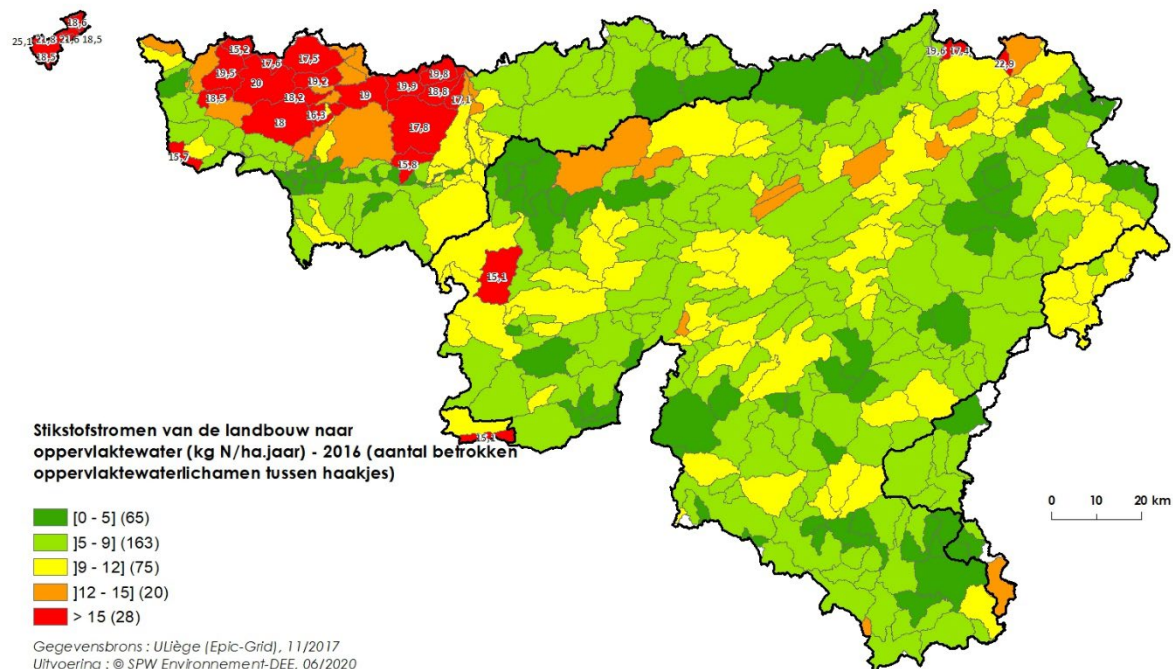
**Figuur 22: Bijdragen van minerale stikstof op de landbouwarealen van de oppervlaktewaterlichamen.**

### **b) Stromen naar het oppervlaktewater**

Het EPICgrid-model maakt het mogelijk de stikstofstromen van agrarische oorsprong, afkomstig van de onverzadigde zone, te beoordelen die verloren gaan naar het oppervlaktewater en infiltreren naar het grondwater (model gebaseerd op de fysieke kenmerken van de betreffende oppervlakken). Wat het

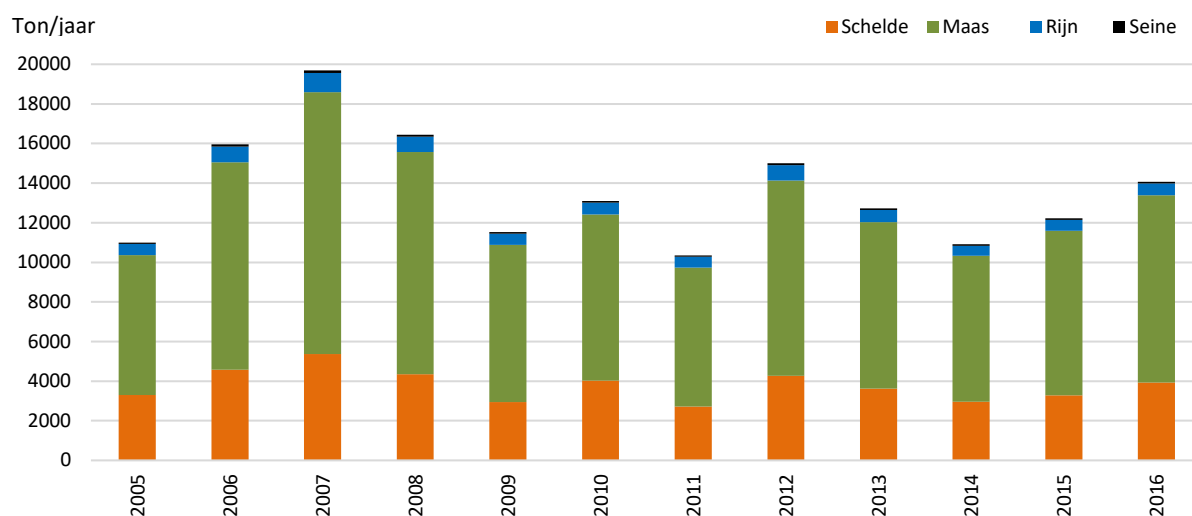
oppervlaktewater betreft, werden de verliezen in 2016 geraamd op iets meer dan 14.000 ton in Wallonië, d.w.z. een gemiddelde bijdrage van 8 kg/ha (respectievelijk 10, 8, 8 en 11 kgN/ha in de Schelde-, Maas-, Rijn- en Seinedistricten).

Uit figuur 23 blijkt dat de grootste verliezen optreden in de oppervlaktewaterlichamen in West-Henegouwen. Zoals blijkt uit figuur 21 en figuur 22 behoren de bijdragen aan stikstof in deze regio tot de hoogste in Wallonië.



**Figuur 23: Stikstofstromen van agrarische oorsprong, afkomstig van de onverzadigde zone, naar de oppervlaktewaterlichamen**

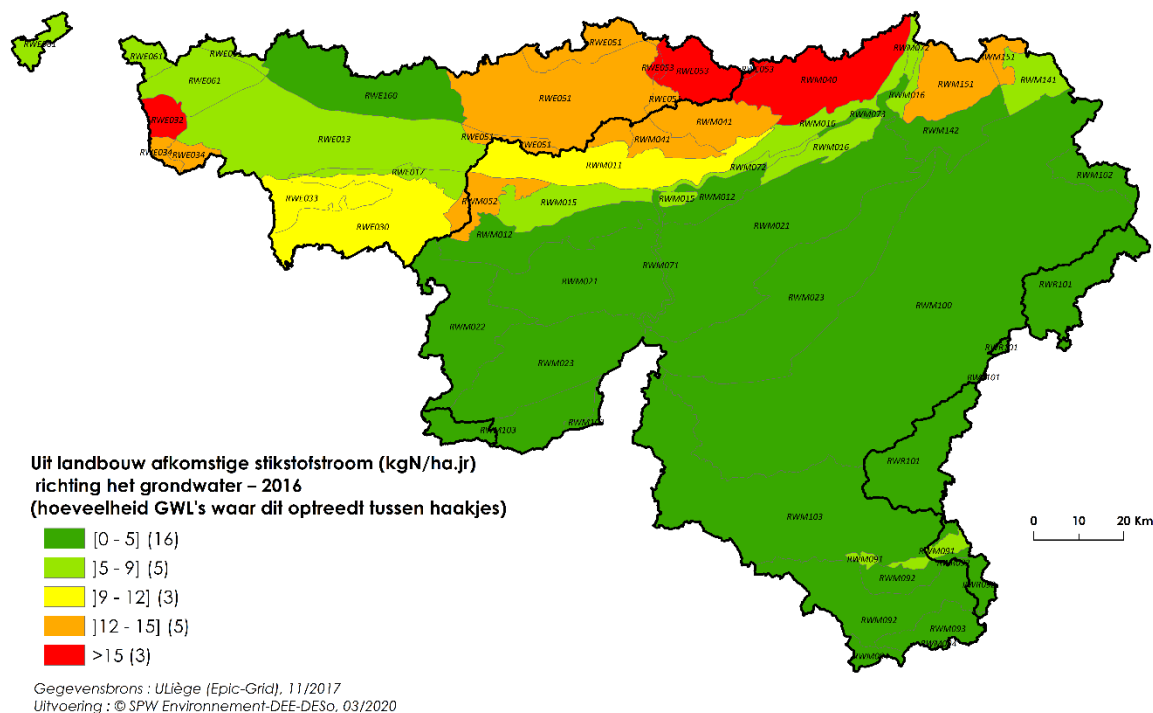
Figuur 24 toont de evolutie van de stikstofstromen naar de oppervlaktewateren van 2005 tot 2016 met een uitsplitsing per district. De geraamde stromen tijdens deze periode variëren tussen 10.349,3 (2011) en 19.687,3 ton (2007). De verdeling van de stromen per district blijft in deze periode betrekkelijk stabiel (tussen 26% en 31% van de stroom voor de Schelde, tussen 64% en 69% van de stroom voor de Maas, tussen 4% en 5% van de stroom voor de Rijn en tussen 0,5% en 0,7% van de stroom voor de Schelde). De algemene neerwaartse tendens sinds 2005 wordt afgewisseld met vrij grote interjaarlijkse schommelingen, afhankelijk van de weersomstandigheden.



**Figuur 24: Evolutie van de stikstofstroom afkomstig van de onverzadigde zone naar het oppervlaktewater per ISGD (EPICgrid, 2016).**

### c) Stromen naar het grondwater

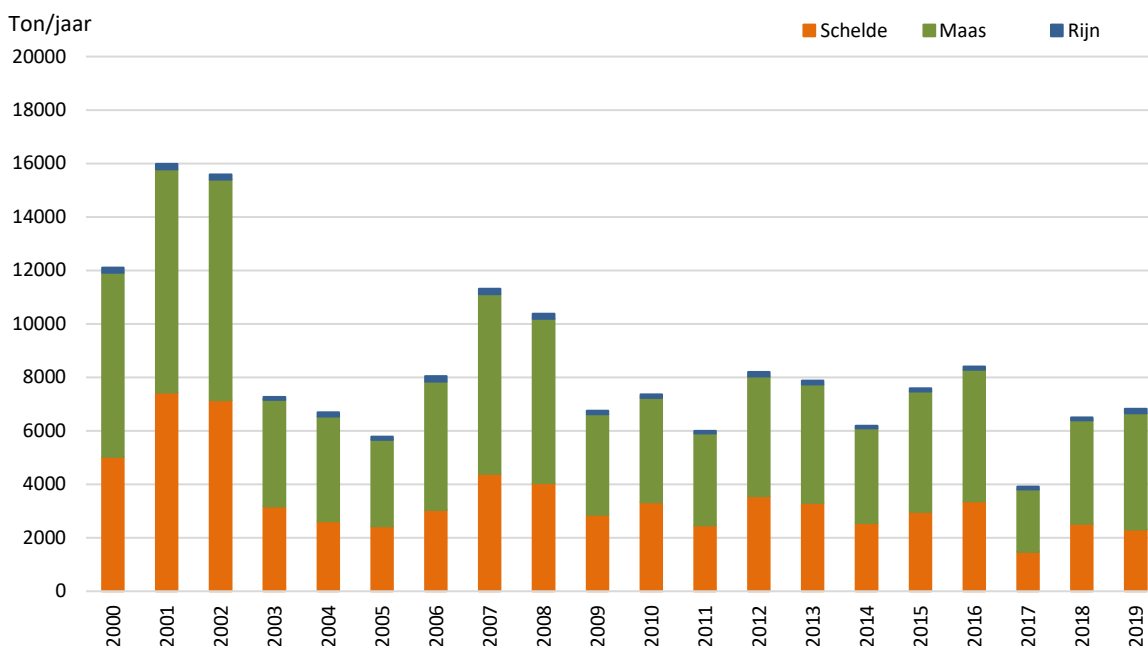
Het EPICgrid-model maakt het mogelijk de stikstofstromen van agrarische oorsprong, afkomstig van de onverzadigde zone, te beoordelen die infiltreren naar het grondwater. Deze stromen (of verliezen) werden in 2016 geraamd op 9.100 ton in Wallonië, d.w.z. een gemiddelde input van 5 kg stikstof per hectare (respectievelijk 11, 4 en 2 kgN/ha in de Schelde-, Maas- en Rijnndistricten). Figuur 25 illustreert deze stromen per grondwaterlichaam voor het jaar 2016.



**Figuur 25: Stikstofstroom van agrarische oorsprong, afkomstig van de onverzadigde zone, naar het grondwater (EPICgrid, 2016)**

De grootste verliezen treden op in de grondwaterlichamen in het noorden van de vallei van Sambre en Maas, waar de bijdragen van minerale of organische meststoffen het grootst is. Meer naar het westen zijn de verliezen echter minder groot door de kleiachtige aard van de bodems in deze sector, waardoor de afvloeiing eerder naar het oppervlaktewatersysteem wordt geleid.

De ontwikkeling van deze stromen tussen 2000 en 2019 wordt weergegeven in figuur 26 met een uitsplitsing per district.



**Figuur 26: Evolutie van de stikstofstroom afkomstig van de onverzadigde zone naar het grondwater per ISGD (EPICgrid, 2020)**

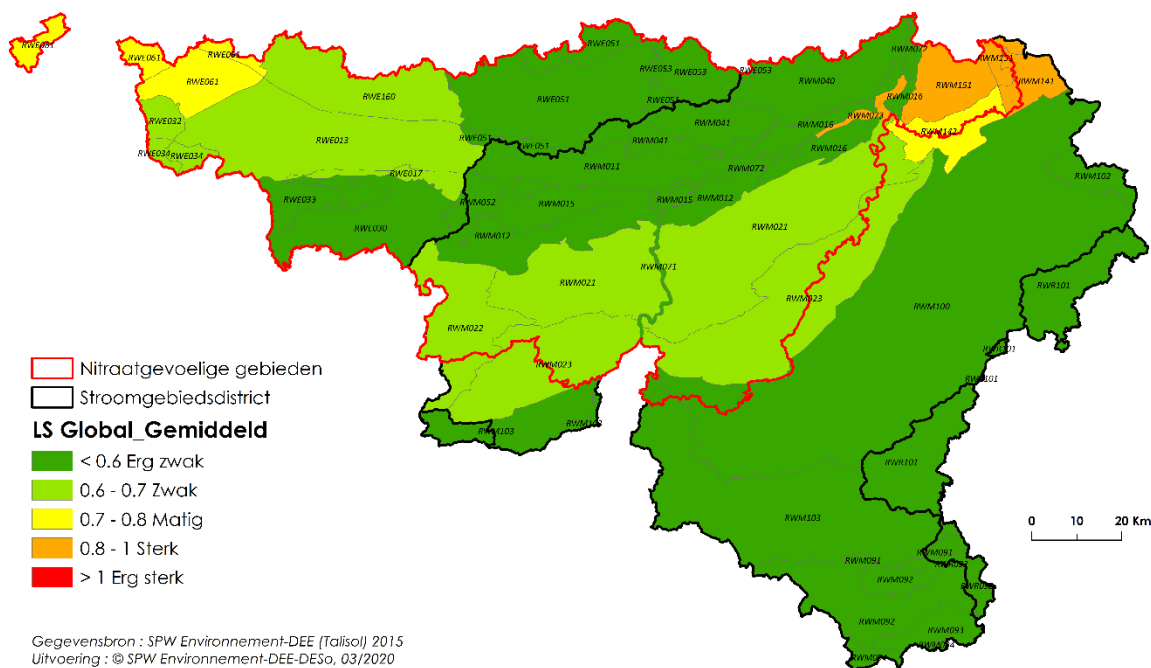
Op deze figuur is een algemene daling van de stikstofverliezen naar het grondwater sinds 2001 te zien. De waargenomen schommelingen worden echter sterk beïnvloed door de weersomstandigheden en geven de vermindering aan de bron niet nauwkeurig weer. In droge jaren zijn de verliezen naar het grondwater namelijk geringer, en omgekeerd nemen zij in regenachtige jaren toe met de hoeveelheid water die infiltreert. Dit verschijnsel wordt nog versterkt door het droogte-effect, dat de groei van eerder aangepaste gewassen belemmert. Onverbruikte stikstof wordt beschikbaar voor uitspoeling en infiltratie wanneer de regens terugkeren op een perceel dat minder begroeid is dan verwacht.

#### **d) Grondgebondenheidscijfer van de grondwaterlichamen**

Een andere indicator voor de belasting door organische stikstof van agrarische oorsprong is het grondgebondenheidscijfer (GG). Dit cijfer weerspiegelt de verhouding tussen de hoeveelheid organische stikstof die door de veestapel van een landbouwbedrijf wordt geproduceerd en de spreidingscapaciteit. Deze spreidingscapaciteit, die overeenkomt met de hoeveelheid spreidbare stikstof, wordt berekend op basis van de oppervlakte van het bedrijf en de spreidingsnormen die zijn vastgesteld in het programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw ('Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture', PGDA)<sup>15</sup>. Hoe hoger het GG, hoe sterker de druk.

Op het niveau van het grondwaterlichaam wordt het  $GG_{\text{gemiddeld}}$  beoordeeld, dat de verhouding weergeeft tussen de hoeveelheid organische stikstof die door alle landbouwbedrijven ter hoogte van het waterlichaam wordt geproduceerd en de totale spreidingscapaciteit die voor het gehele waterlichaam wordt berekend. Als bij deze beoordeling rekening wordt gehouden met de overbrengingen (invoer en uitvoer) van organische stikstof van het ene waterlichaam naar het andere, wordt de term het  $GG_{\text{globaal\_gemiddeld}}$  (figuur 27).

<sup>15</sup> BWR van 13 juni 2014, BS 12.09.2014



**Figuur 27: Grondgebondenheidscijfer van de grondwaterlichamen (Talisol, 2015)**

Het  $GG_{\text{globaal\_gemiddeld}}$  van het alluviale waterlichaam RWM073 (tussen Engis en Herstal) is hoog, maar in werkelijkheid geldt het slechts voor een zeer klein deel van het waterlichaam, aangezien slechts 1% van het waterlichaam zich in bruikbare landbouwoppervlakte ('Superficie Agricole Utilisable', SAU) bevindt. De landbouwdruk op dit waterlichaam zal dan ook als laag worden gekwalificeerd, in tegenstelling tot wat de indicator suggereert.

De grondwaterlichamen waarvoor het  $GG_{\text{globaal\_gemiddeld}}$  matig tot sterk is, zijn de waterlichamen RWM151 (Krijt van het Land van Herve), RWM141 (Kalksteen en zandsteen van het stroomgebied van de Gueule), RWM142 (Kalksteen en zandsteen van het stroomgebied van de Vesder) en RWE061 (Zand van het Thanetiaan van Vlaanderen). Deze grondwaterlichamen liggen alle geheel of gedeeltelijk in nitraatgevoelige gebieden, zoals blijkt uit figuur 27. In dit gebied zijn de spreidbare hoeveelheden organische stikstof echter onderworpen aan strengere voorschriften dan buiten het gebied, wat gevolgen heeft voor de berekening van het  $GG_{\text{globaal\_gemiddeld}}$ . Deze is bijgevolg meer beperkend in kwetsbare zones voor grondwaterlichamen zoals RWM151, RWM141 en RWM142 waar veeteelt belangrijker is dan landbouw. Het  $GG_{\text{globaal\_gemiddeld}}$  van de grondwaterlichamen van de Ardense graslanden, die buiten de voor nitraten kwetsbare zone liggen, heeft minder impact.

De nutriëntendruk van de landbouw op het grondwater wordt geraamd aan de hand van twee indicatoren: het grondgebondenheidscijfer en de stikstofstroom. Deze wordt gekwalificeerd als:

- sterk voor de waterlichamen RWE032, RWE034, RWE051, RWE053, RWM040, RWM041, RWM052 en RWM141 en RWM151;
- matig voor de waterlichamen RWE030, RWE033, RWE061, RWM011 en RWM142.

### I.3.3 Druk van pesticiden

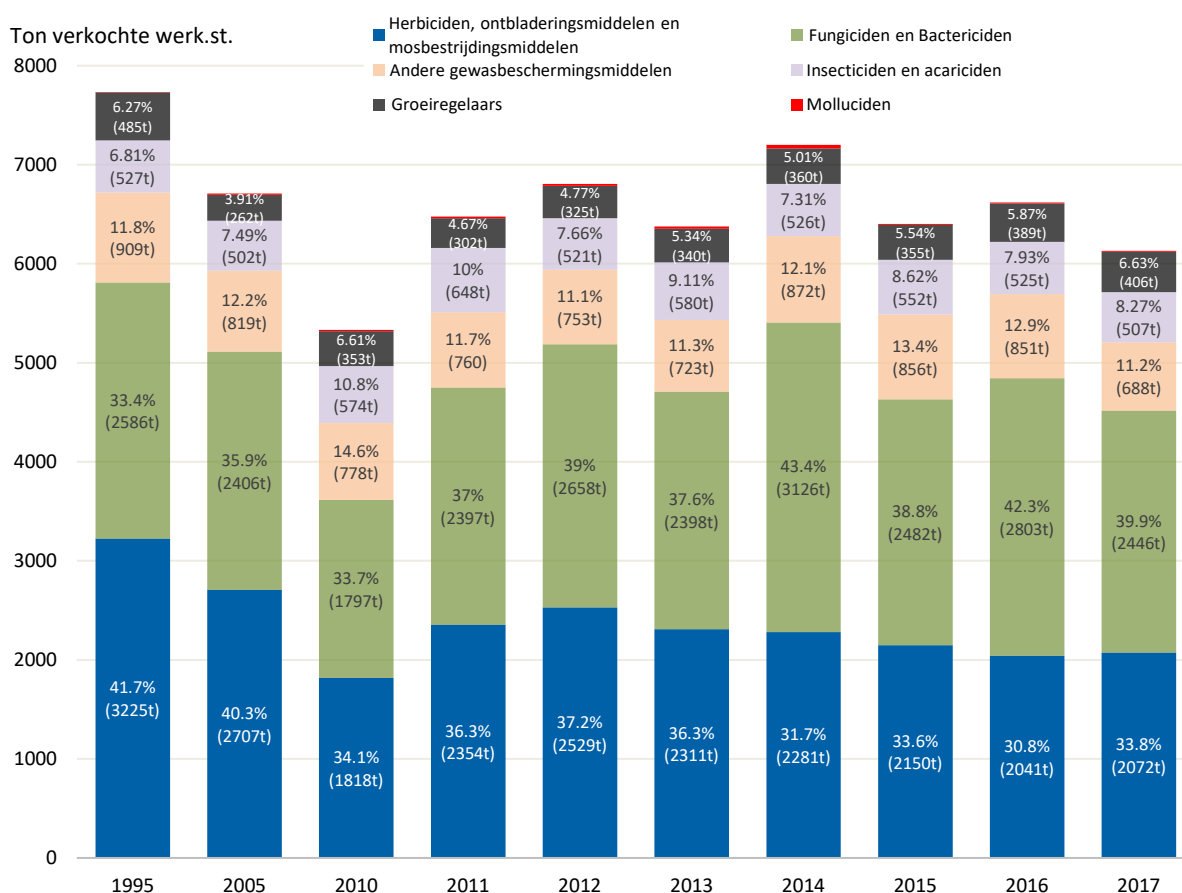
#### a) Verkochte hoeveelheden werkzame stoffen en evolutie

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (GBM) door de landbouw vertegenwoordigt het grootste deel van de Belgische verkoop. In 2017 werd 95,8% van de in totaal 6.398 ton GBM's, verdeeld over 256 werkzame stoffen, aangekocht door professionele gebruikers, voornamelijk vertegenwoordigd door de landbouwsector. De soorten werkzame stoffen die in grote hoeveelheden door professionele gebruikers worden gebruikt, zijn fungiciden en bactericiden (39,9%) en herbiciden, ontbladeringsmiddelen en mosbestrijdingsmiddelen (33,8%) (figuur 15). Voor fungiciden en bactericiden is mancozeb veruit de meest gebruikte werkzame stof (33%), gevolgd door captan (8%) en propamocarb (8%). Voor herbiciden, onkruidverdelgers en mosbestrijdingsmiddelen is glyfosaat

goed voor 27% van de verkoop, gevolgd door prosulfocarb en metamitron, met respectievelijk 9% en 8%<sup>16</sup>.

Figuur 28 laat zien dat over de periode 1995 tot 2017 twee groepen een relatief gelijk aandeel hebben van ongeveer 70% van de verkochte hoeveelheden GBM's, waarbij wordt opgemerkt dat de groep fungiciden en bactericiden sinds 2011 de neiging vertoont een groter aandeel van dit deel in te nemen dan de groep herbiciden, ontbladeringsmiddelen en mosbestrijdingsmiddelen. De verkoop van werkzame stoffen in deze laatste groep daalde van 1995 tot 2010, steeg van 2010 tot 2012 en stabiliseerde zich vervolgens met een licht neerwaartse tendens tot 2017. De verkoop van de groep fungiciden en bactericiden daalt van 1995 tot 2010 en stabiliseert zich vervolgens op 2 400 à 2 800 ton die van 2011 tot 2017 jaarlijks wordt verkocht (met een piek van 3 126 ton in 2014). De overige vier soorten GBM's nemen de resterende 30% van de verkoop voor hun rekening, waarbij de verkochte hoeveelheden relatief stabiel blijven (hoewel de groep groeiregulatoren in 2005 een daling van de verkoop tot 262 ton te zien gaf).

De ontwikkeling van de verkochte hoeveelheden is sterk afhankelijk van de klimatologische omstandigheden van het jaar, in het bijzonder voor de groep fungiciden en bactericiden.



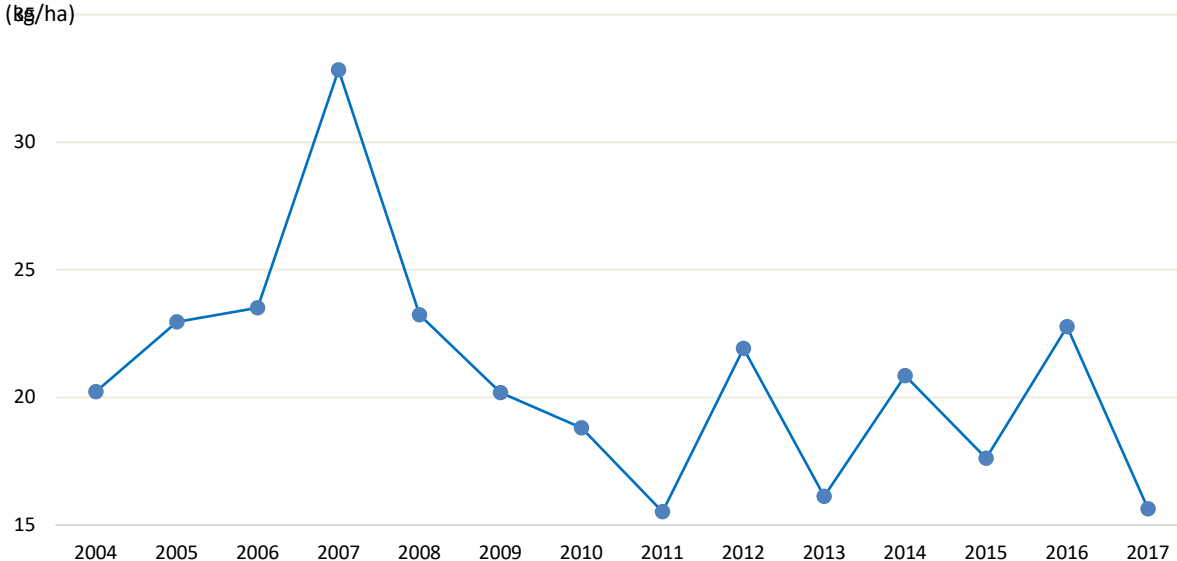
Figuur 28: Evolutie van de hoeveelheden werkzame stoffen verkocht aan professionelen in België van 1995 tot 2017 (CORDER, 2020)

### b) Verspreide hoeveelheden werkzame stoffen en evolutie

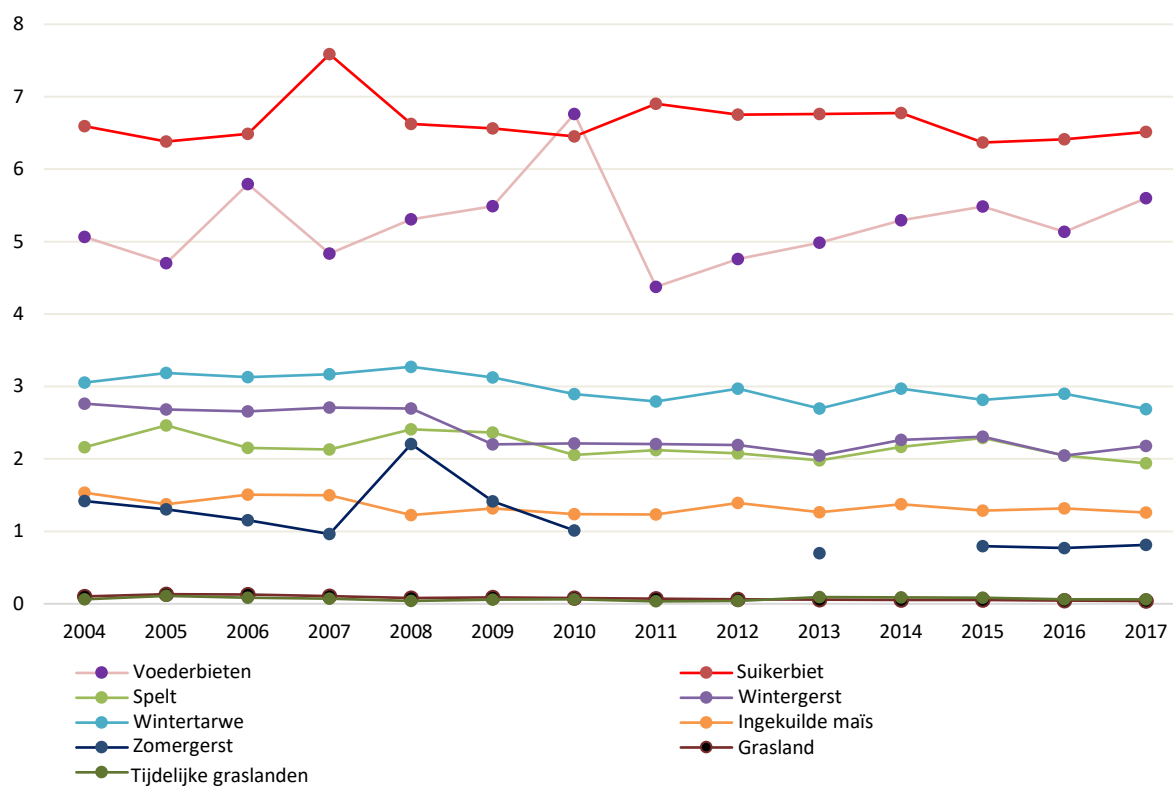
Figuur 29 en figuur 30 tonen voor de belangrijkste Waalse gewassen de hoeveelheden werkzame stoffen die van 2004 tot 2017 per hectare verspreid werden. Aardappelen (figuur 29) zijn het gewas dat het meest verbruikt, variërend van 15,5 (2011) tot 32,8 kg/ha (2007). Voor dit gewas is het gebruik van GBM's betrekkelijk goed gecorreleerd met de regenval van juni tot september wegens het hoge gebruik van fungicide tegen meeldauw.

<sup>16</sup> Een meer nauwkeurige kwantitatieve beschrijving van de verkoop van andere werkzame stoffen aan professionele gebruikers werd gemaakt door de non-profitorganisatie CORDER (CORDER, 2020): [http://eau.wallonie.be/IMG/pdf/Estimation\\_quantitative\\_des\\_utilisations\\_de\\_produits\\_phytopharmaceutiques.pdf](http://eau.wallonie.be/IMG/pdf/Estimation_quantitative_des_utilisations_de_produits_phytopharmaceutiques.pdf)

Gebruikte hoeveelheden werk.st. per hectare  
(kg/ha)



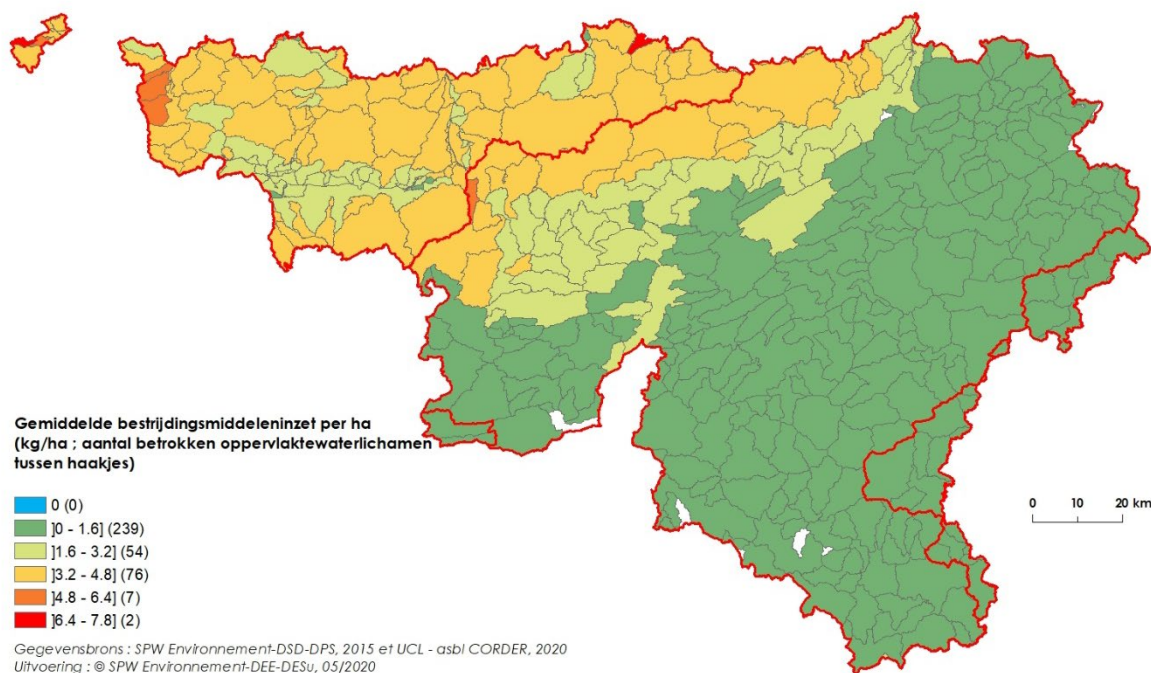
Figuur 29: Aardappelteelt – Evolutie van de hoeveelheid werkzame stoffen verspreid per hectare voor Wallonië van 2004 tot 2017 (CORDER, 2020)



Figuur 30: Voornaamste teelten – Evolutie van de hoeveelheid werkzame stoffen verspreid per hectare voor Wallonië van 2004 tot 2017 (CORDER, 2020)

Bieten, met een gemiddelde dosering van 6,7 kg/ha voor suikerbieten en 5,3 kg/ha voor voederbieten, zijn het op een na belangrijkste gewas wat het kwantitatieve gebruik van werkzame stoffen betreft. Het gebruik op granen varieert tussen 0,7 (gerst, 2013) en 3,3 kg werkzame stoffen/ha (tarwe, 2008); met een licht dalende tendens in de toegepaste hoeveelheden over de periode.

De uitsplitsing per oppervlaktewaterlichaam van de gemiddelde toevoer aan GBM's per hectare nuttige landbouwoppervlakte (SAU) is weergegeven in figuur 31. De districten van de Rijn, de Seine en een aanzienlijk deel van de Maas krijgen gemiddeld niet meer dan 1,6 kg werkzame stoffen per hectare SAU toegediend (met een maximum van 0,51 voor OS01R van de Seine en 1,5 voor ML14R van de Rijn). Dit kan worden verklaard door het feit dat de SAU grotendeels bestaat uit grasland, dat kwantitatief weinig GBM's verbruikt, en door het feit dat de grond meer bebost is dan in het noorden van Wallonië. De oppervlaktewaterlichamen van het district van de Maas in de buurt van de grens met het district van de Schelde kunnen een toevoer van maximaal 4,9 kg werkzame stoffen per hectare SAU ontvangen (SA13R). Het district van de Schelde ontvangt de hoogste toevoeren, variërend van 0,84 (HN02C) tot 7,8 kg werkzame stoffen per hectare SAU (EL02R). Van de 89 oppervlaktewaterlichamen hebben er 65 een gemiddelde toevoer van meer dan 3,2 kg werkzame stoffen per hectare SAU.



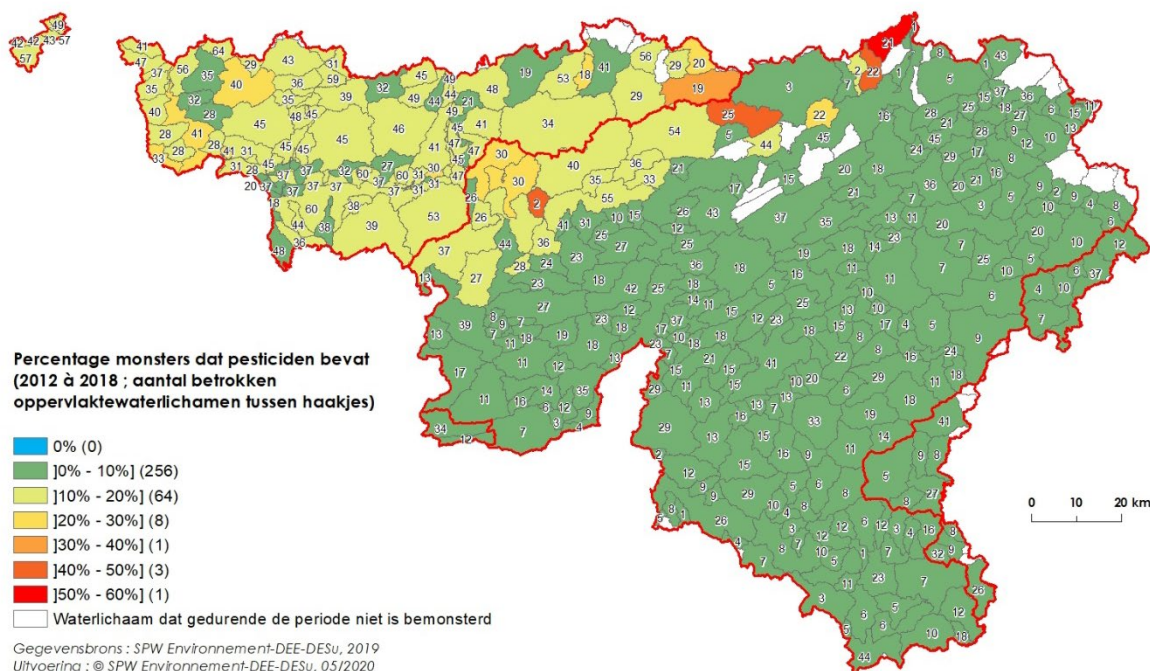
**Figuur 31: Gemiddelde toevoer aan GBM's per ha SAU in de loop van de periode 2004 tot 2017 voor de voornaamste teelten die we in de oppervlaktewaterlichamen aantreffen**

(91,4% van de SAU van het geïntegreerde beheer- en controlesysteem SIGEC van 2015)

### c) *Stromen naar het oppervlaktewater*

Als we kijken naar de aangetoonde aanwezigheid van GBM's in de Waalse oppervlaktewaterlichamen, toont figuur 32 het percentage van het aantal genomen monsters waarbij de kwantificeringsgrenzen voor GBM's of GBM-metabolieten in de periode 2012 - 2018 werden overschreden, evenals het aantal verschillende GBM's. Op deze kaart wordt in het algemeen dezelfde ruimtelijke verdeling aangetroffen als op de kaart in figuur 31 wat betreft de gemiddelde toevoeren van GBM's per oppervlaktewaterlichaam.

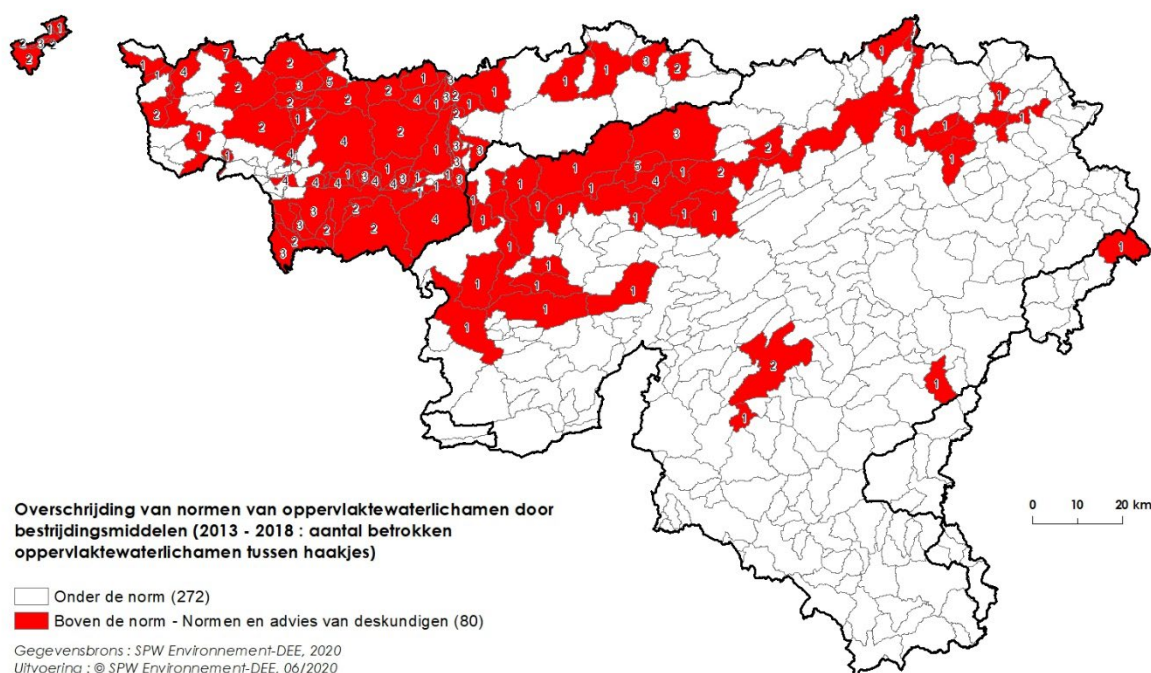
De maxima zijn 2,4% gekwantificeerde monsters voor OS02R van de Seine en 4,9% voor ML13R van de Rijn. Voor het district van de Maas overschrijden de meeste oppervlaktewaterlichamen niet meer dan 9,4% van de gekwantificeerde monsters. In twintig oppervlaktewaterlichamen, dicht bij de grens met het district van de Schelde, ligt echter meer dan 10% van de monsters boven de kwantificeringsgrens en in vier gevallen meer dan 40% (MV06R, MV21R, MV22R en SA16R). SA16R heeft echter een kleiner aantal parameters en monsters die in die periode zijn genomen. Terwijl in de betrokken periode gemiddeld 127 parameters per oppervlaktewaterlichaam werden geanalyseerd op 2950 monsters, werden voor SA16R slechts vier parameters geanalyseerd op 52 monsters. Het district van de Schelde registreert de hoogste kwantificeringspercentages met 57 oppervlaktewaterlichamen (van de 74 geanalyseerde), waarvan het percentage gekwantificeerde monsters hoger ligt dan 10% met een maximum voor DG10R (19 gekwantificeerde werkzame stoffen verdeeld over 32% van de monsters). Bovendien werden 64 werkzame stoffen gekwantificeerd in 17% van de monsters voor het oppervlaktewaterlichaam EL20R.



**Figuur 32: Aantal verschillende GBM's en percentage gekwantificeerde stalen in de oppervlaktewaterlichamen van 2012 tot 2018**

Figuur 33 illustreert de degradatie van de oppervlaktewaterlichamen door pesticiden volgens de wettelijke normen die in Wallonië worden toegepast.<sup>17</sup> Het district van de Schelde heeft het hoogste aantal degradaties door pesticiden. Van de 77 oppervlaktewaterlichamen zijn er 47 gedegradéerd (61% van het district). Voor deze laatste gelden gemiddeld twee tot drie werkzame stoffen per waterlichaam als degraderend (van min. één tot max. zeven). De Maas is het op één na meest door pesticiden getroffen district in Wallonië, met 32 van de 257 gedegradéerde oppervlaktewaterlichamen (12% degradatie). Gemiddeld worden de beïnvloede oppervlaktewaterlichamen door één tot twee werkzame stoffen gedegradéerd (van min. één tot max. vijf). De Waalse delen van het district van de Rijn en het district van de Seine hebben minder te lijden van pesticiden. De Rijn heeft slechts één van de zestien oppervlaktewaterlichamen die voor deze parameter gedegradéerd werd.

<sup>17</sup> Hierbij dient opgemerkt dat figuur 33 alleen het definitieve deskundigenadvies weergeeft op basis van de strikte degradaties ten opzichte van de normen. Het onderscheid tussen de door de strikte toepassing van de normen en het advies van de deskundigen gedegradéerde oppervlaktewaterlichamen is te vinden in Bijlage 7.



**Figuur 33: Degradatie (en aantal verschillende degraderende GBM's) van de oppervlaktewaterlichamen van 2013 tot 2018**

Tabel 20 geeft een overzicht van alle voor Wallonië genormeerde werkzame stoffen die degraderend werken. De meest voorkomende degraderende werkzame stof is cypermetrine. Het is (mede)verantwoordelijk voor 37 van de 47 degradaties van oppervlaktewaterlichamen in het district van de Schelde en 22 van de 32 degradaties van oppervlaktewaterlichamen in het district van de Maas. Aclonifen, isoproturon en linuron zijn de drie andere werkzame stoffen met het grootste effect op de goede toestand van de oppervlaktewaterlichamen. In het district van de Schelde zijn zij respectievelijk (mede)verantwoordelijk voor 22, 12 en 9 degradaties. Van de in tabel 20 opgenomen pesticiden is het gebruik van linuron, isoproturon, dichloorvos, propanil (moedermolecule van 3,4-dichlooranilines), tributyltin, chloridazon, atrazin en diuron in België verboden. Bijlage 7 bevat nadere gegevens over de verschillende degraderende werkzame stoffen voor de 352 Waalse oppervlaktewaterlichamen.

Tabel 20 : Degraderende werkzame stoffen per stroomgebiedsdistrict

Parameter		Aantal oppervlaktewaterlichamen per ISGD			
		Schelde	Maas	Rijn	Seine
Aantal door pesticiden gedegradeerde oppervlaktewaterlichamen		47	32	1	0
<b>Totaal aantal oppervlaktewaterlichamen</b>		<b>77</b>	<b>257</b>	<b>16</b>	<b>2</b>
Degraderende werkzame stoffen	Cypermethrine	37	22	0	0
	Aclonifen	22	2	1	0
	Linuron	12	4	0	0
	Isoproturon	9	3	0	0
	Dichloorvos	5	3	0	0
	Tributyltin	4	4	0	0
	Bifenox	6	1	0	0
	Chloorpyrifos (-ethyl)	3	0	0	0
	Lindaan	2	1	0	0
	Chloridazon (pyrazon)	0	2	0	0
	Cybutryn	1	0	0	0
	Trichloormethaan (chloroform)	1	0	0	0
	3,4-dichlooraniline	1	0	0	0
	Chloorhydraat	1	0	0	0
	Atrazine	0	1	0	0
Diuron	0	1	0	0	

#### d) Gevolgen van de pesticiden in het grondwater

De meeste pesticiden die van invloed zijn op het grondwater zijn herbiciden, waarvan sommige verboden zijn. Het gaat voornamelijk om:

- bentazon, een herbicide waarvan het gebruik op maïs sinds januari 2018 is beperkt, maar dat nog steeds wordt gebruikt op erwten- en bonengewassen;
- desethylatrazine, de belangrijkste metabooliet van atrazine, een herbicide voor gemengd gebruik waarvan het gebruik tot september 2005 was toegestaan. Desethylatrazine, en in mindere mate atrazine, behoren nog steeds tot de stoffen die in hoge concentraties in het grondwater worden aangetroffen (ook al vertonen verschillende meetstations enige verbetering) als gevolg van hun mobiliteit en persistentie in de bodem en het grondwater;
- 2,6-dichloorbenzamide (BAM), een metabooliet van dichlobenil, een totaal onkruidverdelgingsmiddel voor hoofdzakelijk niet-agrarisch gebruik (particulieren, overheidsdiensten en groenbeheerders), verboden sinds maart 2010;
- bromacil, simazine en diuron, drie totaalherbiciden waarvan het gebruik respectievelijk sinds april 2004, januari 2008 en december 2008 is verboden.

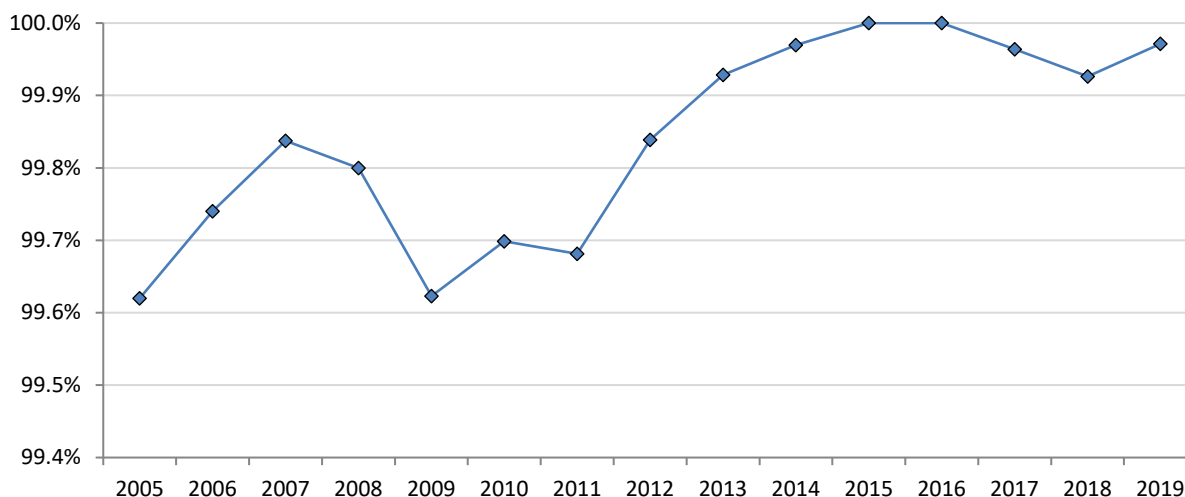
Sinds 2018 worden systematisch extra moleculen in grondwater geanalyseerd. Vier metaboliëten van pesticiden, die het gevolg zijn van diffuse druk vanuit de landbouw, vertonen een hoge persistentie in het grondwater:

- Metazachloor ESA, een metaboliëte van metazachloor, een herbicide dat vooral bij het telen van koolzaad wordt gebruikt;
- Metolachloor ESA, een metaboliëte van metazachloor, een herbicide dat vooral bij het telen van maïs wordt gebruikt;
- Chloorthalonil SA (of VIS-01), een metaboliëte van chloorthalonil, een fungicide dat wordt gebruikt voor de bestrijding van een breed scala van ziekten op tal van gewassen, voornamelijk granen, en dat sinds mei 2020 verboden is;
- Desfenylochlordazon, een metaboliëte van chloridazon, een herbicide dat in de bietenteelt wordt gebruikt en sinds eind juni 2021 verboden is. Het is deze metaboliëte die de grootste invloed heeft op het grondwater.

### e) Impact op de kwaliteit van het leidingwater

Wat de aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen in leidingwater betreft, had slechts 0,02% van de in 2018 uitgevoerde analyses (875 controles waarbij meer dan 17.500 afzonderlijke analyses van bestrijdingsmiddelen werden uitgevoerd) betrekking op niet-reglementaire concentraties van gewasbeschermingsmiddelen.

Figuur 34 toont het nalevingspercentage voor pesticiden in leidingwater tussen 2005 en 2019.



Figuur 34 : Evolutie van het nalevingspercentage voor pesticiden in leidingwater

## 1.4 Miskende verontreinigingen

Een opkomende verontreinigende stof kan worden gedefinieerd als een stof die potentieel nefast is voor de menselijke gezondheid of de aquatische ecosystemen en die nog niet is opgenomen in de door de Europese richtlijnen vereiste toezichtsprogramma's met betrekking tot water.

### 1.4.1 Europese aandachtstoffenlijsten (Watch list)

De Europese Commissie heeft verschillende opeenvolgende aandachtstoffenlijsten opgesteld van stoffen die in het aquatisch milieu moeten worden gemonitord, teneinde gegevens te verzamelen aan de hand waarvan op Europees niveau een risico kan worden beoordeeld ten aanzien van bepaalde opkomende stoffen.

Het beginsel van een tijdelijke Europese aandachtstoffenlijst voor oppervlaktewateren, ter aanvulling van de lijst van prioritaire stoffen, werd in 2013 goedgekeurd (artikel 8ter van Richtlijn 2013/39/EU).

De eerste aandachtstoffenlijst werd in maart 2015 opgesteld. Na evaluatie van de monitoringgegevens die in

2016 en 2017 zijn verzameld, heeft de Europese Commissie deze lijst in het voorjaar van 2018 bijgewerkt<sup>18</sup>. De lijst bevat momenteel vijftien verontreinigende stoffen die door hun toxiciteit een gevaar voor het milieu kunnen vormen. Hun aanwezigheid in aquatische milieus moet nu worden bevestigd door voortdurende analyses om een risico te kunnen beoordelen. De stoffen die in de oorspronkelijke lijst stonden (en die in de bijwerking zijn gehandhaafd) zijn macrolide antibiotica, neonicotinoïden, methiocarb, 17-alfa-ethinylestradiol (EE2), 17- $\beta$ -estradiol (E2) en estron (E1), alsmede drie nieuwe verontreinigende stoffen die deel uitmaken van de strijd tegen antimicrobiële resistentie: metaflumizon (insecticide), amoxicilline en ciprofloxacine (antibiotica). Momenteel wordt door de Europese Commissie een nieuwe lijst opgesteld. Voor die lijst kunnen er stoffen worden toegevoegd van het type industriële producten, farmaceutische producten (antimicrobieel of andere) of gewasbeschermingsmiddelen en biociden.

Voor grondwater is het beginsel van een aandachtstoffenlijst, ontwikkeld en toegepast op vrijwillige basis, ook aangenomen bij de herziening van de richtlijn betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand (Richtlijn 2014/80/EU tot herziening van Richtlijn 2006/118/EG).

Als gevolg daarvan werden in Europa drie families bestudeerd: geneesmiddelen, per- of polygefluoreerde verbindingen (PFAS) en niet-relevante metabolieten van pesticiden (de gegevensuitwisseling vond eind 2019 plaats).

De Europese werkgroep voor grondwater stelt in dit stadium voor om, op basis van een indeling van de moleculen volgens een globale score waarin hun potentiële of bewezen aanwezigheid in het grondwater en hun toxiciteit worden gecombineerd, deze moleculen op te nemen in de bijlage van de grondwaterrichtlijn, hetgeen een verplichting tot monitoring door de lidstaten inhoudt van

- tien geperfluoreerde verbindingen (impregneermiddelen, blusschuimstabilisatoren, antikleefcoatings), namelijk lineaire geperfluoreerde alkylzuren met vier tot tien koolstofatomen (waaronder PFOA) en geperfluoreerde C4-, C6- en C8-alkylsulfonaten (PFOS);
- twee farmaceutische stoffen: carbamazepine (anti-epilepticum) en sulfamethoxazol (antibioticum);
- zestien niet-relevante pesticidemetabolieten.

Elf andere stoffen uit de eerste twee families blijven op de aandachtstoffenlijst staan terwijl gegevens worden verzameld om ze al dan niet bij de monitoring op te nemen. In de monitoringfase zal de aandachtstoffenlijst voor het grondwater worden beperkt tot ongeveer 30 moleculen die op deze manier zullen worden getest.

Tot slot werd voor voor menselijke consumptie bestemd water eveneens een aandachtstoffenlijst voorzien in Richtlijn 2020/2184 (die Richtlijn 98/83/EG vervangt). Deze lijst zal stoffen bevatten die van belang zijn voor de gezondheid, zoals hormoonontregelaars (voormelde Richtlijn voorziet al in de opneming van beta-oestradiol en nonylfenol), farmaceutische stoffen en microplastics, en zal gebaseerd zijn op de lijsten voor oppervlakte- en grondwater en de wetenschappelijke werkzaamheden van de Wereldgezondheidsorganisatie.

## 1.4.2 Verbetering van de kennis

Anticiperen op veranderingen in de Europese wetgeving inzake opkomende verontreinigende stoffen, voorbereiding op de toekomst door onderzoek naar de aanwezigheid van opkomende stoffen in water, identificatie van de herkomst van deze verontreinigende stoffen en bewustmaking van de bevolking over het gebruik van deze stoffen zijn allemaal manieren om de aanwezigheid van deze opkomende stoffen aan de bron te verminderen.

In de periode 2013-2018 en om tegemoet te komen aan een reeks zorgen die met name in de media werden geuit, is 1,35 miljoen euro besteed aan drie onderzoeksprogramma's die respectievelijk betrekking hebben op residuen van geneesmiddelen (IMHOTEP-project ('Inventaire des Matières Hormonales et Organiques en Traces dans les Eaux Patrimoniales et Potabilisables', inventarisatie van hormonale en organische sporenelementen in patrimoniale wateren en drinkwater)) hormoonontregelaars en andere stoffen van recent belang (projecten BIODIEN ('BIOessais Disrupteurs Endocriniens', bioproeven voor hormoonontregelaars) en SEMTEP (beoordeling van de risico's van bepaalde opkomende stoffen voor het drinkwater)). Er werden bijna 250 opkomende stoffen

---

<sup>18</sup> Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/840 VAN DE COMMISSIE van 5 juni 2018 tot vaststelling van een aandachtstoffenlijst van in de hele Unie te monitoren stoffen op het gebied van het waterbeleid overeenkomstig Richtlijn 2008/105/EG van het Europees Parlement en de Raad en tot intrekking van Uitvoeringsbesluit (EU) 2015/495 van de Commissie

geanalyseerd.

Concluderend kan worden gesteld dat de impact van deze opkomende stoffen eerder de diversiteit van onze aquatische ecosystemen lijkt aan te tasten (opkomende verontreinigende stoffen die zijn aangetroffen in Waalse oppervlaktewateren, met name ten noorden van de vallei van Samber en Maas) dan de menselijke gezondheid (bepaalde veelgebruikte stoffen, perfluorverbindingen of weekmakers, die plaatselijk in zeer lage concentraties in het grondwater en dus in onze drinkwatervoorraden zijn aangetroffen). Zodoende werden er normen (drempelwaarden) opgesteld voor bepaalde fytosanitaire stoffen die vaak in het grondwater worden aangetroffen. De vragen over de aanwezigheid en de effecten van andere opkomende stoffen in het aquatisch milieu blijven echter onbeantwoord.

Verbetering van de kennis blijft derhalve een prioriteit (bepaling van de oorsprong van emissies, traject van stoffen, effecten, interpretatie en uitbreiding van de analyse tot andere risicostoffen) alvorens maatregelen ter beheersing van deze opkomende verontreinigende stoffen voor te stellen.

### 1.4.3 Overzicht van lopende en op stapel staande studies

Verbetering van de kennis over de aanwezigheid van opkomende verontreinigende stoffen in het milieu is een prioriteit en er lopen al enkele projecten in die optiek.

Het interregionale DIADeM-project (ontwikkeling van een geïntegreerde aanpak voor de diagnose van de waterkwaliteit van de Maas), dat begin 2017 van start is gegaan, heeft tot doel de ecotoxicologische effecten van waterzuiveringsinstallaties en afvalwater op vier *in vivo* waargenomen inheemse soorten te bestuderen en zal trachten een verband te leggen met de blootstellingsniveaus die in het kader van de projecten IMHOTEP en BIODIEN zijn vastgesteld.

Het ISEMA-project (effecten van bepaalde opkomende stoffen op de kwaliteit van aquatische milieus), dat momenteel loopt, sluit aan bij de IMHOTEP- en BIODIEN-projecten en beoogt een antwoord te geven op twee van de tien aanbevelingen die aan het eind van deze projecten zijn gedaan:

- de gevolgen van verschillende soorten lozingen in oppervlaktewateren karakteriseren: industriële lozingen, ziekenhuislozingen, stormbekkens, septische putten;
- de (eco)toxicologische risicoanalyse voltooien.

Er is ook een studie gepland (PoEmAss ('Polluants Emergents en Assainissement')) door de SPGE over de degradatie van microverontreinigende stoffen in rioolwaterzuiveringsinstallaties, alsook over de overbrengingen naar slib, en de verschillende factoren (type behandeling, exploitatiewijzen) die deze afbraak en overbrengingen beïnvloeden. Deze studie is bedoeld als aanvulling op de IMHOTEP-studie.

Via het project EXPOPESTEN (blootstelling van de bevolking aan pesticiden aanwezig in het milieu – in het bijzonder in de lucht)<sup>19</sup> kon worden vastgesteld dat er op ons platteland en in onze meest beschermde gebieden talrijke restanten van pesticiden aanwezig zijn, waarvan bepaalde afkomstig zouden zijn van atmosferische neerslag (na meegevoerd te zijn over heel lange afstanden). Dit project werd gevolgd door de PROPULPPP-studie (objectiveren van de blootstelling van de bevolking aan het besproeien van fytofarmaceutische producten in Wallonië en aanbevelen van beschermende maatregelen om deze blootstelling aan de rand van de behandelde velden te beperken)<sup>20</sup> en door de lopende BMH-WAL ('Biomonitoring humain wallon') biomonitoringstudie<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> <https://www.issep.be/expopesten-2/>

<sup>20</sup> <https://www.issep.be/wp-content/uploads/Projet-PROPULPPP.pdf>

<sup>21</sup> <https://www.issep.be/biomonitoring/>

Verder zijn er ook studies over microplastics gestart of gepland:

- MICROPLAST-project<sup>22</sup> (ISSEP, lopend - looptijd: drie jaar): evaluatie van het voorkomen van microplastic deeltjes in het spijsverteringskanaal van zoetwatervissen en ongewervelde dieren en van de aanwezigheid van weekmakers in deze organismen;
- MicroPlaSTEP-project (ISSEP, 2021 - duur: drie jaar): diagnose van de efficiëntie van afvalwaterzuiveringsinstallaties voor de behandeling van microplastics in afvalwater en van het lot van microplastics in het milieu;
- Plasti-SOLS-project<sup>23</sup> (ISSEP, wordt momenteel afgerond - looptijd: één jaar): karakterisering van micro- en nanoplastics in de bodem of andere vaste of vloeibare matrices (met name slib);
- SPGE PolEmAss-project (hierboven beschreven).

Tot slot is het de bedoeling dat ook perfluorverbindingen en weekmakers in regenwater worden gecontroleerd. Die zijn vooral aanwezig in oppervlaktewater en grondwater en tijdens het BIODIEN-project werd een hypothese over een atmosferische herkomst geformuleerd.

## I.5 Hydromorfologie

De hydromorfologische component van de aquatische ecosystemen is een krachtlijn in de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water. Dit is een element dat wordt gebruikt om oppervlaktewaterlichamen te karakteriseren (natuurlijke - sterk veranderde), maar ook bij de diagnose van hun ecologische toestand (natuurlijke waterlichamen).

De hydromorfologische kwaliteit van waterlichamen wordt beoordeeld aan de hand van verschillende criteria, waarbij met name rekening wordt gehouden met de continuïteit van de waterloop (voornamelijk vismigratie), de morfologie (structuur van de bedding en de oevers) en het hydrologisch regime (variatie in het debiet van de waterloop).

In deze context kan de hydromorfologische druk aanzienlijk zijn, met directe gevolgen voor de hydromorfologische kwaliteit en indirecte gevolgen voor de biologische kwaliteit en dus uiteindelijk voor de ecologische toestand van de waterlichamen. Het beperken van deze hydromorfologische druk of, beter nog, het herstellen van de hydromorfologische kwaliteit door deze druk weg te nemen, moet dus een belangrijk aandachtspunt zijn voor de verschillende rivierbeheerders.

In dit kader werken deze beheerders onder meer actief aan:

- de verbetering van de vrije migratie van vissen (verwijdering van dammen, bouw van vispassages bij bestaande dammen, bouw van beschermingsvoorzieningen en visgeleidingssystemen bij kunstwerken zoals waterkrachtcentrales en koelwaterinlaten ter bescherming van vissen die stroomafwaarts zwemmen);
- het herstel en de bescherming van wetlands;
- het herstel van de banden met de oude meanders;
- de verbetering van rivieroevers en oeverbeplantingen.

### I.5.1 Herstel van de vrije vismigratie

Tabel 21 bevat een uitsplitsing van het aantal geïnventariseerde hindernissen per stroomgebied en per riviertype, alsmede het aantal geïnventariseerde passages. Al deze barrières hebben uiteraard niet hetzelfde effect op de ecologie van de waterlopen. Alleen de meest impactvolle obstakels moeten worden aangepakt.

<sup>22</sup> <https://www.issep.be/wp-content/uploads/Projet-Microplast.pdf>

<sup>23</sup> <https://www.issep.be/wp-content/uploads/Fiche-projet-Plastisol.pdf>

**Tabel 21: Verdeling per stroomgebiedsdistrict van de obstakels voor de vrije vismigratie en de vispassages**

ISGD	Obstakels		Vispassages		Grote en onoverwinbare obstakels	
	bevaarbaar	niet bevaarbaar	bevaarbaar	niet bevaarbaar	bevaarbaar	niet bevaarbaar
Schelde	8	1 956	2	9	6	452
Maas	59	2 734	30	176	34	1 012
Rijn	0	178	0	27	0	15
Seine	0	15	0	0	0	5
<b>Wallonië</b>	<b>67</b>	<b>4 883</b>	<b>32</b>	<b>212</b>	<b>40</b>	<b>1 484</b>

Deze cijfers moeten met de grootste omzichtigheid worden geanalyseerd.

Eenzijds omvatten de in de lijst opgenomen passages ook oude voorzieningen die niet noodzakelijk voldoen aan de moderne dimensioneringscriteria die worden aanbevolen voor voorzieningen om de vrije vismigratie te herstellen, en die dus zullen moeten worden verbeterd of vervangen.

Anderzijds moet, zelfs indien een kunstwerk de juiste afmetingen heeft, ervoor worden gezorgd dat de juiste functionaliteit van de oversteekstructuren in de loop van de tijd behouden blijft.

Tot slot is een meer gedetailleerde analyse van de oversteekbaarheid van obstakels door vissen uitgevoerd, die beschikbaar is op het Geoportaal van de Waalse Overheidsdienst. Gelet op de huidige decretale bepalingen moeten de beheerders bij voorrang grote en onoverbrugbare obstakels uit de weg ruimen, voor zover deze voorkomen op de strategische prioriteitenkaart (die momenteel wordt gevalideerd).

Zeer concreet is de openstelling van de Maas in Wallonië, in het verlengde van het herstel van de vrije vismigratie in de Nederlandse Maas, nu effectief tot aan de stuwdam van Ampsin-Neuville (de moderniseringswerkzaamheden zijn aan de gang en de ingebruikname van de vispassage is gepland voor 2023). De Ourthe-route is eveneens geopend. Op de Haute-Meuse in Namen worden de stuwdammen geleidelijk aan voorzien van nieuwe vispassages.

Wat de niet-bevaarbare waterlopen betreft, hebben de beheerders, volgens een logica van prioritering stroomafwaarts-stroomopwaarts, ook, met name in het stroomgebied van de Maas, gezorgd voor de openstelling van verscheidene rivieren voor de vrije vismigratie (Vesder, Mehaigne, Lesse, Bocq, Eau Blanche en Eau Noire, enz.).

### I.5.2 Inrichting van de zomerbedding

In het verleden zijn op verschillende niet-bevaarbare waterlopen tamelijk destructieve plaatselijke rectificatiewerkzaamheden uitgevoerd. Om waterwegen zoals de Maas en de Schelde geschikt te maken voor de scheepvaart, werd een groot aantal rivieroever geartificialiseerd.

Om deze situaties te verhelpen, worden thans inspanningen geleverd door de betrokken beheerders. Hoewel nog geen volledige gegevens kunnen worden verstrekt, kunnen toch enkele voorbeelden van goede praktijken worden belicht:

Voor het district van de Maas,

- In de jaren 1960 werd de rechteroever van de Maas ter hoogte van het dorp Ternaaien (Wezet) over +/- 1,5 km verstevigd door een steenglooing in beton met een vrij steile helling (6/4) over een hoogte van ongeveer 4 m. Deze inrichting vormde een fel contrast met de Nederlandse oever van dit deel van de Maas. Het was vanuit landschappelijk oogpunt lelijk en had een negatieve ecologische impact. Bij de bouw van de vierde sluis van Ternaaien is besloten de betonnen steenglooing onder de laagwaterlijn af te breken en het oeverprofiel opnieuw vorm te geven om de bewoners en vissers een betere toegang tot het water te geven en een berm te creëren die gunstig is voor de ontwikkeling van de watervegetatie. De werkzaamheden werden uitgevoerd in 2013.
- Wat de niet-bevaarbare waterlopen betreft, zijn verschillende hydromorfologische herstelprojecten uitgevoerd, met name in het kader van het Walphy-project, waarbij op de Bocq en de Eau Blanche verschillende soorten herstelwerkzaamheden zijn uitgevoerd: hermeandering, diversifiëring van de aquatische habitats, herstel van de oude meanders, opnieuw bevoeien van de oude bedding.

- Op de Geer, stroomopwaarts van Borgworm, werd eveneens een grootschalig project uitgevoerd, waarbij een hermeandering gecombineerd werd met het terugbrengen van de waterloop in zijn vroegere bedding en een diversifiëring van de habitats.

In het stroomgebiedsdistrict van de Schelde kunnen we hier de gesloten hermeanderingswerken op de Marcq aanhalen.

In het stroomgebiedsdistrict van de Rijn is op de Ulf, een zijrivier van de Our, een hermeandering- en diversifiëeringsproject voor de aquatische habitats uitgevoerd.

### I.5.3 Bijzonder geval van waterkracht

Waterkracht geldt als een belangrijke hydromorfologische belasting en combineert verschillende nadelige effecten voor de hydromorfologische kwaliteit van de waterlopen: de aanwezigheid van een dam die de stroomopwaartse migratie van vissen verhindert, netten en turbines die de stroomafwaartse migratie van vissen beïnvloeden, verstoringen in de natuurlijke hydrologie van de geëxploiteerde waterlopen. Het belang van deze effecten is sterk afhankelijk van de technologische keuzes, de hydrologie van de waterloop, de visteeltcontext en de positionering van de kunstwerken op een specifieke migratie-as. Anderzijds moet ook rekening worden gehouden met het cumulatieve effect van de toename van het aantal waterkrachtcentrales op eenzelfde migratieas (toename van de vertragingen en/of de sterftcijfers tijdens de trek).

In de context van de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen valt waarschijnlijk een toename van het aantal waterkrachtprojecten te verwachten, voornamelijk op niet-bevaarbare rivieren, aangezien er tal van onuitgeruste drempels zijn. Tabel 22 geeft een overzicht van de bekende waterkrachtsites per stroomgebied.

Tabel 22: Verdeling, per stroomgebiedsdistrict, van de waterkrachtcentrales

ISGD	Waterkrachtcentrale	
	bevaarbaar	niet bevaarbaar
Schelde	2	10
Maas	19	115
Rijn	0	6
Seine	0	0
<b>Wallonië</b>	<b>21</b>	<b>131</b>

Om de door waterkracht gegenereerde hydromorfologische druk te verminderen, kunnen de beheerders bij de afgifte van vergunningen voorwaarden opleggen voor de installatie en de exploitatie van waterkrachtcentrales, zoals maximale sterftcijfers, het gebruik van als visvriendelijk erkende technologieën (turbines of waterinlaten) of de vaststelling van een instroomdebiet voorbehouden aan de biologische functie van de waterloop.

## I.6 Waterwinningen

De kwantitatieve druk wordt beoordeeld op basis van de hoeveelheden oppervlaktewater die aan waterlopen worden onttrokken, de hoeveelheden water die aan het grondwater worden onttrokken voor verschillende doeleinden (openbare watervoorziening, industrie, landbouw, ontwatering van steengroeven, enz.), en de volumes die geherinjecteerd worden in de watervoerende lagen (artificiële aanvulling).

De gegevens over de opgenomen volumes zijn afkomstig van twee SPW-ARnE-databanken:

- de 'DixSous'-databank voor alle onttrokken hoeveelheden grondwater en voor winningen die betrekking hebben op de openbare drinkwatervoorziening uit oppervlaktewater;
- de belastingdatabank voor de andere aan oppervlaktewater onttrokken hoeveelheden.

De gegevens over de onttrokken hoeveelheden dateren van 2016 voor oppervlaktewater (de belastingdatabank laat geen recentere gegevens toe) en van 2018 voor grondwater (laatste volledige jaar ten tijde van de gegevensextractie).

### I.6.1 Onttrekkingen aan oppervlaktewater

Het totale jaarvolume in 2016 van de oppervlaktewaterwinning in Wallonië bedroeg 1.630 m<sup>3</sup>. 90% daarvan komt echter snel opnieuw in de waterlopen terecht aangezien het koelwater betreft (96% voor energieproductie en 4% voor de andere industriële activiteiten). De industriële vormen van gebruik, met uitzondering van koelen, vertegenwoordigen 5% van het totale volume.

De resterende 5%, of ongeveer 87 miljoen m<sup>3</sup>, wordt onttrokken voor de openbare drinkwatervoorziening, en dit alleen in het district van de Maas. Er zijn geen oppervlaktewateronttrekkingen voor openbare voorziening in de districten van de Schelde, de Rijn en de Seine. Deze oppervlaktewateronttrekking vertegenwoordigt 22% van het totale volume van de waterproductie voor heel Wallonië (de overige 78% is afkomstig van grondwater).

Tegen 2025-2030, na de uitvoering van het Regionaal programma voor de waterhuishouding ('Schéma régional des ressources en eau', SRRE) dat tot doel heeft het distributienetwerk voor drinkwater te rationaliseren en te beveiligen, moet het aandeel van de onttrekkingen bestemd voor de openbare watervoorziening 40% oppervlaktewater (en 60% grondwater) bedragen. Het SRRE voorziet namelijk in het opgeven van een aantal grondwaterwinningen (die kwetsbaarder zijn en/of waarvan het geëxploiteerde volume gering is) ten gunste van oppervlaktewaterwinningen, hoofdzakelijk afkomstig van de stuwdammen van de Vesder en de Gileppe.

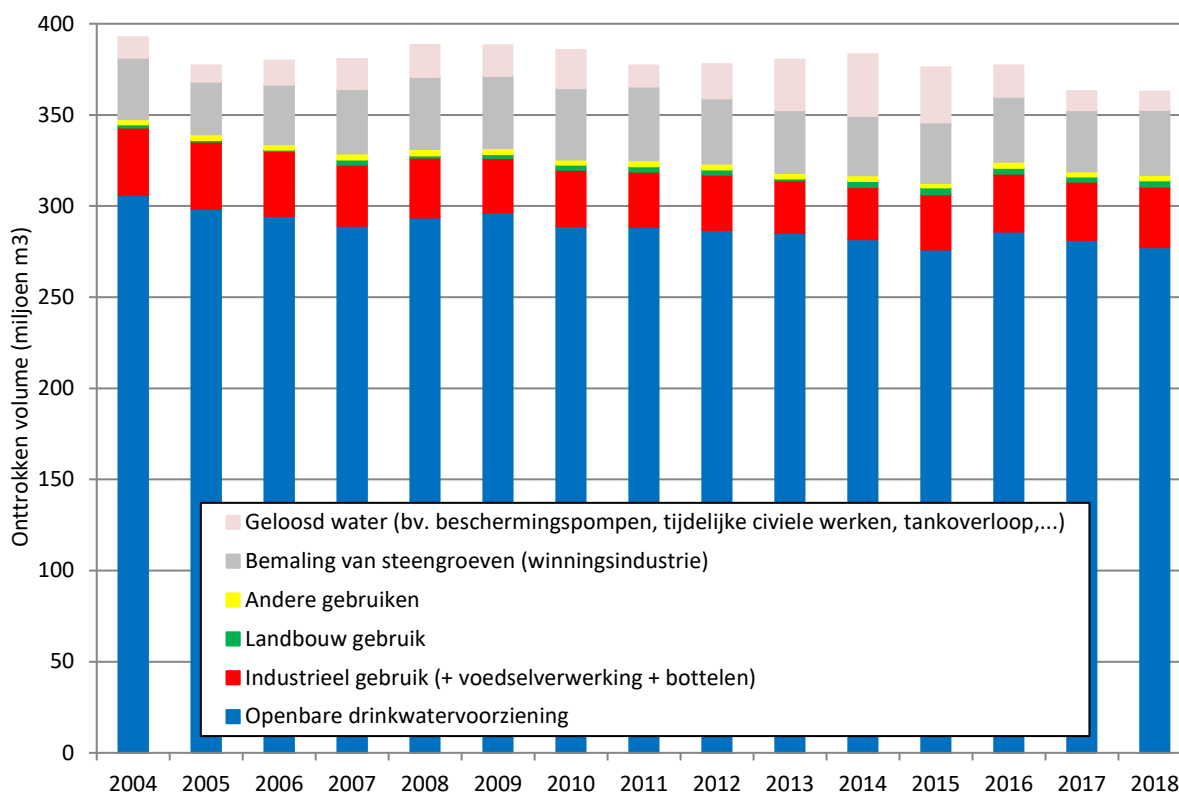
### I.6.2 Grondwaterwinningen

In 2019 bedroeg het totale jaarlijkse volume aan onttrokken grondwater in heel Wallonië 358 miljoen m<sup>3</sup> (Mm<sup>3</sup>), waarvan 157 Mm<sup>3</sup> in het Scheldedistrict (44%), 198 Mm<sup>3</sup> in het Maasdistrict (55%) en 3 Mm<sup>3</sup> in het Rijndistrict (1%). Rekening houdend met de oppervlakte van Wallonië, stemt dit volume overeen met een gemiddelde waterwinning van 21 mm/jaar. Meer gedetailleerde informatie over het aantal en de omvang van de winningen is opgenomen in bijlage 8, per district, per grondwaterlichaam en per categorie van activiteit.

In het algemeen zijn de jaarlijks gewonnen volumes in Wallonië vrij stabiel in de tijd. Meer dan 75% van de totale hoeveelheid wordt afgenomen voor de openbare drinkwatervoorziening, bijna 10% door de winningsindustrie (bemaling van steengroeven, waarvan ongeveer 25% wordt teruggewonnen voor openbare voorziening) en 9% voor ander industrieel gebruik. Slechts 1% van het totale volume wordt voor huishoudelijke doeleinden gebruikt en 0,5% voor de landbouw.

Wat de openbare drinkwatervoorziening betreft, leveren de kalkhoudende grondwaterlichamen RWM021 (65 Mm<sup>3</sup>), RWE013 (36 Mm<sup>3</sup>), RWM011 (26 Mm<sup>3</sup>) en de krijthoudende waterlichamen RWE030 (38 Mm<sup>3</sup>), RWM040 (19 Mm<sup>3</sup>) samen bijna 70% van het totale volume dat in Wallonië wordt onttrokken.

Figuur 35 toont de evolutie van de onttrokken volumes sinds 2004 in Wallonië, op basis van verschillende categorieën van activiteiten (de grafieken per arrondissement zijn beschikbaar in bijlage 8).



**Figuur 35 : Evolutie van het totale grondwatervolume dat in Wallonië tussen 2004 en 2018 onttrokken werd**

Niettemin is de hoeveelheid water die voor de openbare watervoorziening wordt gebruikt in bijna 15 jaar tijd met meer dan 25 Mm<sup>3</sup> gedaald (305 Mm<sup>3</sup> in 2004 tegen 277 Mm<sup>3</sup> in 2018). Deze daling zou nog moeten toenemen tot 2025-2030, na de uitvoering van het Regionaal programma voor de waterhuishouding ('Schéma régional des ressources en eau', SRRE) zoals hierboven uiteengezet.

Hoewel figuur 35 geen significante toename van de ontwatering in de afgelopen jaren laat zien (na de droogteperioden van 2017 en 2018), dient zeker vermeld dat de winningsindustrie een aanzienlijke bijdrage levert, met name in de kalksteenwaterlichamen RWE013 (16 Mm<sup>3</sup>), RWM011 (8 Mm<sup>3</sup>), RWM021 (3 Mm<sup>3</sup>) en RWM012 (2 Mm<sup>3</sup>).

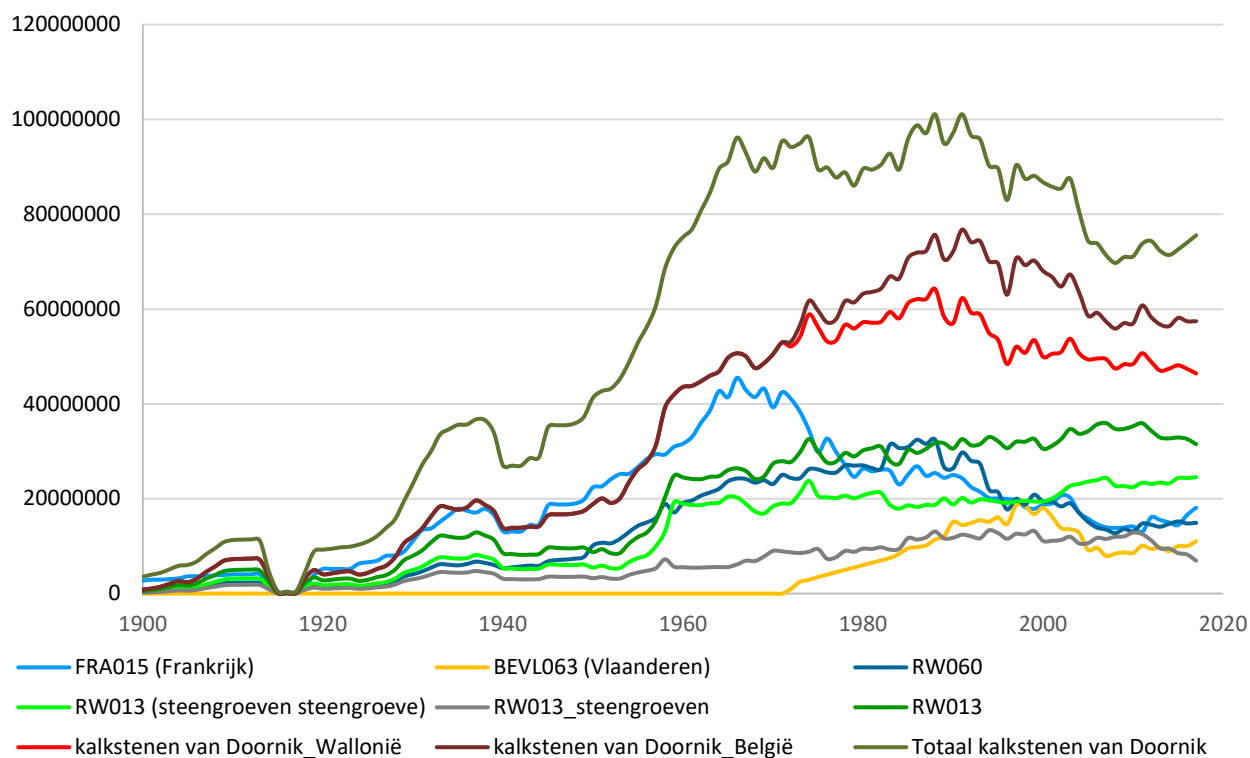
Uit toekomstige prognoses blijkt dat, voor het waterlichaam RWM021, na verschillende uitbreidingsprojecten van steengroeven, het volume aan bemalingswater tot 2030 aanzienlijk zal stijgen, met een algemene aanzienlijke daling (daling van het piëzometrisch peil) van de watervoerende laag van het kalksteen van het Carboon over een gebied van enkele tientallen km<sup>2</sup>. De verwachting is dat de mogelijke gevolgen van de steengroeveprojecten op de naburige wingebieden voor de openbare watervoorziening van drinkwater worden gecompenseerd door de implementatie van terugwinningsoplossingen van mijnafvalwater. Sinds het begin van de eeuw zijn er verschillende projecten voor de terugwinning van bemalingswater opgestart. Twee nieuwe steengroeveprojecten in de omgeving van Doornik zouden uiteindelijk kunnen leiden tot een toename van de bemalen volumes na 2030, evenals tot een toename van de teruggewonnen volumes, maar het is nog te vroeg om deze volumes te becijferen.

Bijlage 8 bevat aanvullende informatie over de winningsindustrie en de valorisatie van bemalingswater per stroomgebiedsdistrict.

De grensoverschrijdende watervoerende laag van het kalkzandsteen van Doornik, binnen het grondwaterlichaam RWE060, werd altijd gelijktijdig geëxploiteerd door Frankrijk, Vlaanderen en Wallonië<sup>24</sup>. De totale volumes die aan de aquifer worden onttrokken, zijn dus zeer groot. De kwantitatieve druk op het grondwaterlichaam RWE060 wordt bijgevolg als groot beschouwd.

<sup>24</sup> Een groot deel van het in Wallonië opgepompte water wordt uitgevoerd naar Vlaanderen voor de openbare watervoorziening.

Figuur 36 toont de ontwikkeling van de volumes per regio (het totale volume is berekend over het gehele gemodelleerde gebied in de kalksteen, dat ook een groot deel van het waterlichaam RWE013 omvat).



**Figuur 36 : Evolutie van het totale volume gewonnen grondwater ter hoogte van de grensoverschrijdende aquifer van het kalkzandsteen van Doornik (district van de Schelde) sinds 1900<sup>25</sup>**

Deze aquifer is voor het grootste deel afgesloten, d.w.z. bedekt door geologische lagen met een geringe doorlatendheid. Daarom wordt hij hoofdzakelijk gevoed door drainage uit de deklagen (drainance). De waarde die is berekend met het door de Universiteit van Bergen en het Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) uitgevoerde model<sup>26</sup> bedraagt ongeveer 40 Mm<sup>3</sup>/jaar. De aanvulling is zeer gering (minder dan 0,2 Mm<sup>3</sup>/jaar). De aanvulling vanuit het grondwaterlichaam RWE013 werd berekend op +/- 1,3 Mm<sup>3</sup>/jaar.

Sinds de vorige eeuw is het water in deze watervoerende laag sneller onttrokken dan het kon worden aangevuld (onttrokken volume meer dan 100 Mm<sup>3</sup>/jaar), wat vanaf de jaren 1930 heeft geleid tot een aanzienlijke daling van het niveau in het afgesloten gedeelte. Meer recentelijk werd een aantal maatregelen genomen met het oog op een verstandigere exploitatie van deze aquifer. Met name in Wallonië heeft de ingebruikneming van het productiecentrum van Transhennuyère in het begin van de jaren 2000 in dit opzicht een gunstig effect gehad. Dit centrum recupereert het bemalingswater uit de Doornikse steengroeven dat drinkbaar wordt gemaakt en onthard in een zuiveringsinstallatie, nadat het is gemengd met water dat afkomstig is uit verder naar het oosten gelegen winningen uit het waterlichaam RWE013. Dit water wordt vervolgens via nieuwe transportsystemen aan de hoofddistributeurs geleverd, zodat er minder hoeft te worden gepompt voor de distributie. Dit heeft geleid tot een aanzienlijke vermindering van de gewonnen volumes. De droogte van de laatste jaren heeft echter geleid tot een verdere toename van de onttrekkingen aan de aquifer, zowel in België als in Frankrijk.

Met uitzondering van dit waterlichaam RWE060 zijn de winningen uit alle Waalse grondwaterlichamen niet groter dan de aanvulling ervan (bijlage 8). De problematiek van de klimaatverandering doet vragen rijzen over de langetermijnevolutie van de aanvulling.

<sup>25</sup> "Synthèse et état des lieux concernant l'exploitation d'eau souterraine dans l'aquifère transfrontalier des calcaires carbonifères (France – Belgique)". Note du groupe de travail Eaux souterraines de la Commission Internationale de l'Escaut; juni 2020

<sup>26</sup> Guillaume M., Rorive A., Goderniaux P., 2019. Modélisation de la nappe transfrontalière des calcaires carbonifères. Rapport final du projet ScaldWIN 7. Projet SPW – UMONS - Polytech Mons, 61p.

In het kader van het onderzoeksprogramma AquaMod<sup>27</sup> (SPW-Gembloux Agrobiotech) en de aanvullende ontwikkelingen van 2021<sup>28</sup> werden verschillende prospectieve klimaatscenario's gesimuleerd met behulp van het EPICgrid-model om de impact van de klimaatverandering op de jaarlijks hernieuwbare grondwatervoorraden te evalueren. Volgens de laatste simulaties (CMIP6-klimaatveranderingsscenario's van een "medium GCM", een "warm GCM" en een "koud GCM") zouden deze voorraden tegen 2031-2051 ofwel ongeveer gelijk blijven aan de huidige voorraden (voor het "medium" scenario) ofwel afnemen (met 3% voor het "warme" scenario en met 7% voor het "koude" scenario). De tendens die individueel op de schaal van de waterlichamen wordt waargenomen, komt in grote lijnen overeen met die op de schaal van Wallonië. Het verschil tussen de klimaatscenario's wat betreft de evolutie van de jaarlijks hernieuwbare grondwatervoorraden benadrukt de impact van de toekomstige klimaatsequenties op die variabele en de onzekerheid die daaruit voortvloeit. Er zij evenwel op gewezen dat die voorraden in de toekomst waarschijnlijk meer gebruikt zullen worden (drinkwatervoorziening, irrigatiebehoeften, enz.) en dat met die bijkomende behoeften, die momenteel niet worden geëvalueerd, geen rekening is gehouden in de modellering.

In 2019 heeft de Société wallonne des Eaux (SWDE) een budget vrijgemaakt en twee Waalse universiteiten de opdracht gegeven om voor de belangrijkste Waalse aquifers de impact te modelleren van opeenvolgende droogtes gedurende verschillende jaren op de grondwaterreserves en de piëzometrie. De werkzaamheden zijn in 2020 begonnen en zullen over meerdere jaren worden gespreid.

### a) Grondwaterlichamen met een aanzienlijke kwantitatieve druk

De kwantitatieve druk als gevolg van de winningen wordt gekwalificeerd als:

- sterk voor het grondwaterlichaam RWE060;
- matig voor de grondwaterlichamen:
  - RWE013, RWM011 en RWM021 voor het gebruik ervan voor de openbare drinkwatervoorziening en als bemalingswater in steengroeven;
  - RWE030, RWM040 en RWR092 voor het gebruik ervan voor de openbare drinkwatervoorziening;

## 1.6.3 Kunstmatige aanvulling

Tot dusver is er voor de Waalse watervoerende lagen nog geen kunstmatige aanvulling verricht.

## 1.7 Druk van gevaarlijke stoffen

Artikel 5 van Richtlijn 2008/105/EG<sup>29</sup>, de zogenoemde MKN-richtlijn, bepaalt dat de lidstaten een inventaris moeten opstellen van de emissies, lozingen en verliezen van alle in bijlage I, deel A, van die richtlijn bedoelde prioritare stoffen en verontreinigende stoffen. Het voornaamste doel van de inventarisatie is maatregelen te identificeren om de emissies en de effecten daarvan op de waterlichamen te verminderen en een basis te verschaffen voor het aantonen van de vermindering van deze emissies.

In 2015 werd aan het CEBEDEAU (onderzoeks- en expertisecentrum voor water) de opdracht toevertrouwd voor de opstelling van een inventaris van de emissies van prioritare stoffen en prioritare gevaarlijke stoffen (stoffen beoogd in Bijlage I, Deel A, van Richtlijn 2008/105/EG, lijst herzien door Richtlijn 2013/39/EU<sup>30</sup>, Bijlage I) uit diverse bronnen en toevoerwegen (ad-hoc en diffuus) in het oppervlaktewater in Wallonië, overeenkomstig de bepalingen van artikel 5 van de MKN-richtlijn. Hoewel 2011 het gekozen referentiejaar was, moesten de jaren 2008 tot en met 2012 in aanmerking worden genomen om sommige bronnen te karakteriseren, omdat sommige gegevens beperkt beschikbaar waren. Deze studie had tot doel een selectie te maken van de meest relevante verontreinigende stoffen (ten opzichte van de doelstellingen van de MKN-richtlijn) en hun belangrijkste

<sup>27</sup> Sohier et Degré, 2021. Modélisation prospective des impacts des pratiques agricoles sur la qualité du cycle de l'eau en Wallonie. « Programme de recherche AQUAMOD ». Subvention SPW-GxABT, Rapport Final, 280p.

<sup>28</sup> Sohier et Degré, 2021. Développements complémentaires du modèle EPICgrid. Convention SPW-GxABT, Rapport, 24p.

<sup>29</sup> Richtlijn 2008/105/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 inzake milieukwaliteitsnormen op het gebied van het waterbeleid tot wijziging en vervolgens intrekking van de Richtlijnen 82/176/EEG, 83/513/EEG, 84/156/EEG, 84/491/EEG, 86/280/EEG en tot wijziging van Richtlijn 2000/60/EG.

<sup>30</sup> RICHTLIJN 2013/39/EU VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 12 augustus 2013 tot wijziging van de Richtlijnen 2000/60/EG en 2008/105/EG wat betreft prioritare stoffen op het gebied van het waterbeleid.

emissiebronnen in Wallonië en de emissiebronnen te kwantificeren via de ontwikkeling van het WEISS-modelleringsinstrument voor Wallonië.

WEISS<sup>31</sup> is een applicatie die door VITO<sup>32</sup> werd ontwikkeld in het kader van een LIFE+-programma om te voldoen aan de eis om een emissie-inventarisatie uit te voeren. Deze applicatie wordt door de drie Belgische Gewesten gebruikt. Hiermee kan een kwantitatieve en geografische inventaris worden gemaakt van de emissies die in elke zone van het bestudeerde grondgebied worden geproduceerd, gestort of geloosd (de zogenaamde "bruto" emissies). De emissies worden voor elke bron berekend, hetzij op basis van de emissiefactoren verbonden aan het activiteitsniveau van de betrokken bron, hetzij op basis van de kenmerken van de lozingen uit ad-hocbronnen (industrieën)<sup>33</sup>. Voor emissies die geen directe lozingen in waterlopen zijn (bv. industrieën), kan met WEISS ook een schatting worden gemaakt van de indirecte emissies die daadwerkelijk door waterlopen worden ontvangen (de zogenaamde "netto" emissies) met behulp van twee modules: een afvloeiingsmodule voor niet-opgevangen diffuse emissies, waarin rekening wordt gehouden met verliezen door infiltratie, en een zuiveringsmodule voor emissies die worden opgevangen door openbare rioleringsstelsels (collectieve waterzuivering) of particuliere rioleringsstelsels (individuele waterzuivering), waarin rekening wordt gehouden met de vermindering van elke stof door zuiveringsinstallaties/-systemen en overstorten/bypasses naar waterlopen. Tot slot kunnen de bruto en netto emissies worden geaggregeerd, hetzij op geografische basis (per waterlichaam, per stroomgebied of deelstroomgebied, per gemeente, enz.), hetzij op basis van de emissiebronnen.

In 2018 werd een nieuwe opdracht gegeven om de lijst van bronnen uit te breiden met andere stoffen en aan te vullen, alsook om de emissie-inventaris via WEISS voor oppervlaktewateren voor het referentiejaar 2015 bij te werken<sup>34</sup>. Dezelfde benadering werd gevolgd: het identificeren van het belang van de relevant geachte stoffen op Europees niveau op de schaal van het Waals Gewest, het koppelen van de relevant geachte stoffen aan hun belangrijkste emissiebronnen en tot slot het integreren van alle beschikbare gegevens die het mogelijk maken deze emissies te kwantificeren in het WEISS-model. De in WEISS geïmplementeerde activiteitsgegevens voor het jaar 2011 werden zoveel mogelijk geactualiseerd voor het jaar 2015: daartoe werd ook een nieuwe versie 2011-b gecreëerd voor industriële emissies voor het referentiejaar 2011, rekening houdend met de resultaten van de validatie van de emissieverslagen voor de belangrijkste industriële emittenten. Meer bepaald zijn de afbakening van de afgewaterde gebieden en de module voor de berekening van de afvloeiing verbeterd ten opzichte van de vorige versie.

### I.7.1 Emissiebronnen van de meest relevante verontreinigende stoffen in Wallonië

Voor het jaar 2018 (referentiejaar 2015) werden 32 nieuwe stoffen of groepen van stoffen op Waals niveau beoordeeld en ingedeeld als zeer relevant, relevant, niet relevant en twijfelachtig. Alle stoffen die als relevant of zeer relevant zijn ingedeeld, alsook de geneesmiddelen die als twijfelachtig zijn ingedeeld, zijn in het model opgenomen, waardoor het aantal stoffen dat in WEISS is opgenomen voor het referentiejaar 2015 op 60 komt. De pesticiden waarvan het gebruik in Europa en België niet meer of helemaal niet meer is toegestaan, werden niet in de inventaris opgenomen.

Voor de identificatie van de meest relevante kwantificeerbare emissiebronnen (ad-hoc en diffuus) naar oppervlaktewateren worden de volgende emissiebronnen in het model in aanmerking genomen:

<sup>31</sup> <https://geoflex-solutions.eu/c/WEISS%20-%20Water%20Emission%20Inventory%20Support%20System/>

<sup>32</sup> <https://vito.be/>

<sup>33</sup> CEBEDEAU, Étude 15/088, Mission d'inventaire des émissions dans l'eau des substances prioritaires et dangereuses prioritaires de la Directive 2008/105/CE. Studie uitgevoerd in opdracht van de Waalse Overheidsdienst, Operationeel Directoraat-generaal Landbouw, Natuurlijke hulpbronnen en Leefmilieu, Directie Oppervlaktewater (DESu). Eindverslag, september 2015.

<sup>34</sup> VITO et CEBEDEAU. Mission d'inventaire des émissions dans l'eau des substances prioritaires et dangereuses prioritaires de la Directive 2008/105/CE - Années de référence 2011 et 2015, campagne 2018. Etude réalisée pour le compte du Service Public de Wallonie, Direction Générale opérationnelle de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Direction des Eaux de surface. Rapport final 2018/RMA/R/1840. Januari 2019.

Tabel 23: Emissiebronnen van de meest relevante verontreinigende stoffen in Wallonië

Sector	Subsector	Subsubsector	Belangrijkste betrokken stoffen (of families van stoffen)
Bevolking	Huishoudens	Huishoudens	DEHP, MTE, organische chloorverbindingen, residuen van geneesmiddelen, enz.
Vervoer	Wegvervoer	Slijtage van de banden	MTE, PAK
		Slijtage van de remmen	MTE (Pb, Ni, Cd)
		Olieverlies	MTE, PAK
Vervoer	Spoorvervoer	Slijtage van de verharding	MTE, PAK
		Slijtage van bovenleidingen Slijtage van de slijtstrips van de stroomafnemers Pesticiden gebruikt voor het onderhoud van de infrastructuur	MTE (Cu) MTE (Pb) Diflufenican, MCPA
Vervoer	Scheepvaart	Smeermiddel	MTE (Pb)
		Bilgewater Kathodische bescherming (opofferingsanode) Huishoudelijk afvalwater Coating en antifouling	PAK MTE (Zn) DEHP, MTE, organische chloorverbindingen, PAK, ... PAK
Landbouw	Bestrijdingsmiddelen gebruikt in de landbouw	Bestrijdingsmiddelen gebruikt in de landbouw	Isoproturon, Terbutylazine, Chloridazon, Flufenacet, Linuron, MCPA, ...
	Bodemverbeteraar	Bodemverbeteraar (slib van RWZI's en meststoffen)	MTE, PAK
Atmosferische depositie	Atmosferische depositie	Atmosferische depositie	MTE, PAK
Bodem	Bodem	Erosie	MTE
Infrastructuur	Woningen en bebouwde percelen	Corrosie van gebouwen	MTE (Zn, Pb)
		Corrosie van leidingbuizen Corrosie van roestvrij staal Infrastructuur in hout	MTE (Zn, Cr, Pb, Ni) MTE (Ni, Cr) MTE (Zn, Cr, Pb, Cd)
Industrie en diensten (inclusief diffuse bronnen in ziekenhuizen)	Voedingsmiddelen, Hout, Rubber en kunststoffen, Chemie, Cokesfabrieken, Leder, Afval, Uitgeverijen, Veeteelt, Delfstoffenindustrie, Fabrieksindustrie, Metaal, Papier, Energieproductie, Minerale niet-metalen producten, Drinkwaterproductie, textiel, Andere, Diensten		MTE, vrije cyaniden, organische chloorverbindingen, DEHP, fenolverbindingen, PAK, landbouwpesticiden, residuen van geneesmiddelen

In vergelijking met de eerste inventarisatie in 2015 zijn er ook nieuwe bronnen bijgekomen, dankzij de beschikbaarheid van nieuwe gegevens. Het gaat onder meer om zuiveringsslib, pesticiden die door Infrabel worden gebruikt en ziekenhuizen als bron van geneesmiddelenemissies.

### 1.7.2 Kwantificering van de netto emissies van microverontreinigende stoffen met de WEISS-applicatie

Tabel 24 bevat, voor de relevante prioritaire (gevaarlijke) stoffen in Wallonië alsook voor bepaalde stoffen op de aandachtstoffenlijst (Watch List), een raming van de netto emissies naar de oppervlaktewateren in Wallonië

vanuit de meest relevante emissiebronnen voor de referentiejaren 2011 (versie 2011-b) en 2015.

**Tabel 24: Netto emissies van de prioritaire (gevaarlijke) stoffen en stoffen van de aandachtstoffenlijst (Watch List) naar de oppervlaktewateren in Wallonië**

Parameters	Emissies (kg/jaar)							
	2011 -b				2015			
	Schelde	Maas	Rijn	Seine	Schelde	Maas	Rijn	Seine
1,2-Dichloorethaan	3,2	71,9	0	0	2,7	63,2	0	0
17-beta-estradiol					0,1	0,1	0	0
4-nonylfenol	36,6	148,8	1,2	0,2	23,7	149,2	1,3	0,2
Acetamidrid					23,6	6,6	0	
Antraceen	3,6	9,6	0,4	0	4,1	7,5	0,2	0
Benzeen	10,1	23,0	0,3	0	10,2	16,1	0,3	0
Benzo[a]pyreen	9,7	42,0	1,6	0	8,2	18,3	1,1	0
Benzo[b]fluorantheen	15,8	57,3	2,3	0,1	13,8	29,6	1,7	0
Benzo[g,h,i]peryleen	8,7	34,9	1,4	0	8,0	17,1	1,0	0
Benzo[k]fluorantheen	6,6	30,5	1,1	0	5,7	13,0	0,8	0
C10-13-chloroalkanen	1,0	1,5	0	0	0,7	1,6	0	0
Cadmium	105,9	425,9	17,3	0,8	89,3	243,9	11,1	0,6
Chloorpyrifos	996,9	406,4	0	0	18,2	9,3	1,0	0
Claritromycine					16,1	29,5	0,7	0,1
Cypermethrine					30,4	42,0	1,5	0,1
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	654,4	1 347,6	31,4	3,0	474,6	871,5	29,5	2,9
Dichloormethaan	313,8	609,3	11,0	1,0	234,0	394,1	10,7	1,0
Diclofenac					69,0	125,6	2,9	0,2
Erytromycine					20,4	37,8	0,8	0,1
Fluorantheen	24,6	82,7	2,5	0,1	18,6	42,4	1,7	0,1
Indeen(1,2,3-cd)pyreen	5,7	32,8	1,4	0	4,8	11,2	1,0	0
Isoproturon	3 575	2 949	55	7	1 385	1 978	62	5
Kwik	15,4	45,6	2,7	0,1	13,5	61,2	2,1	0,1
Methiocarb					8,3	100,2	2,5	0,2
Naftaleen	57,5	151,4	6,2	0,1	50,9	101,7	4,3	0,1
Nikkel	4 669	11 330	1 104	42	3 905	8 366	635	30
Para-tert-octylfenol	4,7	1,3	0	0	0,8	0,6	0	0
Pentabroomdifenylether	3,5	7,2	0,2	0	2,1	4,5	0,2	0
Pentachloorfenol	3,9	9,0	0,2	0	6,0	8,4	0,2	0
Lood	5 762	10 950	656	19	7 050	8 055	453	19
Tetrachlooretheen	3,7	78,6	0,1	0	3,8	95,8	0	0
Koolstoftetrachloride	22,6	46,7	0,8	0,1	11,4	28,8	0,8	0,1
Thiaclopride					31,8	55,3	1,3	0,1
Tributyltin-kation	0	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0
Trichloorbenzeen	176,7	334,3	7,2	0,6	168,8	323,8	7,3	0,6
Trichlooretheen	2,7	18,1	0,02	0	2,4	17,0	0	0
Trichloormethaan	102,8	268,6	4,8	0,4	82,0	399,5	4,6	0,4

Voor de referentiejaren 2011 (versie 2011-b) en 2015 (VITO en CEBEDEAU)

De verschillen tussen 2011-b en 2015 in tabel 24 geven een overzicht van de bereikte en nog mogelijke verbeteringen op het vlak van de emissies van prioritaire (gevaarlijke) stoffen en stoffen op de aandachtstoffenlijst (opkomende stoffen) naar de oppervlaktewateren in Wallonië:

- Wat de zware metalen betreft, houden de cadmiumemissies hoofdzakelijk verband met de landbouw en de industrie, terwijl de loodemissies hoofdzakelijk verband houden met de metallurgie en bodemerrosie. Voor nikkel houden de emissies verband met landbouw, bodemerrosie en industrie (geen overheersende sector). Tussen 2011 en 2015 zijn de emissies van cadmium, nikkel en lood gedaald, terwijl die van kwik zijn gestegen. Lood en nikkel blijven de stoffen met de hoogste emissies in Wallonië. Voor kwik (een alomtegenwoordige PBT-stof) zijn echter regelmatig overschrijdingen van de norm in biota waargenomen. De uitvoering van de in het kader van de maatregelen 19.1 en 19.2 voorgestelde acties zal de emissies van zware metalen, waaronder kwik, verminderen.
- Voor landbouwpesticiden zijn de emissies van isoproturon gedaald en deze stof is in 2017 verboden in de landbouw. De emissies van chloorpyrifos zijn vrijwel geëlimineerd, en in 2018 werd overal de goede toestand bereikt, behalve in 2 oppervlaktewaterlichamen. Ook deze stof werd in 2020 verboden in de landbouw.
- De PAK-emissies zijn in Wallonië voor alle onderzochte moleculen gedaald; de kleinste daling deed zich voor bij antraceen en naftaleen. Voor deze twee stoffen wordt echter in heel Wallonië een goede toestand bereikt. Dankzij maatregel 19.2 in verband met de diffuse verontreinigingen zullen de actiemogelijkheden op het vlak van PAK-emissies geëvalueerd kunnen worden.
- Voor de organische chloorverbindingen trichloormethaan (chloroform) en tetrachloorethyleen wordt een toename van de emissies van deze stoffen in het stroomgebiedsdistrict van de Maas vastgesteld. Voor het stroomgebiedsdistrict van de Schelde wordt een daling van trichloormethaan waargenomen. Niettemin is voor deze twee stoffen in 2018 voor alle Waalse oppervlaktewaterlichamen de goede toestand bereikt.
- Wat fenolverbindingen betreft, zijn de emissies van octylfenol aanzienlijk gedaald en is voor deze stof in heel Wallonië de goede toestand bereikt. Voor pentachloorfenol wordt een lichte toename van de emissies vastgesteld in het stroomgebiedsdistrict van de Schelde, maar voor deze stof werd in 2018 voor alle Waalse oppervlaktewaterlichamen de goede toestand bereikt.
- De emissies van tributyltin-kation zijn tussen 2011 en 2015 licht gestegen, maar de overschrijdingen van de normen voor deze alomtegenwoordige PBT bleven in 2018 beperkt tot 8 oppervlaktewaterlichamen.
- Wat de emissies van tetrachloorkoolstof (koelmiddel R10) betreft, kunnen we stellen dat deze afgenomen zijn doordat de stof geleidelijk werd vervangen door minder giftige stoffen. De emissies zijn het gevolg van lozingen door de bevolking en, in mindere mate, van de productie van gechloreerde koolwaterstoffen.
- Van de opkomende stoffen vertegenwoordigt diclofenac de belangrijkste uitstoot. Dit ontstekingsremmende geneesmiddel werd aangetroffen in verschillende oppervlaktewatermonsters die in het kader van de monitoring van de aandachtstoffenlijst (Watch List) zijn genomen. Een MKN-norm voor deze verbinding wordt momenteel bestudeerd.

## I.8 Andere verontreinigingsbronnen

### I.8.1 Pesticiden bij het spoorwegvervoer

Infrabel en de NMBS zijn ook professionele gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen (GBM). De gebruikte hoeveelheden zijn echter veel kleiner dan die welke door de landbouwsector worden gebruikt. In 2017 gebruikten Infrabel en de NMBS namelijk minder dan 0,2% van de 6.129 ton GBM's die door professionals werd gebruikt. De werkzame stoffen die op de sporen, werkplaatsen en onderhoudsstations worden gebruikt, zijn uitsluitend herbiciden en staan vermeld in tabel 25. Geen van deze stoffen vormt momenteel een probleem, hetzij omdat ze in het Waalse Gewest niet genormeerd zijn (diflufenican, glyfosaat, enz.), hetzij omdat ze wel genormeerd zijn maar de normen in onze waterlichamen niet overschreden worden (MCPA).

Tabel:25 Werkzame stoffen aangegeven door de NMBS en Infrabel in 2016 en 2017

Gebruik	Werkzame stoffen
Herbicide	2,4-D, AMINOPYRALID, CLOPYRALID, DIFLUFENICAN, FLAZASULFURON, FLUROXYPYR, GLYFOSAAT, MCPA, TRICLOPYR

Hierbij dient opgemerkt dat de behandelde spoorwegoppervlakken een aanzienlijk risico vormen omdat zij mineraal zijn, de producten niet vasthouden en weinig afbreken.

### I.8.2 Pesticiden bij de gemeentebesturen

De gemeenten waren professionele gebruikers van GBM's tot 31 mei 2019. De gebruiksgegevens van de gemeenten zijn kwalitatief zeer uiteenlopend. Als men echter het gebruik van de gemeente Gembloux extrapoleert naar alle Waalse gemeenten, blijven de gebruikte hoeveelheden minder dan 0,1% van de door professionals gebruikte GBM's bedragen. De gebruikte producten zijn hoofdzakelijk herbiciden (ongeveer 95%) en in mindere mate fungiciden, insecticiden en slakkendodende middelen.

De verschillende werkzame stoffen die in 2016 in het Waalse Gewest door de gemeentebesturen werden gebruikt, staan vermeld in tabel 26

Geen van deze stoffen vormt momenteel een probleem, hetzij omdat ze in het Waalse Gewest niet genormeerd zijn (diflufenican, glyfosaat, enz.), hetzij omdat ze wel genormeerd zijn maar de normen in onze waterlichamen niet overschreden worden (MCPA).

Tabel:26 Werkzame stoffen aangegeven door de gemeentebesturen in 2016.

Gebruik	Werkzame stoffen
Acaricide	TEBUFENPYRAD
Biocide/Fungicide	DIDECYLDIMETHYLAMMONIUMCHLORIDE
Fungicide	AZOXYSTROBIN, CHLOORTHALONIL, FOSETYL, IPRODION, MYCLOBUTANIL, ZWAVEL, THIRAM, TRITICONAZOOL
Fungicide/Insecticide	DIFENOCONAZOL
Herbicide	2.4-D, ACETOCHLOOR, AMINOPYRALID, AMITROL, CLOPYRALID, DICAMBA, DIFLUFENICAN, FLAZASULFURON, FLORASULAM, FLUROXYPYR, FOMESAFEN, GLYFOSAAT, MECOPROP-P, METSULFURON-METHYL, OXADIAZON, PROPAMOCARB, PROPYZAMIDE, TRICLOPYR
Herbicide/Mosbestrijdingsmiddel	PELARGONZUUR
Herbicide/Groeiregulator	MCPA
Insecticide	ACETAMIPRID, BIFENTHRIN, CYCLOHEXANON, CYPERMETHRIN, DELTAMETHRIN, DIMETHOAAAT, DIMETHYLDIDECYLAMMONIUMCHLORIDE, PARAFFINEOLIE, IMIDACLOPRID, PERMETHRIN, NATUURLIJK PYRETHRUM, PYRETHRINEN, PYRIDABEEN, SPIROTETRAMAAT, TETRACONAZOOL, THIACLOPRID
Insecticide/Acaricide	FIPRONIL, KOOLZAADOLIE
Molluscicide	METALDEHYDE, IJZERFOSFAAT
Groeiregulator	1-NAFTALEENACETAMIDE, CHLOORMEQUAT, DAMINOZIDE, MALEÏNEHYDRAZIDE
Rodenticide	DIFENACOUM

### I.8.3 Koopvaardij

De bevaarbare waterlopen worden beheerd door het Operationeel Directoraat-generaal Mobiliteit en Waterwegen (DGO2) dat de 450 km waterwegen regelt die algemeen door de scheepvaart worden gebruikt, alsook de 300 km niet-ingedeelde bevaarbare waterwegen en de talrijke kunstwerken die zich op de waterwegen bevinden. De autonome havens (instellingen van openbaar nut) zijn de Waalse structuren die, met de technische ondersteuning van het DGO2, belast zijn met de aanleg, het beheer en de uitrusting van de haven- en industriegebieden. Wallonië telt 4 autonome havens ('ports autonomes', PA): Luik (PAL), Namen (PAN), Charleroi (PAC) en Centrum-West (PACO). De meeste zijn gelegen in het Maasdistrict. De scheepvaartsector biedt een interessant alternatief voor het goederenvervoer over de weg of per spoor. En is bovendien zeer praktisch want kan gemakkelijk met de twee andere vervoermiddelen worden gecombineerd. Tussen 1998 en 2012 tekent Wallonië een algemene stijging op van het aantal vervoerde tonnages (tabel 27).

**Tabel:27 Evolutie van het gemiddelde tonnage vervoerde goederen en van het aantal in Wallonië geboekte schepen**

Jaren	Totaal tonnage (ton)	Totaal aantal schepen
Gemiddelde 1998 - 2003	34 664 371	84 799
Gemiddelde 2004 - 2008	42 065 875	82 474
Gemiddelde 2009 - 2012	40 659 956	85 889

Bron: SPWMI (2013).

Qua volume vervoerde goederen tekent het Maasdistrict ten opzichte van het Scheldedistrict een lager volume op. De verklaring hiervoor kan gedeeltelijk worden gevonden in de configuratie van het waterwegennet van het stroomgebiedsdistrict, alsook in zijn integratie in het grensoverschrijdend net. De koopvaardij schepen die in het Maasdistrict varen, hebben gemiddeld een hoger tonnage dan de schepen van het Scheldedistrict (gemiddeld 300 ton per schip in het Scheldedistrict en 500 ton in het Maasdistrict). De scheepvaart biedt onmiskenbare voordelen en kan trouwens met andere vervoermiddelen van het goederenvervoer concurreren die in de komende jaren verzadigd zouden kunnen geraken. De milieu-impact van de scheepvaartsector is echter niet gering en de koopvaardij kan de algemene (kwalitatieve en/of kwantitatieve) toestand van de betrokken waterlichamen soms substantieel veranderen. Merk echter op dat, ondanks de economische en milieuvoordelen van dit vervoermiddel, talrijke veranderingen aan de waterlichamen werden uitgevoerd om de vrije doorgang van de schepen op de thans gebruikte historische waterwegen toe te laten. De milieu-impact van de scheepvaart is van verschillende aard:

- morfologische impact:
  - obstakels die de vrije vismigratie belemmeren;
  - regeling van het waterdebiet;
  - verandering van de historische tracés;
  - artificialisering van de oevers;
  - indijking;
  - enz.
- aantasting van de fauna en de flora;
- afval;
- inbreng van invasieve soorten (via ballast, enz.);
- enz.

Alle impacts verbonden aan de scheepvaart *sensu stricto* zijn op niveau van het waterlichaam moeilijk te kwantificeren. Sommige veranderingen van het milieu door toedoen van de koopvaardij worden echter bij de algemene evaluatie van de hydromorfologische kwaliteit van de waterlichamen in aanmerking genomen. Zo komt het dat de onderliggende hydromorfologische kwaliteitselementen van de biologische kwaliteitsparameters de belastingen vaststellen verbonden aan het goederenvervoer over de waterweg die de waterlichamen verstoren en hun ecologische toestand aantasten.

Wat pesticiden betreft, is de scheepvaart verantwoordelijk voor de uitstoot van twee belangrijke bestrijdingsmiddelen, tributyltin en cybutryn. Dit zijn twee biociden die hoofdzakelijk worden gebruikt als aangroeiwerende middelen in verf voor scheepsrompen. Zij staan in direct contact met het oppervlaktewater (zoet water en zeewater). Tributyltin is sinds 2008 verboden op scheepsrompen, maar het kan vrijkomen als gevolg van sedimentverstoring, waarbij de afbraak zeer traag kan verlopen in anaerobe lagen.

Tributyltin degradeert nog steeds 4 oppervlaktewaterlichamen van het ISGD van de Schelde (EL01R, HN01C, SN01C en SN12R) en 4 oppervlaktewaterlichamen van het ISGD van de Maas (SA01C, SA16R, VE04R en VE19R). Cybutryne degradeert alleen HN01C van het ISGD van de Schelde (tabel 28).

Tabel 28: Degraderende werkzame stoffen voor de koopvaardijsector per stroomgebiedsdistrict

Parameter		Aantal oppervlaktewaterlichamen per ISGD			
		Schelde	Maas	Rijn	Seine
Aantal door pesticiden gedegradeerde oppervlaktewaterlichamen		4	4	0	0
Totaal aantal oppervlaktewaterlichamen		77	257	16	2
Degraderende werkzame stoffen	Tributyltin	4	4	0	0
	Cybutryn	1	0	0	0

### I.8.4 Toerisme en recreatie

In het Waals Gewest zijn 8184 gekende toeristische etablissementen (al dan niet vergund) geregistreerd (2015), waarvan het merendeel ten zuiden van de vallei van Samber en Maas ligt. Hun bestaan is niet zonder gevolgen voor het ontvangende milieu, met name in verband met de potentiële verontreiniging die zij plaatselijk op de schaal van het waterlichaam veroorzaken. Van de 8184 toeristische etablissementen bevinden zich er 7138 in de Maas, 12 in de Seine, 901 in de Schelde en 133 in de Rijn. Deze toeristische etablissementen veroorzaken een totale vuilvracht die wordt geraamd op iets meer dan 200.000 IE (179.491 voor de Maas, 395 voor de Seine, 21.123 voor de Schelde en 2.304 voor de Rijn).

In Wallonië tekent het Maasdistrict (meer bepaald het deelstroomgebied van de Ourthe) het grootste aandeel vuilvracht op afkomstig van toeristische activiteiten. In tegenstelling tot het Waalse deel van het Schelgedistrict waar de toeristische inrichtingen homogeen over het gehele grondgebied zijn verspreid, stellen wij in het Waalse deel van het ISGD van de Maas verschillende tendensen vast. Zo onderscheiden wij vier grote gebieden die hogere waarden optekenen in termen van potentiële IE geproduceerd door het toerisme:

- de Maasvallei en meer bepaald de Boven-Maas;
- de Beneden-Semois;
- de vallei van de Ourthe;
- de Boven-Lesse.

Algemeen beschouwd, produceren twee categorieën van toeristische inrichtingen de grootste vuilvracht: de campings en de inrichtingen voor plattelandstoerisme. In Wallonië zijn sommige toeristische inrichtingen op het collectief rioolwaterzuiveringsnet aangesloten en andere niet. Sommige waterlichamen kunnen in het bijzonder aangetast zijn door vuilvrachten uit puntbronnen afkomstig van toeristische activiteiten. In 2015 bedroeg het aandeel dat via collectieve waterzuivering werd behandeld (inrichtingen die geacht worden op de openbare riolering te zijn aangesloten op basis van een kruising met de PASH) respectievelijk 36% voor de Maas, 0% voor de Seine, 49% voor de Schelde en de Rijn.

In vergelijking met de andere ISGD's is het toerisme in de Maas een verontreinigingsbron waarmee rekening moet worden gehouden en vertegenwoordigt alleen al 88% van de in het Waalse Gewest gegenereerde IE. De Seine heeft een verwaarloosbare toeristische druk. Plaatselijk en voor bepaalde oppervlaktewaterlichamen kan het effect vrij aanzienlijk zijn. Onafhankelijk van de lineariteit en het debiet van de oppervlaktewaterlichamen, die van invloed zijn op de verdunning en het zuiverend vermogen van de verontreinigende stoffen die specifiek zijn voor deze waterlichamen, zijn SC37R, OU22R, MM38R en OU17R de lichamen die de hoogste gecumuleerde vuilvrachten van de toeristische sector ontvangen, met geschatte onbehandelde vuilvrachten van meer dan 3000 IE. Daarbovenop komen dan de extra vuilvrachten die na behandeling in een RWZI voor de aangesloten inrichtingen worden verwijderd.

Het toerisme is geen belangrijke verontreinigingsbron in het ISGD van de Schelde en de Rijn. Niettemin kan de invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater plaatselijk en voor sommige oppervlaktewaterlichamen aanzienlijk zijn. Voor de Schelde is dit met name het geval voor DE02R, waar de geraamde gecumuleerde vuilvracht die rechtstreeks in het oppervlaktewater wordt geloosd meer bedraagt dan 1000 IE (onbehandeld gedeelte, exclusief de extra vuilvrachten die in de RWZI worden afgebroken voor de aangesloten inrichtingen). Voor de Rijn is dit het geval voor ML08R en ML12R. In vergelijking met andere waterlichamen, deelstroomgebieden en ISGD's blijven de rechtstreeks in oppervlaktewaterlichamen geloosde vuilvrachten afkomstig van de toeristische sector echter bescheiden.

Tabel 29 geeft voor 2015 het aantal toeristische inrichtingen weer, het totaal relatief aandeel van de geproduceerde potentiële IE en het aandeel van de gezuiverde vuilvracht.

**Tabel:29 Gegevens over de toeristische inrichtingen**

ISGD	Aantal	Geproduceerde IE	Gezuiverde IE
Maas	7138 (87,2%)	179 491 (88,3%)	64 616,8 (31,8%)
Seine	12 (0,1%)	395 (0,2%)	1,6 (0,0%)
Schelde	901 (11%)	21 123 (10,4%)	10 350,3 (5,1%)
Rijn	133 (1,6%)	2 304 (1,1%)	1 129,0 (0,5%)
<b>Waals Gewest</b>	<b>8 184 (100%)</b>	<b>203 313 (100%)</b>	<b>76 097,6 (37,4%)</b>

Bronnen: CGT; SPWARNE (2015).

Wallonië telt een aantal zwemzones (37 in 2015) en in sommige deelstroomgebieden (Lesse, Ourthe, Semois-Chiers) wordt de kajaksport frequent beoefend. Deze beide activiteiten kunnen de stroomgebieden van de betrokken oppervlaktewaterlichamen plaatselijk en tijdelijk heel wat belasten, vooral dan tijdens de zomer. Zie voor meer gedetailleerde informatie per deelstroomgebied de begeleidende documenten "Inventarisatie per deelstroomgebied".

## I.9 Klimaatverandering en watervoorraden

In het jongste rapport van de Intergouvernementele Werkgroep inzake Klimaatverandering ('Intergovernmental Panel on Climate Change', IPCC) zijn verschillende scenario's vastgesteld voor de wereldwijde klimaatverandering tegen 2100. De gekozen schaal is echter duidelijk te groot om de verschijnselen en effecten op het Belgische regionale en lokale niveau te beschrijven. In verschillende 'downscaling'- en sociaaleconomische effectbeoordelingsstudies<sup>353637</sup> zijn drie van de in het IPCC-verslag gepresenteerde scenario's aangehouden: het optimistische RCP 2.6-scenario met een snelle vermindering van de mondiale broeikasgasemissies (naar een CO<sub>2</sub>-uitstoot van nul in de tweede helft van deze eeuw, het enige van de drie in aanmerking genomen scenario's dat verenigbaar is met de in het kader van de Overeenkomst van Parijs aangegane verbintenissen), het pessimistische RCP 8.5-scenario dat gepaard gaat met een sterke toename van de emissies, en een intermediair RCP 4.5-scenario.

Afhankelijk van de scenario's en rekening houdend met de onzekerheden zouden de wintertemperaturen in de 21<sup>e</sup> eeuw met 0,7 tot 3,6°C en de zomertemperaturen met 0,6 tot 4,4°C kunnen toenemen. Een sterkere opwarming kan niet worden uitgesloten, aangezien tot dusver slechts enkele simulaties voor België zijn uitgevoerd. Het aantal hittegolfdagen zou toenemen van ongeveer 4 dagen per jaar (voor de periode 1986 tot 2015) tot ongeveer 16 dagen per jaar of meer tegen het einde van de eeuw in het meest pessimistische scenario (RCP8.5).

<sup>35</sup> Termonia, P. et al. 2018: *The CORDEX.be initiative as a foundation for climate services in Belgium*. Climate Services, <https://doi.org/10/gg4vbz>.

<sup>36</sup> *Bundeling van regionale downscaling-expertise in België: CORDEX and beyond*. Final Report. Brussels: Belgian Science Policy 2018 – 119 p. (BRAIN-be - (Belgian Research Action through Interdisciplinary Networks)

<sup>37</sup> *Evaluation of the socio-economic impact of climate change in Belgium – study commissioned by the Federal Public Service Health, Safety of the Food Chain and Environment, Interim report – 2020 – 154 p.*

De waterbalans die op basis van de simulaties van het MARM-model voor de periode 2031-2050 wordt gesimuleerd, voorspelt een daling van de neerslag met ongeveer 3%. Ondanks een toename van de potentiële evapotranspiratie zou de werkelijke evapotranspiratie met 8% afnemen omdat de beschikbaarheid van grondwater te gering is om aan de evapotranspiratiebehoefte te voldoen. Het bruikbare water dat beschikbaar is om het oppervlakte- en grondwater te voeden, zou op jaarbasis 4% hoger liggen dan nu het geval is. Er wordt een variatie in de neerslag verwacht, met een toename in de winter van 2% tot ongeveer 20% en een quasi-stagnatie van de gemiddelde neerslag tot een afname met tot meer dan 20% in de zomer, afhankelijk van de verschillende RCP-scenario's en rekening houdend met de onzekerheden. Deze veranderingen zullen gepaard gaan met een toename van extreme regenval, zowel in de winter als in de zomer. In het slechtste geval zou het aantal "winterse"<sup>38</sup> dagen met 50 dagen afnemen, terwijl het aantal "zomerse" dagen<sup>39</sup> met 90 dagen zou toenemen.

Meer neerslag in de winter in combinatie met extreme gebeurtenissen zullen leiden tot een verhoogd risico op overstromingen. In de zomer zal de hoeveelheid water weliswaar kleiner zijn, maar extreme regenval in combinatie met droogte die de bodem ondoordringbaarder heeft gemaakt, kan ook leiden tot plaatselijke overstromingsrisico's.

In de zomer zal de afname van het aantal regendagen, die van 3,6 naar 16% zou kunnen gaan tegen het einde van de eeuw, in combinatie met meer hittegolven, het risico van droogte doen toenemen. De neerslag zou minder effect ressorteren, omdat de bodem ondoordringbaarder zou worden en de evapotranspiratie zou toenemen. De waterlopen zullen waarschijnlijk steeds vaker een historisch laag debiet bereiken, met gevolgen voor de fauna en flora - die zich niet alleen zullen moeten aanpassen aan de hogere temperaturen, maar ook aan een beperktere aquatische omgeving - die gevoeliger zijn voor de druk waaraan zij blootstaan. Structurele maatregelen, zoals de herziening van de regelgeving inzake watergebruik, en crisismaatregelen zijn ingevoerd en zullen verder moeten worden ontwikkeld naar gelang van de evolutie van de waargenomen of met een zekere mate van zekerheid te voorziene veranderingen.

Hoewel op de schaal van Wallonië, met een jaarlijks gemiddelde, de neerslag en dus de beschikbare hulpbronnen groter lijken, kunnen de veranderingen in de verdeling ervan over de seizoenen in vergelijking met de laatste 50 jaar leiden tot een daling van het niveau van het grondwater en van het basisdebiet dat het aan de waterlopen levert. Meer neerslag in de winter zal niet noodzakelijk doeltreffender zijn aangezien de verliezen door afvloeiing kunnen toenemen, en de grotere vraag naar water tijdens de steeds drogere perioden zal deze dalingen alleen maar versnellen. De opeenvolgende jaren van droogte die we onlangs hebben gekend, zouden daar voorbeelden van kunnen zijn, maar verder onderzoek is nodig om een beter inzicht te krijgen in de toekomstige ontwikkelingen (zie punt IV.1 voor meer details).

Volgens de uitgevoerde simulaties zou het MARM-klimaatveranderingsscenario leiden tot een toename met 4% (tegen 2031-2050) van het nuttige water in Wallonië. Deze toename verschilt naar gelang van het beschouwde debiet, met een respectievelijke toename van 5% voor directe afvloeiing, 1% voor grondwateraanvulling en 8% voor trage hypodermische stroming (dit aspect houdt verband met een ruimtelijke dispariteit van de waterbelasting in verband met de ruimtelijke diversiteit van bodems en bodemgebruik). De jaarlijks hernieuwbare grondwaterreserves zouden dus zowat gelijkwaardig aan de huidige reserves moeten blijven. Dit positieve aspect moet echter genuanceerd worden ten opzichte van de waterbehoeften die waarschijnlijk zullen toenemen (drinkwatervoorziening, behoefte aan irrigatiewater, ...). De evolutie die individueel op het niveau van de waterlichamen wordt waargenomen, is globaal genomen vergelijkbaar met die welke op Waals niveau wordt waargenomen.

Alle sectoren zouden de gevolgen ondervinden van de mogelijke afname van de debieten van de waterlopen in de zomer en de daling van het grondwaterpeil. Hoewel de geplande inspanningen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen de effecten van de klimaatverandering zouden moeten verminderen, zal aanpassing op het gebied van waterbeheer nog steeds noodzakelijk zijn. Dit vergt een multidisciplinaire en geïntegreerde aanpak om het gebruik van water gedurende de gehele hydrologische cyclus te optimaliseren.

<sup>38</sup> Dag waarop de maximumtemperatuur lager is dan 0°C

<sup>39</sup> Dag waarop de maximumtemperatuur 25°C of meer bedraagt

In de toekomst kunnen verschillende wegen worden overwogen om de grondwateraanvulling te verbeteren (en zo ook het basisdebiet van waterlopen te verzekeren), zoals vermindering van de afvloeiing door waterbouwkundige werken, naast aangepaste landbouwpraktijken. Een andere mogelijkheid is de kunstmatige aanvulling van het grondwater, bijvoorbeeld vanuit rivieren tijdens de winterperiode (vooral bij aanzienlijke hoogwaterstanden), door een beter gebruik van ontwateringswater, enz. Andere voorbeelden zijn waterbesparingen, vooral in de zomer, en de aanmoediging van het gebruik van regenwater, vooral in particuliere woningen.<sup>40</sup>

Extra terugwinning van bemalingswater voor de openbare watervoorziening zal ook de grondwateronttrekking verminderen. In Zinnik, Ecaussinnes en de regio Florennes zijn reeds verschillende projecten aan de gang).

De plaatselijke bevoorradingsproblemen die zich thans reeds voordoen, kunnen worden omzeild door de reorganisatie en interconnectie van de netwerken, waarmee vandaag al een aanvang is gemaakt.

In de landbouw zouden gewassen met ondiepe wortels, zoals bieten of aardappelen, hun opbrengst zien dalen. Voor granen wordt een grotere variabiliteit van de opbrengsten verwacht met extremere pieken en dalen. Op middellange en lange termijn moet een aanpassing van de landbouwpraktijken die de strijd tegen de afvloeiing integreren, worden overwogen om een aanzienlijke toename van de vraag naar irrigatiewater te vermijden, een praktijk die vandaag de dag in Wallonië nog niet erg gangbaar is, hoewel hij toeneemt. In de waterkrachtsector wordt verwacht dat de turbines vaker zullen uitvallen. De milieuvergunningen voor inrichtingen die industrieel afvalwater lozen, moeten gepaard gaan met strengere of zelfs verbodsvoorwaarden als de situatie dat vereist.

Met het oog op de instandhouding van het aquatisch milieu zullen in ieder geval prioriteiten voor het gebruik en beperkingen moeten worden vastgesteld, gekoppeld aan alarmdrempels die worden bepaald naar gelang van de waargenomen hydrologische situatie. Of het nu gaat om structurele maatregelen of om "crisismaatregelen", de huidige maatregelen of de maatregelen die in de nabije toekomst zullen worden ontwikkeld, zullen in de toekomst ongetwijfeld moeten worden aangevuld met andere maatregelen waarvan de reikwijdte verder reikt dan de termijnen van dit derde Beheerplan.

## II. Analyse van de belastingen

### II.1 Verminderingsinspanningen op de oppervlaktewaterlichamen en verantwoordelijkheden van de verontreinigingsbronnen

#### II.1.1 Algemene methodologie voor de analyse van de belastingen op de oppervlaktewaterlichamen

De uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) vereist dat:

- de concentraties van de verschillende parameters in de oppervlaktewaterlichamen voldoen aan de normen voor een goede toestand (of zeer goede toestand overeenkomstig de milieudoelstellingen voor elk waterlichaam<sup>41</sup>),
- er een maatregelenprogramma<sup>42</sup> wordt opgesteld om de druk van verontreinigingsbronnen<sup>43</sup> op oppervlaktewaterlichamen te verminderen waarvoor niet aan de normen voor een (zeer) goede toestand wordt voldaan.

<sup>40</sup> Plateforme Wallonne pour le GIEC, Lettre d'information n°20, mei 2021, *Ressources en eau et climat : état actuel, risques et pistes d'adaptation*

<sup>41</sup> Zie de delen "Toestand van de waterlichamen" en "Milieudoelstellingen"

<sup>42</sup> Zie het deel "Maatregelenprogramma"

<sup>43</sup> Zie het deel "Overzicht van de significante belastingen en effecten van menselijke activiteiten op de oppervlakte- en grondwatertoestand"

Om een schatting te maken van de vermindering van de druk van verontreinigingsbronnen die nodig is om in de waterlichamen de normen voor een (zeer) goede toestand te bereiken, wordt voor elke parameter in elk oppervlaktewaterlichaam het verschil gekwantificeerd tussen de gemeten concentraties en de norm voor een (zeer) goede toestand. Dat wordt hier op twee manieren uitgedrukt (bijlage 9):

- in de vorm van een verminderingspercentage ("verminderingsinspanning" genoemd) dat, indien toegepast op de gemeten concentraties in het oppervlaktewaterlichaam, het mogelijk zou maken aan de norm voor de (zeer) goede toestand te voldoen;
- als een overbelasting van deze parameter in het oppervlaktewaterlichaam (de "Gap" genoemd) om een directe vergelijking tussen deze overbelasting en de druk van de verontreinigingsbronnen mogelijk te maken en de verantwoordelijkheid van elke verontreinigingsbron in de Gap in te schatten.

In hoofdstuk 5: De toestand van de waterlichamen, de fysisch-chemische toestand van het waterlichaam, wordt bepaald door de in de oppervlaktewaterlichamen gemeten concentraties voor de verschillende vormen van stikstof, fosfor en koolstof en voor de stoffen in suspensie te vergelijken met de normen voor een (zeer) goede toestand. Dezelfde gegevensverzamelingen (concentraties, normen, in aanmerking genomen jaren, bewaakt station, enz.) worden gebruikt om de verminderingsinspanning voor elke parameter en de Gap in elk waterlichaam te kwantificeren. Als een oppervlaktewaterlichaam dus voor een parameter wordt afgewaardeerd, zullen de verminderingsinspanning en de Gap strikt positief zijn (en niet nul), en omgekeerd.

## II.1.2 Verminderingsinspanningen

Het aantal oppervlaktewaterlichamen per verminderingsinspanningsklasse voor stikstof totaal (N<sub>tot</sub>) en fosfor totaal (P<sub>tot</sub>) wordt getoond in figuur 37. Soortgelijke grafieken voor de andere fysisch-chemische parameters zijn opgenomen in bijlage 9.

Voor N<sub>tot</sub> worden meer oppervlaktewaterlichamen gedegradieerd dan voor P<sub>tot</sub> (figuur 37 en tabel 31), maar de inspanning die moet worden geleverd voor gedegradieerde waterlichamen is gemiddeld groter voor P<sub>tot</sub>:

- Voor N<sub>tot</sub> is het aandeel afgewaardeerde oppervlaktewaterlichamen tweemaal zo groot in het Schelgedistrict als in het Maasdistrict (tabel 30), en een inspanning van meer dan 50% is vereist in 15 waterlichamen in het Schelgedistrict en 7 waterlichamen in het Maasdistrict (figuur 37). De gemiddelde inspanning voor de gedegradieerde waterlichamen is dus groter in het Schelgedistrict dan in het Maasdistrict (tabel 31);
- Voor P<sub>tot</sub> is het aandeel van de gedegradieerde oppervlaktewaterlichamen ook dubbel zo hoog in het Schelgedistrict als in het Maasdistrict (tabel 30). Een inspanning van meer dan 50% is echter vereist in 28 waterlichamen in het Schelgedistrict en 36 waterlichamen in het Maasdistrict (figuur 37). De gemiddelde inspanning voor gedegradieerde waterlichamen is in beide districten identiek (tabel 31);
- Het Rijndistrict telt veel minder waterlichamen dan de Schelde- en Maasdistricten, maar de aandelen gedegradieerde waterlichamen voor N<sub>tot</sub> en P<sub>tot</sub> en de gemiddelde inspanningen zijn even hoog. In het Seinedistrict is er geen verminderingsinspanning vereist;
- De gemiddelde inspanningen die moeten worden geleverd voor de heringedeelde waterlichamen bedragen ongeveer 21% voor N<sub>tot</sub> en 50% voor P<sub>tot</sub> voor heel Wallonië (tabel 31).



**Figuur37: Aantal oppervlaktewaterlichamen per inspanningsklasse per deelstroomgebied en district voor Ntot en Ptot**

(DE: Dender, DG: Dijle-Gete, EL: Schelde-Leie, HN: Hene, SN: Zenne, AM: Amblève, LE: Lesse, MM: Boven-Maas, MV: Beneden-Maas, OU: Ourthe, SA: Samber, SC: Semois-Chiers, VE: Vesder, ML: Moezel, OS: Oise)

**Tabel 30: Percentage van de oppervlaktewaterlichamen dat is gedegradieerd voor Ntot en Ptot**

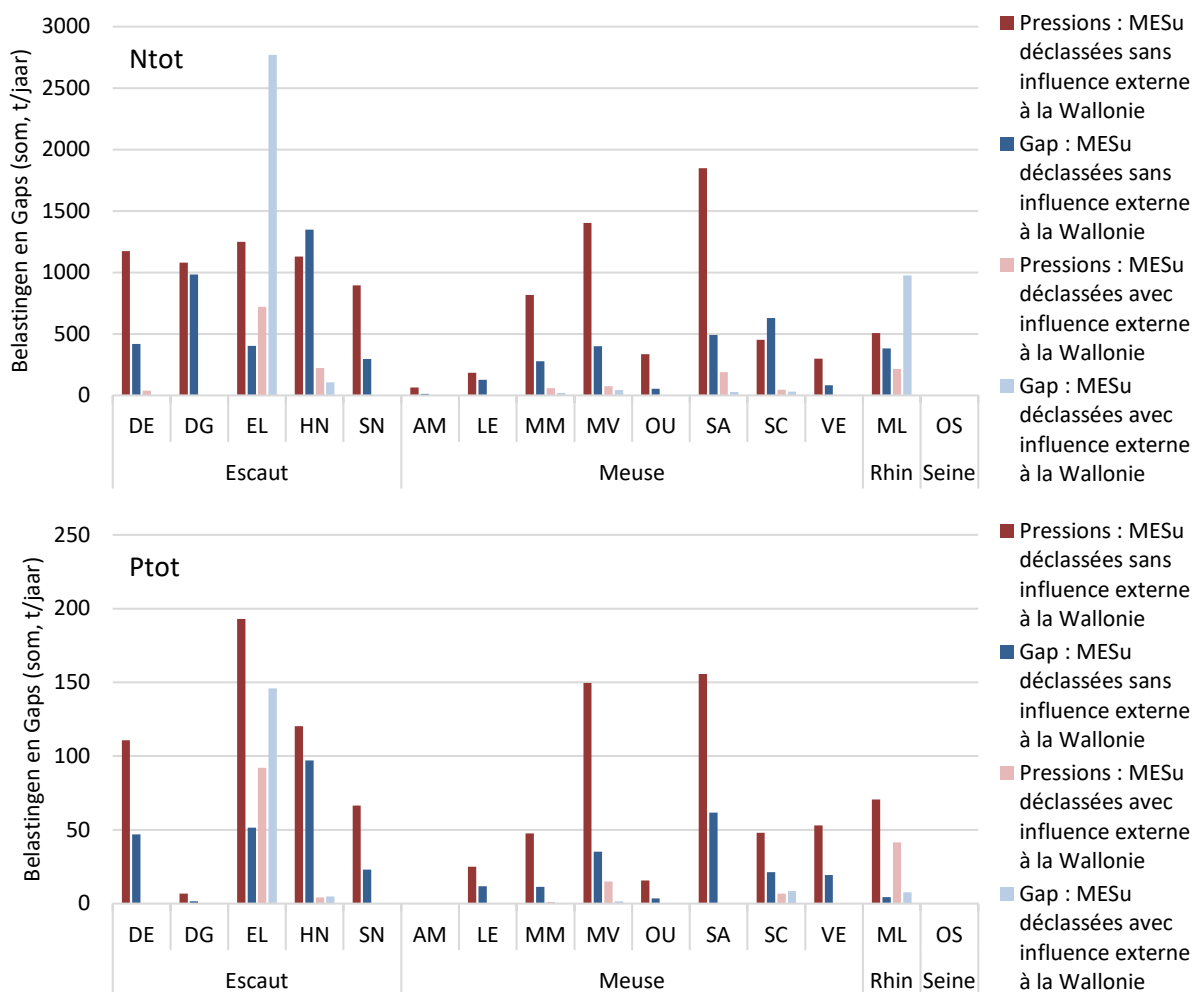
	Schelde	Maas	Rijn	Seine	Wallonië
<b>Ntot</b>	92%	45%	69%	0%	57%
<b>Ptot</b>	60%	30%	44%	0%	37%

**Tabel 31: Gemiddelde inspanning voor de gedegradieerde oppervlaktewaterlichamen**

	Schelde	Maas	Rijn	Seine	Wallonië
<b>Ntot</b>	23%	13%	53%	-	21%
<b>Ptot</b>	50%	51%	38%	-	50%

### II.1.3 Gaps en belastingen van verontreinigingsbronnen

De Gaps in elk oppervlaktewaterlichaam worden vergeleken met de sommen van de verontreinigingsbronnen in figuur 38 voor de gedegradeerde waterlichamen (waar een verminderingsinspanning van niet nul moet worden geleverd).



**Figuur 38: Som van de Gaps en de verontreinigingsbronnen van elk gedegradeerd oppervlaktewaterlichaam (waar een verminderingsinspanning van niet nul moet worden geleverd), per deelstroomgebied en district, in ton Ntot of Ptot per jaar**

(DE: Dender, DG: Dijle-Gete, EL: Schelde-Leie, HN: Hene, SN: Zenne, AM: Amblève, LE: Lesse, MM: Boven-Maas, MV: Beneden-Maas, OU: Ourthe, SA: Sambre, SC: Semois-Chiers, VE: Vesder, ML: Moezel, OS: Oise, MESu: 'Masse d'Eau de Surface', oppervlaktewaterlichaam)

De belangrijkste lacunes bevinden zich in de deelstroomgebieden van het Schelgedistrict, met name de Schelde-Leie, vervolgens de Hene en de Dijle-Gete (voor Ntot) (figuur 38). Het deelstroomgebied Moezel (Rijndistrict) heeft ook een aanzienlijke Gap voor Ntot, maar dit is te wijten aan het feit dat een derde van zijn oppervlaktewaterlichamen een milieudoelstelling van zeer goede toestand heeft, en dus veel lagere normen kent voor de verschillende vormen van stikstof dan Wallonië in zijn geheel. De druk op de gedegradeerde oppervlaktewaterlichamen in de deelstroomgebieden van het Schelgedistrict is over het algemeen ook hoger dan in de andere districten. De gedegradeerde waterlichamen van de stroomafwaarts gelegen deelstroomgebieden van de Maas en de Samber (district van de Maas) krijgen echter ook een aanzienlijke druk te verwerken, vooral voor Ntot, en die van de Moezel (district van de Rijn) een relatief aanzienlijke druk voor Ptot (figuur 38).

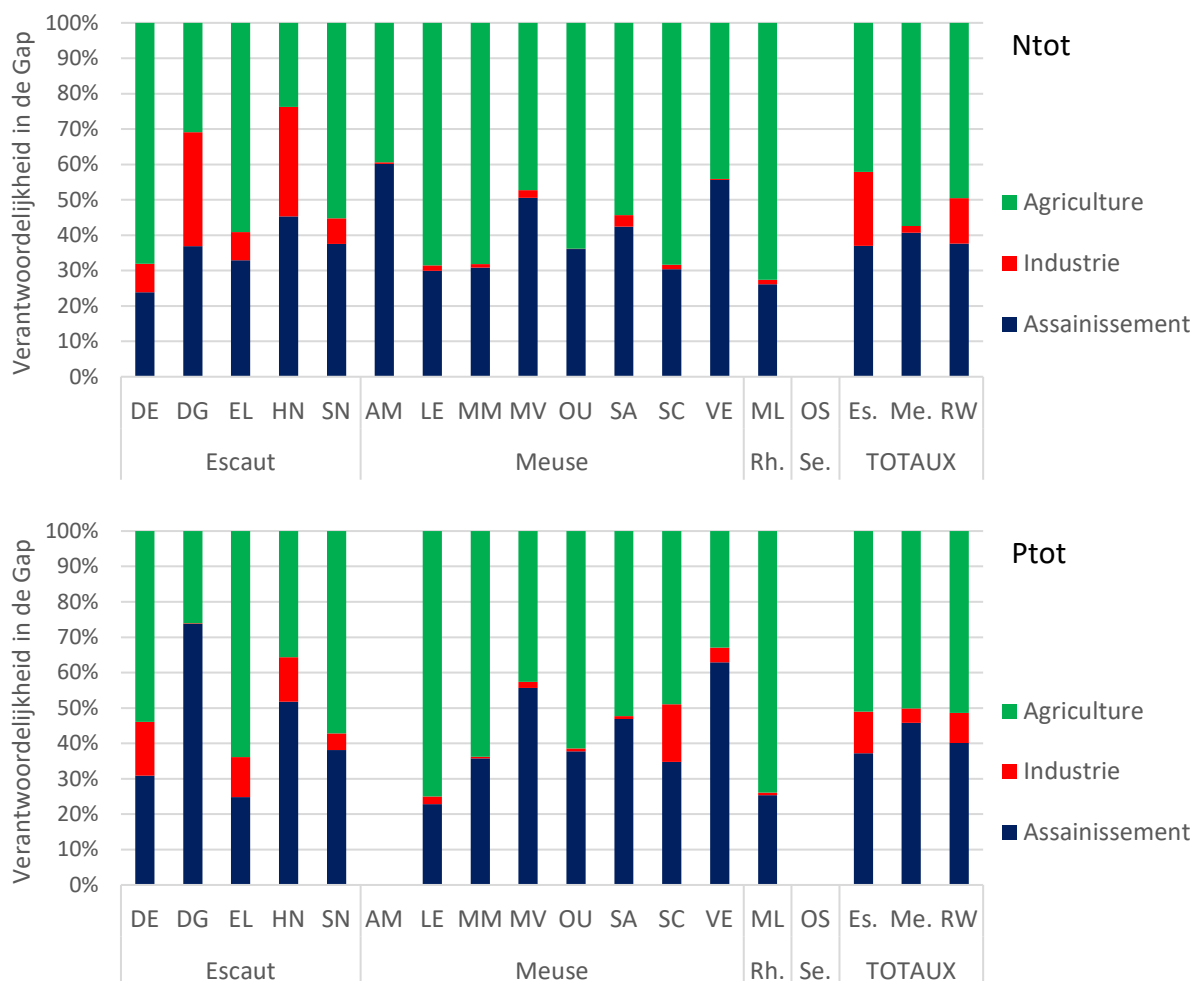
Sommige oppervlaktewaterlichamen die aan de grens van het Waalse grondgebied liggen, krijgen watertoevoer van stroomopwaarts gelegen waterlichamen en/of belastingen van buiten Wallonië te verwerken (die daarom niet worden gekwantificeerd in het deel "Voornaamste belastingen" van dit hoofdstuk). Deze oppervlaktewaterlichamen met een externe invloed op Wallonië worden daarom onafhankelijk van de andere waterlichamen van de deelstroomgebieden behandeld (figuur 38). Voor deze waterlichamen is de Gap over het algemeen groter dan de gekwantificeerde druk, waaruit het belang van deze externe bijdragen blijkt, met name in de deelstroomgebieden Schelde-Lys voor Ntot en Ptot en de Moezel voor Ntot (figuur 38). Voor de andere gedegradeerde oppervlaktewaterlichamen zijn de belastingen in het algemeen groter dan de Gaps, behalve in de deelstroomgebieden Hene en Semois-Chiers voor Ntot (figuur 38). Dit kan worden verklaard door een mogelijke onderschatting van de belastingen en/of een overschatting van de Gap, maar vooral door het feit dat de overschrijdingen van Ntot of Ptot die van stroomopwaarts komen voor elk waterlichaam niet in aanmerking zijn genomen in figuur 38 (maar dat zal later wel gebeuren).

#### II.1.4 Verdeling van de Gap per verontreinigingsbron

Binnen een gegeven oppervlaktewaterlichaam worden de verantwoordelijkheidsaandelen van elke verontreinigingsbron voor elk gedegraderd element berekend door de Gap te verdelen volgens de druk die de verschillende verontreinigingsbronnen op het waterlichaam uitoefenen. Voor waterlichamen met een invloed buiten Wallonië kan een fractie van de Gap te wijten zijn aan druk die buiten Wallonië wordt uitgeoefend en hier niet in aanmerking wordt genomen. Het aandeel van de Gap dat aan elke Waalse verontreinigingsbron op deze waterlichamen wordt toegekend, wordt verkregen door de druk van de verontreinigingsbron te vermenigvuldigen met de algemene verminderingsspanning die op het waterlichaam moet worden geleverd.

Voor alle districten is de landbouw de belangrijkste veroorzaker van buitensporige Ntot- en Ptot-emissies, gevolgd door de waterzuivering en de industrie (figuur 39). Op de schaal van Wallonië is de landbouw verantwoordelijk voor ongeveer 50% van de Gap voor Ntot en Ptot, de waterzuivering voor ongeveer 40%, en de industrie voor ongeveer 10%.

Landbouw is de overheersende drukfactor in 9 van de 14 deelstroomgebieden waar een verminderingsspanning moet worden geleverd voor Ntot, en in 9 van de 13 deelstroomgebieden waar een verminderingsspanning moet worden geleverd voor Ptot. In het stroomgebied van de Dijle-Gete zijn de industrie, de waterzuivering en de landbouw in bijna gelijke mate verantwoordelijk voor de Gap voor Ntot. De waterzuivering is de overheersende drukfactor in alle andere deelstroomgebieden: de Dijle-Gete voor Ptot en de Hene voor Ptot en Ntot in het Schelgedistrict, de Amblève voor Ntot, de Beneden-Maas en de Vesder voor Ntot en Ptot in het Maasdistrict. De industrie is in geen enkel deelstroomgebied de overheersende drukfactor. Ze heeft alleen een belangrijk deel van de verantwoordelijkheid in de Gap in het deelstroomgebied Semois-Chiers voor Ptot (district van de Maas) en in het Schelgedistrict voor Ntot en Ptot (met name in de deelstroomgebieden Dijle-Gete en Hene voor Ntot, in mindere mate ook in de andere deelstroomgebieden van dit district voor Ntot, en in de deelstroomgebieden Dender, Schelde-Leie en Hene voor Ptot).



**Figuur 39: Relatieve aandelen van de sommen van de fracties van de Gap toegekend aan elke verontreinigingsbron voor Ntot en Ptot per deelstroomgebied en district**

Voor de districten van de Schelde (Es.), de Maas (Me.), de Rijn (Rh.) en Seine (Se.), heel Wallonië (Wal.) en de deelstroomgebieden (DE: Dender, DG: Dijle-Gete, EL: Schelde-Leie, HN: Hene, SN: Zenne, AM: Amblève, LE: Lesse, MM: Boven-Maas, MV: Beneden-Maas, OU: Ourthe, SA: Samber, SC: Semois-Chiers, VE: Vesder, ML: Moezel, OS: Oise)

Het Schelgedistrict blijkt voor alle aspecten het meest problematisch te zijn: de oppervlaktewaterlichamen zijn het meest gedegradeerd, de verminderinginspanningen zijn er het grootst, de belastingen en de Gaps zijn er het grootst, en alle verontreinigingsbronnen hebben er invloed op (de drie belangrijkste, tegen in het algemeen alleen waterzuivering en landbouw in het district van de Maas en van de Rijn). Daarom moet in het Schelgedistrict een bijzondere inspanning worden geleverd.

Voor elk oppervlaktewaterlichaam worden vervolgens de verontreinigingsbronnen geïdentificeerd die in hoofdzaak verantwoordelijk zijn voor de Gap, rekening houdend met de mogelijke invloed van de Gaps van de stroomopwaarts gelegen waterlichamen en de vermindering die nodig is om de normen voor een (zeer) goede toestand te bereiken, alsook vergeleken met de resultaten en waarnemingen die zijn vastgesteld tijdens een op kaarten gebaseerde analyse van de kwalitatieve belastingen. De vergelijking, per oppervlaktewaterlichaam, tussen de inspanningen voor de verschillende parameters, de Gaps en de verontreinigingsbronnen die als hoofdverantwoordelijken zijn aangewezen, is gebruikt als basis voor het maatregelenprogramma.

## II.2 Overzicht van de significante belastingen per grondwaterlichaam

In de Kaderrichtlijn Water wordt, via de elektronische WISE-rapportage, een reeks potentiële belastingen voorgesteld. Daarvan zouden slechts enkele een significant effect op het grondwater kunnen hebben. Deze verschillende belastingen zijn per waterlichaam geëvalueerd op basis van de becijferde indicatoren die in het

hoofdstuk "": Overzicht van de significante belastingen en effecten van menselijke activiteiten op de oppervlakte- en grondwatertoestand" beschreven worden, waarmee de verschillende belastingen in drie categorieën ingedeeld kunnen worden: licht, matig of sterk. Een belasting wordt als aanzienlijk beschouwd wanneer ze matig of sterk is.

Tabel 32 en tabel 33 bevatten de grondwaterlichamen waarvoor een significante druk - chemisch, respectievelijk kwantitatief - is vastgesteld.

**Tabel 32: Overzicht van de belastingen die de chemische toestand van grondwaterlichamen kunnen beïnvloeden**

ISGD	Water- Lichaam	Ad-hoc - Industrieel	Diffuus - Industrieel en stedelijk	Diffuus - Gebrek aan waterzuivering	Diffuus - Agrarisch (nitraten)	Diffuus - Agrarisch (pesticiden)	Diffuus - Niet- agrarische pesticiden	Diffuus - Geschiedenis - Verboden pesticiden
SCHELD E	RWE013	#	#	#	#	#	#	##
	RWE030	###	##	#	##	##	#	###
	RWE032	#	#	#	###	#	#	###
	RWE033	###	###	##	##	#	#	#
	RWE034	#	#	#	###	###	#	#
	RWE051	##	#	#	###	###	#	###
	RWE053	#	#	#	###	##	#	##
	RWE061	#	#	#	##	###	#	###
MAAS	RWM011	#	#	#	###	###	#	###
	RWM012	#	#	#	#	##	#	##
	RWM021	#	#	#	#	##	#	##
	RWM022	#	#	#	#	##	#	##
	RWM023	#	#	#	#	##	#	#
	RWM040	##	#	##	###	###	#	##
	RWM041	#	#	#	###	#	#	##
	RWM052	###	#	#	###	#	#	###
	RWM071	###	#	##	#	#	#	#
	RWM072	###	#	##	#	#	#	#
	RWM073	###	###	###	#	#	#	#
	RWM141	#	#	#	###	#	#	#
	RWM142	#	#	##	##	#	#	#
	RWM151	#	#	#	###	#	#	#
RIJN	RWR101	#	#	#	##	#	#	#

#: lage druk      ##: matige druk      ###: sterke druk

**Tabel 33: Overzicht van de belastingen die de kwantitatieve toestand van grondwaterlichamen kunnen beïnvloeden**

ISGD	Waterlichaam	Waterwinning - Landbouw	Waterwinning - Openbare drinkwatervoorziening	Waterwinning - Industrie	Waterwinning - Bemaling van steengroeven
SCHELDE	RWE013	#	##	#	##
	RWE030	#	##	#	#
	RWE060	#	###	#	#
MAAS	RWM011	#	##	#	##
	RWM021	#	##	#	##
	RWM040	#	##	#	#
RIJN	RWR092	#	##	#	#

#: lage druk      ##: matige druk      ###: sterke druk

Er werden aanzienlijke belastingen vastgesteld op 25 Waalse grondwaterlichamen. Daarvan is er bij 23 sprake van een aanzienlijke chemische belasting en bij 7 van een aanzienlijke kwantitatieve belasting (bij 5 is er zowel een chemische als een kwantitatieve belasting). Bijzonderheden per district zijn te vinden in tabel 34.

In de overige 9 grondwaterlichamen werd geen aanzienlijke belastingen vastgesteld.

**Tabel 34: Grondwaterlichamen met een aanzienlijke druk**

Aantal grondwaterlichamen	Totaal	Aanzienlijke druk	Aanzienlijke chemische druk	Aanzienlijke kwantitatieve druk
<b>Schelde</b>	11	9	8	3
<b>Maas</b>	21	14	14	3
<b>Rijn</b>	2	2	1	1
<b>Wallonië</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>7</b>

# Hoofdstuk 5:

## Toestand van de waterlichamen



## I. Inleiding

De monitoring van de kwaliteit van de oppervlakte- en grondwaterlichamen vloeit voort uit de uitvoering van artikel 8 van de Kaderrichtlijn Water. De details van deze uitvoering maken het voorwerp uit van Bijlage V. Een dochterrichtlijn (2009/90/EG) bepaalt de technische specificaties voor de chemische analyse en monitoring van de watertoestand.

## II. Monitoringprogramma's

### II.1 Meetnetwerk van het oppervlaktewater

#### II.1.1 Inleiding

De kaderrichtlijn Water heeft tot hoofddoelstelling het bereiken van de goede ecologische toestand van de natuurlijke waterlichamen, van het goed ecologisch potentieel van de sterk veranderde of kunstmatige waterlichamen en van de goede chemische toestand van de verschillende waterlichamen die de stroomgebieden samenstellen. Een extra doelstelling is erop toe te zien dat de kwaliteit van deze waterlichamen niet achteruitgaat, inclusief de waterlichamen die al een goede toestand hebben bereikt. Voor de kunstmatige en sterk veranderde waterlichamen wordt het begrip "ecologische toestand" vervangen door het begrip "ecologisch potentieel", rekening houdend met het feit dat de werking van het ecosysteem van deze waterlichamen nooit meer optimaal zal zijn te wijten aan de ingrijpende antropogene belastingen waaraan deze waterlichamen onderhevig zijn geweest. De monitoring heeft dus tot doel het bereiken van deze doelstellingen op niveau van het waterlichaam te controleren.

Bij de opstelling van de eerste cyclus Beheerplannen (2009-2015) werd een maximaal aantal gegevens verzameld om een nauwkeurig beeld te hebben van de toestand van de oppervlaktewaterlichamen in Wallonië. Zo moesten eind 2015 voor elk van de 352 oppervlaktewaterlichamen alle fysisch-chemische parameters gemeten zijn waarmee de chemische en ecologische toestanden kunnen worden beoordeeld.

In het kader van de tweede cyclus Beheerplannen (2016-2021) lag het accent op de monitoring van de vastgestelde problemen door frequentere metingen van de parameters die de indeling in een lagere klasse tot gevolg hebben. Bovendien werden voor de bepaling van de chemische toestand nieuwe stoffen aan het netwerk toegevoegd (voorgeschreven door de Richtlijn 2013/39/EG) om hun impact op de kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen te beoordelen.

Behalve de analyses uitgevoerd in de waterkolom, werd een biotanetwerk opgericht voor de monitoring van de stoffen waarvoor de richtlijnen 2008/105/EG en 2013/39/EU in deze matrix normen voorschrijven.

#### II.1.2 Monitoringprogramma's

Om te voldoen aan de eisen van de KRW inzake de monitoring van de ecologische en chemische toestand van oppervlaktewateren, heeft het Waals Gewest bepaald welke biologische, hydromorfologische en fysisch-chemische parameters (met inbegrip van verontreinigende stoffen die specifiek zijn voor de verschillende districten) gemeten moeten worden tijdens de verschillende soorten monitoring waarin is voorzien in artikel 8, lid 2, en bijlage V van de Richtlijn (monitoring-, operationele en onderzoekscontroles), alsmede de frequentie van deze monitoringactiviteiten teneinde de ecologische en chemische toestand van de Waalse oppervlaktewaterlichamen te kunnen evalueren.

De kwaliteitselementen die bij de verschillende soorten van controles worden gemeten, de frequentie van deze controles en de spreiding van de monitoringlocaties worden hieronder nader toegelicht.

### a) Kwaliteitselementen, gemeten tijdens de verschillende controleprogramma's

De parameters die zijn gemeten om de ecologische en chemische toestand van de oppervlaktewateren in het Waalse Gewest te berekenen, zijn opgenomen in de tabellen in bijlage 10:

- Biologische parameters die worden gebruikt om de ecologische toestand van de oppervlaktewaterlichamen in Wallonië te beoordelen en de gehanteerde kwaliteitsnormen;
- Hydromorfologische parameters die worden gebruikt om de ecologische toestand van de oppervlaktewaterlichamen in Wallonië te beoordelen en de gehanteerde kwaliteitsnormen;
- Fysisch-chemische parameters (algemene parameters en specifieke verontreinigende stoffen) die worden gebruikt om de ecologische toestand van de oppervlaktewaterlichamen in Wallonië te beoordelen en de gehanteerde kwaliteitsnormen;
- Chemische parameters die worden gebruikt om de chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen in Wallonië te beoordelen en de gehanteerde kwaliteitsnormen;

Met betrekking tot de chemische en fysisch-chemische parameters ter ondersteuning van de biologische parameters voor de berekening van de ecologische toestand van het waterlichaam wordt, naast de algemene parameters, een hele reeks specifieke verontreinigende stoffen gemeten die behoren tot de verschillende categorieën van de belangrijkste verontreinigende stoffen van bijlage VIII van de Kaderrichtlijn Water.

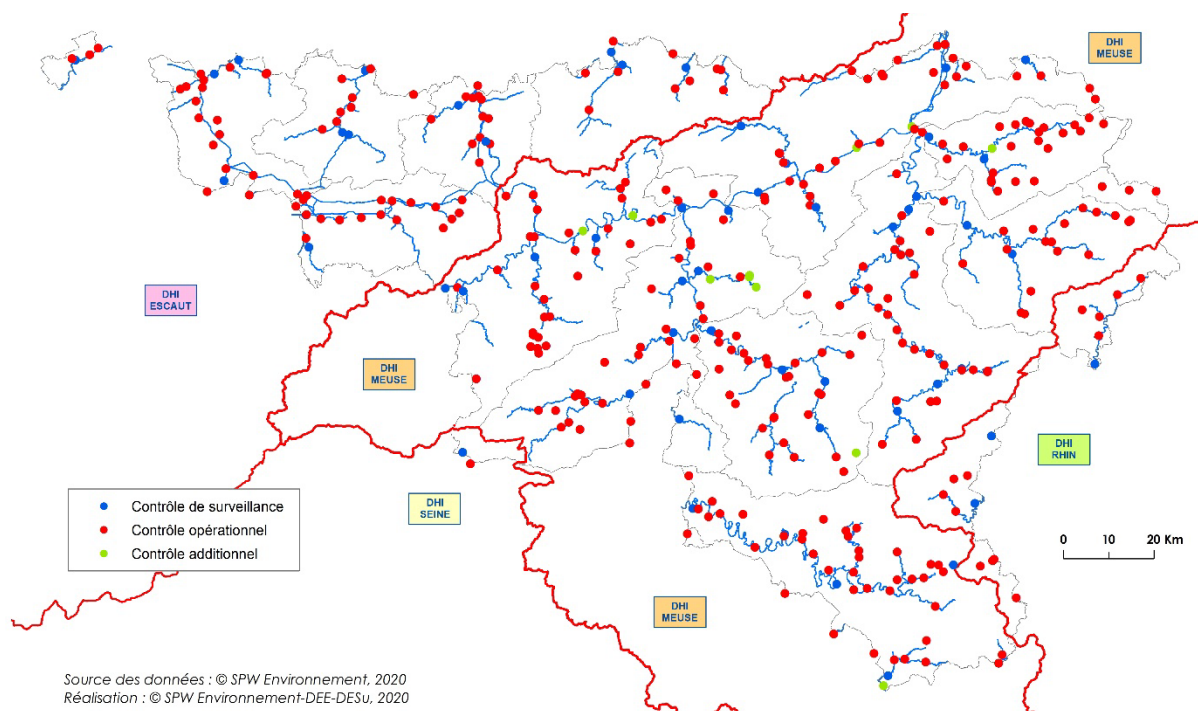
Bijlage 10 geeft ook de typologie van de oppervlaktewaterlichamen in het Waalse Gewest.

### b) Verdeling van de monitoringlocaties voor de kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen

Tabel 35 geeft het overzicht weer van de verdeling van de monitoringlocaties voor de kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen per monitoringtype en per deelstroomgebied. Het netwerk omvat 384 locaties voor de monitoring van 352 oppervlaktewaterlichamen. De cartografie van de netwerken is weergegeven in figuur 40.

**Tabel 35: Verdeling van het aantal monitoringlocaties van de kwaliteit van het oppervlaktewater per monitoringtype in alle Waalse deelstroomgebieden en stroomgebiedsdistricten**

Deelstroomgebied / Stroomgebiedsdistrict	Aantal waterlichamen	Monitoringtype			Aantal controlesites
		Toestand- en tendensmonitoring	Operationel e monitoring	Aanvullend e monitoring	
Amblève	20	3	18	0	21
Lesse	30	4	28	1	33
Boven-Maas	39	6	34	4	44
Beneden-Maas	35	6	32	2	40
Ourthe	35	5	32	0	37
Samber	32	5	30	2	37
Semois-Chiers	42	5	39	1	45
Vesder	24	2	23	1	26
<b>Totaal MAAS</b>	<b>257</b>	<b>36</b>	<b>236</b>	<b>11</b>	<b>283</b>
Dender	12	3	8	0	11
Dijle-Gete	13	3	10	0	13
Schelde-Leie	25	4	21	0	25
Hene	15	2	18	0	20
Zenne	12	2	12	0	14
<b>Totaal SCHELDE</b>	<b>77</b>	<b>14</b>	<b>69</b>	<b>0</b>	<b>83</b>
<b>Totaal RIJN</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<b>Totaal SEINE</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>Totaal Wallonië</b>	<b>352</b>	<b>54</b>	<b>319</b>	<b>11</b>	<b>384</b>



Figuur 40: Netwerken voor de controle van de kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen

### c) Frequenties van de uitgevoerde controles

Wat de frequentie van de controles betreft, is in bijlage 4 van het Waterwetboek van het Waalse Gewest het volgende bepaald:

*"Voor de periode van toestand- en tendensmonitoring gelden de hieronder vermelde meetfrequenties voor parameters die een indicatie geven voor fysisch-chemische kwaliteitselementen, tenzij langere tussenpozen op grond van technische kennis en deskundige beoordeling gerechtvaardigd zijn. Voor biologische of hydromorfologische kwaliteitselementen wordt tijdens de toestand- en tendensmonitoringsperiode ten minste één keer monitoring verricht.*

*Voor operationele monitoring wordt door de stroomgebiedsoverheid voor elke parameter de vereiste meetfrequentie vastgesteld met het oog op voldoende gegevens voor een betrouwbare beoordeling van de toestand van het betrokken kwaliteitselement. In de regel dient de monitoring te geschieden met tussenpozen die niet langer zijn dan aangegeven in de navolgende tabel, tenzij langere tussenpozen op grond van technische kennis en deskundige beoordeling gerechtvaardigd zijn.*

*De frequenties worden gekozen met het oog op een aanvaardbare betrouwbaarheidsgraad en precisie. Het beheerplan bevat schattingen van de met het gebruikte monitoringssysteem verkregen betrouwbaarheid en precisie.*

*Bij de keuze van de meetfrequenties wordt rekening gehouden met de variabiliteit van parameters ten gevolge van natuurlijke en antropogene factoren. De monitoringstijdstippen worden zo gekozen dat de invloed van seizoenvariëaties op de resultaten zo klein mogelijk is om ervoor te zorgen dat de resultaten een beeld geven van veranderingen in het waterlichaam ten gevolge van veranderingen door antropogene belasting. Indien nodig vindt tijdens verschillende seizoenen van hetzelfde jaar extra monitoring plaats om deze doelstelling te bereiken."*

Tabel 36: Kwaliteitselementen, gecontroleerd in de rivieren en de Waalse meren

Kwaliteitselement	Rivieren	Meren
<b>Biologisch</b>		
Fytoplankton	6 maanden	6 maanden
Andere aquatische flora	3 jaar	3 jaar
Macro-ongewervelden	3 jaar	3 jaar
Vissen	3 jaar	3 jaar
<b>Hydromorfologisch</b>		
Continuïteit	6 jaar	
Hydrologie	Doorlopend	1 maand
Morfologie	6 jaar	6 jaar
<b>Fysisch-chemisch</b>		
Temperatuur	3 maanden	3 maanden
Zuurstofhuishouding	3 maanden	3 maanden
Zoutgehalte	3 maanden	3 maanden
Nutriënten	3 maanden	3 maanden
Verzuringstoestand	3 maanden	3 maanden
Andere verontreinigende stoffen	3 maanden	3 maanden
Prioritaire stoffen	1 maand	1 maand

Bron: bijlage 4 van het Waterwetboek van het Waals Gewest

### Frequenties van de waterafnamen/analyses voor de chemische en fysisch-chemische parameters

- Wat de toezichtscontroles betreft, voldoen de verrichte controles met een frequentie van 13 keer per jaar (d.w.z. om de 4 weken) aan de voorgeschreven frequenties. Tijdens deze toezichtscontroles worden alle in de punten 3 en 4 van bijlage 10 genoemde parameters geanalyseerd.
- Voor operationele controles zijn de voor de analyses vastgestelde frequenties het resultaat van een compromis tussen het advies van deskundigen en het voor deze analyses uitgetrokken budget. De frequentie van deze operationele controles is 13 keer per jaar en zal beperkt blijven tot de relevante elementen, d.w.z. de degraderende parameters die verantwoordelijk zijn voor de slechte ecologische en/of chemische toestand van het waterlichaam.
- Wat de aanvullende controles betreft, worden alle stations gedurende de periode waarop dit derde Beheerplan betrekking heeft, als volgt bemonsterd:
  - De stations die de waterlichamen met een goede toestand volgen, worden om de zes jaar zes maal bemonsterd en alle in de punten 3 en 4 van bijlage 10 genoemde parameters worden daarbij geanalyseerd;
  - De stations die de waterlichamen volgen die de goede toestand niet hebben bereikt, worden om de zes jaar dertien maal bemonsterd en alle in de punten 3 en 4 van bijlage 10 genoemde parameters worden daarbij geanalyseerd.

De rotatie geschiedt volgens onderstaande tabel.

Tabel 37: Geplande jaren voor de uitvoering van aanvullende controles op de verschillende Waalse waterlichamen.

2022	2023	2024	2025	2026	2027
Lesse	Ourthe	Moezel	Dijle-Gete	Amblève	Samber
Boven-Maas	Dender	Zenne	Semois-Chiers	Beneden-Maas	Schelde-Leie
	Hene	Vesder			Oise

## Frequenties van de waterafnamen/analyses voor de biologische parameters

Het monitoringprogramma voor de toestand van de oppervlaktewaterlichamen in Wallonië omvat 384 monitoringlocaties verspreid over de 4 stroomgebieden en 15 deelstroomgebieden in Wallonië (372 locaties op rivieren en 12 locaties op reservoirs). Het toezichtsprogramma omvat verschillende soorten monitoring, elk met specifieke functies:

- De toestandmonitoring is bedoeld om een beeld te geven van de algemene toestand van de waterlichamen en wordt geacht de evolutie op lange termijn te weerspiegelen. Binnen het monitoringnetwerk moet elk van de biologische kwaliteitselementen gedurende de 6-jarige cyclus ten minste eenmaal worden waargenomen. Dit netwerk betreft 56 waterlichamen in Wallonië, waaronder 42 natuurlijke waterlichamen. Het is echter de bedoeling om macrofyten alleen in natuurlijke waterlichamen te monitoren, aangezien macrofyten niet relevant zijn in sterk veranderde en kunstmatige waterlichamen.
- De operationele en aanvullende monitoring waarvan de vereiste meetfrequentie door de lidstaten voor elke parameter wordt vastgesteld met het oog op het verzamelen van voldoende gegevens voor een betrouwbare beoordeling van de toestand van het betrokken kwaliteitselement.

In de richtlijn wordt aanbevolen deze biologische parameters tweemaal om de zes jaar te controleren. De geplande waarnemingsfrequentie voor de parameters "macro-ongewervelden" en "diatomeeën" is tweemaal per zes jaar. Op basis van de technische kennis en het advies van deskundigen wordt de monitoringfrequentie echter aangepast voor de andere biologische parameters. Gezien de vaak slechte, ontoereikende of gemiddelde toestand van de biologische, fysisch-chemische en hydromorfologische indicatoren mag niet worden gehoopt op een snelle verbetering van deze biologische indicatoren. Daarom worden de waarnemingsfrequenties voor de biologische parameters "macrofyten" en "visfauna" voor elk waterlichaam teruggebracht tot ten minste eens in de zes jaar.

In Wallonië heeft dit netwerk betrekking op 286 waterlichamen van het riviertype, waarvan 230 natuurlijke waterlichamen. Net als bij de toezichtmonitoring worden macrofyten alleen gecontroleerd in de natuurlijke waterlichamen.

## Frequentie van hydromorfologische opnemingen

Wat de frequentie van de opnemingen betreft, worden alle stations over een periode van 6 jaar onderzocht. Deze hydromorfologische opnemingen worden onafhankelijk van andere monitoringprogramma's uitgevoerd. Na afloop van deze zesjarige cyclus wordt een nieuwe monitoringcyclus opgestart.

Tot slot wordt een gerichte monitoring voor nader onderzoek uitgevoerd om de reden(en) te onderzoeken van het niet-bereiken van de doelstellingen en de omvang en de effecten te bepalen van accidentele verontreinigingen.

### II.1.3 Controlenetwerk voor de concentraties van prioritair stoffen in de biota

De wetenschappelijke kennis van het ontstaan en de effecten van de verontreinigende stoffen in het water is in de afgelopen jaren opmerkelijk geëvolueerd. Het milieucompartiment (water, sediment of biota, hierna "matrix" genoemd) waarin een stof waarschijnlijk aanwezig is en waarin de concentratie ervan dus waarschijnlijk het best kan worden gemeten, is nu beter bekend. Sommige zeer hydrofobe stoffen accumuleren in biota en zijn nauwelijks op te sporen in het water, zelfs niet met behulp van de meest geavanceerde analysetechnieken. Voor deze stoffen bepaalt de Richtlijn 2013/39/EU specifieke op biota toepasselijke milieukwaliteitsnormen (MKN).

Richtlijn 2008/105/EG bepaalde al op biota toepasselijke MKN (MKNbiota) voor 3 van de 33 aangewezen prioritair stoffen - hexachloorbenzeen, hexachloorbutadieen en kwik en zijn verbindingen (concentraties uitgedrukt in nat gewicht in de weefsels). Richtlijn 2013/39/EU breidt deze lijst uit met 8 extra stoffen: gebromeerde difenylethers, fluorantheen, benzo(a)pyreen, dicofol, perfluorocyclohexaan sulfonzuur en zijn derivaten, dioxinen en dioxineachtige verbindingen, Hexabroom-cyclododecaan en heptachloor en heptachloor-epoxide (concentraties uitgedrukt in nat gewicht in de weefsels).

In de periode 2010-2011 werd op niveau van de 54 locaties van het monitoringnetwerk in verband met de Kaderrichtlijn Water een eerste evaluatie uitgevoerd van het verontreinigingsniveau van de macro-

ongewervelden en de vissen in de Waalse rivieren<sup>44</sup>. In het verlengde van de in 2012 voltooide studie is in 2013 een netwerk voor de monitoring van de concentraties van prioritaire stoffen in biota opgezet in het kader van een project in verband met de monitoring van prioritaire stoffen in de biotamatrix<sup>45</sup>. Vier vissoorten (kopvoorn, brasem, scharlaken en lom) alsook ongewervelde waterdieren (schaaldieren of weekdieren) werden geselecteerd op basis van hun kwaliteiten als verklikkerdiersoorten voor de uitvoering van de vereiste analyses van microverontreinigende stoffen.

Sinds 2015 wordt de monitoring van de concentraties van prioritaire stoffen in biota, die als onderdeel van het project was opgezet, voortgezet. Deze moet op basis van een toereikend aantal oppervlaktewaterlichamen gebeuren om de algemene toestand van het oppervlaktewater in elk stroomgebied of deelstroomgebied te kunnen beoordelen.

De verontreinigende stoffen die bij de start van de studie in 2013 werden geanalyseerd, waren kwik, hexachloorbenzeen en hexachloorbutadieen, die werden geanalyseerd in het spiervlees van vissen, en benzo(a)pyreen en fluorantheen, die werden geanalyseerd in de ongewervelde dieren. Het op punt stellen van de analyse van de andere moleculen gebeurde geleidelijk aan en er zijn nu gegevens beschikbaar voor alle stoffen waarvoor Richtlijn 2013/39/EU milieukwaliteitsnormen vaststelt die van toepassing zijn op biota: vanaf 2015 voor polybroomdifenylethers (PBDE's), 2016 voor dioxines en dioxineachtige PCB's, heptachloor en heptachloorepoxide en PFOS en 2018 voor dicofol en HBCDD.

Een van de vaak ondervonden moeilijkheden betreft de afwezigheid van de gezochte soorten in sommige van de onderzochte waterlichamen. Daarom moest een alternatieve techniek worden overwogen om ook bij deze stations gegevens te verkrijgen. Zo werden op bepaalde plaatsen kleine amfipode kreeftachtigen (*Gammarus sp.*) ingekapseld om deze afwezigheid van verklikkervis te compenseren.

#### II.1.4 Controlenetwerk voor de langetermijnevolutie van de concentraties van prioritaire stoffen in de sedimenten

In 2010 werd een netwerk voor de monitoring van de langetermijnevolutie van de concentraties van prioritaire stoffen in de sedimenten van Waalse waterlopen opgezet om te voldoen aan de vereisten van artikel 3.6 van Richtlijn 2008/105/EG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 2013/39/EU. Krachtens deze Richtlijn moeten de lidstaten een analyse uitvoeren van langetermijntendensen in de concentraties van prioritaire stoffen die de neiging hebben in sedimenten te accumuleren, door om de drie jaar een monitoring uit te voeren.

Het programma voorziet in de karakterisering van de sedimenten in de nabijheid van de 54 stations van het monitoringnetwerk voor de oppervlaktewaterkwaliteit om alle Waalse stroomgebieden te dekken. Deze monitoring is over 3 jaar gespreid met een monsternemingsfrequentie van een keer om de 3 jaar. Voor de periode 2010-2015 werden veertien stoffen geanalyseerd<sup>46</sup>. Richtlijn 2013/39/EU breidt deze lijst uit met zes extra stoffen<sup>47</sup> die vanaf 2016 werden gemonitord.

Omdat de tendensanalyse beoogt de evoluties in de tijd vast te stellen, komt het erop aan de concentraties van verontreinigende stoffen op hetzelfde sedimenttype te meten (dezelfde korrelgrootte). Het toegepaste protocol, dat rechtstreeks is afgeleid van Guidance Document nr. 25<sup>48</sup>, bestaat erin de eerste vijf centimeter van de bedding te nemen en de fractie onder 63 µm te houden.

<sup>44</sup> Bijdrage aan de uitvoering van de kaderrichtlijn Water in Wallonië. Evaluatie van het verontreinigingsniveau door microverontreinigende stoffen van de macro-ongewervelden en de vissen in de Waalse rivieren. Université de Liège - Laboratoire d' cologie Animale et d' cotoxicologie. Overeenkomst nr. 10/65/593.

<sup>45</sup> "Développement et validation du monitoring des substances prioritaires DCE sur la matrice biotes et évaluation des  chantillonneurs passifs comme matrice alternative potentielle". Dit project, met een looptijd van 3 jaar (2013-2015) werd gefinancierd door het Waalse Institut Scientifique de Service Publique (ISSEP).

<sup>46</sup> Het gaat om de stoffen 2, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 28 en 30, die zijn opgenomen in bijlage I, deel A, bij Richtlijn 2008/105/EG: antraceen, broomdifenylethers, cadmium en cadmiumverbindingen, C10-C13 chlooralkanen, di(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP), fluorantheen, hexachloorbenzeen, hexachloorbutadieen, hexachloorcyclohexaan, lood en loodverbindingen, kwik en kwikverbindingen, pentachloorbenzeen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen en tributyltinverbindingen).

<sup>47</sup> Dit zijn: dicofol, perfluorocataansulfonzuur (PFOS) en zijn derivaten, quinoxifen, dioxinen en dioxineachtige verbindingen, hexabroomcyclododecaan (HBCDD) en heptachloor en heptachloorepoxide.

<sup>48</sup> Guidance document n  25 on chemical monitoring of sediment and biota under the Water Framework directive.

## II.2 Meetnetwerk voor grondwater

### II.2.1 Het monitoringprogramma

Overeenkomstig artikel 8 van de Kaderrichtlijn Water berust het monitoringprogramma van de toestand van de grondwaterlichamen op een representatief meetnet van controlelocaties dat het volgende omvat:

- een programma voor de monitoring van het piëzometrisch niveau van het grondwater;
- een toezichtsmonitoringprogramma;
- een operationeel monitoringprogramma.

Het programma voor de monitoring van het grondwaterpeil bestemd voor de vaststelling van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen en het verloop ervan. Deze toestand wordt regelmatig geëvalueerd dankzij het kwantitatieve monitoringnetwerk dat bestaat uit 175 controlelocaties in Wallonië, gelegen buiten de directe invloedszones van de waterwinningen. De controlelocaties zijn verdeeld in twee hoofdtypen van metingen: 170 locaties waar het grondwaterpeil wordt gemeten (piëzometrische metingen) en vijf welpunten waar debietmetingen worden verricht (alleen in het district van de Maas). De gegevensverzameling en het onderhoud van het netwerk worden uitgevoerd door de Direction des Eaux souterraines van de SPW.

Sinds eind 2010 is 96% van de locaties in het kwantitatieve monitoringnetwerk geautomatiseerd. Deze automatische stations zijn uitgerust met een ondergedompelde hydrostatische druksensor en een toestel voor de gegevensverzameling dat het waterniveau elk uur registreert. De signalen worden dagelijks gearchiveerd. Voor niet-geautomatiseerde stations worden maandelijks manuele opnamen verricht<sup>49</sup>.

De kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen wordt beoordeeld aan de hand van piëzometrische registraties en de evolutie van de debieten van de afvoerkanalen, maar ook door de onttrokken hoeveelheden grondwater te vergelijken met de jaarlijks hernieuwbare voorraad, die gelijkgesteld wordt met de aanvulling van het waterlichaam. Thans is het niet mogelijk om de beschikbare grondwatervoorraad te schatten omdat het basisdebiet van de waterlopen nog niet werd vastgesteld.

Het monitoringprogramma heeft tot doel de chemische toestand van de grondwaterlichamen op regelmatige basis vast te stellen en nieuwe verontreinigende stoffen op te sporen. Dit type van monitoring wordt sinds 1 januari 2006 om de 3 jaar (of 6 jaar voor bepaalde winningen) uitgevoerd op alle controlelocaties van het monitoringnetwerk voor de chemische toestand (397 locaties in Wallonië). In het jaar van de monitoring worden één of twee analyses uitgevoerd, afhankelijk van de hydrogeologische kenmerken van het waterlichaam.<sup>50</sup> Deze monitoring heeft betrekking op alle in het grondwater aanwezige verontreinigende stoffen of relevante parameters. Bijlage XI van Boek II van het Milieuwetboek dat het Waterwetboek bevat, somt alle parameters op die verplicht moeten worden gemeten in het kader van de monitoring van de grondwaterkwaliteit (deze lijst van parameters is opgenomen in tabel 1 van bijlage 13 van dit document). Deze lijst omvat de door Richtlijn 2000/60/EG opgelegde basisparameters: opgeloste zuurstof, pH, geleidbaarheid, nitraat en ammonium, die bij de toezichtsmonitoring systematisch worden geanalyseerd.

De chemische toestand van de grondwaterlichamen wordt beoordeeld met het grondwaterkwaliteitsbeoordelingssysteem genaamd SEQ-ESo. Deze beoordeling is gebaseerd op de parameters waarvoor in Wallonië een milieukwaliteitsnorm of een drempelwaarde voor grondwater is vastgesteld (parameters die respectievelijk in tabel 2 en tabel 3 van bijlage 13 van dit document zijn opgesomd). Dit systeem groepeerde de parameters in veranderingen<sup>51</sup> en drukt alle resultaten uit in indexcijfers op een schaal van 0-100, waardoor de effecten van elke verontreinigende stof kunnen worden vergeleken.

<sup>49</sup> De piëzometrische metingen van het gehele kwantitatieve meetnet kunnen worden bekeken en gedownload van de website van PIEZ'EAU op: <http://piezo.environnement.wallonie.be/>

<sup>50</sup> De analysefrequenties per grondwaterlichaam zijn vastgesteld in bijlage IV, hoofdstuk II.2.b.d van Boek II van het Milieuwetboek dat het Waterwetboek bevat.

<sup>51</sup> De veranderingen zijn chemische parametergroepen van dezelfde aard of met hetzelfde effect die toelaten om de soorten achteruitgang van de waterkwaliteit te beschrijven.

Tot slot is het operationele monitoringprogramma gericht op grondwaterlichamen die het risico lopen geen goede toestand te bereiken. Het is de bedoeling de jaarlijks waargenomen veranderingen te volgen en tendensen vast te stellen in de concentraties van de waargenomen verontreinigende stoffen. De resultaten van de toestands- en tendensmonitoring worden zo snel mogelijk toegepast om voor de resterende periode van het Beheerplan de operationele monitoring te bepalen. Deze operationele monitoring wordt dan elk jaar buiten de periodes die gedekt zijn door de toezichtsmonitoring uitgevoerd op de locaties waar op basis van de resultaten van de toezichtsmonitoring een risico werd vastgesteld. De analysefrequentie van de operationele controles is ten minste gelijk aan of hoger dan de frequentie van de toezichtsmonitoring. De operationele monitoring heeft alleen betrekking op de vastgestelde veranderingen, d.w.z. de veranderingen waarvoor een of meer parameters een probleem vormen (benadering of overschrijding van de norm of van de drempelwaarde, opmerkelijke stijgende tendens, enz.). Indien nodig, kunnen andere locaties die niet tot het monitoringnetwerk behoren maar waar hetzelfde risico aanwezig is (rekening houdend met de karakterisering van het grondwaterlichaam) aanvullend worden geselecteerd. Omdat nitraten een rol spelen bij de verandering van de grondwaterkwaliteit, wordt overeenkomstig Richtlijn 91/676/EEG een aanvullende monitoring van het nitraatgehalte van het grondwater uitgevoerd (Survey Nitrate, systematisch sinds 1994). Deze gegevens zijn hoofdzakelijk afkomstig van analyses uitgevoerd op niveau van de waterwinningen bestemd voor menselijke consumptie en worden aangevuld met gegevens verzameld op niveau van de minder geëxploiteerde risicowaterlagen. Samen vormen zij een homogeen netwerk van bijna 840 sites verspreid over heel Wallonië (waarvan er 300 ook deel uitmaken van het netwerk voor chemisch toezicht).

## II.2.2 De controlelocaties

Het monitoringnetwerk in verband met de Kaderrichtlijn Water voor grondwaterlichamen omvat in totaal 550 controlelocaties verspreid over heel Wallonië. Tabel 38 geeft een overzicht van het aantal en de dichtheid van de controlelocaties in de drie districten en, ter vergelijking, voor het hele Waalse grondgebied.

**Tabel 38: Statistieken van de controlelocaties van het grondwatermonitoringnetwerk**

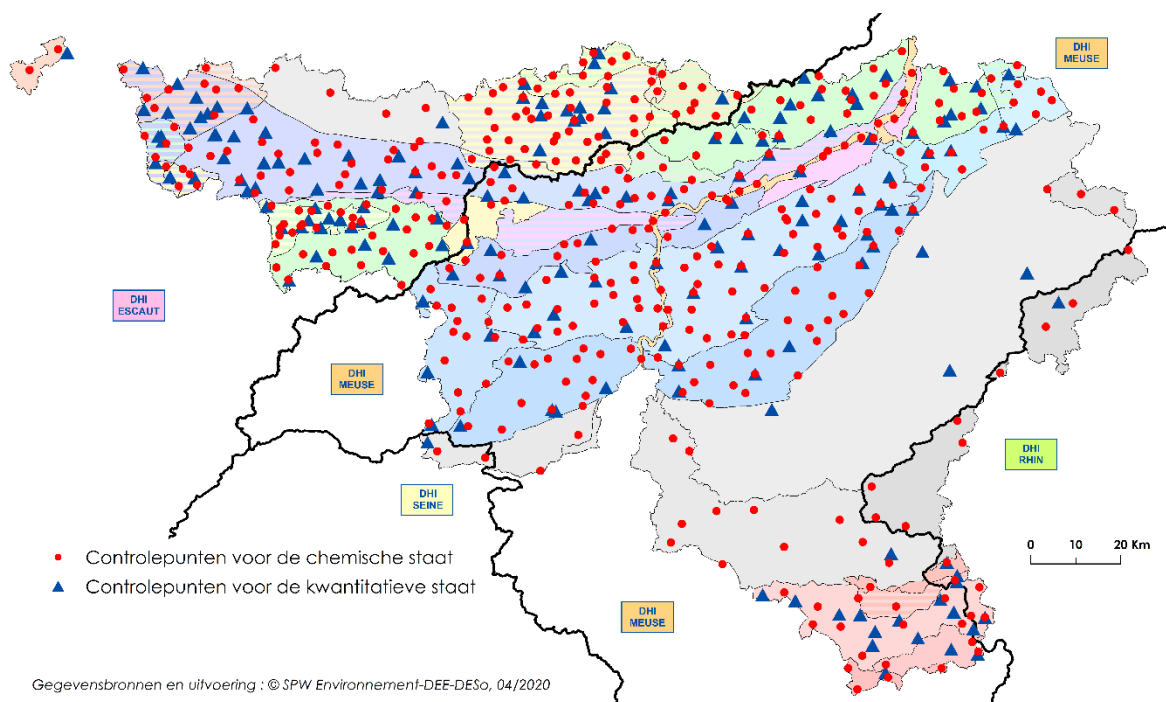
ISGD	Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	KRW-monitoringnetwerk van de grondwaterlichamen.					
		Totaal		Kwantitatief		Chemisch	
		Aantal controlelocaties	Dichtheid (aantal per 100 km <sup>2</sup> )	Aantal controlesites	Dichtheid (aantal per 100 km <sup>2</sup> )	Aantal controlesites	Dichtheid (aantal per 100 km <sup>2</sup> )
<b>Schelde</b>	3 888*	210 (waarvan 3 gemengde**)	5	67	2	146	4
<b>Maas</b>	12 430*	325 (waarvan 18 gemengd**)	3	105	1	238	2
<b>Rijn</b>	734	15 (waarvan 1 gemengd**)	2	3	0,5	13	2
<b>Wallonië</b>	<b>16 901</b>	<b>550</b> <b>(waarvan 22 gemengd**)</b>	<b>3</b>	<b>175</b>	<b>1</b>	<b>397</b>	<b>2</b>

(\*) De oppervlakten van de districten opgenomen in deze tabel stemmen overeen met de totale oppervlakte van de grondwaterlichamen (met aftrek van de overlappings) en niet met de effectieve oppervlakte van de ISGD's (zie tabel 2, hoofdstuk III.1).

(\*\*) De "gemengde" controlelocaties zijn bestemd voor het vaststellen van de kwantitatieve EN chemische toestand.

Doordat het Scheldedistrict hoofdzakelijk bestaat uit over elkaar liggende waterlichamen, verdubbelt de dichtheid van de locaties ten opzichte van die van de andere districten in Wallonië (verschillende controlelocaties in het boven- en onderliggende waterlichaam).

Figuur 41 toont de plaats van de controlelocaties van het KRW-monitoringnetwerk van de grondwaterlichamen in Wallonië.



**Figuur 41: KRW-monitoringnetwerk van de grondwaterlichamen**

Het grondwaterlichaam RWM100 heeft geen officieel meetpunt voor chemische monitoring dat aan de Kaderrichtlijn Water gekoppeld is. Bijlage V 2.4.2 van de Richtlijn specificiert immers voor de monitoring van de chemische toestand dat er voldoende monitoringslocaties moeten worden gekozen lichamen waarvoor volgens de karakterisering overeenkomstig bijlage II het risico bestaat en voor lichamen die de grens van een lidstaat overschrijden. Tijdens de karakterisering werd waterlichaam RWM100 geëvalueerd als in goede toestand. Bovendien zijn de aquifers van dit grondwaterlichaam niet grensoverschrijdend. Bijgevolg werd geen enkel netwerk voor chemisch toezicht vastgelegd ter hoogte van dit waterlichaam. De kwaliteit ervan wordt echter gemonitord met behulp van extra netwerken (aanvullend netwerk van de producenten, Survey Nitrate, ...).

### II.3 Relevante stoffen op het niveau van de stroomgebiedsdistricten

In het kader van hun werkzaamheden met betrekking tot oppervlaktewateren hebben de Internationale Riviercommissies (zie "Regionale en internationale coördinatie") elk een lijst opgesteld van relevante stoffen van grensoverschrijdend belang waarvoor een multilaterale coördinatie van de maatregelenprogramma's noodzakelijk wordt geacht.

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de methodologie die is gebruikt voor de selectie van deze stoffen op het niveau van de verschillende internationale districten. Meer gedetailleerde informatie is te vinden in de overkoepelende hoofdstukken van de Beheerplannen van de internationale stroomgebiedsdistricten die beschikbaar zijn op de websites van deze Commissies.

#### II.3.1 Relevante stoffen op het niveau van het district van de Maas

In 2009 hebben de staten en gewesten die partij zijn bij de Internationale Maascommissie (IMC) een eerste lijst van relevante stoffen opgesteld. De criteria voor opname in deze lijst waren dat ten minste twee verdragsluitende partijen bij de IMC een overschrijding van de grenswaarde hadden aangegeven, dat er een antropogene bron was en dat het reductieprogramma bilaterale of multilaterale coördinatie vereiste. In 2013 werd deze lijst voor het eerst bijgewerkt.

Tabel 39 geeft een overzicht van de relevante stoffen voor het district van de Maas (2013). Deze lijst wordt momenteel herzien.

Tabel 39: Lijst van relevante stoffen voor het ISGD van de Maas (2013)

Nr. in bijlage X van de KRW	Stoffen	CAS NR.
(6)	Cadmium en cadmiumverbindingen	7440-43-9
(20)	Lood en loodverbindingen	7439-92-1
(19)	Isoproturon	34123-59-6
(28)	PAK	
	Benzo(a)pyreen	50-32-8
	Benzo(b)fluorantheen	205-99-2
	Benzo(g,h,i)-peryleen	191-24-2
	Benzo(k)fluorantheen	207-08-9
	Indeno(1,2,3-cd)pyreen	193-39-5
(9)	Chloorpyrifos	2921-88-2
Algemene parameters die de beoordeling van de ecologische toestand kunnen ondersteunen (KRW Bijlage V)	Stikstof totaal	
	Fosfor totaal	
	CZV	
Specifieke parameters die de beoordeling van de ecologische toestand kunnen ondersteunen (KRW Bijlage V)	Koper	7440-50-8
	Zink	7440-66-6
	PCB (28, 52, 01, 118, 138, 153 en 180)	
Andere stoffen	Kobalt	7440-48-4

### II.3.2 Relevante stoffen op het niveau van het district van de Schelde

De parameters koper, zink en PCB's worden door de Internationale Scheldec commissie (ISC) relevant geacht voor het district omdat deze stoffen een significante lokale impact hebben en van grensoverschrijdend belang zijn.

Momenteel wordt binnen de ISC aan de herziening gewerkt en medio 2021 zou een bijgewerkte lijst beschikbaar moeten zijn.

### II.3.3 Relevante stoffen op het niveau van het Rijndistrict (sector Moezel-Saar)

Voor de werksector Moezel-Saar zijn de criteria voor de erkenning van een stof als relevante stof de volgende:

- de stof is aanwezig in het milieu of in de lozingen;
- de gevaarlijke aard van de stof is vastgesteld;
- de emissies van deze stoffen zijn bekend;
- de in het milieu gemeten concentraties zijn hoger dan de helft van de waarde van de milieukwaliteitsnormen.

Er werd besloten dat aan ten minste één van de selectiecriteria moest worden voldaan, maar niet uitsluitend. Deze selectiemethode heeft de contractanten van de Internationale Commissies voor de bescherming van de Moezel en Saar (ICBMS) in staat gesteld de lijst op te stellen van de stoffen die relevant zijn voor het werkgebied Moezel-Saar, rekening houdend met de realiteit op het terrein.

Tabel 40 geeft een overzicht van de relevante stoffen voor het district van de Rijn (sector Moezel-Saar).

Tabel 40: Lijst van de relevante stoffen voor het ISDG van de Rijn (sector Moezel-Saar, 2015)

Nr. in bijlage X van de KRW	Stoffen	CAS NR.
(6)	Cadmium en cadmiumverbindingen	7440-43-9
(13)	Diuron	330-54-1
(19)	Isoproturon	34123-59-6
(21)	Lood en loodverbindingen	7439-97-6
(28)	PAK	
	Benzo(a)pyreen	50-32-8
	Benzo(g,h,i)-peryleen	191-24-2
	Indeno(1,2,3-cd)pyreen	193-39-5
Algemene parameters die de beoordeling van de ecologische toestand kunnen ondersteunen (KRW Bijlage V)	Ammonium	
	Fosfor totaal	
	Orthofosfaten	
	Opgeloste zuurstof	
	pH	
	Chloriden	
Specifieke parameters die de beoordeling van de ecologische toestand kunnen ondersteunen (KRW Bijlage V)	Koper	7440-50-8
	Zink	7440-66-6
	PCB (28, 52, 01, 118, 138, 153 en 180)	
	Ugilec (141, 121 of 21)?	
	Bentazon	
	Dichlorprop	
	Mecoprop	

### III. Toestand van het oppervlaktewater

#### III.1 Huidige toestand van de oppervlaktewaterlichamen

##### III.1.1 Ecologische kwaliteit

In tabel 41 worden de toestand en het ecologisch potentieel van de oppervlaktewaterlichamen per deelstroomgebied en stroomgebiedsdistrict aan het begin van de cyclus van het Beheerplan gepresenteerd en met elkaar vergeleken.

Met name:

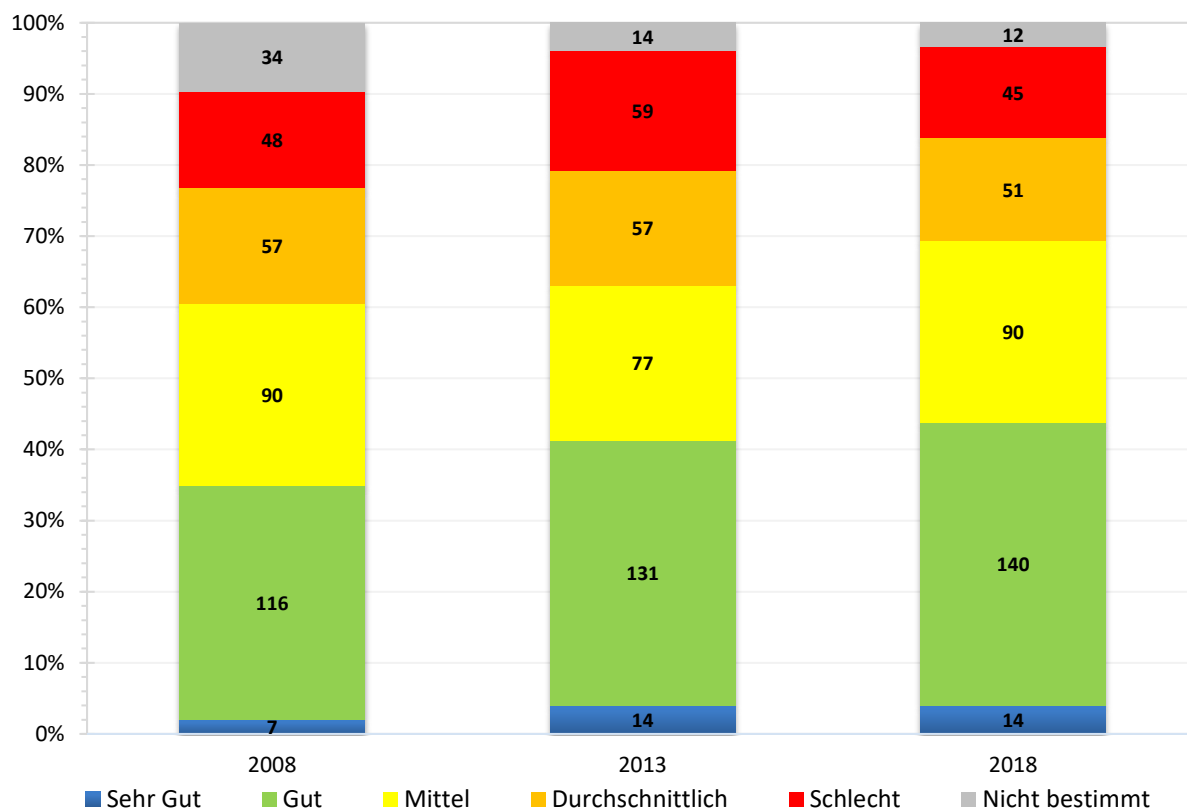
- Beheerplannen nr. 1: toestand en referentiepotentieel 2008;
- Beheerplannen nr. 2: toestand en referentiepotentieel 2013;
- Beheerplannen nr. 3: toestand en referentiepotentieel 2018.

In 2008 was het aantal waterlichamen waarvan de toestand/het potentieel als "niet bepaald" was ingedeeld, relatief groot. In 2018 was dit aantal teruggebracht tot 12 waterlichamen die overeenkomen met de stuwmeren. Momenteel wordt een methode ontwikkeld om deze te evalueren.

Tabel 41: Vergelijking van de ecologische toestanden en potentiëlen van de oppervlaktewaterlichamen in 2018 (SGBP 3), 2013 (SGBP 2) en 2008 (SGBP 1)

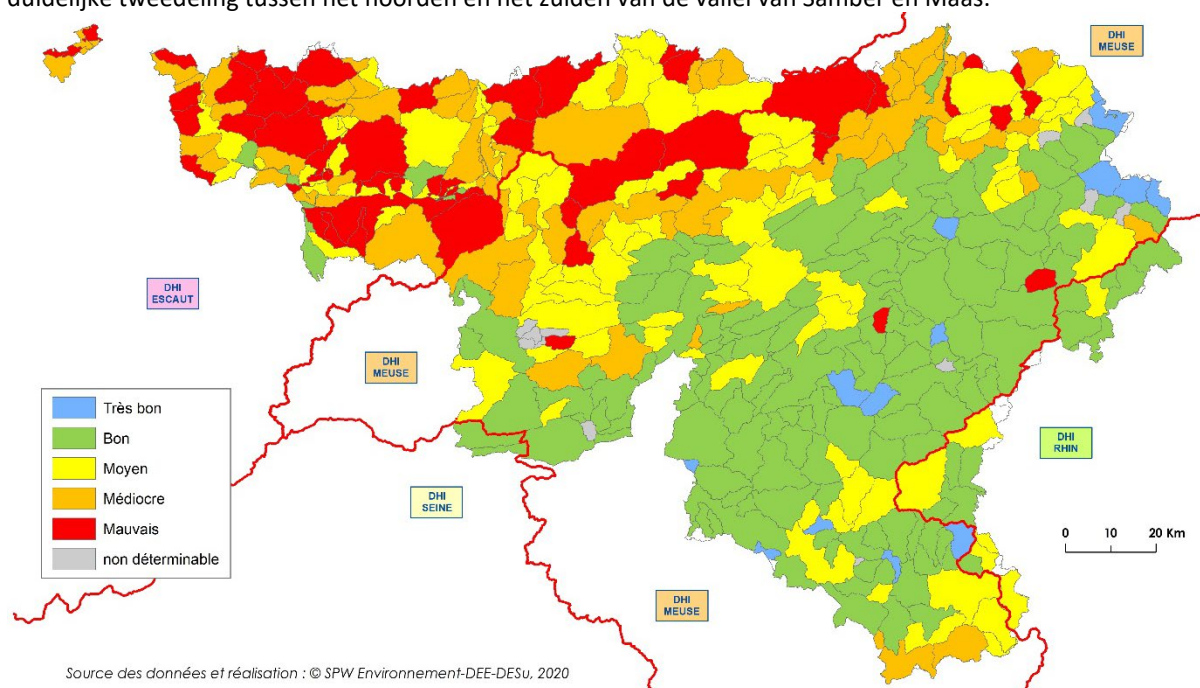
Deelstroomgebied / Stroomgebieds district	Aantal waterlichamen	Slecht			Zwak			Matig			Goed			Zeer goed			Niet bepaald		
		2008	2013	2018	2008	2013	2018	2008	2013	2018	2008	2013	2018	2008	2013	2018	2008	2013	2018
Amblève	20	0	0	1	3	3	1	3	3	2	12	11	14	0	0	0	2	3	2
Lesse	30	1	1	0	2	0	0	2	7	3	22	21	26	1	1	1	2	0	0
Boven-Maas	39	2	3	1	3	5	5	17	8	11	16	21	21	0	1	0	1	1	1
Beneden-Maas	35	8	8	7	5	7	9	14	14	11	4	3	4	2	3	4	2	0	0
Ourthe	35	0	2	1	3	0	0	3	5	3	25	24	27	0	2	3	4	2	1
Samber	32	4	6	4	8	12	6	12	7	15	1	2	2	0	0	0	7	5	5
Semois-Chiers	42	0	0	0	3	5	3	9	5	10	23	27	23	2	4	5	5	1	1
Vesder	24	1	3	2	5	3	2	7	6	11	6	7	6	0	3	1	5	2	2
<b>Totaal MAAS</b>	<b>257</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>67</b>	<b>55</b>	<b>66</b>	<b>109</b>	<b>116</b>	<b>123</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>12</b>
Dender	12	5	5	5	5	1	3	2	4	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Dijle-Gete	13	2	7	3	6	4	5	4	2	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Schelde-Leie	25	17	14	13	5	9	9	3	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Hene	15	5	5	6	3	2	2	4	6	3	1	2	4	0	0	0	2	0	0
Zenne	12	2	5	2	6	5	6	3	1	4	0	1	0	0	0	0	1	0	0
<b>Totaal SCHELDE</b>	<b>77</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totaal RIJN</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totaal SEINE</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totaal Wallonië</b>	<b>352</b>	<b>47</b>	<b>59</b>	<b>45</b>	<b>57</b>	<b>56</b>	<b>51</b>	<b>87</b>	<b>78</b>	<b>90</b>	<b>118</b>	<b>131</b>	<b>140</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>12</b>

Zoals blijkt uit figuur 42, is de evolutie van de waterlichamen in goede toestand/goed potentieel op de schaal van Wallonië positief. Veel van de in 2008 niet-vastgestelde waterlichamen waren echter in feite waterlichamen met een goede toestand/goed potentieel. De evolutie is dus minder positief dan zij op het eerste gezicht lijkt. Het principe zelf van de beoordeling van de ecologische toestand, namelijk dat één enkele verslechterde biologische indicator de hele toestand kan beïnvloeden, betekent dat de vooruitgang erg traag verloopt.



**Figuur 42 : Evolutie van de ecologische kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen sinds 2008**

De karting van de toestand van de oppervlaktewaterlichamen voor 2018 (figuur 43) toont nog steeds een duidelijke tweedeling tussen het noorden en het zuiden van de vallei van Samber en Maas.



**Figuur 43: Ecologische kwaliteit van de oppervlaktewaterlichamen in 2018**

De gedetailleerde ecologische toestand per oppervlaktewaterlichaam wordt weergegeven in bijlage 11.

### III.1.2 Chemische kwaliteit

De evaluatie van de chemische referentietoestand 2018 is vastgesteld op basis van de analyse van 53 stoffen (jaargemiddelden en toegestane maximale concentraties) met inachtneming van de milieukwaliteitsnormen zoals bepaald door de Richtlijn 2013/39/EU. Het volstaat dat een van de stoffen de drempelwaarde van de gemiddelde jaarlijkse concentratie of de maximale concentratie overschrijdt om de goede chemische toestand niet te halen.

In tabel 42 wordt de chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen, met uitzondering van stoffen die zich gedragen als alomtegenwoordige PBT's, per deelstroomgebied en stroomgebiedsdistrict aan het begin van de cyclus van het Beheerplan gepresenteerd en vergeleken.

Ter herinnering: deze stoffen die zich gedragen als alomtegenwoordige PBT's, zijn prioritare stoffen die zich gedragen als persistente, bioaccumulerende en toxische stoffen en die op grote schaal (alomtegenwoordige stoffen) in het oppervlaktewater van de Europese Unie aanwezig zijn. Deze zeer verspreide stoffen zijn vaak historische verontreinigende stoffen waarvan het gebruik verboden of beperkt is; andere hebben niet dit historisch karakter en zijn meer verbonden aan verbrandingsprocessen of aan de grensoverschrijdende verspreiding door luchtverplaatsing over lange afstand. Deze zeer stabiele stoffen zullen waarschijnlijk nog gedurende tientallen jaren in het aquatisch milieu worden aangetroffen in concentraties die hoger liggen dan de op het oppervlaktewater toepasselijke milieukwaliteitsnormen (MKN) en ondanks het feit dat al strenge maatregelen werden genomen om hun emissies terug te dringen of op te heffen en dat nog weinig aanvullende maatregelen mogelijk zijn.

Daarom voorziet de MKN-richtlijn zoals gewijzigd in 2013 in specifieke bepalingen voor deze 8 welbepaalde stoffen die opgenomen zijn in artikel 8bis, 1 van de Richtlijn 2013/39/EU (stoffen genummerd 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 en 44 volgens Bijlage II van deze Richtlijn).

**Tabel 42: Vergelijking van de chemische toestanden (exclusief alomtegenwoordige PBT's) van de oppervlaktewaterlichamen in 2008 (SGBP 1), 2013 (SGBP 2) en 2018 (SGBP 3).**

Deelstroomgebied / District	Aantal waterlichamen	Chemische toestand exclusief alomtegenwoordige PBT's								
		Niet goed			Goed en Goed exclusief biota			Niet bepaald		
		2008	2013	2018	2008	2013	2018	2008	2013	2018
Ambève	20	3	1	1	10	14	19	7	5	0
Lesse	30	2	2	5	15	28	25	13	0	0
Boven-Maas	39	9	4	10	19	35	29	11	0	0
Beneden-Maas	35	16	9	11	13	26	24	6	0	0
Ourthe	35	1	0	6	23	24	29	11	11	0
Samber	32	10	3	15	9	22	17	13	7	0
Semois-Chiers	42	3	0	5	28	42	37	11	0	0
Vesder	24	6	3	8	10	21	16	8	0	0
<b>Totaal MAAS</b>	<b>257</b>	<b>50</b>	<b>22</b>	<b>61</b>	<b>127</b>	<b>212</b>	<b>196</b>	<b>80</b>	<b>23</b>	<b>0</b>
Dender	12	8	6	11	1	6	1	3	0	0
Dijle-Gete	13	9	2	4	0	11	9	4	0	0
Schelde-Leie	25	20	10	12	1	15	13	4	0	0
Hene	15	8	4	13	3	6	2	4	5	0
Zenne	12	9	2	10	0	10	2	3	0	0
<b>Totaal SCHELDE</b>	<b>77</b>	<b>54</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>48</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>Totaal RIJN</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totaal SEINE</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totaal Wallonië</b>	<b>352</b>	<b>108</b>	<b>46</b>	<b>113</b>	<b>144</b>	<b>278</b>	<b>239</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>0</b>

In 2008 was het aantal waterlichamen waarvan de toestand als "niet bepaald" was ingedeeld, relatief groot. In 2018 konden alle waterlichamen worden beoordeeld. De evaluaties worden uitgevoerd op basis van de gegevens geregistreerd door het meetnet van de oppervlaktewaterkwaliteit over de periode 2013-2018 met uitzondering van 20 waterlichamen die beoordeeld werden op basis van oudere gegevens (2011-2016). De toestand van deze waterlichamen zal later opnieuw worden geëvalueerd op basis van monsternemingscampagnes uitgevoerd in 2019, 2020 en 2021.

De sinds 2013 ingevoerde biotamonitoring wordt voortgezet en moet op basis van een voldoende aantal oppervlaktewaterlichamen worden uitgevoerd om de evaluatie van de algemene oppervlaktewatertoestand in elk stroomgebied en deelstroomgebied toe te laten. Om deze beoordeling mogelijk te maken, is het momenteel de bedoeling om 60 controlelocaties per jaar te bemonsteren. Aangezien de gegevens in de biota thans niet beschikbaar zijn voor alle waterlichamen, heeft de informatie over de toestand "Goed - exclusief biota" betrekking op de locaties voor welke de toestand van het waterlichaam werd vastgesteld op basis van de hoofdzakelijk in de watermatrix beschikbare gegevens.

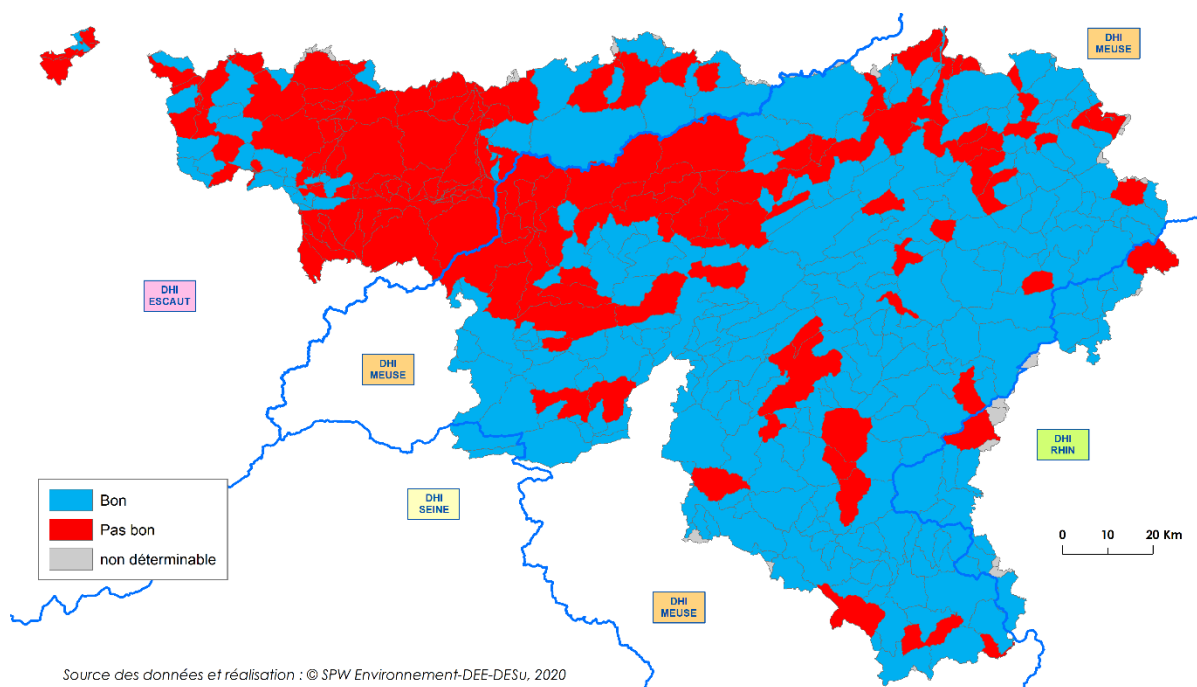
De tabel met de chemische referentietoestand per waterlichaam is opgenomen in bijlage 12 en deze toestand is in kaart gebracht in figuur 44 voor de toestand exclusief PBT's en in figuur 45 voor de toestand inclusief PBT's.

In vergelijking met de 28 waterlichamen met een "onbepaalde" status in 2013 is het merendeel daarvan in 2018 veranderd in een "slechte toestand". Het is echter niet mogelijk om de evolutie van het aantal waterlichamen met een goede chemische toestand in 2018 te vergelijken met de evolutie in het eerste en het tweede Beheerplannen van de stroomgebieden die een aanzienlijke toename vertoonden van het aantal waterlichamen dat als waterlichamen met een goede chemische toestand werd beschouwd (zonder rekening te houden met PBT-stoffen). De milieukwaliteitsnormen die in aanmerking werden genomen, waren immers die van Richtlijn 2008/105/EG en hadden betrekking op 41 stoffen. In deze derde Beheerplannen is de beoordeling van de chemische toestand van de waterlichamen vastgesteld met inachtneming van de milieukwaliteitsnormen die in Richtlijn 2013/39/EU voor 53 stoffen zijn vastgesteld.

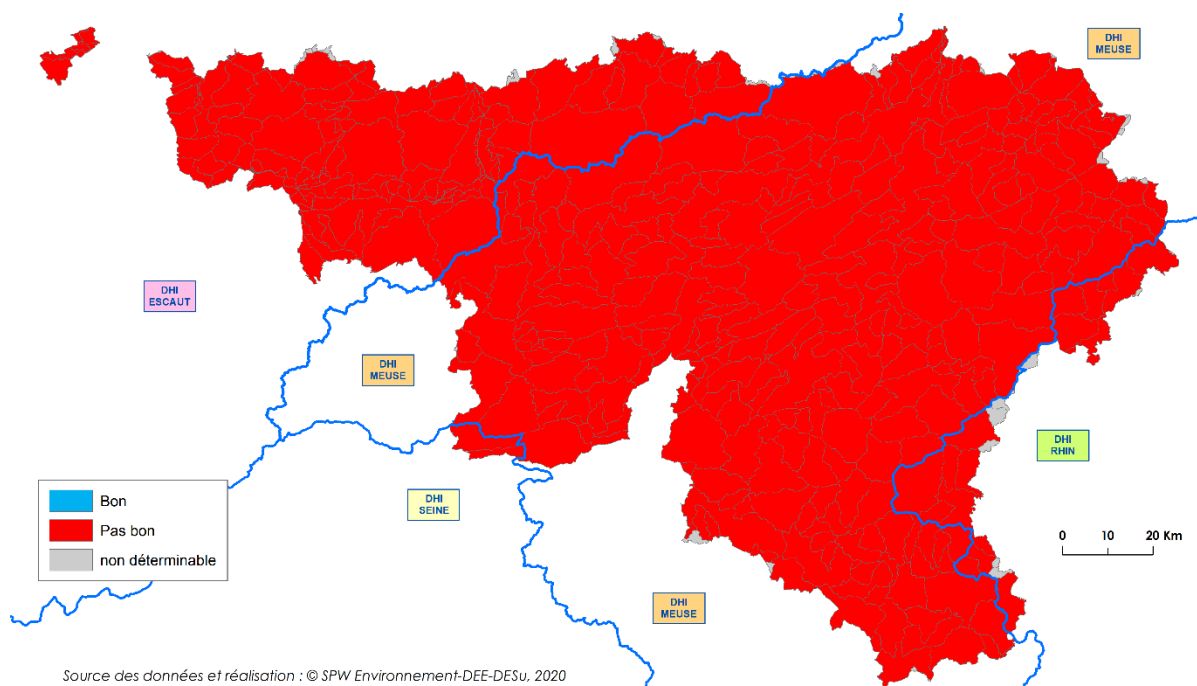
In vergelijking met de milieukwaliteitsnormen van de Richtlijn van 2008:

- Voor 7 van de al bestaande stoffen werden strengere herziene normen bepaald en in de biota moeten voortaan 6 prioritaire stoffen worden gemeten (ten opzichte van 3 ervoor).
- Er werden ook milieukwaliteitsnormen vastgesteld voor 12 nieuwe prioritaire stoffen (genummerd van 34 tot en met 45).

Van de nieuwe stoffen die in aanmerking zijn genomen, zijn pesticiden zoals aclonifen, bifenox, cybutryn en cypermethrin boven de normen gedetecteerd en derhalve de oorzaak van nieuwe verlagingen van de waterlichamen in 2018. De in 2008, 2013 en 2018 gepresenteerde resultaten zijn niet vergelijkbaar, omdat de beoordeling van de chemische basistoestand in 2018 is uitgevoerd op een groter aantal parameters en op basis van strengere normen. Dit verklaart de toename van het aantal waterlichamen dat is ingedeeld als water met een slechte chemische toestand.



**Figuur 44: Chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen 2018 (2013/39/EU) zonder alomtegenwoordige PBT's (met deskundigenadvies)**



**Figuur 45: Chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen 2018 (2013/39/EU) met alomtegenwoordige PBT's (met deskundigenadvies en extrapolatie)**

Rekening houdend met de stoffen die zich bij de beoordeling als alomtegenwoordige PBT's gedragen, wordt de chemische toestand voor het hele grondgebied als "niet goed" geassocieerd (figuur 45).

Uit de resultaten voor kwik blijkt inderdaad dat alle gecontroleerde waterlichamen voor deze parameter in een lagere klasse zijn ingedeeld, met uitzondering van drie waterlichamen die door dezelfde controlelocatie worden gecontroleerd en die geen overschrijding vertonen. Evenzo blijkt uit de sinds 2015 beschikbare resultaten voor PBDE dat alle gemonitorde waterlichamen ook voor deze parameter in een lagere categorie zijn ingedeeld. Bijgevolg kunnen alle waterlichamen door extrapolatie voor de kwik- en PBDE-parameters in een lagere categorie worden ingedeeld. De toestand zal opnieuw worden geëvalueerd wanneer voor de betrokken waterlichamen

biotagegevens beschikbaar zijn.

## IV. Toestand van het grondwater

### IV.1 Huidige toestand van de grondwaterlichamen

De kwantitatieve en chemische toestand van de grondwaterlichamen wordt om de zes jaar (bij het begin van de cyclus van het Beheerplan) beoordeeld aan de hand van de resultaten van het monitoringprogramma. De beoordeling van de toestand "2019", die verderop in dit document wordt gepresenteerd, heeft betrekking op de periode 2014-2019. De huidige toestand zal worden vergeleken met de "2008"- en "2013"-toestand voor respectievelijk de perioden 2005-2008 en 2009-2013.

Bijlage 13 preciseert de algemene doelstellingen, de definitie van de goede toestand van de grondwaterlichamen, de kwaliteitsnormen en de drempelwaarden.

#### IV.1.1 Evaluatie van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen

De invloed van hydrogeologische en meteorologische omstandigheden op de fluctuaties van het grondwaterpeil kan worden aangetoond aan de hand van de piëzometrische waarnemingen van de controlelocaties van het monitoringnetwerk (grondwaterpeilcurven in functie van de tijd). Onderzoek van diezelfde waarnemingen maakt het ook mogelijk een eventuele overexploitatie van grondwaterlichamen vast te stellen.

De huidige kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen wordt geregeld geëvalueerd dankzij het monitoringnetwerk voor de kwantitatieve toestand (zie de punten: "Het monitoringprogramma" en "De controlelocaties") bestaande uit 175 controlelocaties in Wallonië, waarvan 67 in het Scheldedistrict, 3 in het Rijndistrict en 105 in het Maasdistrict (hiervan bevindt zich 1 locatie die tot het waterlichaam RWM103 behoort, in het Seine-district). De grote meerderheid van geselecteerde locaties ligt buiten het directe invloedgebied van de waterwinningen. Voorts wordt de kwantitatieve monitoring aangevuld met limnimetrische metingen (waarmee het debiet van een welpunt of waterloop kan worden geraamd). In het Maasdistrict werden er 5 monitoringlocaties voor welpunten van dit type ingericht.

Tot eind 2016 werden geen veranderingen of wijzigingen van het waterpeil waargenomen. Anderzijds heeft de droogte van de winter van 2017 geleid tot een zeer geringe aanvulling van de Waalse watertafels en werd deze winter gevolgd door 4 droge zomers (van 2017 tot 2020). Deze gecombineerde meteorologische verschijnselen veroorzaakten een aanzienlijke daling van het waterpeil in verschillende grondwaterlichamen.

In het Scheldedistrict blijft de grondwaterlaag van het Carboniumhoudende kalkzandsteen (gerelateerd aan de grondwaterlichamen RWE013 en RWE060) zeer kwetsbaar.

Het grondwaterlichaam RWE060 heeft sinds het einde van de laatste oorlog een algemene daling van het peil gekend. Deze grensoverschrijdende aquifer is altijd gelijktijdig geëxploiteerd door Frankrijk, Vlaanderen en Wallonië. Hierbij dient opgemerkt dat een groot deel van het in Wallonië opgepompte water uitgevoerd wordt naar Vlaanderen voor de openbare watervoorziening. Aan het eind van de jaren negentig werd ingezien dat de onttrekkingen moesten worden verminderd. Er werd meer water aan de aquifer onttrokken dan er werd aangevuld, waardoor het piëzometrisch niveau constant met ongeveer 1 à 2 m per jaar daalde. Als gevolg daarvan is een aantal maatregelen genomen voor een duurzame exploitatie van deze aquifer (zie "Waterwinningen").

Onder impuls van de KRW zijn de drie betrokken partners in 2007 samengekomen. In het kader van het Interreg-project SCALDWIN is in 2010 begonnen met het modelleren van de grondwaterspiegel. Het "Marthe"-model werd in 2013 voltooid door het Bureau de Recherches Géologiques et Minières in Frankrijk met de hulp van de Universiteit van Bergen. Het maakt de simulatie mogelijk van scenario's voor de exploitatie van de watervoerende laag en de raming van de langetermijneffecten daarvan voor deze laag. In 1997 is tussen Vlaanderen en Wallonië een samenwerkingsovereenkomst gesloten voor een periode van 25 jaar. Deze overeenkomst beperkt de onttrekkingen door Belgische drinkwaterproducenten uit het waterlichaam RWE060.

Het grondwaterlichaam RWE060 werd in de eerste Beheerplannen ingedeeld als waterlichaam met een slechte kwantitatieve toestand, en vervolgens in de tweede Plannen veranderd in een waterlichaam met een goede toestand na de omkering van de tendens in de niveaus. De droogte van de laatste jaren heeft echter geleid tot een toename van de onttrekkingen aan de aquifer van de steenkoolhoudende kalksteenlagen, zowel in België als in Frankrijk. Terwijl in het gebied 'Horst du Tournaisis' en in het zuiden het grondwaterpeil is blijven stijgen, is dit niet het geval in het noordelijk deel van het grondwaterlichaam. Gezien het toch al precaire evenwicht is het grondwaterlichaam opnieuw in slechte toestand. De versterking van de maatregelen en de samenwerking tussen de partners moeten het mogelijk maken om tegen 2027 een algemene toename van de piëzometrie te bereiken.

Wat het waterlichaam RWE013 betreft, leidt de invloed van het bemalingswater van de steengroeven en in mindere mate van de andere waterwinningen tot een aanzienlijke wijziging van de tendens van de piëzometrische curves in het gebied ten zuidoosten van Doornik en ten noorden van Antoing en in het zuiden en zuidwesten van Zinnik. Het wordt dus gekwalificeerd als een waterlichaam 'met kwantitatief risico'.

In het Maasbekken leidt de heterogene verdeling van de onttrekkingen binnen de waterlichamen RWM011 en RWM021 tot een aanzienlijke verandering van de grondwaterstroming in sommige intensief gebruikte gebieden. Daarom bleek het nodig om deze grondwaterlichamen te klasseren als 'met kwantitatief risico', ook al behouden ze op dit ogenblik volgens de geldende beoordelingscriteria hun goede kwantitatieve toestand.

In de andere grondwaterlichamen kunnen de voor de openbare watervoorziening onttrokken hoeveelheden voor sommigen hoog lijken. Aangezien zij echter homogeen zijn verspreid, worden er aan geen van hen onttrekkingen verricht die plaatselijk significante gevolgen voor het grond- en oppervlaktewater kunnen hebben (zie "Waterwinningen"). Zoals hierboven uiteengezet, heeft de opeenvolging van droge jaren geleid tot een bijna algemene daling van de piëzometrie in Wallonië. Voor deze andere grondwaterlichamen leidt deze verlaging echter niet tot een verslechtering van de kwantitatieve toestand.

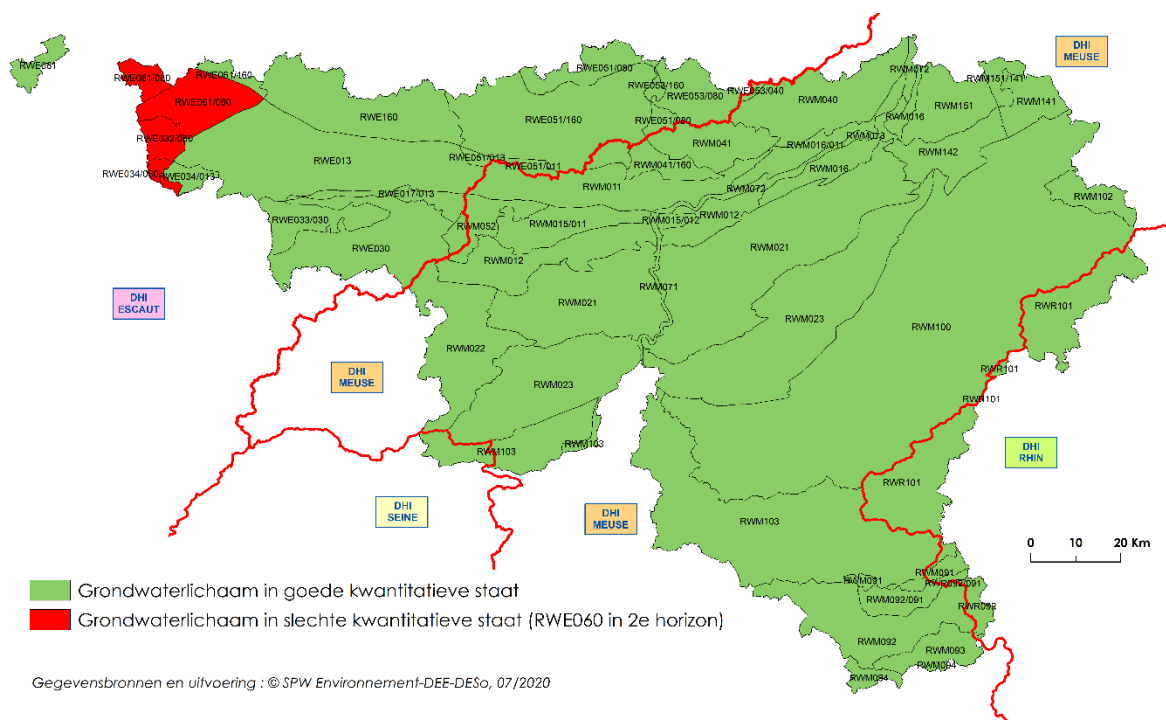
Het Krijtwaterlichaam van Hesbaya RWM040 wordt ook beschouwd als een "kwantitatief risico", gezien de veranderingen in de piëzometrische gegevens, waarbij sinds 2008 een afname van de amplitude van de aanvoer wordt waargenomen, ondanks een constante wateronttrekking.

Details over de onttrekkingen zijn beschikbaar in de informatiebladen over het grondwaterlichaam, die kunnen worden geraadpleegd op <http://eau.wallonie.be>.

Tabel 43 geeft de kwantitatieve toestand 2008, 2013 en 2019 weer van de grondwaterlichamen in Wallonië. De cartografische weergave van de kwantitatieve toestand van 2019 is weergegeven in figuur 46.

**Tabel 43: Vergelijking van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen in Wallonië in 2008 (SGBP1), 2013 (SGBP2) en 2019 (SGBP3)**

Stroomgebiedsdistrict	Aantal grondwaterlichamen	Kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen					
		Slecht			Goed		
		2008	2013	2019	2008	2013	2019
<b>SCHELDE</b>	<b>11</b>	1	0	<b>1</b>	10	11	<b>10</b>
<b>MAAS</b>	21	0	0	<b>0</b>	21	21	<b>21</b>
<b>RIJN</b>	2	0	0	<b>0</b>	2	2	<b>2</b>
<b>SEINE</b>	/	/	/	/	/	/	/
<b>Totaal Wallonië</b>	<b>34</b>	1	0	<b>1</b>	33	34	<b>33</b>



**Figuur 46: Kwantitatieve toestand 2019 van de grondwaterlichamen in Wallonië**

#### IV.1.2 Evaluatie van de chemische toestand van de grondwaterlichamen

De chemische toestand van grondwaterlichamen wordt beoordeeld met het grondwaterkwaliteitsbeoordelingssysteem SEQ-ESo. Dit systeem groepeerde de parameters in veranderingen<sup>52</sup> en drukt alle resultaten uit in indexcijfers op een schaal van 0-100, waardoor de effecten van elke verontreinigende stof kunnen worden vergeleken. De beoordeling is gebaseerd op de parameters waarvoor in Wallonië een milieukwaliteitsnorm of een drempelwaarde voor grondwater is vastgesteld.

Aan het begin van de cyclus van de 2<sup>e</sup> Beheerplannen werd de chemische toestand van de grondwaterlichamen beoordeeld op basis van de analyse van 29 stoffen waarvoor milieukwaliteitsnormen of drempelwaarden waren vastgesteld.

Richtlijn 2014/80/EU, die Richtlijn 2006/118/EG wijzigt en onder meer voorziet in aanvullende parameters waarmee rekening moet worden gehouden bij de vaststelling van drempelwaarden, is op 25/02/2016 en 07/06/2018 omgezet in het Waterwetboek. Dertien extra parameters werden derhalve aan het beoordelingsproces toegevoegd (via de naleving van de kwaliteitsnorm voor pesticiden of de vaststelling van drempelwaarden): kwik en 12 pesticiden (werkzame stoffen of metaboliëten).

De beoordeling van de chemische toestand van de grondwaterlichamen voor de periode 2014-2019 was daarom gebaseerd op de analyse van 42 stoffen. De milieukwaliteitsnormen en drempelwaarden waarmee rekening wordt gehouden, zijn die van bijlage XIV van het Waterwetboek en worden in bijlage 13 van dit document in herinnering gebracht).

Tabel 44 geeft een overzicht van de significante effecten per grondwaterlichaam voor de periode 2014-2019, met voor elk grondwaterlichaam een gedetailleerd overzicht van de chemische toestand, de zorgwekkende veranderingen, de degraderende parameters, alsmede de verontreinigingsbronnen die verantwoordelijk zijn voor de degradatie van het grondwater.

<sup>52</sup> De veranderingen zijn chemische parametergroepen van dezelfde aard of met hetzelfde effect die toelaten om de soorten achteruitgang van de waterkwaliteit te beschrijven.

De verontreinigingsbronnen werden als volgt gegroepeerd:

- de landbouw waar de belastingen uit diffuse of uit ad-hocbronnen afkomstig kunnen zijn en veranderingen veroorzaken, hoofdzakelijk in nitraten en bijkomend in bestrijdingsmiddelen;
- de industrie (alle industriecategorieën) waar de belastingen worden beschouwd als afkomstig uit ad-hocbronnen en leiden tot veranderingen in macroverontreinigende stoffen of tot risico's van de inbreng van macroverontreinigende stoffen (metalen, organische verbindingen);
- de zogenaamde collectieve verontreinigingsbron die de huishoudens en de diensten aan de bevolking in ruime zin omvat (opvang en zuivering van afvalwater, vervoer, stadsontwikkeling, groengebieden, enz.) waarvan de druk als "diffuus" wordt beschouwd en die gepaard kan gaan met de emissie van macroverontreinigende stoffen en pesticiden;
- de zogenaamde "historische" verontreinigingsbron bestaande uit verontreinigde terreinen, voormalige stortplaatsen en andere te herinrichten sites die een veelvoud van ad-hocbronnen van microverontreinigende stoffen naar het grondwater vormen en waarvan de eventuele verspreiding moet worden gecontroleerd.

De zogenaamde "natuurlijke" oorsprong vormt een aanvulling op de vier antropogene verontreinigingsbronnen hierboven. Ze omvat natuurlijke oorzaken, en meer in het bijzonder plaatselijke hydrogeologische en hydrogeochemische bijzonderheden die verantwoordelijk zijn voor de aanwezigheid van bepaalde macroverontreinigende stoffen zoals ammonium.

De chemische toestand van de grondwaterlichamen, beoordeeld voor de periode 2014-2019, is identiek aan die welke in de vorige beoordeling naar voren is gekomen, met kleine verschillen in de degraderende veranderingen. Deze wijzigingen zijn hoofdzakelijk toe te schrijven aan de extra stoffen die in aanmerking worden genomen voor de beoordeling van de chemische toestand van waterlichamen. Van deze stoffen komen twee metaboliëten van pesticiden, die bij de vorige beoordelingen niet zijn geanalyseerd en die plaatselijk hoge concentraties in het grondwater bleken te hebben, in sommige grondwaterlichamen voor als nieuwe degraderende parameter, zoals blijkt uit tabel 44: desfenyl-chloridazon (metabolië B van chloridazon) in verscheidene waterlichamen in het district van de Schelde (RWE032, RWE034, RWE051, RWE061) en van de Maas (RWM011, RWM052), alsmede metazachloor ESA (metabolië van metazachloor) in het waterlichaam RWE051.

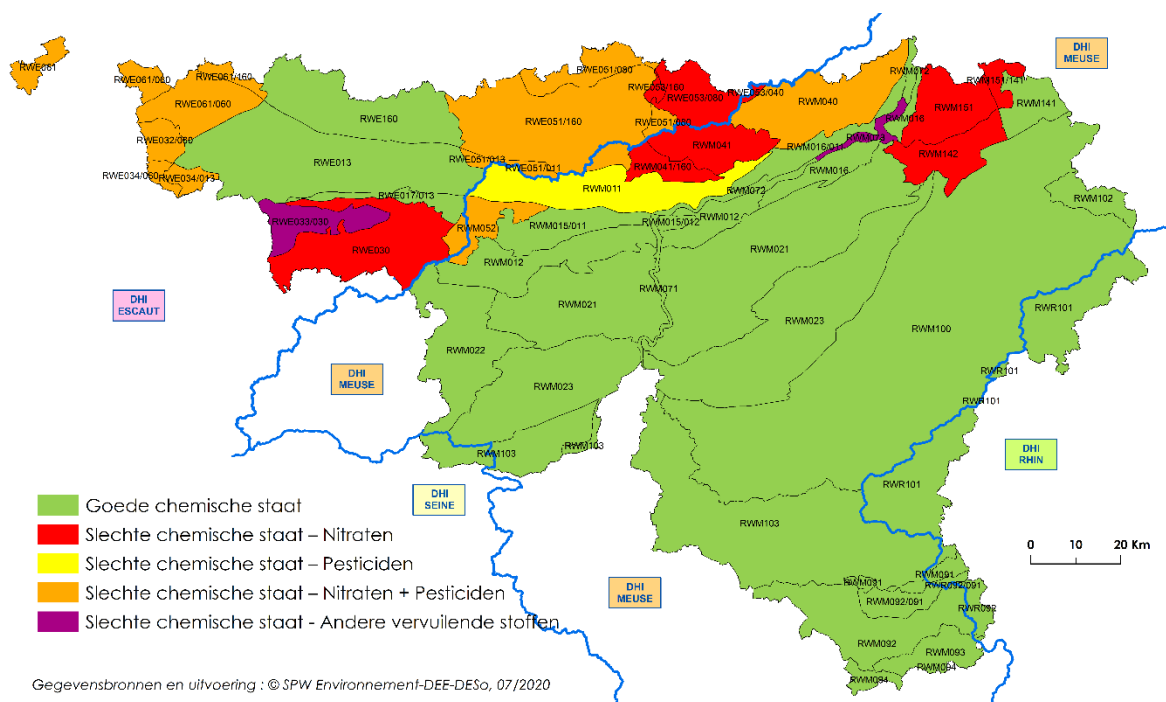
Zoals blijkt uit tabel 44, worden de Waalse grondwaterlichamen door drie wijzigingen gedegradeerd:

- nitraten en/of bestrijdingsmiddelen voornamelijk van agrarische oorsprong voor 12 grondwaterlichamen (6 in het Schelgedistrict en 6 in het Maasdistrict);
- macroverontreinigende stoffen (ammonium en/of fosfor) van natuurlijke, industriële, historische en collectieve oorsprong voor 2 grondwaterlichamen (1 in het Schelgedistrict en 1 in het Maasdistrict).

Tabel 44: Gedetailleerde chemische toestand 2019 van de grondwaterlichamen in Wallonië

	Code GWL	Chemische toestand 2019	Degraderende wijziging	Parameters die de toestand negatief beïnvloeden	Waarschijnlijke oorsprong (bron)
SCHELDE	RWE013	Goed	Geen	-	-
	RWE030	Slecht	Nitraten	Nitraten	Landbouw
	RWE032	Slecht	Nitraten, Pesticiden	Nitraten, Defenyl-chloridazon	Landbouw
	RWE033	Slecht	Macroverontreinigende stoffen	Ammonium, Fosfor totaal	Natuurlijk, historisch en collectief
	RWE034	Slecht	Nitraten, Pesticiden	Nitraten, Metolachloor ESA	Landbouw
	RWE051	Slecht	Nitraten, Pesticiden	Nitraten, Atrazine, Desethyl-atrazine, Bromacil, Diuron, 2,6-dichloorbenzamide, Desfenyl-chloridazon, Metazachloor ESA	Landbouw en collectief
	RWE053	Slecht	Nitraten	Nitraten	Landbouw
	RWE060	Goed	Geen	-	-
	RWE061	Slecht	Nitraten, Pesticiden	Nitraten, Defenyl-chloridazon, 2,6-dichloorbenzamide, Bentazon	Landbouw en collectief
	RWE080	Goed	Geen	-	-
	RWE160	Goed	Geen	-	-
MAAS	RWM011	Slecht	Pesticiden	Bentazon, Defenyl-chloridazon	Landbouw
	RWM012	Goed	Geen	-	-
	RWM021	Goed	Geen	-	-
	RWM022	Goed	Geen	-	-
	RWM023	Goed	Geen	-	-
	RWM040	Slecht	Nitraten, Pesticiden	Nitraten, Bentazon	Landbouw
	RWM041	Slecht	Nitraten	Nitraten	Landbouw
	RWM052	Slecht	Nitraten, Pesticiden	Nitraten, Defenyl-chloridazon	Landbouw
	RWM071	Goed	Geen	-	-
	RWM072	Goed	Geen	-	-
	RWM073	Slecht	Macroverontreinigende stoffen	Ammonium	Natuurlijk, historisch, collectief en industrie
	RWM091	Goed	Geen	-	-
	RWM092	Goed	Geen	-	-
	RWM093	Goed	Geen	-	-
	RWM094	Goed	Geen	-	-
	RWM100	Goed	Geen	-	-
	RWM102	Goed	Geen	-	-
	RWM103	Goed	Geen	-	-
	RWM141	Goed	Geen	-	-
RWM142	Slecht	Nitraten	Nitraten	Landbouw	
RWM151	Slecht	Nitraten	Nitraten	Landbouw	
RIJN	RWR092	Goed	Geen	-	-
	RWR101	Goed	Geen	-	-

De chemische toestand van de grondwaterlichamen is aangegeven op de kaart in figuur 47, samen met de degraderende veranderingen.



**Figuur 47: Chemische toestand van de grondwaterlichamen en degraderende veranderingen.**

In tabel 45 wordt de chemische toestand van de grondwaterlichamen per ISGD weergegeven en vergeleken voor de 3 perioden aan het begin van de Beheerplancycclus, te weten 2005-2008 (2008-SGBP1), 2009-2013 (2013-SGBP2) en 2014-2019 (2019-SGBP3).

**Tabel 45: Vergelijking van de kwalitatieve toestand van de waterlichamen in Wallonië voor de periodes 2005-2008 (2008-SGBP1), 2009-2013 (2013-SGBP2) en 2014-2019 (2019-SGBP3)**

Stroomgebiedsdistrict	Aantal grondwaterlichamen	Kwalitatieve toestand van de grondwaterlichamen					
		Slecht			Goed		
		2008	2013	2019	2008	2013	2019
<b>SCHELDE</b>	11	7	7	7	4	4	4
<b>MAAS</b>	21	6	7	7	15	14	14
<b>RIJN</b>	2	0	0	0	2	2	2
<b>SEINE</b>	/	/	/	/	/	/	/
<b>Totaal Wallonië</b>	34	13	14	14	21	20	20

Van de 34 grondwaterlichamen in Wallonië zijn er 14 ingedeeld als zijnde verkerend in slechte chemische toestand: 7 in het Schelddistrict en 7 in het Maasdistrict, waarbij de 2 grondwaterlichamen in het Rijn district een goede chemische toestand hebben.

Bijna 60% van de grondwaterlichamen verkeerde in 2019 in een goede chemische toestand.

### IV.1.3 Identificatie van significante en aanhoudende tendensen in de concentraties van verontreinigende stoffen

De resultaten van de toezichts- en operationele monitoring werden gebruikt om tendensanalyses te identificeren om de opwaartse langetermijntendensen in de concentratie van de antropogene verontreinigende stoffen vast te stellen. Tabel 46 bevat deze resultaten voor de waargenomen significante effecten (veranderingen die het grondwaterlichaam degraderen), maar ook voor de andere waargenomen risico's (veranderingen die worden waargenomen maar die het waterlichaam niet degraderen, zoals een parameter waarvan de concentratie hoog is maar de norm of drempelwaarde niet overschrijdt, of een parameter waarvan de concentratie plaatselijk de norm of drempelwaarde overschrijdt zonder dat het gehele waterlichaam degradeert).

tendensanalyses werden uitgevoerd op de tijdreeksen van alle verontreinigende stoffen die werden waargenomen in waterlichamen met een slechte toestand of waar een risico werd vastgesteld. Deze tendensanalyses op het niveau van de waterlichamen zijn niet alleen uitgevoerd op basis van een deskundigenoordeel, maar ook met gebruikmaking van een zuiver statistische methodologie, die in 2014 is ontwikkeld voor nitraten en in 2020 is uitgebreid tot alle andere parameters (bijlage 13).

Deze tendensanalyses wezen op een significante en duurzame opwaartse langetermijntendens in de concentratie van verontreinigende stoffen in 4 grondwaterlichamen die in 2019 in een slechte chemische toestand waren ingedeeld (2 in het district van de Schelde RWE051 en RWE030, en 2 in dat van de Maas RWM040 en RWM151) en 3 waterlichamen met een goede chemische toestand (2 in het district van de Maas RWM012 en RWM021, en 1 in dat van de Rijn RWR101).

In het algemeen zijn de tendensen vrij vergelijkbaar met die welke in 2013 werden belicht :

- een stijgende tendens in de nitraatconcentraties die nog steeds wordt waargenomen in het Krijt-Hesbaye waterlichaam RWM040 (wat kan worden verklaard door de extreem lange overdrachtstijd tussen bodem en grondwater, die door verschillende modellen op meer dan 30 jaar wordt geschat), een deel van het Krijt-waterlichaam Pays de Herve RWM151 (in het Bollandbekken, terwijl de concentraties in de rest van het waterlichaam een significante neerwaartse trend vertonen) en het waterlichaam RWR101 (met lagere concentraties en zonder degradatie van het waterlichaam) ;
- een stijgende tendens in de bentazonconcentraties (een herbicide dat wordt gebruikt voor de teelt van erwten en bonen) in het westen van het waterlichaam RWM040 ;
- een stijgende tendens in de concentraties van bestrijdingsmiddelen in de waterlichamen RWE051 en RWE030 (hoofdzakelijk desphenyl-chloridazon, een afbraakproduct van chloridazon, een herbicide dat wordt gebruikt bij de teelt van bieten). Aangezien chloridazon sinds juli 2021 verboden is, zou de trend moeten worden omgebogen ;

met uitzondering van :

- de waterlichamen RWE053, RWM021 en RWM041, die in de vorige periode een stijgende tendens in de nitraatconcentraties vertoonden en in 2019, op de schaal van het waterlichaam, een relatieve stabilisatie laten zien ;
- het waterlichaam RWM011, dat in de vorige periode een stijgende tendens van bentazonconcentraties vertoonde, en waarvoor in 2019 op verscheidene meetpunten een stabilisatie of zelfs een aanzienlijke daling van de concentraties kan worden waargenomen ;
- de waterlichamen RWM012 en RWM021 waarvoor slechts 1 of 2 controlepunten een toename van de concentraties te zien geven, voor bentazon bij het ene en voor desethylatrazine voor het andere, zonder evenwel het waterlichaam in zijn geheel te degraderen.

De resultaten van de tendensanalyses laten uiteindelijk voor 3 grondwaterlichamen (RWE051, RWM040 en RWM151) een verslechterende tendens in de chemische toestand zien.

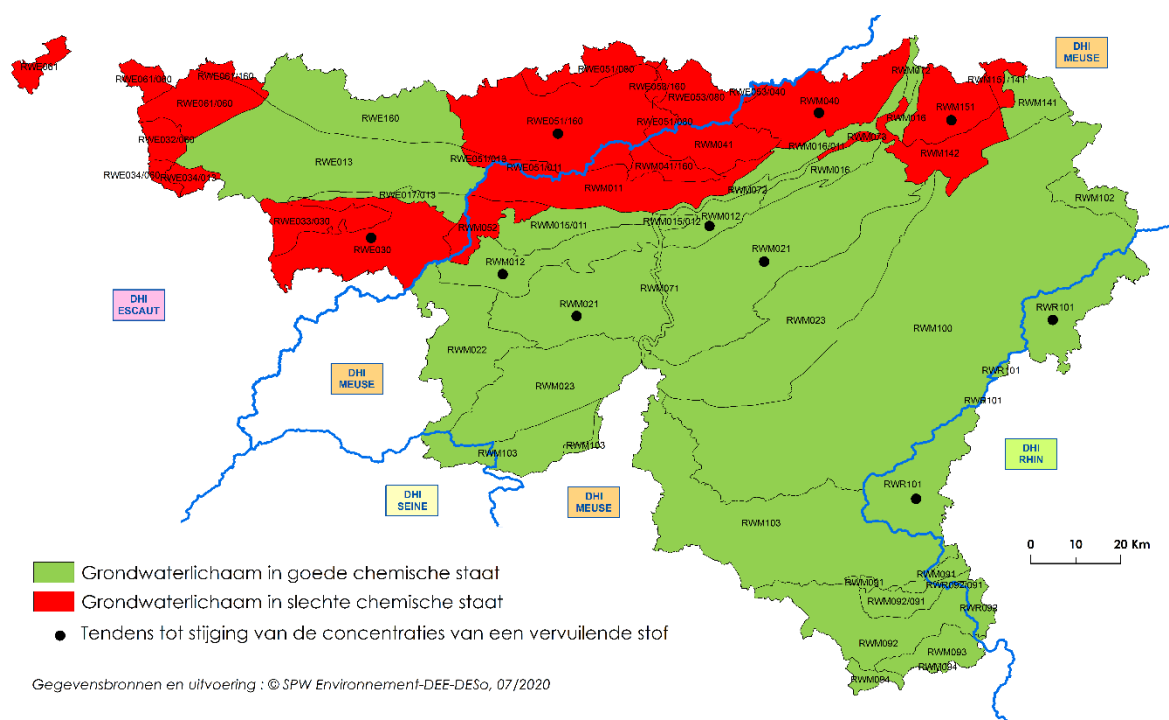
Verder leidt deze analyse ook tot de kwalificatie van drie extra grondwaterlichamen die als in goede toestand verkerend zijn ingedeeld (RWM012, RWM021 en RWR101) als met een "risico op verslechtering van de chemische toestand", alsmede van één grondwaterlichaam dat als in slechte toestand verkerend is ingedeeld, maar waarvoor een niet-degraderende verandering wordt verwacht (de pesticiden in RWE030).

De kaart in figuur 48 geeft de chemische toestand van de Waalse grondwaterlichamen weer, waarop de waterlichamen die onderhevig zijn aan een duidelijk afgetekende en aanhoudende stijgende tendens van de concentraties van een verontreinigende stof ten gevolge van menselijke activiteiten, eveneens met een zwarte

stip zijn aangegeven.

**Tabel 46: Identificatie van significante en aanhoudende opwaartse tendensen in de concentraties van verontreinigende stoffen**

ISGD	Code grondwaterlichaam	Waargenomen aanzienlijk gevolgen (die het grondwaterlichaam degraderen)		Andere ontdekte risico's (maar die het grondwaterlichaam niet degraderen)	
		Degraderende wijzigingen	Aanzienlijke en aanhoudende opwaartse tendens	Niet-degraderende wijzigingen	Aanzienlijke en aanhoudende opwaartse tendens
SCHELDE	RWE013	-	-	Pesticiden	Neen
	RWE030	Nitraten	Neen	Pesticiden, Mineralisatie	Ja (Pesticiden)
	RWE032	Nitraten, Pesticiden	Neen	-	-
	RWE033	Macroverontreinigende stoffen	Neen	Mineralisatie	Neen
	RWE034	Nitraten, Pesticiden	Neen	-	-
	RWE051	Nitraten, Pesticiden	Ja (Pesticiden)	-	-
	RWE053	Nitraten	Neen	Pesticiden	Neen
	RWE060	-	-	-	-
	RWE061	Nitraten, Pesticiden	Neen	-	-
	RWE080	-	-	-	-
	RWE160	-	-	-	-
MAAS	RWM011	Pesticiden	Neen	Nitraten	Neen
	RWM012	-	-	Pesticiden	Ja (Pesticiden)
	RWM021	-	-	Nitraten, Pesticiden	Ja (Pesticiden)
	RWM022	-	-	Nitraten, Pesticiden	Neen
	RWM023	-	-	Nitraten, Pesticiden	Neen
	RWM040	Nitraten, Pesticiden	Ja (Nitraten & Pesticiden)	Pesticiden	Neen
	RWM041	Nitraten	Neen	Pesticiden	Neen
	RWM052	Nitraten, Pesticiden	Neen	Pesticiden	Neen
	RWM071	-	-	-	-
	RWM072	-	-	Nitraten	Neen
	RWM073	Macroverontreinigende stoffen	Neen	Mineralisatie	Neen
	RWM091	-	-	-	-
	RWM092	-	-	-	-
	RWM093	-	-	-	-
	RWM094	-	-	-	-
	RWM100	-	-	-	-
	RWM102	-	-	-	-
	RWM103	-	-	-	-
RWM141	-	-	Nitraten	Neen	
RWM142	Nitraten	Neen	-	-	
RWM151	Nitraten	Gedeeltelijk (Nitraten)	-	-	
RUIN	RWR092	-	-	-	-
	RWR101	-	-	Nitraten	Ja (Nitraten)



Figuur 48: Chemische toestand van grondwaterlichamen en significante en duurzame stijgende tendens

#### IV.1.4 Algemene toestand

Op basis van de resultaten van de monitoringprogramma's konden de kwantitatieve en chemische toestand van de 34 grondwaterlichamen in Wallonië voor de periode 2014-2019 worden beoordeeld. De algemene toestand, waarin de 2 toestanden zijn gecombineerd, wordt per district weergegeven in tabel 47.

Tabel 47: Algemene toestand van de grondwaterlichamen in Wallonië in 2008, 2013 en 2019

Stroomgebiedsdistrict	Aantal grondwaterlichamen	Algemene toestand van de grondwaterlichamen					
		Slecht			Goed		
		2008	2013	2019	2008	2013	2019
<b>SHELDE</b>	11	8	7	<b>8</b>	3	4	<b>3</b>
<b>MAAS</b>	21	6	7	<b>7</b>	15	14	<b>14</b>
<b>RIJN</b>	2	0	0	<b>0</b>	2	2	<b>2</b>
<b>SEINE</b>	/	/	/	/	/	/	/
<b>Totaal Wallonië</b>	34	14	14	<b>15</b>	20	20	<b>19</b>

Eén grondwaterlichaam in het Scheldedistrict is ingedeeld als waterlichaam met een slechte kwantitatieve toestand en 14 grondwaterlichamen zijn ingedeeld als waterlichaam met een slechte chemische toestand (7 in het Scheldedistrict, 7 in het Maasdistrict).

In totaal hebben 15 van de 34 grondwaterlichamen in 2019 een slechte algemene toestand, één meer dan aan het begin van het 2e SGBP, als gevolg van de terugkeer van het waterlichaam RWE060 naar een slechte kwantitatieve toestand.

## IV.2 Grondwaterlichamen die tot grensoverschrijdende aquifers behoren

Aangezien de Waalse grondwaterlichamen niet buiten de gewestelijke bestuursgrenzen liggen, zijn er geen grondwaterlichamen grensoverschrijdend. Een aquifer kan zich echter over de grens uitstrekken tot aangrenzende regio's of landen (die in dat geval "partners" genoemd worden). Tabel 1 in bijlage 3 bevat een lijst van de Waalse grondwaterlichamen en een specificatie van hun "partners". In totaal is er voor 25 van de 34 grondwaterlichamen ten minste één partner aangewezen:

- 10 in het Scheldedistrict, d.w.z. alle waterlichamen behalve RWE013;
- 13 in het district van de Maas, namelijk de waterlichamen RWM022, RWM023, RWM040, RWM071, RWM072, RWM091, RWM092, RWM093, RWM094, RWM102, RWM103, RWM141 en RWM151;
- en de 2 grondwaterlichamen van het district van de Rijn.

De kwantitatieve toestand en de chemische toestand van deze waterlichamen die tot grensoverschrijdende aquifers behoren, werden reeds beoordeeld in het hoofdstuk "Huidige toestand van de grondwaterlichamen".

# Hoofdstuk 6: Milieudoelstellingen



## I. Oppervlaktewater

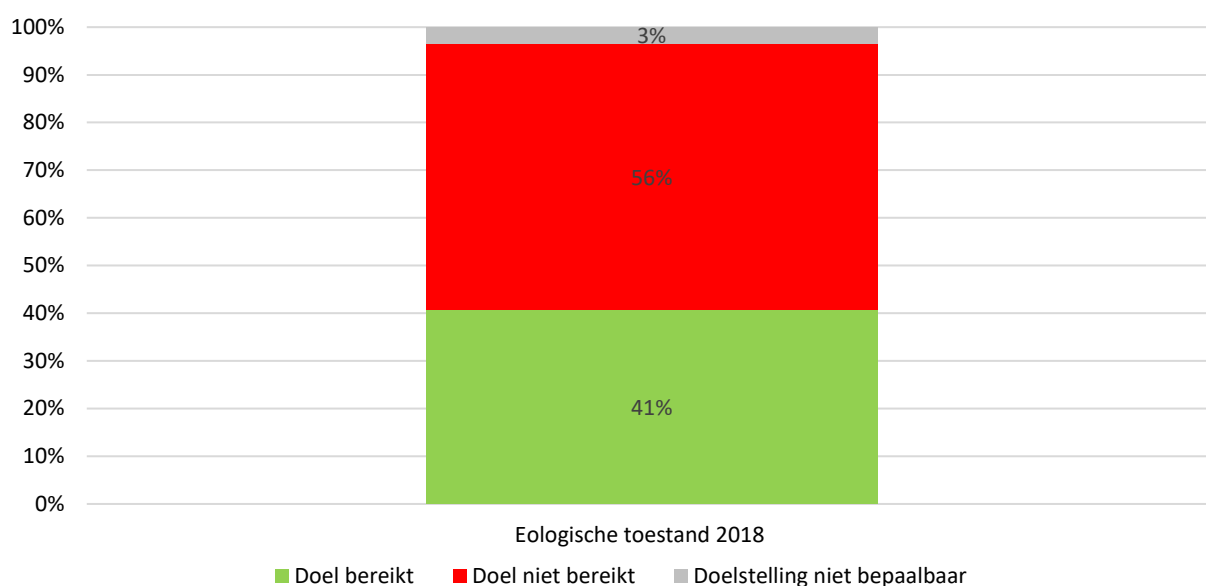
### I.1 Doelstellingen

#### I.1.1 Bereiken van de milieudoelstellingen vastgelegd bij SGBP2 voor de ecologische toestand

In 2018 had 41% van de waterlichamen reeds een "goede" of "zeer goede" toestand/goed potentieel bereikt (figuur 49), tegenover 56% die hun milieudoelstelling nog niet hadden bereikt en 3% waarvoor de ecologische toestand niet kon worden bepaald, wegens het ontbreken van bepaalde gegevens die essentieel zijn voor het bepalen van de ecologische toestand (bv. de visindex).

Tegen 2021 zal derhalve voor elk van de waterlichamen die hun KRW-doelstelling niet zullen hebben bereikt, naar redenen voor een afwijking moeten worden gezocht (zie de volgende punten). Dit zal bijgevolg betrekking hebben op:

- De 56% van de hierboven genoemde waterlichamen. Het is onwaarschijnlijk dat hun toestand tegen het einde van de tweede Beheerplannen voldoende verbeterd zal zijn om ze te kunnen opwaarderen tot de "goede" of "zeer goede" toestand of potentieel. Ter informatie: tussen 2018 en 2019 werd voor 3 oppervlaktewaterlichamen (DG01R, OU16R en SC28R) een verbetering van de biologie vastgesteld. Deze verbetering is echter niet voldoende om de milieudoelstellingen te bereiken. De biologie van DG01R, bijvoorbeeld, is gewijzigd van "ontoereikend" in "gemiddeld" (voor de macropolluenten was dit trouwens al "goed"). Daarom zou de biologie tegen 2021 met nog één klasse moeten toenemen, wil dit waterlichaam de toestand "goed" bereiken.
- De 3% van de waterlichamen waarvan de toestand momenteel niet kan worden bepaald. Het gaat over de meren. Indien hun toestand tegen 2021 "onbepaald" blijft of indien deze wel kan worden vastgesteld maar niet "goed" is, moet om een afwijking worden verzocht.
- De weinige waterlichamen die momenteel een "goede" of "zeer goede" toestand/potentieel hebben, maar die er tegen 2021 op achteruit zouden kunnen gaan. Ter informatie: tussen 2018 en 2019 constateren we voor 10 oppervlaktewaterlichamen een verslechtering, die vooral te wijten is aan een degradatie van de biologie. Zo verandert de biologie van AM06R van "goed" in "gemiddeld", terwijl de macropolluenten tussen de twee jaren in "goed" blijven. De ecologische toestand van dit waterlichaam wordt daarom met één klasse verlaagd. Als dit tot 2021 zo doorgaat, zal voor deze weinige gevallen een afwijking moeten worden aangevraagd.

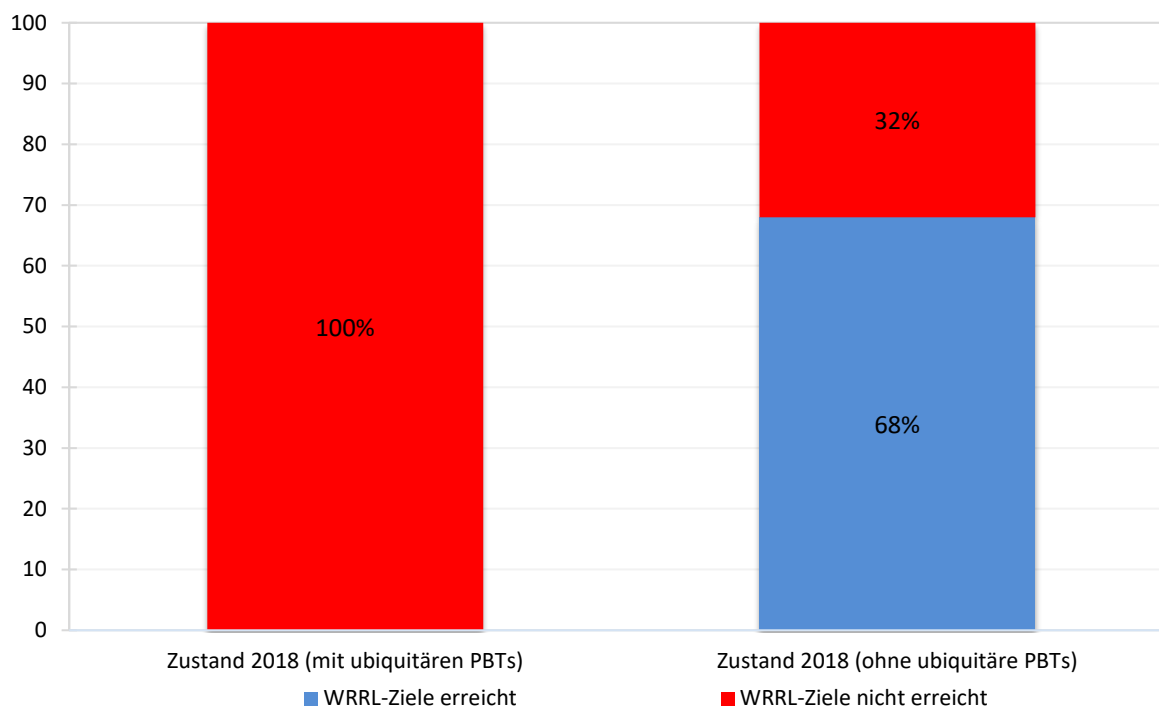


Figuur 49: Bereiken van de milieudoelstellingen in 2018

### I.1.2 Bereiken van de milieudoelstelling in 2018 voor de chemische toestand

De lijst van stoffen in Richtlijn 2013/39/EU bevat alomtegenwoordige PBT-stoffen (8 in aantal en de overgrote meerderheid geanalyseerd in de biotamatrix). De opname van deze alomtegenwoordige PBT-stoffen (waaronder kwik en broomdifenyloethers [PBDE's]) leidt tot een systematische verlaging van de kwaliteit van oppervlaktewaterlichamen, aangezien deze stoffen op grote schaal in oppervlaktewateren in de hele Europese Unie worden aangetroffen, in concentraties die de milieukwaliteitsnormen overschrijden. Net als op basis van de voor het jaar 2018 vastgestelde chemische toestand zal, als rekening wordt gehouden met de alomtegenwoordige PBT-stoffen, geen enkel waterlichaam in 2021 een goede chemische toestand bereiken (figuur 50). Aangezien alomtegenwoordige PBT-stoffen waarschijnlijk tientallen jaren in het aquatisch milieu worden aangetroffen, verbeteren de aangetroffen concentraties immers niet snel genoeg om de betrokken waterlichamen in een paar jaar van een "slechte" naar een "goede" toestand te laten evolueren.

Om de verbetering van de waterkwaliteit die voor de andere stoffen is bereikt, niet aan het zicht te onttrekken, mogen de lidstaten krachtens de MKN-richtlijn de gevolgen voor de chemische toestand van stoffen die zich als alomtegenwoordige PBT-stoffen gedragen, echter afzonderlijk presenteren. Als de alomtegenwoordige PBT-stoffen buiten beschouwing worden gelaten, voldeed 68% van de waterlichamen in 2018 aan de milieudoelstelling voor de chemische toestand (figuur 50). Voor de waterlichamen die hun milieudoelstelling niet hebben bereikt (de resterende 32%), zullen dus redenen voor afwijking moeten worden gezocht (zie de volgende punten).



**Figuur 50: Bereiken van de milieudoelstelling in 2018 (chemische toestand)**

## I.2 Redenen voor afwijking van de doelstellingen 2021

### I.2.1 Ecologische toestand

Wanneer een oppervlaktewaterlichaam zijn milieudoelstelling (goede toestand/goed potentieel of zeer goede toestand) niet binnen de gestelde termijn kan bereiken, kunnen drie soorten afwijkingen worden aangevraagd:

- De afwijkingen voor "natuurlijke omstandigheden" kunnen worden aangevraagd om te rechtvaardigen dat de milieudoelstellingen niet worden bereikt wanneer de biologische kwaliteit van een waterlichaam sterk is aangetast. Soms is er, ondanks de terugkeer van fysisch-chemische omstandigheden die gunstig zijn voor de ontwikkeling van levende organismen, extra tijd nodig voor de terugkeer van biologische gemeenschappen.
- De afwijkingen wegens "technische onhaalbaarheid" kunnen worden ingeroepen, wanneer het technisch niet mogelijk is een maatregelenprogramma voor te stellen waarmee de doelstellingen kunnen worden bereikt, bijvoorbeeld wanneer de druk op een waterlichaam te groot is.
- Om "economische" afwijkingen kan worden verzocht wanneer de kosten van aanvullende maatregelen niet in verhouding staan tot de draagkracht van de betrokken actoren, of tot het verwachte milieuvoordeel.

Er zij op gewezen dat voor een bepaald waterlichaam meer dan één afwijking kan worden aangevraagd.

Aan het einde van het tweede Beheerplannen per stroomgebied zullen 197 waterlichamen hoogstwaarschijnlijk een afwijking nodig hebben. Dit komt overeen met de 56% die hun milieudoelstelling in 2018 nog niet hebben gehaald. Voor 64 daarvan zal een "technische" afwijking gelden, terwijl voor 91 en 137 afwijkingen zullen worden toegestaan op grond van "economische" en "natuurlijke omstandigheden". Voor de 3% van de waterlichamen waarvan de ecologische toestand in 2018 "niet bepaalbaar" is, zal een "technische" afwijking gelden. Tot slot zal, indien de voor de 10 oppervlaktewaterlichamen opgemerkte verslechtering zich tussen nu en 2021 voortzet, ook voor hen om een afwijking zal moeten worden verzocht: 2 "economische" en 8 "technische".

De uitsplitsing van deze afwijkingen per stroomgebiedsdistrict is hieronder weergegeven:

**Tabel 48: Verdeling per stroomgebiedsdistrict van de aan te vragen afwijkingen in het kader van de SGBP2's**

Waterlichamen	Stroomgebiedsdistrict	Natuurlijke gesteldheid	Technisch niet haalbaar	Economisch
56% van de oppervlaktewaterlichamen waarvoor de doelstelling in 2018 niet werd gehaald	Schelde	64	15	50
	Maas	73	47	34
	Rijn	0	2	7
	Seine	0	0	0
3% van de oppervlaktewaterlichamen met onbepaalde toestand in 2018	Schelde	0	0	0
	Maas	0	12	0
	Rijn	0	0	0
	Seine	0	0	0
3% van de oppervlaktewaterlichamen waarvan de toestand verslechtert tussen 2018-2019	Schelde	0	0	1
	Maas	0	8	1
	Rijn	0	0	0
	Seine	0	0	0

### I.2.2 Chemische toestand

De chemische toestand kent twee toestandscategorieën (goede/slechte toestand) en wanneer een waterlichaam niet binnen de gestelde termijn van een slechte naar een goede chemische toestand kan evolueren, kan om afwijkingen van de doelstellingen voor 2021 worden verzocht. De redenen voor afwijking die kunnen worden aangevraagd, zijn dezelfde als die welke voor de ecologische toestand worden genoemd (afwijkingen wegens "natuurlijke omstandigheden", "technische onhaalbaarheid" of "economische redenen").

Rekening houdend met de alomtegenwoordige PBT-stoffen, blijkt uit de resultaten van de analyses dat in 2018 alle oppervlaktewaterlichamen de normen voor de stoffen kwik en PBDE overschreden. Als gevolg daarvan is vastgesteld dat geen enkel oppervlaktewaterlichaam in 2021 een goede chemische toestand kan bereiken

(onmogelijkheid om de aanvoer voor kwik en PBDE's te verminderen). Voor alle Waalse oppervlaktewaterlichamen wordt dus de technische onhaalbaarheid als reden tot afwijking aangevoerd voor wat de alomtegenwoordige PBT's betreft.

Zonder rekening te houden met de alomtegenwoordige PBT-stoffen, bevinden 113 waterlichamen zich in een slechte chemische toestand en wordt er voor hen uitstel toegekend omdat ze te ver van hun milieudoelstelling verwijderd zijn. Voor de betrokken waterlichamen wordt verzocht om een afwijking wegens technische onhaalbaarheid. Voor sommige microverontreinigende stoffen moet eerst de kennis over de identificatie van de emissiebronnen van problematische stoffen worden vergroot (zeer problematische identificatie in het geval van diffuse emissiebronnen), zodat maatregelen kunnen worden genomen om de emissie van stoffen naar waterlichamen met een slechte chemische toestand een halt toe te roepen of te beperken.

De volgende tabel geeft het aantal waterlichamen per stroomgebiedsdistrict waarvoor afwijkingen worden aangevraagd omdat de milieudoelstellingen niet zijn bereikt:

**Tabel 49: Aantal waterlichamen per stroomgebiedsdistrict waarvoor afwijkingen worden aangevraagd voor de milieudoelstellingen 2021 (chemische toestand)**

Stroomgebiedsdistrict	Aantal waterlichamen	Met alomtegenwoordige PBT's		Zonder alomtegenwoordige PBT's	
		Goede toestand 2021	Technisch niet haalbaar	Goede toestand 2021	Technisch niet haalbaar
Schelde	77	0	77	27	50
Maas	257	0	257	196	61
Rijn	16	0	16	14	2
Seine	2	0	2	2	0
Wallonië	352	0	352	239	113

### I.3 Voor 2027 verwachte milieudoelstellingen

#### I.3.1 Bereiken van de milieudoelstellingen met het scenario "goede toestand" voor de ecologische toestand

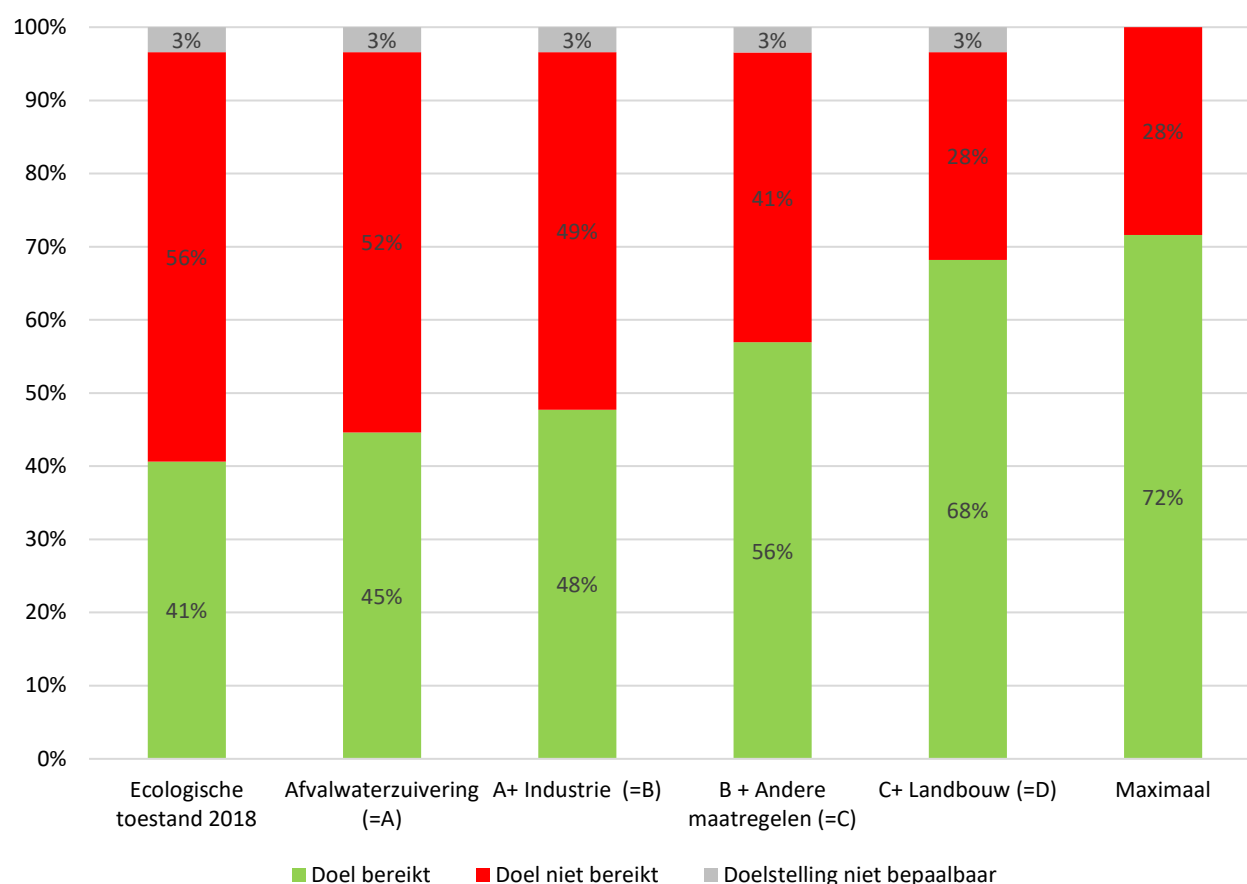
Het scenario "goede toestand" is een theoretisch scenario, voorzien door de KRW, waarbij een reeks maatregelen geïmplementeerd wordt waarmee de geraamde "gaps" voor de verschillende fysisch-chemische parameters en voor de verschillende sectoren die van invloed zijn op de ecologische toestand van de waterlichamen, tot nul gereduceerd kunnen worden.

De gap vertegenwoordigt, voor een bepaalde fysisch-chemische parameter, het verschil tussen de in het waterlichaam gemeten concentratie en de aanvaarde concentratie (norm) in het waterlichaam. Een waterlichaam kan worden gedegradeerd aan de hand van verschillende fysisch-chemische parameters. Er is dus een gap voor elke degraderende parameter die tot nul moet worden teruggebracht om de goede ecologische toestand te kunnen bereiken.

In het scenario "goede toestand" worden verschillende maatregelen voorgesteld om de gaps in elk van de waterlichamen te verkleinen. Samen zouden deze maatregelen het echter maar mogelijk maken om een goede toestand/goed potentieel te bereiken in 2027 voor 72% van de oppervlaktewaterlichamen (zie "Bereikbaar max. van figuur 52). Ondanks de toepassing van dit 'goede toestand'-scenario zou immers 28% van de waterlichamen in 2027 hun milieudoelstelling niet halen. Deze waterlichamen verkeren momenteel in een "slechte", "zwakke" of "gemiddelde" ecologische toestand (deze laatste moeten een zeer goede toestand bereiken) en zullen niet voldoende tijd hebben om tegen 2027 een voldoende biologisch herstel van het milieu mogelijk te maken, ook al zou de fysisch-chemische, chemische en hydromorfologische toestand van elk van de waterlichamen "goed" zijn geworden. Deze waterlichamen zouden hun doelstelling voor de periode na 2027 bijgevolg met één of twee extra cycli moeten kunnen bereiken, zodat de biologische gemeenschappen geleidelijk kunnen terugkeren. Voor deze waterlichamen zouden dan ook afwijkingen te wijten aan "natuurlijke omstandigheden" kunnen worden ingeroepen.

Onderstaande grafiek geeft de geleidelijke verwezenlijking van de milieudoelstellingen van dit scenario "goede toestand" in 2027 weer door het effect van de getroffen maatregelen om de verschillende vormen van druk (sanering, landbouw, industrie) te verlichten, afzonderlijk en cumulatief te schatten:

- Combinatie A vertegenwoordigt de verwezenlijking van de milieudoelstellingen indien alleen de "waterzuivering"-maatregelen tegen 2027 worden uitgevoerd (bouw van ontbrekende afvalwaterzuiveringsinstallaties en collectoren, maatregelen met betrekking tot individuele waterzuivering, enz.);
- Combinatie B staat voor het bereiken van de milieudoelstellingen indien, cumulatief met combinatie A, de maatregelen voor de industrie tegen 2027 worden geïmplementeerd;
- Combinatie C staat voor het bereiken van de milieudoelstellingen indien, cumulatief met combinatie B, alle 'hydromorfologie'-maatregelen en onderzoekscontroles tegen 2027 worden geïmplementeerd;
- Combinatie D staat voor het bereiken van de milieudoelstellingen indien, cumulatief met combinatie C, alle landbouwmaatregelen tegen 2027 worden geïmplementeerd;



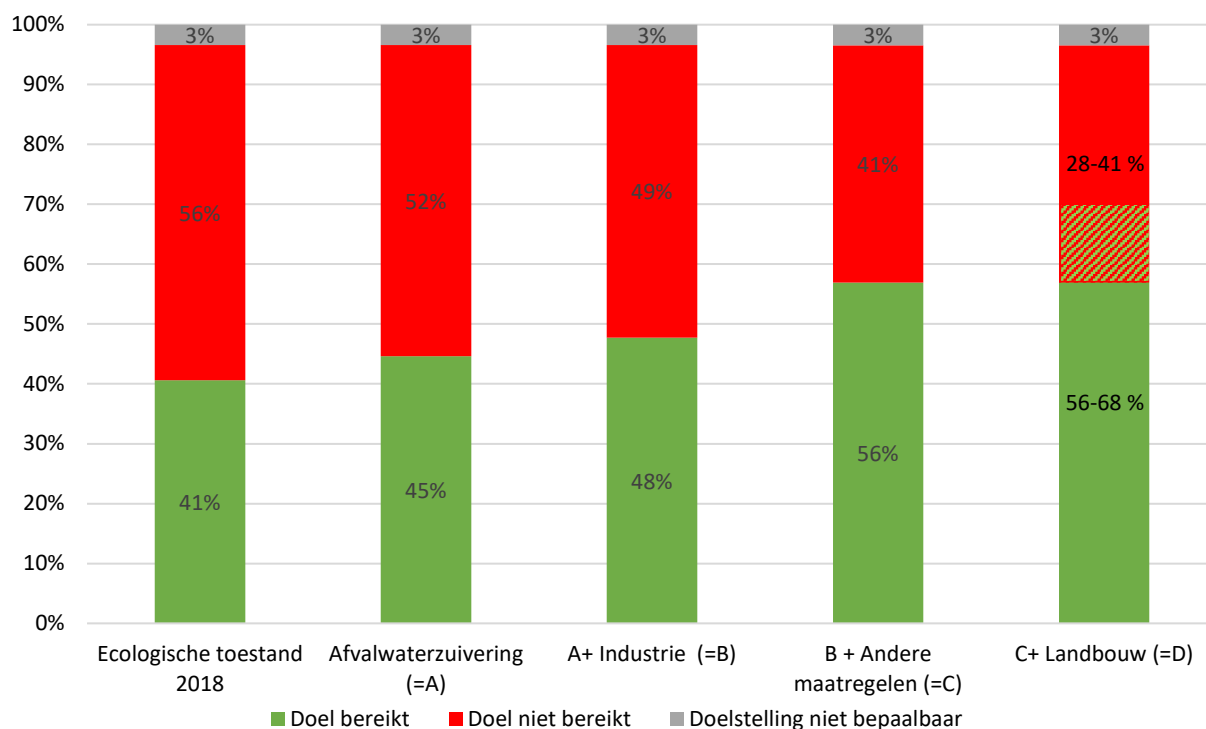
**Figuur 51: Verwezenlijking van de milieudoelstellingen tegen 2027 voor het scenario "goede toestand" in verschillende combinaties**

Bij de raming van de verwezenlijking van milieudoelstellingen per combinatie blijkt hoe belangrijk het is gelijktijdig maatregelen te nemen die betrekking hebben op alle sectoren (waterzuivering, industrie, landbouw, hydromorfologie en andere). Met de waterzuiveringsmaatregelen alleen kan immers slechts 4% meer oppervlaktewaterlichamen hun milieudoelstelling bereiken, ondanks de investeringen die voor de periode 2022-2027 op 1 miljard euro worden geraamd. Dit is te wijten aan het feit dat veel waterlichamen door verschillende sectoren worden beïnvloed. Het is dan ook van essentieel belang dat maatregelen worden uitgevoerd voor elke sector die van invloed is op de ecologische toestand van oppervlaktewaterlichamen. Alleen met de combinatie van de maatregelen "sanering", landbouw en "hydromorfologie" stijgt het percentage van de verwezenlijking van de milieudoelstellingen van 41% naar 68%.

### I.3.2 Bereiken van de milieudoelstellingen met het scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek voor de ecologische toestand

Het voorgestelde maatregelenprogramma omvat alle maatregelen van het scenario "goede toestand" voor het bereiken van de goede toestand van de oppervlaktewaterlichamen. Met dit voorgestelde scenario zou de goede toestand voor 69% van de oppervlaktewaterlichamen bereikt moeten kunnen worden, mits de landbouwmaatregelen, met name die welke via het GLB zullen worden uitgevoerd, maximaal onderschreven worden (wat met name zal afhangen van de uitvoeringsvoorwaarden) voor de waterlichamen die onder de druk van de landbouw staan. Indien deze maatregelen daarentegen slechts in beperkte mate worden toegepast of alleen in waterlichamen met een goede toestand/goed potentieel, of die niet onder druk van de landbouw staan, zou het aantal waterlichamen dat een goede toestand bereikt, beperkt kunnen blijven tot 56%.

Onderstaande grafiek geeft de geleidelijke verwezenlijking van de milieudoelstellingen van dit scenario weer door het effect van de getroffen maatregelen om de verschillende vormen van druk (sanering, landbouw, industrie) te verlichten, afzonderlijk en cumulatief te schatten: Hierbij dient opgemerkt dat de voorgestelde landbouwmaatregelen (combinatie D van figuur 52) de ecologische toestand van andere oppervlaktewaterlichamen alleen zullen verbeteren in vergelijking met combinatie C indien zij in sterke mate worden toegepast in waterlichamen die nog geen goede toestand hebben bereikt en onder druk van de landbouw staan.



Figuur 52: Verwezenlijking van de milieudoelstellingen tegen 2027 voor het scenario "goede toestand" voorgesteld in verschillende combinaties

### I.3.3 Bereiken van de milieudoelstellingen met het scenario "goede toestand" voor de chemische toestand

De Kaderrichtlijn Water (KRW) en haar dochterrichtlijn, de zogenaamde MKN-richtlijn (Richtlijn 2013/39/EU), voorzien in het bereiken of behouden van een goede chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen. Artikel 4.1., punt a), iv) van de KRW voorziet dat de lidstaten de nodige maatregelen ten uitvoer leggen, met de bedoeling de verontreiniging door prioritair stoffen (PS) geleidelijk te verminderen en emissies, lozingen en verliezen van prioritair gevaarlijke stoffen (PGS) stop te zetten of geleidelijk te beëindigen, krachtens artikel 16. Het in het kader van deze SGBP3's voorgestelde actieplan bestaat uit maatregelen waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen stoffen met een hoofdzakelijk ad-hoc oorsprong (plaatselijke lozing van verontreinigende stoffen) en stoffen met een hoofdzakelijk diffuse oorsprong (verspreide introductie van verontreinigende stoffen). Ondanks de geplande maatregelen is het moeilijk te voorspellen of de chemische toestand van de oppervlaktewaterlichamen tegen 2027 verbeterd zal zijn.

Bepaalde soorten microverontreinigingen met bijzondere kenmerken worden namelijk in de waterlichamen gedetecteerd:

- alomtegenwoordige PBT-stoffen: stoffen die decennialang in het aquatisch milieu kunnen worden gedetecteerd;
- stoffen van diffuse oorsprong: emissiebronnen die moeilijk precies te lokaliseren zijn (geval van pesticiden, PAK's, enz.).

Rekening houdend met de alomtegenwoordige PBT-stoffen en gezien het feit dat bijna alle analyses op biota een overschrijding van de MKN-normen voor kwik en broomdifenylethers (PBDE's) laten zien, lijkt het moeilijk om tegen 2027 een sluitend resultaat voor deze stoffen te verkrijgen. Bij de selectie van vergunningen die moeten worden herzien voor PGS-emissies (zie maatregel 19.1), heeft een meerderheid betrekking op kwik. Ondanks de strenge regelgeving voor kwik in Europa, België en Wallonië en de vermindering van de uitstoot in het milieu, is kwik een stof die het voorwerp uitmaakt van een atmosferisch transport op grote schaal. Daarom is actie op internationaal niveau van cruciaal belang. Het zal nog lang duren voordat de effecten van internationale verdragen zoals het Verdrag van Minamata zichtbaar worden in de vermindering van de kwikconcentraties in vis. Dit vaststelling wordt nog versterkt door het feit dat kwik blijft bestaan in sedimenten, water en biota in meren en rivieren, en in het milieu in het algemeen. Daarom zal het kwikgehalte in waterlichamen naar verwachting zeer langzaam afnemen als gevolg van immobilisatie in sedimenten en organismen. Ook al wordt door de herziening van de milieuvergunningen een sterke daling van de kwikemissies naar de oppervlaktewaterlichamen tegen 2027 verwacht, dan nog zal het te vroeg zijn om het effect op de biota te beoordelen. Bovendien is kwik niet alleen afkomstig van de industrieën die momenteel actief zijn, maar ook van historische verontreinigingen met grootschalig atmosferisch transport.

Hetzelfde kan worden gezegd van PBDE's. Ondanks de strenge regelgeving voor de PBDE's in de wereld, in Europa, in België en in Wallonië en de vermindering van de uitstoot in het milieu, zijn de PBDE's stoffen die het voorwerp uitmaken van een atmosferisch transport over grote afstand. Zij zijn ook zeer persistent en hopen zich op in verschillende milieucompartimenten, die op hun beurt continue bronnen vormen.

Ook het probleem van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) doet zich voor. PAK's zijn grotendeels afkomstig van atmosferische depositie en zijn afkomstig van huidige (vervoer, verbranding...) en vroegere (industriële revolutie) bronnen. Het gaat dus om een diffuse verontreiniging, die waarschijnlijk al meer dan 100-200 jaar aanwezig is en die men niet in één decennium onder controle kan krijgen. Om deze verschillende redenen lijkt het dus onwaarschijnlijk dat de milieudoelstellingen voor de chemie van alle Waalse waterlichamen worden gehaald. De reden voor de afwijking wegens technische onmogelijkheid, die zelf verband houdt met natuurlijke omstandigheden (verdunning, immobilisatie, atmosferische omstandigheden, enz.) wordt daarom voor alle oppervlaktewaterlichamen gebruikt.

Niettemin kunnen de komende jaren inspanningen worden geleverd met betrekking tot het ad-hocbrongedeelte van de huidige emissies, maar dit is een marginaal deel van de emissies naar oppervlaktewateren. Om een significant effect op de concentraties in oppervlaktewater en biota te bereiken, zijn uitgebreidere acties vereist. Daarom zal het beheer van deze diffuse emissies in de eerste plaats gericht zijn op de oprichting van multidisciplinaire werkgroepen (zie maatregel 19.2).

Wat tributyltin-kation (TBT) betreft, dat ook als een alomtegenwoordig PBT wordt beschouwd, blijkt uit de toestand van 2018 dat deze stof in Wallonië slechts een deel van de oppervlaktewaterlichamen betreft, in tegenstelling tot kwik en PBDE's, die overal aangetroffen worden. Een aanzienlijk deel van de TBT-vuilvracht zou afkomstig kunnen zijn van industriële emissies. Daarom wordt tegen 2027 een verbetering verwacht na de herziening van de desbetreffende vergunningen. Deze verbetering is in dit stadium moeilijk te kwantificeren.

De verbetering van de chemische toestand van oppervlaktewaterlichamen wordt derhalve voornamelijk vastgesteld op basis van maatregelen met betrekking tot stoffen van ad-hocoorsprong. Deze hebben betrekking op herzieningen van milieuvergunningen voor bedrijven die deze stoffen uitstoten na de volgende stappen doorlopen te hebben:

- Een screening van bedrijven die deze stoffen vrijgeven (met regelmatige updates);
- Voor zware metalen, de bepaling van het aandeel met betrekking tot de geochemische achtergrond in waterlichamen waar deze nog niet met voldoende nauwkeurigheid is geraamd (in uitvoering);
- Onderzoekscontroles (voor verontreiniging waarvan de oorsprong nog niet is vastgesteld);

Langs de drie bovengenoemde assen is een lijst opgesteld van vergunningen die moeten worden herzien. Het maakt een verdere uitsplitsing van maatregel 19.1 (hoofdstuk 9) in 3 submaatregelen mogelijk:

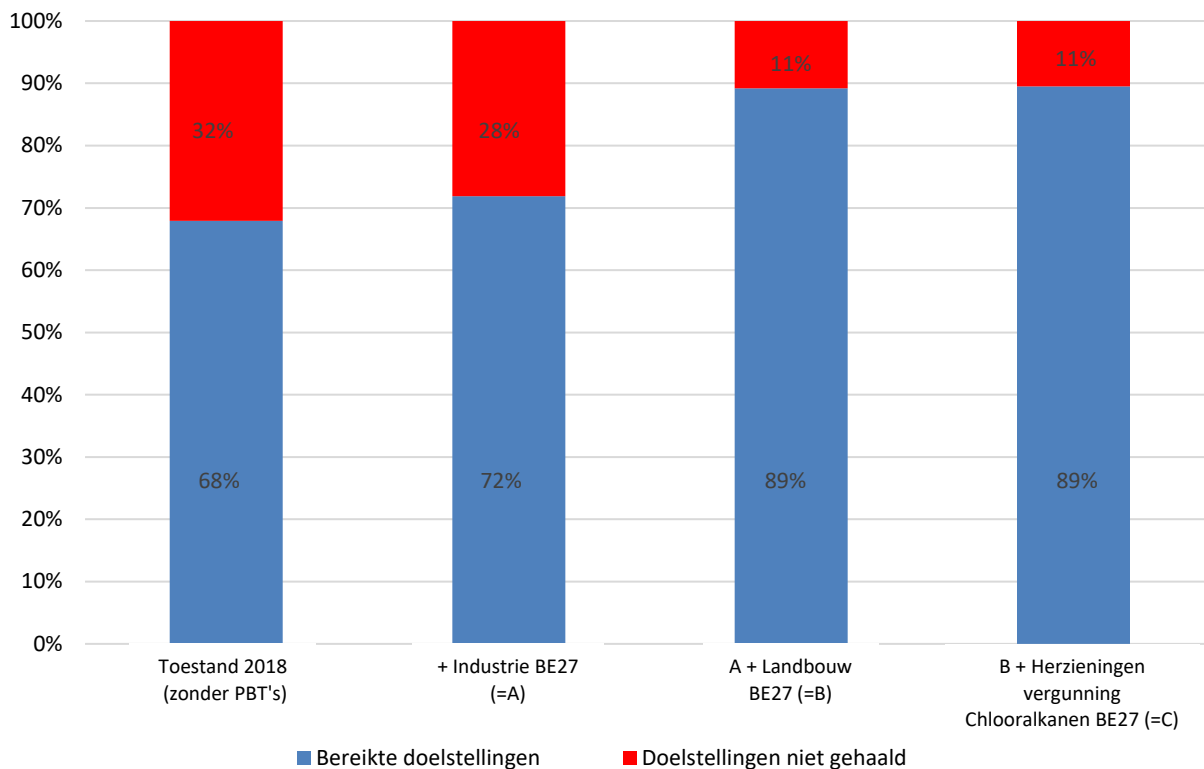
- 38 vergunningen moeten worden herzien wegens overschrijding van de MKN-drempelwaarden in het waterlichaam;
  - PS die het waterlichaam degraderen;
  - Significante bijdrage van het bedrijf aan het niet bereiken van de goede toestand van het waterlichaam;
  - Actieperimeter: waterlichamen;
- 145 vergunningen die aanvullend moeten worden herzien naast de 38 "degraderende" vergunningen
  - Algehele vermindering van de PS-emissies door de belangrijkste ad-hocbronnen aan te pakken;
  - Actiegebied: stroomgebiedsdistrict;
- 115 bijkomende vergunningen moeten herzien worden om de emissies van PGS te stoppen
  - Degradierende en niet-degraderende PGS voor waterlichamen;
  - Actieperimeter: Wallonië.

In het kader van de derde Beheerplannen van de stroomgebiedsdistricten (SGBP3) is een voorselectie gemaakt van 38 vergunningen die moeten worden getoetst en die verantwoordelijk zijn voor de degradatie van oppervlaktewaterlichamen, alsook een voorselectie van bedrijven die PGS rechtstreeks in het oppervlaktewater uitstoten in concentraties die hoger liggen dan de MKN-drempelwaarden in maximaal toelaatbare concentratie. De herziening van deze vergunningen moet leiden tot een aanzienlijke verbetering van de chemische toestand van de betrokken oppervlaktewaterlichamen. Voor sommige oppervlaktewaterlichamen die zijn gedegradeerd voor PS of PGS, is de oorsprong van de verontreiniging ad-hoc, maar nog niet nauwkeurig genoeg bepaald. Daarom zijn verdere studies gepland voor deze paren van stoffen en oppervlaktewaterlichamen alvorens de te herziene vergunningen te bepalen.

Als we geen rekening houden met de stoffen die zich gedragen als "alomtegenwoordige PBT's", op basis van de chemische toestand van 2018, wordt een geleidelijke verwezenlijking van de milieudoelstellingen verwacht met het bereiken van een goede chemische toestand voor een steeds groter deel van alle Waalse oppervlaktewaterlichamen, rekening houdend met het afzonderlijke en cumulatieve effect van de in het maatregelenprogramma voorgestelde acties, voor ad-hocbronnen en/of diffuse emissiebronnen:

- De combinatie A staat voor het bereiken van een goede toestand na de herziening van de milieuvergunningen in de 14 waterlichamen waarvoor alleen stoffen van ad-hocoorsprong (4-nonylfenol, cadmium, di(2-ethylhexyl)ftalaat, lood en nikkel) verantwoordelijk zijn voor de "slechte toestand"-indeling van deze waterlichamen;
- Combinatie B staat voor het bereiken van de milieudoelstellingen indien alle landbouwmaatregelen worden uitgevoerd en hun doeltreffendheid bevestigen, naast de onder "combinatie A" genoemde vergunningsherzieningen: het zijn dan niet 14 maar 61 waterlichamen die een goede toestand bereiken, waarbij de extra waterlichamen worden aangetast door verontreiniging met pesticiden;
- Combinatie C: verbetering van de kennis en herziening van de vergunningen voor bedrijven die chlooralkanen uitstoten: één extra waterlichaam wordt opgewaarderd tot "goede toestand", naast de waterlichamen die onder combinatie B vallen.

De resterende waterlichamen die te maken hebben met overschrijdingen voor chlooralkaan en cybutryne zijn ook verontreinigd door fluorantheen, een stof waarvoor het moeilijk is het effect van de tegen 2027 geplande maatregelen te beoordelen.



**Figuur 53: Verwezenlijking van de milieudoelstellingen (chemische toestand) tegen 2027 volgens de verschillende voorgestelde maatregelen in het geval van het theoretische scenario "goede toestand"**

In deze overwegingen wordt nog geen rekening gehouden met de economische beperkingen van de betrokken sectoren (betalingscapaciteit).

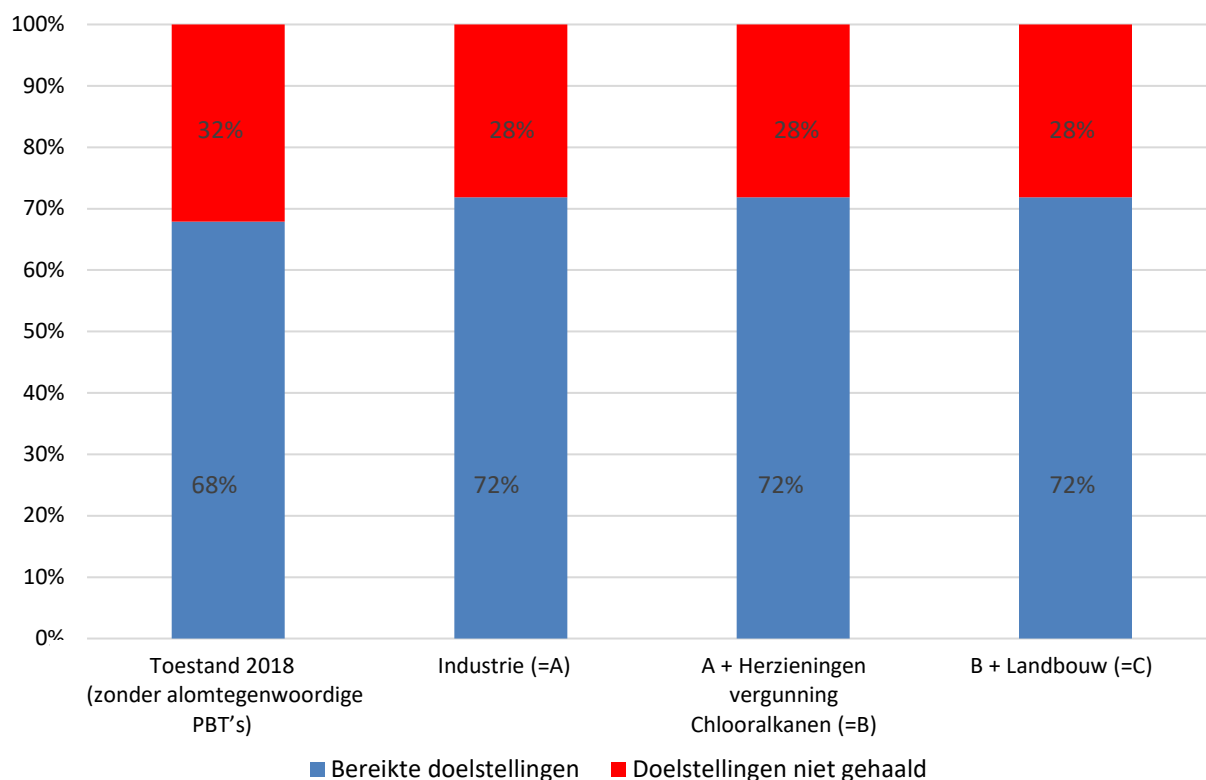
Het lijkt dan ook niet realistisch te verwachten dat alle Waalse oppervlaktewaterlichamen hun milieudoelstelling tegen 2027 zullen kunnen bereiken.

### 1.3.4 Bereiken van de milieudoelstellingen met het scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek voor de chemische toestand

Voor de chemische toestand is het voorgestelde maatregelenprogramma hoofdzakelijk gebaseerd op de verbetering van de kennis en de herziening van de milieuvergunningen om de industriële lozingen te verminderen. Indien stoffen die zich gedragen als alomtegenwoordige PBT's buiten beschouwing worden gelaten, zou in het geval van het voorgestelde scenario voor 72% van de oppervlaktewaterlichamen een goede toestand worden bereikt, tegenover 89% van de oppervlaktewaterlichamen in het geval van het scenario van de goede toestand.

Op basis van het voorgestelde scenario wordt het geleidelijk bereiken van een goede chemische toestand voor oppervlaktewaterlichamen, door de cumulatieve toepassing van maatregelen ter vermindering van de verschillende belastingen (herziening van milieuvergunningen, verbetering van de kennis en herziening van vergunningen voor bedrijven die chlooralkanen uitstoten, landbouw), weergegeven in onderstaande grafiek (figuur 54). Zoals vermeld in het scenario voor de goede toestand zou de chemische toestand van 14 waterlichamen veranderen in een "goede toestand" als gevolg van herzieningen van milieuvergunningen (combinatie A) en zou één extra waterlichaam veranderen in een "goede toestand" als gevolg van een verbetering van de kennis en de herziening van vergunningen voor bedrijven die chlooralkanen uitstoten (combinatie B). In deze overwegingen wordt nog geen rekening gehouden met de economische beperkingen van de betrokken sectoren (betalingscapaciteit). Met betrekking tot de geselecteerde landbouwmaatregelen

(combinatie C in figuur 54) wordt geen verbetering van de chemische toestand van andere oppervlaktewaterlichamen verwacht ten opzichte van combinatie B.



**Figuur 54: Verwezenlijking van de milieudoelstellingen (chemische toestand) tegen 2027 volgens de verschillende voorgestelde maatregelen in het geval van het voorgestelde scenario "goede toestand"**

## II. Grondwater

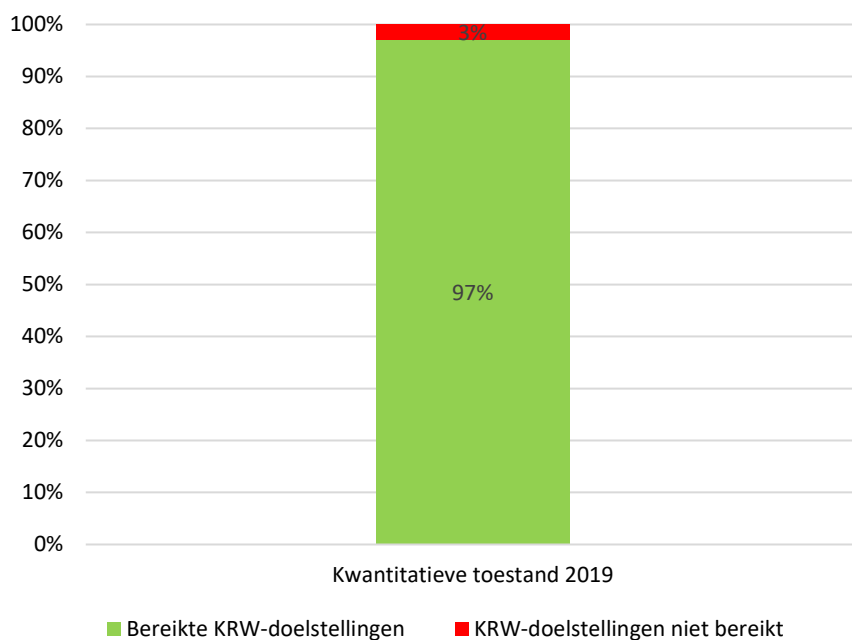
### II.1 Milieudoelstellingen

#### II.1.1 Milieudoelstellingen 2021 voor de kwantitatieve toestand

In vergelijking met de vorige Beheerplannen is de milieudoelstelling voor de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen, namelijk het behoud van de goede toestand van de 34 waterlichamen, niet bereikt. Het waterlichaam RWE060 van de kalkzandsteen van Doornik, dat tot het Scheldedistrict behoort, werd in 2019 immers opnieuw beoordeeld als zijnde in slechte toestand (zie Hoofdstuk 5 - IV.1.1 Beoordeling van de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen) en zal tegen 2021 de doelstelling van een goede toestand niet bereiken.

Bovendien wordt voor drie andere waterlichamen (de kalksteen van Peruwelz-Ath-Soignies RWE013 in het Scheldedistrict, de kalksteen van het stroomgebied van de Maas - noordoever RWM011 en de kalksteen en zandsteen van de Condroz RWM021 in het district van de Maas) een risico van lokale overexploitatie gemeld, hoewel zij in 2019 in goede staat werden bevonden. Tegen 2021 moet de goede toestand echter worden gehandhaafd.

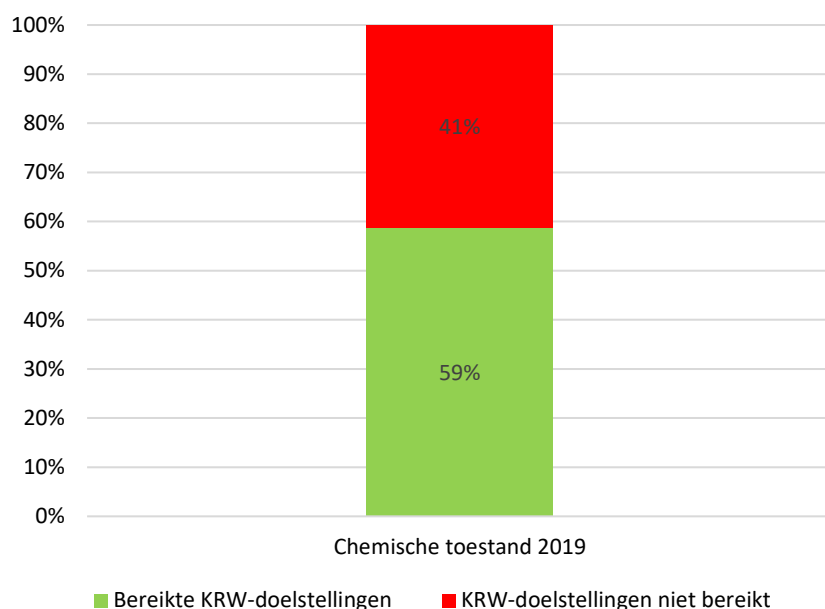
Op basis van deze bevindingen zal slechts één grondwaterlichaam de doelstellingen van een goede kwantitatieve toestand in 2021 niet bereiken en zal daarvoor bijgevolg het voorwerp uitmaken van een afwijking van het type "termijnverlenging".



**Figuur 55: Kwantitatieve toestand 2019 van de grondwaterlichamen**

### II.1.2 Bereiken van de milieudoelstellingen 2021 voor de chemische toestand

Op basis van de resultaten van het monitoringprogramma 2014-2019 worden 14 grondwaterlichamen ingedeeld als grondwaterlichamen met een slechte chemische toestand (zie hoofdstuk 5, punt IV.1.2 Evaluatie van de chemische toestand van de grondwaterlichamen): 7 in het Schelddistrict en 7 in het Maasdistrict, waarbij de grondwaterlichamen in het Rijndistrict een goede chemische toestand hebben.



**Figuur 56 : Chemische toestand 2019 van de grondwaterlichamen**

De resultaten van het monitoringprogramma wijzen ook op een verslechtering van de toestand van 4 waterlichamen die in het Schelddistrict als verkerend in een slechte toestand zijn ingedeeld (RWE051 van het Brusseliaans zand en RWE030 van het krijt van het stroomgebied van de Hene, RWM040 van het krijt van het stroomgebied van de Geer en RWM151 van het krijt van het Land van Herve in het district van de Maas) en een risico op achteruitgang van de goede chemische toestand van 3 grondwaterlichamen (RWM021 en RWM012 in

het district van de Maas, RWR101 in het district van de Rijn). Na de omzetting van Richtlijn 2014/80/EU in het Waterwetboek zijn 13 extra parameters toegevoegd aan het evaluatieproces voor de chemische toestand van grondwater in 2019, waardoor het aantal in aanmerking genomen stoffen op 42 komt (de milieukwaliteitsnormen en drempelwaarden zijn die welke zijn vastgesteld in bijlage XIV van het Waterwetboek en zijn opgenomen in bijlage 13 van dit document). Bij de vaststelling van de toestand van de grondwaterlichamen en van de milieudoelstellingen van de huidige Beheerplannen is rekening gehouden met deze aanvullende parameters. Drie daarvan - metabolieten van pesticiden - die vóór 2018 niet waren geanalyseerd, verschijnen in 2019 als parameters die de chemische toestand van bepaalde waterlichamen naar beneden halen.

In vergelijking met de vorige beheerplannen zijn de milieudoelstellingen voor grondwater, namelijk het bereiken van een goede toestand voor de twee waterlichamen RWE030 van het krijt van het stroomgebied van de Hene en RWM142 van de kalksteen en zandsteen van het stroomgebied van de Vesder, niet bereikt en zullen zij in 2021 niet worden bereikt. Er is echter vooruitgang geboekt bij de verwezenlijking van deze milieudoelstellingen:

- Ter hoogte van RWE030 nemen we een stabilisatie van de concentratie aan nitraten en het begin van een omkering waar, maar deze tendensen zijn niet statistisch bevestigd. De goede toestand zal dan ook niet worden behaald in 2021. Om de ontwikkeling van het nitraatgehalte in dit waterlichaam in te schatten, moet rekening worden gehouden met het nitraatgedrag dat is waargenomen in andere krijtachtige aquifers, waarvoor wiskundige modelleringen en tendensanalyses zijn uitgevoerd. Het is dan ook te verwachten dat de nitraatgehalten in het stilstaande water en in de onverzadigde zone hoger zijn dan aanvankelijk werd verwacht: het percentage stilstaand water bedraagt +/- 40% in het krijt, terwijl het percentage beweeglijk water gemiddeld slechts 1% bedraagt. Bovendien zijn de nitraatstromen in dit soort omgevingen vaak willekeurig en met name afhankelijk van de aanvullingen.
- In het waterlichaam RWM142 wordt al verscheidene jaren een significante tendensomkering van de nitraatconcentratie waargenomen. Deze neerwaartse tendens is statistisch bevestigd, maar wijst erop dat de goede toestand ergens na 2021 zal worden bereikt als de neerwaartse tendens aanhoudt. De goede toestand zal dan ook wellicht niet worden behaald in 2021. Maatregel nummer 37 (hoofdstuk 9, IV.8) betreffende de uitvoering van participatieve benaderingen voor het herstel van de "goede toestand", waarbij de "winningsovereenkomsten" worden gesloten, moet het mogelijk maken de goede toestand te bereiken in de periode 2022-2027.
- Wat de omkering van tendensen betreft, is in drie waterlichamen die in slechte staat verkeerden, in de periode 2014-2019 een stabilisatie of zelfs een vermindering van de nitraatconcentratie opgetreden voor RWE053 van het zand van het Landeniaan en RWM041 van het zand en krijt van het stroomgebied van de Méhaigne, en in bentazon voor RWM011 van de kalksteen van het stroomgebied van de Maas - noordoever.

Op basis van deze bevindingen zullen de 14 waterlichamen in slechte chemische toestand de doelstellingen van een goede toestand in 2021 niet bereiken en zullen daarvoor bijgevolg het voorwerp uitmaken van een afwijking van het type "termijnverlenging".

## II.2 Redenen voor afwijking van de doelstellingen 2021

Aan het einde van de twee Beheerplannen per stroomgebiedsdistrict is voor 15 van de 34 Waalse grondwaterlichamen een verzoek tot afwijking ingediend met een verlenging van de termijn om de doelstelling te bereiken tot na 2021. De afwijkingsredenen zijn opgenomen per stroomgebiedsdistrict in de volgende tabel:

**Tabel 50: Aantal waterlichamen waarop afwijkingen in het kader van de SGBP2's van toepassing zijn, gedetailleerd per stroomgebiedsdistrict**

Stroomgebiedsdistrict	Natuurlijke gesteldheid	Technisch niet haalbaar	Onevenredige kosten
Schelde	8	2	6
Maas	7	1	7
Rijn	0	0	0
Wallonië	15	3	13

Tabel 51 bevat de grondwaterlichamen waarvoor een afwijking wegens "termijnverlenging" wordt voorgesteld alsook de redenen voor het uitstel.

Tabel 51: Lijst van de grondwaterlichamen waarvoor een afwijking van het type "termijnverlenging" wordt voorgesteld en redenen voor het uitstel

	Code GWL	Naam van het grondwaterlichaam	In 2021 verwachte kwantitatieve toestand	In 2021 verwachte chemische toestand	Redenen voor de "termijnverlenging"-afwijking
SCHELDE	RWE030	Krijt van het stroomgebied van de Hene	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWE032	Krijt van de Deulevallei	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWE033	Aanslibbels en zand van de Henevallei	Goed	Slecht	Technische onhaalbaarheid,
	RWE034	Zand van het Thanetiaan van Rumes-Brunehaut	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWE051	Brusseliaanzand	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWE053	Zand van de Landeniaan (Oost)	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWE060	Kalkzandsteen van Doornik	Slecht	Goed	Natuurlijke omstandigheden,
	RWE061	Zand van het Thanetiaan van Vlaanderen	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
MAAS	RWM011	Kalksteen van het stroomgebied van de Maas -	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWM040	Krijt van het stroomgebied van de Jeker	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWM041	Zand en krijt van het stroomgebied van de	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWM052	Brusseliaanzand van de Hene en de Samber	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWM073	Aanslibbels en kiezelzand van de Maas (Engis-Herstal)	Goed	Slecht	Technische onhaalbaarheid, onevenredig hoge kosten,
	RWM142	Kalksteen en zandsteen van het stroomgebied van de	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke
	RWM151	Krijt van het Land van Herve	Goed	Slecht	Onevenredig hoge kosten, natuurlijke

### II.2.1 Rechtvaardiging van de afwijking op grond van "Natuurlijke omstandigheden"

Heeft betrekking op de grondwaterlichamen van het Schelddistrict RWE030, RWE032, RWE034, RWE051, RWE053, RWE061, en het Maasdistrict RWM011, RWM040, RWM041, RWM052, RWM142 en RWM151. De afwijking op grond van "natuurlijke omstandigheden" voor de waterlichamen RWE033 (Schelde IHD) en RWM073 (Maas IHD) wordt gemotiveerd in respectievelijk navolgend hoofdstuk II.2.3 en II.2.5.

De responstijd van een grondwaterlichaam op de aan het oppervlak getroffen maatregelen is gerelateerd aan de watertransfertijsd vanaf het grondvlak tot aan de grondwaterspiegel (onverzadigde zone), afhankelijk van de diepte waarop het grondwater zich bevindt en de geologie van het land waarin het water circuleert. De migratiesnelheid door de onverzadigde zone kan zeer variabel zijn. Over het algemeen zijn de stromen zeer snel in karstomgevingen, snel in gespleten milieus (bijvoorbeeld krijt, kalksteen, gebroken zandsteen) en langzaam in poreuze milieus. Een aanzienlijke bodembedekking of heterogeniteiten in het milieu kunnen ook een belangrijke rol spelen door vermindering van de intensiteit van de infiltratie en vertraging of tijdelijke immobilisatie van de verontreinigende stoffen in zones met relatief stilstaand water, waardoor hun migratie wordt vertraagd. Deze verzachtende en vertragende werking is voordelig als het grondwater niet wordt beïnvloed, maar speelt een negatieve rol als moet worden verwacht totdat het verontreinigde grondwater wordt vernieuwd door het water dat recenter is ingesijpeld en minder is getroffen naar aanleiding van de aan het oppervlak genomen maatregelen.

Gezien de diepte waarop het grootste deel van het grondwater zich bevindt in Wallonië, zijn de overdrachtstijden, die overeenkomen met de responstijden op de maatregelen die op de bodem zijn getroffen, relatief lang (tot enkele tientallen jaren voor een aantal grondwaterlichamen).

Wat het nitraatprobleem betreft, kan de reactietijd van de watervoerende lagen worden geïllustreerd door het tijdsverloop tussen de evolutie van de nitraatconcentraties in het grondwater en de "oppervlakte"-indicatoren, d.w.z. de resultaten van de LPA (Potentieel Uitloogbare Stikstof) of de modellering van de stikstofstromen naar het grondwater door het Epic-Grid-model.

De analyse van de LPA-resultaten wordt elk jaar gedetailleerd in de verslagen "Analyse van de LPA-monitoringsresultaten en evolutie sinds 2008 op de schaal van de Waalse grondwaterlichamen". (Voor 2017: GREneRA<sup>53</sup>). Wat de modellering van de stikstofstromen naar het grondwater door het model Epic-Grid betreft, worden de belangrijkste resultaten die bij de opstelling van de huidige beheersplannen beschikbaar waren, uiteengezet in Hoofdstuk 4 - I.3.2 Nutriëntendruk.

De degraderende wijzigingen die uitsluitend op grond van "natuurlijke omstandigheden" een verlenging van de termijn rechtvaardigen, zijn voor elk grondwaterlichaam in tabel 52 gespecificeerd.

**Tabel 52: Lijst van grondwaterlichamen waarvoor een afwijking op grond van "natuurlijke omstandigheden" wordt voorgesteld en voornaamste stoffen die de degraderende wijziging veroorzaken**

	Grondwaterlichaam	Belangrijkste stoffen voor de afwijking wegens "natuurlijke omstandigheden"
SCHELDE	RWE030	Nitraten
	RWE032	Nitraten en pesticiden voor gebruik in de landbouw (Desfenyl-chloridazon)
	RWE034	Nitraten en pesticiden voor gebruik in de landbouw (Metolachloor ESA)
	RWE051	Nitraten en pesticiden voor gebruik in de landbouw (Metazlachloor ESA, Atrazine en Desethyl-atrazine, Desfenyl-chloridazon) en voor niet-agrarisch gebruik (Bromacil, Diuron, 2,6-Dichloorbenzamide)
	RWE053	Nitraten
	RWE061	Nitraten en pesticiden voor gebruik in de landbouw (Bentazon, Desfenyl-chloridazon) en voor niet-agrarisch gebruik (2,6-Dichloorbenzamide)
MAAS	RWM011	Pesticiden voor gebruik in de landbouw (Bentazon en Desfenyl-chloridazon)
	RWM040	Nitraten en pesticiden voor gebruik in de landbouw (Bentazon)
	RWM041	Nitraten
	RWM052	Nitraten en pesticiden voor gebruik in de landbouw (Desfenyl-chloridazon)
	RWM142	Nitraten
	RWM151	Nitraten

Voor sommige van deze stoffen, die de toestand van grondwaterlichamen degraderen, geldt al enkele of zelfs vele jaren een verbod op het gebruik ervan:

- atrazine, waarvan een van de metabolieten desethyl-atrazine is (sinds 2005);
- bromacil (sinds 2004);
- diuron (sinds 2008);
- dichlobenil, waarvan een van de metabolieten 2,6-dichloorbenzamide is (sinds 2010);
- en chloridazon, waarvan een van de metabolieten defenyl-chloridazon is (sinds 30 juni 2021).

<sup>53</sup> Lefebure K., Vandenberghe C., Colinet G., 2018. Analyse des résultats du contrôle APL 2017 et évolution depuis 2008 à l'échelle des masses d'eau souterraine de Wallonie. Dossier GREneRA 18-06, 68 p. + annexes. In Hawotte F. 1, De Tooli M. 2, Vandenberghe C. 3, Lefebure K.3, Michiels C.3, Imbrecht O.2, Bachelart F.3, Weickmans B.1, Huyghebaert B.1, Lambert R.2, Colinet G.3, 2018. Programme de gestion durable de l'azote en agriculture wallonne et volet eau du programme wallon de réduction des pesticides - Rapport d'activités nal 2018 des membres scientifiques de la Structure d'encadrement PROTECT'eau. Centre wallon de Recherches agronomiques, Université catholique de Louvain et Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech, 21 p. + annexes.

Er zijn verschillende beperkingen op het gebruik van bentazon toegepast: in 2007 een verbod op granen, grasland, graszoden en gazons, en in 2018 een verbod op maïs. Het gebruik ervan is nu alleen nog toegestaan op erwten en bonen.

## II.2.2 Rechtvaardiging van de afwijking op grond van "Onevenredige kosten"

Heeft betrekking op de grondwaterlichamen van het Schelgedistrict RWE030, RWE032, RWE034, RWE051, RWE053, RWE061, en het Maasdistrict RWM011, RWM040, RWM041, RWM052, RWM142 en RWM151. De afwijking op grond van "onevenredige kosten" voor het waterlichaam RWM073 (Maas IHD) wordt gemotiveerd in navolgend hoofdstuk II.2.5.

Voor alle waterlichamen die de goede toestand niet bereiken omwille van de aanwezigheid van veranderingen van agrarische oorsprong, toont de economische analyse van het maatregelenprogramma van de 2<sup>e</sup> Beheerplannen dat de uitvoering van het scenario 'goede toestand' onevenredig hoge kosten voor de landbouwsector genereert.

De wijzigingen in de achteruitgangssituatie die een verlenging van de termijn wegens "onevenredige kosten" rechtvaardigen, zijn voor elk waterlichaam in de onderstaande tabel aangegeven. Alleen de stoffen waarvoor nog maatregelen kunnen worden genomen, d.w.z. nitraten en pesticiden die nog niet zijn verboden, zijn in tabel 53 opgenomen.

**Tabel 53: Lijst van grondwaterlichamen waarvoor een afwijking op grond van "onevenredige kosten" wordt voorgesteld en voornaamste stoffen die de degraderende wijziging veroorzaken**

	Waterlichaam	Stoffen die aan de basis van de <u>afwijking voor de reden "onevenredige kosten"</u> liggen
SCHELDE	RWE030	Nitraten
	RWE032	Nitraten
	RWE034	Nitraten en pesticiden (Metolachloor ESA)
	RWE051	Nitraten en pesticiden (Metazachloor ESA)
	RWE053	Nitraten
	RWE061	Nitraten en pesticiden (Bentazon)
MAAS	RWM011	Pesticiden (Bentazon)
	RWM040	Nitraten en pesticiden (Bentazon)
	RWM041	Nitraten
	RWM052	Nitraten
	RWM142	Nitraten
	RWM151	Nitraten

## II.2.3 Rechtvaardiging van de termijnverlenging op grond van "technische onhaalbaarheid" en "natuurlijke omstandigheden" voor het waterlichaam RWE033

Het waterlichaam RWE033 van de aanslibbels en het zand van de Henevallei ligt in het hart van het stroomgebied van de benedenloop van de Hene in het stroomgebiedsdistrict van de Schelde. De belangrijkste ongunstige parameters voor het grondwater zijn macro-verontreinigingen (ammonium en fosfor totaal).

### **a) Rechtvaardiging van de afwijking wegens "technische onhaalbaarheid"**

Deze belangrijkste degradatieparameters houden vaak verband met de huidige en, meer nog, de historische stedelijke en industriële context.

Met betrekking tot de mogelijke historische en industriële bijdrage aan de hoge ammoniumconcentraties worden voortdurend studies, saneringsprojecten en saneringswerkzaamheden gestart in het kader van het decreet betreffende bodembeheer en bodemsanering. Deze werkzaamheden zijn zelden gericht op ammonium, maar hebben ongetwijfeld een positief effect, weliswaar plaatselijk, maar zeer reëel, op de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Het stedelijke aspect verwijst naar de vervallen staat van een groot deel van het rioleringsstelsel. Bovendien is dit netwerk in gebieden met een mijnverleden waarschijnlijk beschadigd door verzakkingen als gevolg van het stopzetten van de mijnbouw. Het kadaster van de werkelijke toestand van deze oude riolen is echter nog steeds niet goed bekend. Het is dan ook moeilijk om de meest problematische gebieden te lokaliseren en het mogelijke verband tussen deze verliezen en de hoge stikstofgehalten die op bepaalde controlepunten worden gemeten, te beoordelen.

Tot slot is het, zoals hieronder wordt aangegeven, ook waarschijnlijk dat de macroverontreinigende stoffen die de aantasting van het waterlichaam veroorzaken, hun oorsprong vinden in de bijzondere en natuurlijke hydrogeologische context van het Gewest.

Bijgevolg zijn studies gepland om een beter inzicht te krijgen in de hydrogeochemische processen die zich in de alluviale aquifer afspelen en de invloed van vroegere collectieve, mijnbouw- en industriële activiteiten op de algemene kwaliteitstoestand van het waterlichaam. Deze studies zullen het mogelijk maken de bijdrage van elke bron van verontreiniging aan de slechte kwalitatieve toestand van het grondwaterlichaam te bepalen.

De technische onhaalbaarheid die voor dit waterlichaam wordt ingeroepen, houdt dan ook verband met het gebrek aan kennis over de precieze oorsprong van de verandering van de grondwaterkwaliteit.

Niettemin zullen, parallel met de hierboven geplande studies, de reeds begonnen inspanningen om industrieterreinen te saneren en het rioleringsstelsel te verbeteren, worden voortgezet en zelfs geïntensiveerd.

### **b) Rechtvaardiging van de afwijking op grond van "natuurlijke omstandigheden"**

Binnen het waterlichaam RWE033 is de grondwaterspiegel ondiep en verbonden met waterlopen en moerassige gebieden. De meest oppervlakkige watervoerende lagen (aanslibbels) zijn rijk aan organisch materiaal dat een bron is van stikstof en fosfor. De natuurlijke afbraak van deze organische materialen werkt reducerende oxydo-reductieomstandigheden in de hand, waarbij vooral stikstof in gereduceerde vorm ( $\text{NH}_4$ ) wordt aangetroffen. Diezelfde reducerende omstandigheden dragen ook bij tot de solubilisatie van minerale fasen zoals ijzeroxiden en hydroxiden die gewoonlijk bijdragen tot de binding van fosfor en aldus de aanwezigheid ervan in opgeloste vorm (fosfaat en orthofosfaten) in water verminderen. Dit is dus een geochemische context die een verklaring kan bieden voor de natuurlijke oorsprong van stikstof- en fosforverbindingen, alsmede voor hun aanwezigheid in opgeloste vorm in water.

De rechtvaardiging voor de afwijking voor "natuurlijke omstandigheden" is ook gebaseerd op het feit dat de relatief lange reactietijd van de aquifer een voldoende snelle impact van de studies en werken vermeld in de paragraaf "technische onhaalbaarheid" niet mogelijk maakt.

## **II.2.4 Rechtvaardiging van de termijnverlenging op grond van "technische onhaalbaarheid" en "natuurlijke omstandigheden" voor het waterlichaam RWE060**

Het waterlichaam van de kalkzandsteen van Doornik, gelegen in het stroomgebiedsdistrict van de Schelde, is slechts in slechte kwantitatieve toestand ingedeeld.

Het grondwaterlichaam RWE060 werd in de eerste Beheerplannen ingedeeld als waterlichaam met een slechte kwantitatieve toestand, en vervolgens in de tweede Plannen veranderd in een waterlichaam met een goede toestand na de omkering van de tendens in de niveaus. De droogte van de laatste jaren heeft echter geleid tot een toename van de onttrekkingen aan de aquifer van de steenkoolhoudende kalksteenlagen, zowel in België als in Frankrijk, wat zich vertaalt heeft in een verlaging van het piëzometrische niveau over een deel van het

waterlichaam.

#### **a) Rechtvaardiging van de afwijking op grond van "natuurlijke omstandigheden"**

De aquifer van de kalkzandsteen van Doornik is over het grootste deel van zijn oppervlak afgesloten en wordt daarom hoofdzakelijk gevoed door drainage uit het naburige grondwaterlichaam (RWE013).

Terwijl een toename van de grondwaterwinningen een betrekkelijk snel effect heeft op de piëzometrie, is de tijd die nodig is om terug te keren naar een normaal piëzometrisch niveau na een vermindering van de onttrokken hoeveelheden niet zo snel. De aanvulling van de grondwaterspiegel wordt namelijk beperkt door het afgesloten karakter van de aquifer. Afhankelijk van de onttrekkings-/aanvullingsverhouding kan de stabilisatie van het piëzometrische niveau of de stijging ervan zich over verschillende jaren uitstrekken.

#### **b) Rechtvaardiging van de afwijking wegens "technische onhaalbaarheid"**

De afwijking wegens technische onhaalbaarheid wordt hier voorgesteld omdat de tijd die nodig is om het probleem op te lossen groter is dan de toegewezen termijn.

Sinds het einde van de jaren 1990 werken Frankrijk, Vlaanderen en Wallonië, die alle drie de grensoverschrijdende aquifer van carboniumhoudende kalkzandsteen exploiteren, samen om de onttrekking van water uit de aquifer door drinkwaterproducenten te verminderen. Het gaat onder meer om een samenwerkingsovereenkomst tussen Vlaanderen en Wallonië (1997) waarin winningsquota zijn vastgesteld.

Deze acties hebben een terugkeer naar een goede toestand mogelijk gemaakt tijdens de tweede Beheerplannen, maar zijn nog steeds onvoldoende na de droogteperiodes van de laatste jaren. Ondanks de gebruiksbepalingen in Vlaanderen hebben de waterproducenten de grondwateronttrekkingen moeten opvoeren om het tekort aan oppervlaktewater te compenseren.

Zowel in Wallonië als in Vlaanderen en Frankrijk worden momenteel aanvullende maatregelen bestudeerd of gepland, steeds met het doel de grondwateronttrekking te verminderen. Maar deze ontwikkelingen vergen verschillende jaren om resultaat op te leveren.

### **II.2.5 Rechtvaardiging van de termijnverlenging op grond van "technische onhaalbaarheid", "onevenredige kosten" en "natuurlijke omstandigheden" voor het waterlichaam RWE073**

Het kiezelzand en de aanslibbels van de Maas tussen Engis en Herstal (waterlichaam RWM073 in het stroomgebiedsdistrict van de Maas) bevinden zich in een sterk geïndustrialiseerd en verstedelijkt gebied. De beoordeling van de chemische toestand leidde tot de conclusie van een slechte kwalitatieve toestand voor dit grondwaterlichaam.

- Bij de evaluatie van de kwalitatieve toestand voor de tweede Beheerplannen van de Waalse stroomgebiedsdistricten waren de belangrijkste degraderende parameters sulfaten en ammonium. De mogelijke oorsprong van deze stoffen houdt niet alleen verband met de huidige stedelijke en industriële context, maar vooral met de mijn- en industriële activiteiten uit het verleden;
- De drainage van water uit het koolmijnsubstratum, deels diffuus en deels bevorderd door de vroegere mijnbouwactiviteiten;
- De Maas kan, in geval van interactie met het grondwater van de alluviale vlakte, ook invloed hebben op de kwaliteit van het waterlichaam.

Er werd een studie uitgevoerd door de Universiteit van Luik tussen september 2013 en december 2014 ten behoeve van:

- meer inzicht in de hydrogeochemische processen die bijdragen tot een slechte kwalitatieve toestand van grondwaterlichaam RWM073;
- bepaling van de bijdrage van elke verontreinigingsbron aan deze staat van verslechtering.

Uit de verkregen resultaten kan worden besloten dat de zure mijnafwatering de belangrijkste factor is voor de hoge sulfaatconcentraties. Het gaat dus om bijzondere voorwaarden (zoals gedefinieerd in de Europese Richtlijn) waarvoor sanering niet realistisch lijkt en zelfs technisch niet haalbaar. De interpretaties duiden er echter op dat de zure mijnafwatering voltooid lijkt, wat erop wijst dat de sulfaatconcentraties in de toekomst moeten beginnen dalen, zonder dat iemand hier een precieze termijn op kan plakken. Gezien de voornamelijk natuurlijke oorsprong van de sulfaten is de drempelwaarde voor dat grondwaterlichaam, rekening houdend met de referentieconcentratie, verhoogd van 250 tot 500 mg SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>mg/L.

De resultaten van de studie tonen ook aan dat de aanwezigheid van hoge concentraties ammonium niet alleen wordt gestimuleerd door de antropogene diffuse verontreiniging die wordt geproduceerd door stedelijk afvalwater (waarschijnlijk extra benadrukt door de beschadiging van het rioleringsstelsel bij de verzakking naar aanleiding van het mijnbouwverleden), maar ook door de aanwezigheid van verzwakkende omstandigheden stroomafwaarts van de kolenmijn of nabij de Maas, wat de rechtvaardiging van "natuurlijke omstandigheden" voor de termijnverlenging onderschrijft.

De studie besloot uiteindelijk tot de onmogelijkheid om waterlichaam RWM073 te saneren, met uitzondering van enkele beperkte industriële zones en het bereiken van een goede chemische toestand voor dat grondwaterlichaam tegen 2027. Het betere begrip van de hydrochemie van het waterlichaam dat werd verworven dankzij deze studie heeft het echter mogelijk gemaakt om kwaliteitsdoelstellingen te definiëren voor het grondwater in overeenstemming met de huidige situatie en om de toekomstige Beheerplannen aan te passen aan de specifieke context.

#### ***a) Rechtvaardiging van de afwijking op grond van "natuurlijke omstandigheden"***

Zoals hierboven vermeld, is er een belangrijke natuurlijke component die de hoge ammoniumwaarden in RWM073 kan verklaren.

Bovendien kan, wanneer de aanwezigheid van ammonium niet uitsluitend verband houdt met de natuurlijke oorsprong ervan, door de reactietijd in de aquifer niet snel worden gereageerd op wijzigingen en werkzaamheden die aan de oppervlakte zouden worden uitgevoerd, met name in het kader van de herstelling van het rioleringsstelsel.

#### ***b) Rechtvaardiging van de afwijking wegens "technische onhaalbaarheid"***

De afwijking wegens technische onhaalbaarheid heeft voornamelijk betrekking op de 'stedelijk afvalwater'-oorsprong van de hoge ammoniumconcentraties.

Het kadaster van de werkelijke toestand van deze oude riolen is nog steeds niet goed bekend. Het is dan ook moeilijk om de meest problematische gebieden te lokaliseren en het mogelijke verband tussen deze verliezen en de abnormale stikstofgehalten die op bepaalde controlepunten worden gemeten, te beoordelen.

Uiteraard zal dit kadaster leiden tot investeringsplannen om de meest beschadigde gedeelten geleidelijk te saneren, waarschijnlijk met een plaatselijke verbetering van de kwaliteit van het grondwater.

Aangezien in een ideaal scenario, en zonder rekening te houden met budgettaire of praktische onvoorziene omstandigheden, de renovatie van het volledige afwateringsnet van het waterlichaam slechts voor ongeveer een derde van zijn oppervlakte tot een goede toestand zou leiden, lijkt het ons echter aanvaardbaar om voor ammonium het begrip technische onhaalbaarheid op de schaal van het waterlichaam in te roepen.

#### ***c) Rechtvaardiging van de afwijking op grond van "onevenredige kosten"***

De onevenredig hoge kosten vloeien in de eerste plaats voort uit de in de vorige paragraaf beschreven technische quasi-onhaalbaarheid. De budgetten die zouden kunnen worden vrijgemaakt om te trachten de doelstellingen voor de degraderende parameter (NH<sub>4</sub>) te bereiken, zouden, alle bovengenoemde technische en wetenschappelijke argumenten buiten beschouwing gelaten, onevenredig hoog zijn vanwege de onzekerheid over de doeltreffendheid van de werkzaamheden zelf, en dus over de reële haalbaarheid ervan.

Bovendien is ammonium de belangrijkste degraderende parameter, deels ten gevolge van de zure drainage van het koolmijnsubstratum, die deels natuurlijk en grotendeels diffuus is. Optreden zonder garantie van doeltreffendheid om gedeeltelijk natuurlijk ammonium te behandelen zou economisch inefficiënt zijn.

Ten slotte mag niet uit het oog worden verloren dat een goed evenwicht moet worden bewaard tussen de te verrichten investeringen en het huidige en toekomstige gebruik van het waterlichaam. Het juiste gebruik van de Waalse hulpbronnen staat op het spel. Het waterlichaam RWM073 wordt echter vrijwel uitsluitend gebruikt voor industriële doeleinden, waarvoor overschrijding van de ammoniumdrempelwaarde geen rem vormt op het gebruik van het water zoals dat thans wordt toegepast. Dit zou het gebruik van een minder stringente doelstelling kunnen rechtvaardigen, maar er is besloten deze in dit stadium niet te vermelden om een betere kennis van het grondwaterlichaam te verkrijgen en rekening te houden met de toekomstige vorderingen na sanerings- (bodemdecreet) en civieltechnische werken (riolering, uitgraving) die in het kader van het bestaande beleid op het grondwaterlichaam zijn uitgevoerd.

## II.3 Voor 2027 verwachte milieudoelstellingen

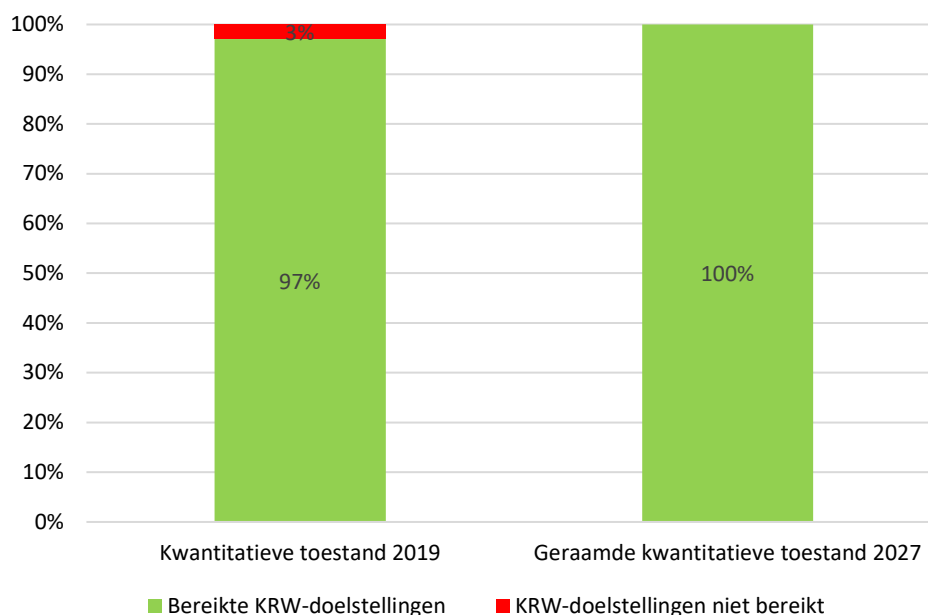
### II.3.1 Bereiken van de milieudoelstellingen voor de kwantitatieve toestand

Het kalkhoudende grondwaterlichaam van de kalkzandsteen van Doornik, RWE060, is het enige dat in 2021 nog geen goede kwantitatieve toestand zal hebben bereikt. De belangrijkste lopende of nog uit te voeren projecten om de goede toestand van dit grondwaterlichaam te bereiken, zijn te vinden onder maatregel 46 met betrekking tot het Regionaal programma voor de waterhuishouding ('Schéma régional des ressources en eau', SRRE) (hoofdstuk 9, IV.9) en zijn de volgende:

- De Société Wallonne des Eaux (SWDE) werkt momenteel aan de tenuitvoerlegging van alternatieven voor het oppompen van grondwater, met name door intensivering van de terugwinning van bemalingswater uit de steengroeven in het aangrenzende waterlichaam, in het kader van het SRRE.
- De zuiveringscapaciteit van de Transhennuyère (een zuiveringsstation dat de onttrekking van grondwater moet beperken) kan geleidelijk worden opgevoerd van de huidige productie van 10 Mm<sup>3</sup>/jaar tot de maximumcapaciteit van 15 Mm<sup>3</sup>/jaar.
- Op langere termijn zou de zuiveringsinstallatie kunnen worden uitgerust met een nieuwe behandelingslijn, waardoor de capaciteit met nog eens 5 Mo m<sup>3</sup>/jaar zou toenemen. De pijpleidingen zijn ontworpen voor het vervoer van 20 Mo m<sup>3</sup>/jaar.
- de herziening van het samenwerkingsakkoord tussen Vlaanderen en Wallonië van 1997.
- In 2021 werd binnen de Internationale Scheldecommissie een specifieke werkgroep voor carboniumhoudende kalkzandsteen opgericht. De eerste doelstelling van deze werkgroep zal erin bestaan te specificeren welke acties moeten worden ondernomen om tegen 2027 een goede toestand te bereiken.

Aangezien deze maatregel 46 geïntegreerd is in de 2 scenario's ("goede toestand" en "voorgesteld bij het openbaar onderzoek"), moet het 3<sup>e</sup> maatregelenprogramma, wat het ook moge zijn, het volgende mogelijk maken :

- de kwantitatieve toestand van het strategische grondwaterlichaam van de kalkzandsteen van Doornik RWE060 te verbeteren;
- de goede kwantitatieve toestand van alle waterlichamen te behouden en in het bijzonder van de kalkhoudende grondwaterlichamen RWE013, RWM011 en RWM021.



**Figuur 57 : Bereiken van de milieudoelstellingen tegen 2027 voor de kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen**

### II.3.2 Bereiken van de milieudoelstelling voor de chemische toestand

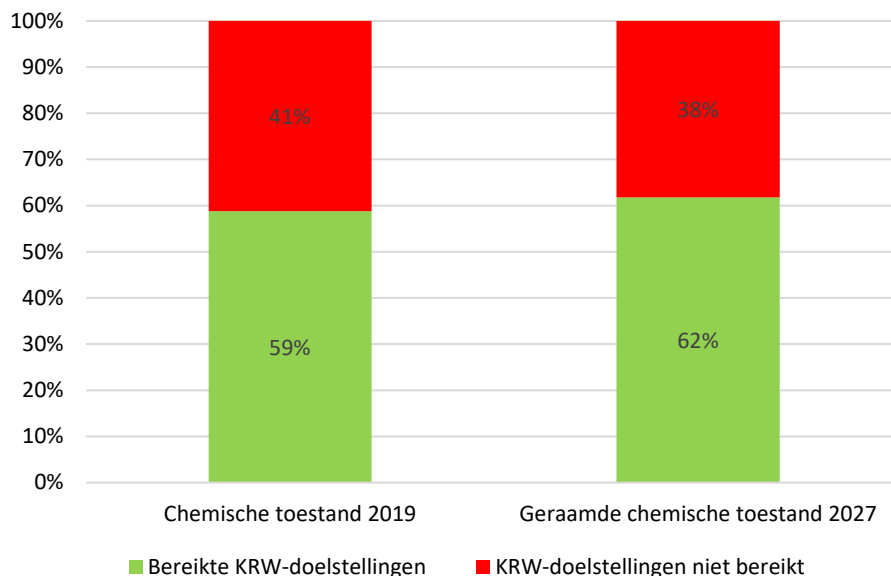
Vanuit chemisch oogpunt zou het scenario "goede toestand" het mogelijk moeten maken de diffuse en ad-hocverontreinigingen te verminderen voor alle 14 grondwaterlichamen die in 2021 nog geen goede toestand hebben bereikt. Rekening houdend met de natuurlijke omstandigheden van de waterlichamen (met name met de overdrachtstijd bodem-grondwater), lijkt het redelijk te verwachten dat dit scenario het mogelijk zal maken om

- in de eerste plaats de goede chemische toestand van het waterlichaam van de kalk- en zandsteenlagen van het stroomgebied van de Vesder RWM142 te herstellen;
- de verslechterende tendensen in de concentratie van verontreinigende stoffen in grondwaterlichamen met een slechte chemische toestand om te buigen:
  - RWM151 (voornamelijk in de Berwijnavallei) en RWM040 voor de nitraten;
  - RWE030, RWE051 (beschermde gebieden van de Dijle) en RWM040 voor de pesticiden;
- de kwaliteit van de chemische toestand van grondwaterlichamen in slechte toestand te verbeteren;
- de huidige goede toestand van de grondwaterlichamen te bewaren;
- de verslechterende tendensen in de concentratie van verontreinigende stoffen in grondwaterlichamen met een slechte chemische toestand te stabiliseren of om te buigen:
  - RWR101 voor de nitraten;
  - RWM012 en RWM021 voor de pesticiden.

Aanvullend op de landbouwmaatregelen in het algemeen zijn de middelen om deze doelstellingen te bereiken meer specifiek:

- de identificatie en controle van ad-hocbronnen van verontreiniging (via maatregel nummer 21 van het Maatregelenprogramma - (hoofdstuk 9, IV.5);
- de door nitraten en pesticiden bedreigde drinkwaterwingebieden te beschermen om het binnendringen van verontreinigende stoffen in de grondwaterspiegel te beperken (via de "winningsovereenkomsten" die zijn opgenomen in maatregel nr. 37 (hoofdstuk 9, IV.8) betreffende de tenuitvoerlegging van participatieve benaderingen voor het herstel van de "goede toestand");

- bestrijding van diffuse verontreiniging op de schaal van grondwaterlichamen (via de "grondwaterovereenkomsten" van maatregel 37 (hoofdstuk 9, IV.8) met betrekking tot de uitvoering van participatieve benaderingen voor het herstel van de "goede toestand").



**Figuur 58 : Bereiken van de milieudoelstellingen tegen 2027 voor de chemische toestand van de grondwaterlichamen**

Aangezien de maatregelen 37 en 21 zijn opgenomen in het bij het openbaar onderzoek voorgestelde scenario, zou het percentage waterlichamen met een goede chemische toestand in 2027 identiek moeten zijn aan dat van het scenario "goede toestand". Het maatregelenprogramma is echter meer participatief dan dat van het scenario "goede toestand", vooral wat betreft de landbouwmaatregelen, waardoor de verbetering van de chemische kwaliteit van grondwaterlichamen in slechte toestand en de omkering van trends in grondwaterlichamen in slechte of goede chemische toestand zou kunnen worden vertraagd.

### III. Beschermde gebieden

De toepasselijke kwaliteitsdoelstellingen in de beschermde gebieden zijn de volgende:

- de algemene op het waterlichaam toepasselijke doelstellingen bepaald door de kaderrichtlijn Water;
- de specifieke doelstellingen bepaald door de communautaire tekst krachtens welke het gebied of het waterlichaam werd opgenomen in het Register van Beschermde gebieden; deze doelstellingen zijn van toepassing op het beschermde gebied.

De algemene doelstellingen kunnen het voorwerp uitmaken van afwijkingen of kunnen minder ambitieus zijn onder bepaalde voorwaarden die in de Richtlijn zijn vastgesteld. Anderzijds moeten de specifieke doelstellingen in 2015 zijn verwezenlijkt, zonder dat het mogelijk is de termijn te verlengen of minder ambitieuze doelstellingen vast te stellen, tenzij anders is bepaald in de communautaire wetgeving op grond waarvan de verschillende beschermde gebieden zijn ingesteld. Deze specifieke doelstellingen worden niet noodzakelijkerwijs uitgedrukt in gekwantificeerde kwaliteitsnormen; dit is met name het geval voor de Natura 2000-gebieden, waar de doelstelling erin bestaat de habitats en de soorten in stand te houden.

De specifieke doelstellingen voor elk soort beschermd gebied zijn hierna samengevat:

#### III.1 Gebieden aangewezen voor de voor menselijke consumptie bestemde waterwinningen

De te bereiken kwaliteitsnormen in de gebieden aangewezen voor de voor menselijke consumptie bestemde waterwinningen (grond- en oppervlaktewater), zijn opgenomen in Bijlage XIV van het regelgevend deel van het Waterwetboek. De milieukwaliteitsnormen (drempelwaarden) werden vastgesteld overeenkomstig de Richtlijn

2006/118/EG betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand.

### III.2 Waterlichamen aangewezen als recreatiewater, inclusief de zwemzones

De milieudoelstellingen met betrekking tot de zwemzones vloeien voort uit de normen, doelstellingen en criteria bepaald door de Richtlijn 2006/7/EG:

- voor het einde van het badseizoen 2015 een zwemwaterkwaliteit bereiken van minstens "aanvaardbaar";
- aangepaste maatregelen nemen voor de zwemzones die deze doelstelling in 2015 niet bereiken om de verontreinigingsbronnen te vermijden, te beperken of op te heffen.

Onder bepaalde voorwaarden kan zwemwater echter tijdelijk als onvoldoende worden ingedeeld zonder dat dit echter kan leiden tot de niet-overeenstemming met de richtlijn 2006/7/EG.

### III.3 Gevoelige gebieden in termen van nutriënten

De Richtlijn 91/271/EEG tot regeling van de gevoelige gebieden bepaalt een middelenverplichting en niet een resultaatverplichting. Geen enkele kwaliteitsnorm van de aan de gevoelige gebieden verbonden waterlopen vloeit hier dus uit voort. De kwetsbare zones moeten voldoen aan de doelstellingen die zijn vastgesteld in Richtlijn 91/676/EEG inzake nitraatbeheer. Deze doelstellingen zijn opgenomen in het regelgevend deel van het Waterwetboek (artikelen R.188 tot R.232) dat het Programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw bevat.

### III.4 Gebieden aangewezen als beschermingsgebied van de habitats en de soorten

De specifieke doelstellingen van dit soort gebieden beogen de goede toestand (of het goed potentieel) te bereiken van de waterlichamen in alle Natura 2000-gebieden die soorten of habitats herbergen van communautair belang en overeenkomstig de termijnen beschreven in de milieudoelstellingen van de Kaderrichtlijn Water. Voor de waterlichamen met populaties parelmosselen (thans aanwezig in de stroomgebieden van de Maas en de Rijn) wordt deze eis verhoogd tot het bereiken van de zeer goede toestand.

## IV. Coördinatie van de toestand en de doelstellingen van de oppervlakte- en grondwaterlichamen aan de grenzen

Een internationale coördinatie, zoals gevraagd door de Kaderrichtlijn Water, is verzekerd voor de stroomgebiedsdistricten die het grondgebied van meer dan één lidstaat bestrijken.

Zoals uiteengezet in punt I.2.5, zijn bij de Akkoorden van Gent de Internationale Scheldec commissie (ISC) en de Internationale Maascommissie (IMC) opgericht, die na de aanneming van de Overstromingsrichtlijn in oktober 2007 ook werden belast met de coördinatie van de uitvoering van deze Richtlijn door de verschillende partnerlanden en -regio's. De internationale coördinatie van het stroomgebiedsdistrict van de Rijn vindt plaats in het kader van het "Coördinatiecomité Rijn" van de Internationale Commissie ter bescherming van de Rijn (ICBR). Er is geen specifieke internationale commissie voor het district van de Seine, hoewel er informatie wordt uitgewisseld met de bevoegde Franse autoriteiten.

De overeenkomstsluitende partijen hebben "Overkoepelende delen van de Stroomgebiedbeheerplannen" opgesteld die het resultaat zijn van de multilaterale coördinatie werkzaamheden binnen de internationale districten van de Schelde, de Maas en de Rijn. Deze verschillende verslagen berusten op belangrijke vraagstukken en uitdagingen die op niveau van de internationale stroomgebiedsdistricten van gemeenschappelijk belang zijn.

Parallel aan deze multilaterale internationale coördinatie, leidt Wallonië ook bilaterale coördinaties met de bevoegde autoriteiten van de buurlanden of -regio's voor de aanpak van grensoverschrijdende lokale problemen.

De overkoepelende delen van de Beheerplannen zijn beschikbaar op de websites van de betrokken Commissies<sup>54</sup>.

## V. Afwijking van de milieudoelstellingen ten gevolge van fysieke veranderingen in oppervlaktewaterlichamen of veranderingen in de grondwaterstand

### V.1 Principe van de afwijking die beoogd wordt bij artikel 4.7 van de Kaderrichtlijn Water

De belangrijkste doelstelling van de Kaderrichtlijn Water (KRW) was om tegen 2015 een goede toestand/goed potentieel van alle waterlichamen te bereiken en de achteruitgang ervan te voorkomen. Deze doelstellingen gelden voor alle oppervlaktewaterlichamen (met inbegrip van de "kunstmatige" en "sterk veranderde") en voor alle grondwaterlichamen. Er kunnen nog twee cycli van Beheerplannen nodig zijn als de milieudoelstellingen aan het eind van de eerste Stroomgebiedsbeheerplannen niet zijn gehaald.

Als blijkt dat een waterlichaam zijn milieudoelstelling niet binnen de gestelde termijn kan bereiken, kunnen er bij de Europese Commissie afwijkingen aangevraagd worden. Er zijn verschillende soorten afwijkingen, waaronder de in artikel 4.7 van de KRW bedoelde afwijking. Dit artikel bepaalt dat de lidstaten niet in gebreke blijven bij de naleving van de richtlijn wanneer:

- Het niet bereiken van een goede toestand/goed potentieel van oppervlaktewaterlichamen of het niet bereiken van een goede toestand van grondwaterlichamen of de achteruitgang van de toestand van een grondwater- of oppervlaktewaterlichaam te wijten is aan nieuwe veranderingen in de fysieke kenmerken van waterlopen of aan een wijziging van de grondwaterstand;
- De verslechtering van de ecologische toestand van een oppervlaktewaterlichaam van "zeer goed" naar "goed" te wijten is aan een nieuwe duurzame-ontwikkelingsactiviteit.

Voor de waterlichamen die door deze drie soorten projecten worden beïnvloed, kan slechts een afwijking als bedoeld in dit artikel worden toegestaan indien aan vier voorwaarden is voldaan, namelijk:

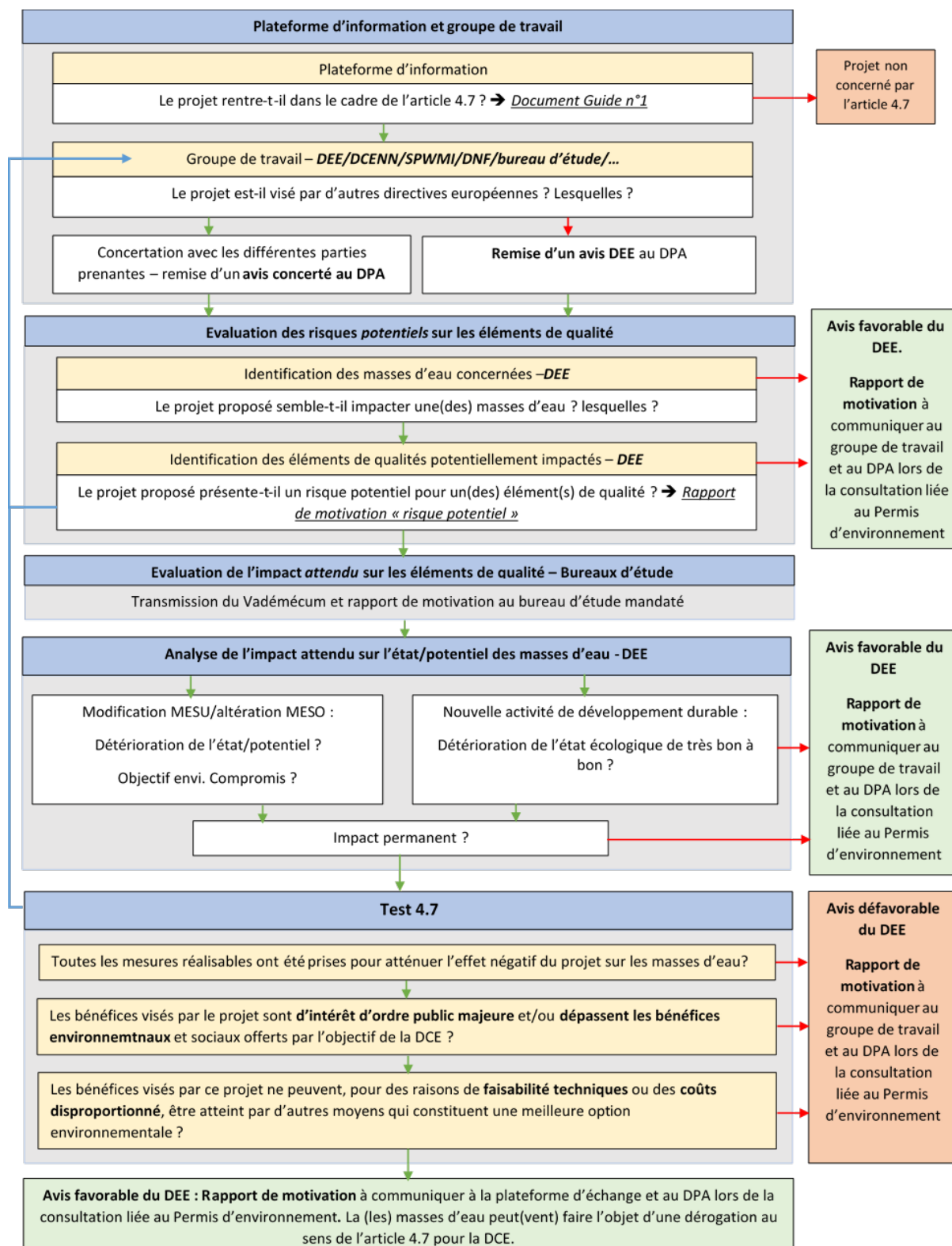
- Alle haalbare maatregelen zijn genomen om de negatieve gevolgen van het ontwerp voor de toestand van het waterlichaam te verlichten;
- De redenen voor deze wijzigingen/aanpassingen worden in de Beheerplannen gespecificeerd en toegelicht en de doelstellingen worden om de 6 jaar herzien;
- De redenen voor deze wijzigingen/aanpassingen zijn van doorslaggevend openbaar belang en/of de milieu- en sociale voordelen van het bereiken van de KRW-doelstellingen wegen niet op tegen de voordelen van het ontwerp voor de menselijke gezondheid/instandhouding van de menselijke veiligheid/duurzame ontwikkeling
- De voordelen van dergelijke wijzigingen of veranderingen van waterlichamen kunnen, op grond van technische haalbaarheid of onevenredige kosten, niet worden bereikt met andere middelen die een betere milieuopectie vormen.

Als dus blijkt dat een project in het kader van dit artikel de toestand van een waterlichaam zal verslechteren of het bereiken van een goede toestand/goed potentieel van een waterlichaam in gevaar zal brengen, maar aan alle voorwaarden is voldaan, kan een lidstaat het project toestaan in het kader van de KRW en bij de Europese Commissie een '4.7'-afwijking (volgens het nummer van het betrokken artikel in de Richtlijn) indienen voor het (de) door het project getroffen waterlicha(a)m(en). Omgekeerd kan een project worden geweigerd als het de milieudoelstellingen van een waterlichaam verslechtert of de verwezenlijking ervan in gevaar brengt zonder dat aan alle voorwaarden is voldaan.

Om te bepalen welke projecten al dan niet kunnen worden toegestaan en welke waterlichamen voor een

<sup>54</sup> Internationale Maascommissie (IMC): [www.meuse-maas.be](http://www.meuse-maas.be)  
 Internationale Scheldecommissie (ISC): [www.isc-cie.org](http://www.isc-cie.org)  
 Internationale Commissie ter bescherming van de Rijn (ICBR): [www.iksr.org](http://www.iksr.org)

dergelijke afwijking in aanmerking komen, gaat het Waalse Gewest in fasen te werk. Figuur 59 geeft een overzicht van deze verschillende stappen, die in de volgende punten nader worden toegelicht.



Figuur 59 : Beslissingsschema met overzicht van de fasen van de procedure voor de toepassing van artikel 4.7 van Richtlijn 2000/60/EG

## V.2 Waalse implementatie van de afwijgingsprocedure 'artikel 4.7' in overleg met de stakeholders

### V.2.1 Verband met de wetgeving betreffende de milieuvergunningen

Sinds 2002 is de Waalse wetgeving betreffende de milieuvergunningen van kracht. Deze wetgeving schrijft voor dat voor elk project met een potentieel effect op het milieu, mens en dier, een milieuvergunning (MV) moet worden verleend. Deze vergunningsaanvragen moeten worden ingediend bij het Département des Permis et Autorisations (DPA) dat het advies van verschillende instanties inwint om tot een gecoördineerd advies te komen. De te raadplegen instanties zijn in de bijlage bij het BWR van 4 juli 2002 vermeld op basis van het nummer van de betrokken activiteit.

Momenteel wordt het Direction des Eaux de surface (DESu) alleen geraadpleegd wanneer een waterlozing in de vergunningsaanvraag is opgenomen. Het Direction des Eaux de surface (DESo) wordt op ruimere schaal geraadpleegd, met name voor winnings-, afgravings-, steengroeve-, putborings- en grondwateronttrekkingsactiviteiten.

Als eerste stap dient derhalve te worden overwogen deze bijlage zodanig te wijzigen dat het advies van het Département de l'Environnement et de l'Eau (DEE: DESu of DESo) worden aangevraagd voor elk project dat onder de bepalingen van artikel 4.7 van de Kaderrichtlijn Water kan vallen (significante hydromorfologische wijziging van waterlopen, invloed op het debiet, wijziging van het hydrogeologisch evenwicht van een watervoerende laag, grondwateronttrekking, enz.)

Wanneer projecten gevolgen kunnen hebben voor oppervlakte- of grondwaterlichamen, zou deze raadplegingsfase van het DPA, die voortvloeit uit de wetgeving inzake milieuvergunningen, idealiter moeten worden voorafgegaan door een denkoefening en besprekingen met: 1) de projectdrager, 2) het adviesbureau dat belast is met de effectenstudie en 3) elke bij het project betrokken instantie.

Doel van deze voorbereidende fase is te zorgen voor een correcte identificatie van de betrokken projecten en, zo nodig per geval, te preciseren welke informatie de verschillende instanties nodig hebben om vervolgens, in het kader van de milieuvergunningsprocedure, een geïnformeerd en met redenen omkleed advies over het project uit te brengen, ook wat betreft de gevolgen ervan voor de KRW.

### V.2.2 Identificatie van de betroffen projecten via een informatieplatform

Alvorens advies uit te brengen aan het DPA, moet er dus een informatieplatform komen, zodat het DEE door de bevoegde instanties (SPW MI /DCENN/DPA) op de hoogte wordt gehouden van de geplande projecten op de oppervlakte- of grondwaterlichamen (of het nu gaat om lozingen of fysieke wijzigingen van de waterlopen of een wijziging van de grondwaterstand).

Via een leidraad (leidraad nr. 1 "*Projets concernés par l'article 4.7*" (projecten die onder artikel 4.7 vallen)) laat het DEE deze verantwoordelijke autoriteiten weten in welke gevallen een project "KRW-relevant" is. Deze door artikel 4.7 beoogde projecten zijn:

- Nieuwe veranderingen van de fysieke kenmerken van een oppervlaktewaterlichaam;
- Veranderingen in het grondwaterpeil;
- Nieuwe activiteit op het gebied van duurzame ontwikkeling;

Het betreft nieuwe projecten of bestaande projecten die een vernieuwing van de activiteit en/of een uitbreiding van hun activiteit vereisen. In bovengenoemde leidraad wordt nader toegelicht wanneer een project onder 1), 2) of 3) valt en dus wanneer het DEE moet worden geïnformeerd.

Bovendien verschaft het DEE de bevoegde autoriteiten, de projectontwikkelaar en elk adviesbureau dat door laatstgenoemden is aangesteld, een vademecum om de belanghebbenden te herinneren aan en te informeren over:

- De verplichtingen van Wallonië uit hoofde van de KRW;
- De beginselen van afwijkingen;
- De '4.7'-afwijking;
- De informatie en studies die het DEE nodig heeft om een met redenen omkleed advies te kunnen uitbrengen over het project en de mogelijke gevolgen ervan voor de oppervlakte- en grondwaterlichamen;
- De details en beschrijving van de '4.7'-test die door het studiebureau moet worden uitgevoerd (zie volgende punten).

### V.2.3 Oprichting van een werk- en uitwisselingsgroep

Indien blijkt dat een project onder artikel 4.7 valt, wordt het DEE door de bevoegde autoriteiten via het informatieplatform op de hoogte gebracht. In dat geval wordt contact opgenomen met de andere mogelijk betrokken autoriteiten, met name om de doelstellingen van andere Europese richtlijnen te respecteren. Indien dit het geval is, wordt een werkgroep opgericht om de specifieke behoeften van elk van de richtlijnen vast te stellen en bij de toekomstige raadpleging een overeengekomen advies aan het DPA uit te brengen.

Daarom wordt voor elk "KRW-relevant" project een werkgroep opgericht waarin het DEE, de SPW Mobilité et Infrastructure, de DCENN (Direction des cours d'eaux non navigables), het DPA, de verschillende betrokken bevoegde autoriteiten alsook de projectdrager en het door hem ingeschakelde studiebureau zitting hebben. De lijst van autoriteiten zal moeten worden gewijzigd en aangepast naar gelang van het project.

Deze werkgroep is van essentieel belang voor de communicatie met het studiebureau over de volgende stappen. Deze procedure is inderdaad een iteratief proces. Daarom moet het DEE geleidelijk op de hoogte worden gehouden van de bevindingen van de effectbeoordeling, zodat kan worden nagegaan of test 4.7 noodzakelijk is en moet worden opgenomen (zie de punten 4 en 5). Dit is om te voorkomen dat de projectleider achteraf wordt gevraagd een '4.7'-test uit te voeren.

### V.2.4 Beoordeling van de potentiële risico's van het project voor de kwaliteitselementen van de waterlichamen

Wanneer een project door het informatieplatform als "KRW-relevant" is beoordeeld, analyseert het DEE het project om op indicatieve wijze vast te stellen of er een potentieel risico bestaat op een degradatie met ten minste één klasse voor ten minste één van de kwaliteitselementen van het waterlichaam (tabel 54).

Deze beoordeling van potentiële risico's is gebaseerd op het advies van deskundigen en is een indicatieve beoordeling op basis van een lijst van aandachtspunten die binnen het DEE is overeengekomen. In de eerste plaats moet worden vastgesteld hoeveel waterlichamen door het project kunnen worden beïnvloed en vervolgens moet binnen elk van deze waterlichamen worden nagegaan welke kwaliteitselementen direct of indirect door het project zouden worden beïnvloed:

**Tabel 54: Evaluatierooster voor mogelijke directe of indirecte effecten op de kwaliteitselementen van oppervlakte- en grondwaterlichamen**

	Oppervlaktewaterlichamen				Grondwaterlichamen	
	Ecologische toestand/ecologisch potentieel			Chemische toestand	Kwantitatieve toestand	Chemische toestand
	Biologie	Hydromorfologie	Fysisch-chemisch			
Wijzigingen	Direct effect? Indirect effect?	Direct effect? Indirect effect?	Direct effect? Indirect effect?	Direct effect? Indirect effect?	Direct effect? Indirect effect?	Direct effect? Indirect effect?
Wijzigingen	Indirect effect?	Indirect effect?	Indirect effect?	Indirect effect?	Indirect effect?	Indirect effect?
Duurzame ontwikkeling	Direct effect? Indirect effect?	Direct effect? Indirect effect?	Direct effect? Indirect effect?	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing

Als blijkt dat het project geen gevolgen heeft voor de kwaliteitselementen, kan het op grond van de KRW worden toegestaan met een motiveringsverslag van het DEE. Dit motiveringsverslag vormt het advies van het DEE dat aan het DPA zal worden voorgelegd bij de raadpleging in het kader van de milieuvergunningsaanvraag. Dit verslag wordt ook aan de werkgroep toegezonden voor het geval andere richtlijnen in het geding zijn. Zelfs als het project niet "van invloed is op de KRW", kan het dat wel zijn voor andere richtlijnen.

Bij gebrek aan zekerheid prevaleert altijd het voorzorgsbeginsel. Als blijkt dat het DEE een direct/indirect effect op een van de kwaliteitselementen niet met zekerheid kan voorspellen, of dat een kwaliteitselement als mogelijk beïnvloed is beoordeeld, zet het project het evaluatieproces voort (zie punt 3).

### V.2.5 Evaluatie van de verwachte impact van het project op de mogelijk door het project getroffen kwaliteitselementen

Indien het DEE ten minste één mogelijk direct of indirect effect op een kwaliteitselement heeft geïdentificeerd, deelt het zijn conclusies mee aan de werkgroep, zodat de door andere richtlijnen voorgeschreven "milieueffectenstudie" of "passende beoordeling" ook KRW-gericht is en een grondige analyse bevat van de verwachte effecten van het project en de alternatieven (volgend punt) op de kwaliteitselementen van het waterlichaam.

Indien het project geen gevolgen heeft voor andere richtlijnen, verzoekt het DEE de projectdrager een studiebureau een effectenstudie te laten uitvoeren voor de in punt 2 genoemde elementen.

In ieder geval deelt het DEE zijn motiveringsverslag mee aan het studiebureau dat de opdracht heeft gekregen van de projectdrager, zodat de studie, wat die ook moge zijn:

- In voorkomend geval de uitgangstoestand analyseert van het (de) oppervlaktewaterlicha(a)m(en) waarop het project van invloed is (visindex, macro-invertebraten, fysisch-chemische gegevens, enz.), die aan het DEE overgemaakt moet worden;
- In voorkomend geval de initiële kwantitatieve toestand van het (de) grondwaterlicha(a)m(en) overmaakt waarop het project van invloed is (afhankelijk van de plaats van het project kunnen historische piëzometrische gegevens worden verkregen via het DESo);
- Het effect van het project op de kwaliteitselementen die door het DEE in punt 2 zijn aangegeven, op een gedetailleerde manier evalueert;
- De tijdsdimensie van deze effecten evalueert;
- De mogelijke alternatieven voor het project identificeert (volgend punt) - in geval van een '4.7'-test op verzoek van het DEE;
- Het effect van deze alternatieven op de kwaliteitselementen evalueert - in geval van een door het DEE gevraagde '4.7'-test.

### V.2.6 Raming van de gevolgen van deze effecten voor de toestand/het potentieel van de waterlichamen

Nadat de analyses en beoordelingen door het adviesbureau zijn uitgevoerd, is het aan het DEE om op basis van deze analyses te beoordelen of het project (en de alternatieven):

- de toestand/het potentieel van het/de oppervlakte- of grondwaterlicha(a)m(en) verslechtert en/of;
- het bereiken van de toestand/het potentieel van het/de oppervlakte- of grondwaterlicha(a)m(en) verslechtert.

Als blijkt dat het project geen negatief effect heeft op de toestand/het potentieel of als het effect tijdelijk blijkt te zijn, kan het project in het kader van de KRW worden aanvaard met een motiveringsverslag dat bij de werkgroep moet worden ingediend. Dit motiveringsverslag zal ook het advies vormen dat aan het DPA moet worden voorgelegd bij de raadpleging in het kader van de milieuvergunningsaanvraag.

Indien blijkt dat het project een negatief effect heeft op de toestand/het potentieel, dan moet het project aan een '4.7'-test worden onderworpen. Indien een van de overwogen alternatieven het mogelijk maakt de effecten van het project te verzachten/verminderen, moet volgens de kaderrichtlijn water voor dit alternatief worden gekozen. Het advies van het DEE dat aan het DPA moet worden verstrekt, kan dan gunstig zijn voor het project, op voorwaarde dat het minst ingrijpende alternatief wordt uitgevoerd.

Deze '4.7'-test moet in elke studie (milieubeoordeling, passende beoordeling, andere) worden opgenomen. Daarom is de werkgroep nodig. Deze biedt ruimte voor uitwisseling doorheen het hele proces: als tijdens de besprekingen blijkt dat het project een negatief effect heeft op de toestand van de waterlichamen, dan is een '4.7'-test vereist en wordt het studiebureau erom verzocht. Deze test wordt beschreven in het Vademecum.

### V.2.7 Uitvoering van de '4.7-test'

Een project dat door het DEE is aangemerkt als een project dat gevolgen heeft voor de toestand van het waterlichaam, kan alleen een gunstig advies krijgen als het aan de volgende verschillende voorwaarden voldoet:

- Alle haalbare maatregelen zijn genomen om de negatieve gevolgen van het project voor de toestand/het potentieel van het waterlichaam te verlichten;
- De voordelen van dit project kunnen, op grond van technische haalbaarheid of onevenredige kosten, niet worden bereikt met andere middelen die een betere milieuopectie vormen;
- De voordelen van het project zijn van groot openbaar belang en/of gaan verder dan de milieu- en sociale voordelen die de KRW-doelstelling biedt;
- De redenen voor deze wijzigingen worden in het SGBP gespecificeerd en toegelicht en de doelstellingen worden om de 6 jaar herzien.

De eerste 3 punten moeten dus worden beoordeeld om te zien of het project aan al deze voorwaarden voldoet. Het Vademecum specificeert en definieert duidelijk de eerste 3 voorwaarden van de test.

### V.3 In de SGBP2's gerealiseerde projecten

Tot dusver is slechts één plan door onze bevoegde instanties geanalyseerd met betrekking tot de naleving van de criteria van artikel 4.7 van Richtlijn 2000/60/EG. Het gaat om de "*binnenwaterverbinding met grote tonnenmaat Seine-Schelde en aansluitingen op Waals grondgebied*". Op 21 januari 2015 heeft het Direction Générale de l'agriculture, des ressources naturelles et de l'environnement gecertificeerd dat *dit plan geen nieuwe wijzigingen van de fysieke kenmerken van een waterlichaam of wijzigingen van de stand van grondwaterlichamen met zich meebrengt die de toestand van de waterlichamen zouden verslechteren of de verwachting dat hun milieudoelstellingen worden bereikt, in gevaar zouden brengen*" (formulier C), onder meer om de volgende redenen:

- "In dit stadium heeft het advies betrekking op de evaluatie van het Seine-Scheldeplan in zijn geheel;
- Het Seine-Scheldeplan bestaat uit een reeks projecten die aan meerdere toelatingen onderworpen zullen zijn. Sommige van haar projecten zullen worden onderworpen aan een milieu-effectbeoordeling, zoals vereist door de Waalse milieuwetgeving;
- Wat het grondwater betreft, wordt in de strategische milieustudie van het plan gesteld dat de meeste effecten op de bodem en het grondwater slechts zeer plaatselijk, tijdens de bouwfase, merkbaar zullen zijn. In dit stadium worden aanbevelingen gedaan om mogelijke negatieve effecten te verzachten of zelfs te elimineren;
- Wat de structurele kwaliteit van het oppervlaktewater betreft, zou het effect van de verwachte werkzaamheden neutraal of matig positief zijn."

# Hoofdstuk 7: Economische analyse

**Belangrijke kanttekening vooraf:** de onderstaande analyse is uitgevoerd vóór de weersomstandigheden van juli 2021, de hersteltekorten na de Covid-19-pandemie en de energiecrisis die door de oorlog in Oekraïne is versterkt. Deze analyse zal voor het gekozen scenario worden bijgewerkt, rekening houdend met de ontwikkeling van de economische context en op basis van het overleg met de belanghebbenden en de resultaten van het openbaar onderzoek.

## I. Toepassing van het beginsel van de terugwinning van de kosten

De implementatie van het beginsel van de terugwinning van de kosten (artikel 9 van de KRW) omvat een analyse van alle financiële stromen van het waterbeleid. Het doel is de *terugwinningspercentages van de kosten* van diensten voor watergebruik en milieukosten te bepalen voor de economische sectoren die de watervoorraad gebruiken (huishoudens, landbouw, industrie).

De terugwinningspercentages van de kosten zijn economische indicatoren waarmee nagegaan kan worden in welke mate de financiële bijdrage van een economische sector 'passend' wordt geacht om de kosten van een dienst en/of de milieukosten terug te verdienen, overeenkomstig de bepalingen van artikel 9.

De terugwinningspercentages van de kosten worden beoordeeld voor:

- de dienst voor de productie/distributie van drinkwater,
- de collectieve waterzuiveringsdienst,
- de door de economische sectoren veroorzaakte milieukosten.

De volgende tabel toont de terugwinningsgraad van de beoordeelde kosten voor de waterdiensten en de milieukosten per economische sector op het niveau van het Waals Gewest:

**Tabel 55: Evaluatie van de terugwinningsgraad van de kosten van de waterdiensten en van de milieukosten per economische sector op het niveau van het Waals Gewest**

	1. Jaarlijkse financiële bijdrage (in miljoen euro)	2. Kosten van de diensten en jaarlijkse milieukosten (in miljoen euro)	TERUGWINNINGSPERCENTAGE VAN DE KOSTEN (1/2)	JAARLIJKS OVERSCHOT/TEKORT (miljoen €)
Huishoudens	633,71	615,79	102,9%	+17,92
Industrie	45,91	72,31	63,5%	-26,40
Landbouw	7,75	29,76	26,0%	-22,01
<b>TOTAAL</b>	<b>687,37</b>	<b>717,86</b>	<b>95,8%</b>	<b>-30,49</b>

De terugwinningsgraad voor het Waals Gewest, voor alle economische sectoren samen, wordt geraamd op 95,8% en komt neer op een jaarlijks bijdragetekort van 30,49 miljoen euro.

Voor de sector van de huishoudens bestaat de financiële bijdrage uit de reële kostprijs en de belasting op huishoudelijk afvalwater (bedoeld om de kosten van de collectieve sanering terug te verdienen) en de reële kostprijs van de distributie (bedoeld om de kosten van de dienst voor de productie/distributie van drinkwater terug te verdienen).

Het kostenterugwinningspercentage wordt geraamd op 102,9%, wat neerkomt op een jaarlijks bijdrageoverschot van 17,92 miljoen euro. Dit resultaat is hoofdzakelijk te verklaren door het financiële bijdrageoverschot van de sector van de huishoudens aan de terugwinning van de kosten van de collectieve waterzuiveringsdienst (+54,17 miljoen euro/jaar).

Voor de industriector bestaat de financiële bijdrage uit de reële kostprijs en de belasting op industrieel en huishoudelijk afvalwater (bedoeld om de kosten van de collectieve sanering terug te verdienen), de reële kostprijs van de distributie (bedoeld om de kosten van de dienst voor de productie/distributie van drinkwater terug te verdienen), de winningsbijdrage op de niet tot drinkwater verwerkbaar oppervlakte- en grondwaterwinnings (bedoeld om de milieukosten te dekken).

Het kostenterugwinningspercentage wordt geraamd op 63,5% en komt neer op een jaarlijks bijdragetekort van 26,40 miljoen euro. Dit resultaat is hoofdzakelijk te verklaren door het financiële bijdragetekort van de industriële sector aan de terugwinning van de kosten van de collectieve waterzuiveringsdienst (-22,95 miljoen euro/jaar).

Voor de landbouwsector bestaat de financiële bijdrage uit de reële kostprijs van de distributie (bedoeld om de kosten van de dienst voor de productie/distributie van drinkwater terug te verdienen), de belasting op de milieulasten en de winningsbijdrage op de niet tot drinkwater verwerkbaar grondwaterwinnings (bedoeld om de milieukosten te dekken).

Het kostenterugwinningspercentage wordt geraamd op 26% en komt neer op een jaarlijks bijdragetekort van 22,01 miljoen euro. Dit resultaat is hoofdzakelijk te verklaren door het financiële bijdragetekort van de landbouwsector aan de terugwinning van de milieukosten (-23,46 miljoen euro/jaar).

De volledige analyse van de kostendeckingspercentages per economische sector en stroomgebiedsdistrict staat in bijlage 14.

## II. Analyse van de onevenredige kosten

Het doel van de analyse van de onevenredige kosten is het beoordelen van de "onevenredige" kosten van verschillende scenario's van door de economische sectoren te nemen maatregelen om de milieudoelstellingen te bereiken. Ze beoordeelt de financiële gevolgen voor de economische sectoren van de uitvoering van een of meer maatregelen scenario's om de door de KRW vooropgestelde milieudoelstellingen te bereiken.

Ze voltooit de werkzaamheden voor de opstelling van beheersplannen en maatregelenprogramma's: ze maakt de selectie mogelijk van het maatregelenprogramma waarmee het aantal waterlichamen dat de milieudoelstellingen bereikt, gemaximaliseerd kan worden zonder dat de economische sectoren onevenredig hoge kosten moeten dragen.

Er worden twee maatregelen scenario's beoordeeld:

- Het theoretische scenario "goede toestand",
- Het bij het openbaar onderzoek voorgestelde scenario "goede toestand" (OO-scenario).

De analyse van de onevenredige kosten maakt gebruik van *ad-hoc economische indicatoren* waarmee de financiële impact op de economische sectoren van de uitvoering van een maatregelen scenario beoordeeld wordt. Deze indicatoren meten voor elke economische sector de weerslag van de kosten van het maatregelenprogramma op de financiële middelen van de economische sectoren (uitgedrukt door specifieke macro-economische variabelen zoals het inkomen van de huishoudens, de toegevoegde waarde en de omzet van de industriële sector, enz.).

De volgende tabel toont de evaluatie van de economische indicatoren die de financiële impact meten van het scenario goede toestand en het scenario openbaar onderzoek op de economische sectoren tegen 2027 op het niveau van het Waals Gewest:

**Tabel 56: Evaluatie van de economische indicatoren die de financiële impact meten van het scenario goede toestand en het scenario openbaar onderzoek op de economische sectoren tegen 2027 op het niveau van het Waals Gewest**

	Economische indicatoren	Theoretisch scenario "goede toestand"	Bij het onderzoek voorgesteld scenario "goede toestand"	Drempelwaarden
Huishoudens	<b>M<sub>1</sub></b> : waterfactuur/inkomen van het huishouden, voor een huishouden met een gemiddeld inkomen	<b>0,85%</b>		2%
	<b>M<sub>2</sub></b> : waterfactuur/inkomen van het huishouden, voor een huishouden met een laag inkomen (1 <sup>e</sup> quintiel)	<b>1,32%</b>		2%
	<b>M<sub>3</sub></b> : waterfactuur/inkomen van het huishouden, voor een huishouden met een laag inkomen (1 <sup>e</sup> deciel)	<b>1,58%</b>		2%
Industrie	<b>I<sub>1</sub></b> : jaarlijkse kostprijs maatregelenprogramma/omzet	<b>0,05%</b>	<b>0,02%</b>	0,5%
	<b>I<sub>2</sub></b> : jaarlijkse kostprijs maatregelenprogramma/toegevoegde waarde	<b>0,18%</b>	<b>0,09%</b>	2%
Landbouw	<b>A<sub>1</sub></b> : jaarlijkse kostprijs maatregelenprogramma/ sectortotaal 'inkomen uit arbeid' (RTT)	<b>18,97%</b>	<b>1,97%</b>	2%
	<b>A<sub>2</sub></b> : jaarlijkse kosten maatregelenprogramma / sectortotaal 'inkomen van de landbouwer en zijn gezin' (REF)	<b>13,24%</b>	<b>1,38%</b>	2%

### Sector huishoudens :

- De drempelwaarde voor indicator **M<sub>1</sub>** (bedrag van de waterrekening / inkomen van het huishouden) = 2%. Deze waarde is bepaald op basis van wetenschappelijke literatuur (bron: OESO, Klauer et al., 2008).

**Industriële sector:**

- De drempelwaarde voor indicator **I<sub>1</sub>**: Jaarlijkse kosten van het maatregelenprogramma / Omzet = 0,5%.
- De drempelwaarde voor indicator **I<sub>2</sub>**: Jaarlijkse kosten van het maatregelenprogramma / Toegevoegde waarde = 2%.

De drempelwaarden zijn bepaald op basis van de "referentiewaarde"-benadering (bron: Dijkmans, 2000, Vercaemst, 2002). Deze benadering wordt ook gebruikt voor het beoordelen van de Best Beschikbare Technieken die Geen Buitensporige Kosten Met zich meebrengen.

**Landbouwsector:**

- De drempelwaarde voor indicator **A<sub>1</sub>**: Jaarlijkse kosten van het maatregelenprogramma / totale OTO voor de sector = 2%.
- De drempelwaarde voor indicator **A<sub>2</sub>**: Jaarlijkse kosten van het maatregelenprogramma / totale RTT voor de sector = 2%.

De gekozen drempelwaarde (2%) heeft betrekking op de toegevoegde waarde, die ook is gebruikt voor de industriële sector (bron: VITO, 2011).

De implementatie van het theoretische scenario "goede toestand":

- Omvat geen onevenredige kosten voor de sector van de huishoudens en de industriële sector (de waarden van de economische indicatoren liggen onder de drempelwaarden),
- Omvat onevenredige kosten voor de landbouwsector (de waarden van de economische indicatoren liggen boven de drempelwaarden).

De uitvoering van het bij het openbaar onderzoek voorgestelde scenario "goede toestand" omvat geen onevenredige kosten voor de 3 economische sectoren.

De volledige analyse van de onevenredige kosten per economische sector en stroomgebiedsdistrict staat in bijlage 14.

## III. Kosten/batenanalyse

### III.1 Selectie van de kosten

Voor deze analyse zijn de in aanmerking genomen maatregelen die welke de kwaliteit van de oppervlakte- en grondwaterlichamen rechtstreeks verbeteren, d.w.z. die welke betrekking hebben op het scenario "goede toestand 2027 (BE27)", zowel basismaatregelen als aanvullende maatregelen.

De volgende tabel bevat de op jaarbasis berekende kosten van de maatregelen die in de kosten-batenanalyse in aanmerking zijn genomen voor de twee bestudeerde scenario's:

**Tabel 57: Jaarlijkse kosten van de maatregelen van het theoretische BE27-scenario**

Thema	Schelde	Maas	Rijn	Seine	Wallonië
<b>Landbouw</b>	11.406.601	11.251.214	68.182	8.523	26.234.519
<b>Individuele waterzuivering</b>	385.333	4.240.000	1.451.333	-	6.076.667
<b>Collectieve waterzuivering</b>	8.377.242	8.479.826	404.198	30.000	17.291.266
<b>Hydromorfologie</b>	66.000	845.667	6.667	-	918.333
<b>Industrie</b>	644.110	1.802.420	101.136	12.642	2.560.308
<b>Bescherming van de hulpbron</b>	765.625	2.555.398	159.091	19.886	3.500.000
<b>Totaal</b>	<b>21.551.942</b>	<b>28.864.225</b>	<b>2.171.289</b>	<b>68.636</b>	<b>53.081.092</b>

Tabel 58: Jaarlijkse kosten van de maatregelen van het BE27-scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek

Thema	Schelde	Maas	Rijn	Seine	Wallonië
Landbouw	2.143.645	3.382.798	159.091	19.886	5.705.420
Individuele waterzuivering	-	1.821.333	294.667	-	2.116.000
Collectieve waterzuivering	8.377.242	8.479.826	404.198	30.000	17.291.266
Hydromorfologie	66.000	845.667	6.667	-	918.333
Industrie	644.110	1.802.420	101.136	12.642	2.560.308
Bescherming van de hulpbron	765.625	2.555.398	159.091	19.886	3.500.000
<b>Totaal</b>	<b>11.996.622</b>	<b>18.887.442</b>	<b>1.124.850</b>	<b>82.414</b>	<b>32.091.327</b>

### III.2 Selectie van de milieuvordelen

De uitvoering van het maatregelenprogramma van de KRW brengt kosten met zich mee, maar zal wellicht ook zogenaamde commerciële en niet-commerciële voordelen opleveren. Drie overeenkomsten gesloten voor de uitvoering van studies in opdracht van het Département de l'Environnement et de l'Eau van de SPW hebben een economische evaluatie uitgevoerd van deze voordelen die van drieërlei aard zijn:

- Economische voordelen van het grondwater (uitgespaarde kosten voor de zuivering van drinkwater)<sup>55</sup>,
- Niet-economische voordelen van het grondwater<sup>56</sup>,
- Niet-economische voordelen van het oppervlaktewater<sup>57</sup>.

De volgende tabel geeft een overzicht van de voordelen die jaarlijks in aanmerking moeten worden genomen, wanneer alle oppervlakte- en grondwaterlichamen hun milieudoelstellingen hebben bereikt:

Tabel 59: Jaarlijkse milieuvordelen geselecteerd voor de kosten-batenanalyse van de SGBP3's, in euro 2021

Type	Schelde	Maas	Rijn	Seine	Wallonië
Niet-commercieel, grondwater	-	-	-	-	<b>72 328 050</b>
Niet-economisch Oppervlaktewater	24 098 339	38 574 453	1 686 183	516 284	<b>64 875 259</b>
<b>Totaal</b>					<b>137 203 309</b>

Bron SPWARNE - DEE

Deze milieuvordelen worden alleen opgetekend voor de waterlichamen die op het moment van de studie niet in goede toestand waren en hun doelstelling zouden bereiken. De bovenstaande waarden stemmen dus overeen met de maximale voordelen die kunnen worden opgetekend wanneer alle oppervlakte- en grondwaterlichamen hun doelstellingen bereiken.

Deze potentiële maximale voordelen zijn voor beide scenario's identiek. Hun verschijningsvorm in de tijd zal echter verschillen, in verhouding tot de verwezenlijking van de milieudoelstellingen van de waterlichamen.

<sup>55</sup> Évaluation des bénéfices marchands liés à l'eau potable, ULB-CEESE et DGRNE.

<sup>56</sup> Évaluation des bénéfices attendus de l'amélioration de l'état des eaux souterraines en Région wallonne, ACTeon, 2009.

<sup>57</sup> Évaluation économique des bénéfices environnementaux non marchands et de la valeur de non-usage réalisés suite à la mise en œuvre des plans de gestion de l'eau et l'atteinte des objectifs environnementaux de la Directive Cadre Eau pour les eaux de surface en Région wallonne, 2007-2009, ULB CEESSE, ACTeon, Espace Environnement ASBL, dite « Ec'EauWall ».

### III.3 Vergelijking van de kosten en baten

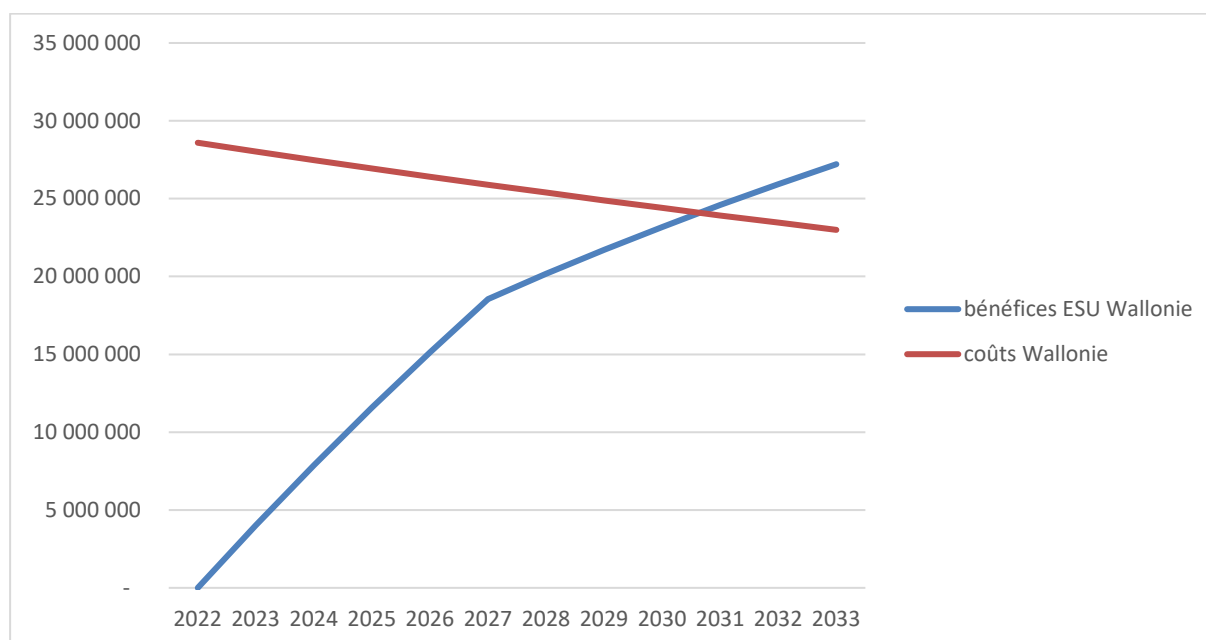
De eigenlijke kosten-batenanalyse bestaat erin de netto actuele waarde te berekenen die overeenstemt met het verschil tussen de totale kosten en de totale voordelen over de beschouwde studiekeperiode. Deze netto actuele waarde (NAW) wordt als volgt berekend:

$$NAW_{tot} = Baten_{tot} - Kosten_{tot}$$

De baten en de totale kosten worden berekend voor de twee periodes 2022-2027 en 2028-2033, en voor beide periodes samen.

Het project wordt geacht als zijnde "niet onevenredig" wanneer de NAW over de beschouwde periode een positieve waarde optekent.

#### III.3.1 Voor het scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek



**Figuur 60 : Verdeling van de jaarlijkse kosten van het BE27-scenario en de milieuvoordelen van het oppervlaktewater over de periode 2022-2033**

**Tabel 60: Totale kosten, totale baten en netto actuele waarde over de periodes 2022-2027 en 2028-2033, in M€**

	Schelde	Maas	Rijn	Seine	Wallonië
Som van de kosten 2022-2027	64	93	6	0	163
Som van de kosten 2028-2033	57	83	5	0	145
Som van de kosten 2022-2033	121	176	10	1	308
Som van de baten 2022-2027	6	49	1	3	57
Som van de baten 2028-2033	22	111	5	3	143
Som van de baten 2022-2033	27	160	6	6	200
Som NCW 2022-2027	-59	-45	-4	3	-106
Som NCW 2028-2033	-35	29	0	2	-2
Som NCW 2022-2033	-94	-16	-5	5	-108

Bron SPWARNE - DEE



# Hoofdstuk 8:

## Belangrijke vragen in verband met het waterbeheer in de stroomgebiedsdistricten



## I. Inleiding

Ter voorbereiding van de opstelling van de aan de derde cyclus van Beheerplannen gekoppelde maatregelenprogramma's werd de voorlopige samenvatting van de belangrijke waterbeheerkwesties in de Waalse delen van de internationale stroomgebiedsdistricten van de Maas, de Schelde, de Rijn en de Seine ter becommentariëring voorgelegd aan het publiek en de watergebruikers.

Om de kernuitdagingen en de voorstellen van belangrijke kwesties die in dit document worden opgenomen te bepalen, heeft de bevoegde overheid rekening gehouden met de volgende elementen:

- de belangrijke kwesties die bij de implementatie van de eerste (2009-2015) en tweede (2016-2021) beheerplannen geïdentificeerd werden; bepaalde daarvan blijken nog steeds actueel te zijn, andere werden bijgewerkt waarbij rekening werd gehouden met de waargenomen evoluties zowel inzake kwaliteit van de waterlichamen als inzake geldende Europese wetgeving en reglementeringen;
- de opmerkingen en suggesties die voortvloeien uit de verschillende openbare onderzoeken omtrent de eerste en de tweede beheerplannen;
- de rapporten die in het kader van de toestand van het Waalse milieu ('l'Etat de l'Environnement wallon') werden opgesteld;
- de nieuwe uitdagingen en bekommernissen van de maatschappij.

Aan het einde van dit onderzoek, dat begon op 19 december 2018 en eindigde op 18 juni 2019, heeft de Waalse regering de definitieve versie van de grote uitdagingen in Wallonië vastgesteld (bijlage 16). Er werden negen kernuitdagingen geïdentificeerd, die verschillende belangrijke kwesties behelzen. Ze worden hieronder voorgesteld, zonder hiërarchische orde qua impact op het milieu.

## II. Uitdagingen voor een betere bescherming van het water in Wallonië

- Uitdaging 1: De strijd tegen de bronnen van ad-hoc- en diffuse verontreinigingen intensiveren

Meer bepaald:

- de strijd tegen de ad-hocverontreinigingen (industriële lozingen, andere bronnen/instellingen enz.) voortzetten;
- diffuse verontreinigingen van agrarische oorsprong doeltreffender bestrijden;
- de kennis van de verontreinigde en potentieel verontreinigde sites verbeteren;
- de kennis van het risico organiseren: creatie van een geïntegreerde tool met betrekking tot accidentele verontreinigingen en controles in verband met water.

- Uitdaging 2: De investeringen op het vlak van sanering voortzetten

Meer bepaald:

- collectieve sanering van het stedelijke afvalwater;
- individuele zuivering van het huishoudelijke afvalwater;
- bescherming van de droogleggingsgebieden (overstromingen).

- Uitdaging 3: Rekening houden met de miskende verontreinigingen

Meer bepaald:

- de kennis verruimen inzake opkomende en gevaarlijke verontreinigingen: geneesmiddelen, hormonen, afbraakproducten van gekende substanties, enz.;
- de tellurische druk op het zeewater evalueren;
- rekening houden met de atmosferische neerslag, die een bron kan vormen van diffuse verontreinigingen, onder meer met PAK.

- Uitdaging 4: De opvolging van de wetgeving en de middelen voor het bestrijden van verontreinigingen verbeteren

Meer bepaald:

- eerbiediging van de milieuvergunning verzekeren;
- de aansluiting op de riool controleren;
- het gebruik van pesticiden reduceren;
- zorgen voor de wettelijke, menselijke en technische middelen voor het verzekeren van een doeltreffende opvolging;
- de onderzoekscontroles uitbreiden.

- Uitdaging 5: De waterhuishouding beter beschermen/valoriseren, de gebruiksvormen reguleren en zich aanpassen aan de klimaatverandering

Meer bepaald:

- de bescherming van de drinkwaterhuishouding verhogen;
- zorgen voor een gecoördineerd, geïntegreerd en duurzaam beheer van de waterhuishouding (overstroming, droogte), enz.;
- achteruitgang vermijden van de kwaliteit van het water en van de aquatische habitat (verstopping van paaigronden, ...) gelinkt aan de overstromingen door afwatering en/of het buiten de oevers treden van waterlopen;
- mijnwater, droogleggingswater, opgevangen regenwater enz. valoriseren;
- doorgaan met het restaureren van de aquatische omgevingen, renatureren, meanders herstellen, de ecologische continuïteit (hydromorfologische kwaliteit) restaureren.

- Uitdaging 6: De communicatie met, en de sensibilisering van het publiek omtrent de kwestie water verbeteren

Meer bepaald:

- het publiek nog sterker sensibiliseren voor de milieuproblematieken gelinkt aan water;
- informatie bezorgen aan en overleg plegen met de adviesinstanties en de voornaamste stakeholders voorafgaand aan het traject tot uitwerking van de Beheerplannen (maatregelenprogramma's);
- de participatie van het publiek in het besluitvormingsproces uitbreiden;
- de informatiedragers verbeteren (diversificatie van de communicatiekanalen, vulgarisering van de informatie, ...).

- Uitdaging 7: De kennis en de sociaaleconomische benaderingen in verband met water en met de verschillende toepassingen ervan (financiering van het waterbeleid) verbeteren

Meer bepaald:

- de studie omtrent de recuperatie van de kosten actualiseren;
- de kosten-batenanalyse en de kostenefficiëntieanalyse van de maatregelen updaten;
- de thematiek 'water' integreren in de strategische tools (schema, plan, enz.);
- beter rekening houden met het kwalitatieve en het kwantitatieve beheer van het water bij de implementatie van projecten en de beschikbare financiële tools;
- voortzetting van de sociale, culturele, sociaaleconomische en economische valorisatie van het water in de waterwegen (handelsscheepvaart, pleziervaart, recreatieactiviteiten op waterlichamen, waterreserves voor drinkwaterproductie, enz.) en in de onbevaarbare waterlopen (kayak, hydro-elektriciteit, visserij).

- Uitdaging 8: De transregionale samenwerking tussen de bekkenautoriteiten intensiveren en duurzaam maken

Meer bepaald:

- Binnen het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid (CCIM) werd een richtgroep Water gecreëerd, die de drie gewesten en het federale niveau verenigt en waarin de toepassing van de Kaderrichtlijn Water, de Overstromingsrichtlijn en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie wordt besproken.
- Uitdaging 9: Het beheer van de watersectoren verbeteren

Meer bepaald:

- de operatoren van de watercyclus decompartmenteren en de efficiëntie van de dienstverlening verbeteren;
- het principe van geïntegreerd waterbeheer verbeteren, waarbij alle sectoren betrokken worden die invloed uitoefenen op de waterhuishouding of er een invloed van ondervinden;
- een proactief beleid rond energietransitie voeren;
- de organisatie van de Waalse overheidsdiensten die verantwoordelijk zijn voor waterbeheer aanpassen.



# Hoofdstuk 9: Maatregelenprogramma



## I. Inleiding

Het voorgestelde maatregelenprogramma vermindert de druk op oppervlakte- en grondwaterlichamen, waardoor voor 56% van de oppervlaktewaterlichamen een goede ecologische toestand kan worden bereikt.

## II. Maatregelenprogramma van de internationale stroomgebiedsdistricten in het licht van de belangrijke kwesties

De opstelling van dit maatregelenprogramma omvat 4 fasen die de verschillende hoofdstukken vormen van de huidige Beheerplannen:

- Inventarisatie van de belastingen en effecten van menselijke activiteiten op de toestand van het oppervlakte- en grondwater.

Voor elk oppervlakte- en grondwaterlichaam worden de beschrijvende gegevens van de belastingen van de waterbronnen verzameld en vergeleken om de potentiële impact van de verschillende sectoren - landbouw, industrie en huishoudens - te beoordelen.

- Vergelijking van de belastingen met de parameters die de indeling in een lagere klasse tot gevolg hebben.

Voor sommige waterlichamen is de goede toestand niet bereikt vanwege, afhankelijk van het geval, een enkele chemische parameter of meerdere veranderingen. Sommige stoffen kunnen slechts uit één sector in het bijzonder afkomstig zijn: Isoproturon bijvoorbeeld is een bestrijdingsmiddel dat uitsluitend in de landbouw wordt gebruikt in tegenstelling tot Diuron dat eerder van huishoudelijke oorsprong is. Zo kan men eveneens aannemen dat de aanwezigheid van bepaalde zware metalen in een rivier worden geloosd door een industrie die in het stroomgebied is gevestigd. In andere gevallen is het moeilijker vast te stellen wie verantwoordelijk is voor de emissie van de verontreinigende stof: de stikstofhoudende stoffen in het bijzonder kunnen afkomstig zijn van een lozing van industrieel afvalwater, van een woning die niet op het collectief waterzuiveringsnet is aangesloten of van de spreiding van dierlijke mest.

Uit de vergelijking van de analyse van de belastingen met de huidige toestand kunnen dus de sectoren worden aangeduid die verantwoordelijk zijn voor de indeling van de waterlichamen in een lagere klasse.

- Schatting van de te leveren inspanning per sector om de goede toestand te bereiken.

Voor elke parameter die de indeling van het waterlichaam in een lagere klasse tot gevolg heeft, wordt de afwijking berekend tussen de norm "goede toestand" en de effectief gemeten huidige toestand van het waterlichaam. Deze afwijking of "gap" wordt vervolgens verdeeld over de sectoren die verantwoordelijk zijn voor de in de voorgaande fase opgesomde verontreinigingen naargelang hun respectief aandeel in de verantwoordelijkheid zoals geschat door simulatiemodellen en met deskundig advies.

- Voorstelling van een specifiek maatregelenprogramma voor elk waterlichaam naar rato van de omvang van de "gap".

Voor elk waterprogramma wordt een maatregelenprogramma voorgesteld waarmee tegen 2021 de goede toestand kan worden bereikt. De meest dwingende maatregelen worden dus alleen voorgesteld voor de gebieden met de meest verontreinigde waterlichamen.

- Berekening van de kosten van de maatregelen en impact op de betrokken economische sectoren.

De totale kosten voor de uitvoering van de maatregelen tussen 2022 en 2027 wordt berekend en vervolgens over de sectoren verdeeld volgens het beginsel van de vervuiler betaalt. Per sector wordt dan de financiële impact geschat om het al dan niet onevenredige karakter van het programma van het scenario "goede toestand" te beoordelen. Als de kostprijs van de maatregelen als onevenredig wordt beschouwd voor een of meerdere sectoren, wordt het maatregelenprogramma van het scenario "goede toestand" budgettair ingekrompen. Het in dit SGBP voorgestelde scenario, dat hieronder wordt uitgewerkt, omvat de maatregelen van het scenario "goede toestand" voor de belangrijkste thema's.

### III. Samenvatting van de kosten van het voorgestelde scenario "goede toestand";

In de onderstaande tabel worden per thema de kosten samengevat van de maatregelen van het scenario "voorgesteld bij het openbaar onderzoek", die worden voorgesteld om de "gaps" met betrekking tot oppervlakte- en grondwaterlichamen tot nul terug te brengen. Alle geselecteerde maatregelen worden in deze evaluatie meegenomen: basismaatregelen en aanvullende maatregelen, of ze nu direct nuttig zijn voor de verbetering van de kwaliteit van de waterlichamen of niet.

Tabel 61: Kosten van de maatregelen van het scenario voorgesteld bij het openbaar onderzoek, in M€

	Totale investeringskosten	Jaarlijkse werkingskosten	Totale kosten op 6 jaar van de SGBP3's
Landbouw	0	6	34
Individuele waterzuivering	32	2	13
Collectieve waterzuivering	701	0	231
Communicatie	0	0	2
Droogtestrategie	46	0	3
Hydromorfologie	28	0	6
Industrie	10	2	15
Microverontr. stoffen	238	0	48
Bescherming van de hulpbron	0	3,5	21
<b>Algemeen totaal</b>	<b>1.055</b>	<b>13,5</b>	<b>373</b>

(Bron SPWARNE – DEE en SPGE, 2022)

De hier beoordeelde kosten zijn de totale investeringskosten ('coûts d'investissements totaux',  $C_{inv}$ ) waaraan de jaarlijkse werkingskosten ('coûts de fonctionnement annuels',  $C_{fonct\ ann}$ ) worden toegevoegd.

De totale kosten over de 6 jaar van uitvoering van de SGBP3's stemmen overeen met de som van de afschrijving van de investeringskosten (in functie van de levensduur van de uitrustingen)  $C_{inv\ ann}$ , en de jaarlijkse werkingskosten  $C_{fonct\ ann}$  over de 6 jaar van de SGBP3's, volgens de volgende formule:

Totale kosten voor een maatregel  $i$ :  $C_{tot\ i} = (C_{fonct\ ann\ i} + C_{inv\ i} / \text{Levensduur } i) \times 6$

### IV. Analyse van het maatregelenprogramma per thema

Voor elke maatregelen is de berekeningschaal van de kosten aangeduid in de tweede kolom van de tabellen: "G/D".

"G" betekent dat de kosten van de maatregel op gewestelijk niveau zijn berekend: lancering van een wetenschappelijke studie, versterking van het personeel in een gewestelijke structuur, enz. Meestal betreft het maatregelen die toepasselijk zijn op schaal van Wallonië.

"D" betekent dat de kosten van de maatregel op niveau van het waterlichaam zijn berekend: bijvoorbeeld de bouw van een rioolwaterzuiveringsinstallatie of de afbraak van stuwdammen bijvoorbeeld. Het betreft maatregelen die specifiek voor bepaalde waterlichamen worden toegepast.

De investeringskosten zijn de totale kosten van de maatregel en stemmen overeen met de kosten van de acties die over de periode 2016-2021 moeten worden uitgevoerd. De werkingskosten betreffen echter jaarlijkse kosten (kosten voor terugkerende analyses of personeelskosten bijvoorbeeld).

Tabel 62: Legende van de afkortingen gebruikt in de onderstaande tabellen

"soorten maatregelen"	
ACQE: 'Action concrète sur la qualité de l'eau', concrete actie ter verbetering van de waterkwaliteit BGA: 'Bonne gouvernance administrative', goed administratief beheer BP: 'Bonnes pratiques', goede praktijken CCC: 'Contrats et conventions cadres', raamcontracten en -overeenkomsten CONT: 'Contrôle', controle EIR: 'Études, Inventaires, Registres', studies, inventarissen, registers IF: 'Instrument financier', financieel instrument IRL: 'Instrument réglementaire et législatif', reglementair en wetgevend reglement SAF: 'Sensibilisation, animation, formation', sensibilisering, animatie, opleiding RC: 'Récupération des coûts', kostenterugwinning	<i>N.D.: 'coût non déterminé', kostprijs niet bepaald D/G: 'coût calculé à l'échelle de la masse d'eau (D) ou coût calculé à l'échelle de la Wallonie (G)', kostprijs berekend op het niveau van het waterlichaam (D) of kostprijs berekend op het niveau van Wallonië (G)</i>

Voor elke maatregel wordt ook de mogelijke operator aangeduid, d.w.z. de operator die de maatregel zal uitvoeren (niet systematisch de betaler).

Het begeleidende document "Verklarende steekkaarten met het detail van het maatregelenprogramma per maatregel - bijlage 17" neemt voor elke maatregel een steekkaart op met de beschrijving van onder meer het voorgestelde systeem, de uitvoeringsfasen, de partners of nog de betrokken gebieden.

De maatregelen die een direct effect hebben op de waterkwaliteit worden ingedeeld in het "BE27"-scenario (goede toestand in 2027), d.w.z. dat zij zullen bijdragen tot het bereiken van de milieudoelstellingen in 2027. De maatregelen met een minder direct effect zijn opgenomen in het "Totaal"-scenario, d.w.z. het scenario waarin alle maatregelen met betrekking tot waterbeheer zijn opgenomen.

In de volgende delen, waarin de voorgestelde maatregelen per thema worden beschreven, worden de kosten gepresenteerd als de totale waarde van de maatregel (de investeringskosten worden niet gedeeld door de levensduur).

## IV.1 Afvalwaterzuivering

### IV.1.1 Basismaatregelen

Tabel 63: Maatregelen van de SGBP3's voor het thema "Afvalwaterzuivering"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
1	D	ACQE	Voltooiing en volledigheid van de collectieve sanering: nieuwe kunstwerken, renovatie/upgrade van bestaande kunstwerken, volledigheid van het verzamel- en rioolnet	BE27	SPGE
6	D	ACQE	In overeenstemming brengen van de woningen in individuele waterzuiveringsgebieden	BE27	SPGE
9	G	FI	CAI – Industriebelasting: Analyseren van de opportuniteit van het herevalueren van de bijdrage van de industriële sector door het herzien van de belasting	Totaal	SPGE

In gebieden met collectieve afvalwaterzuivering moet het afvalwater van de huishoudens worden opgevangen en behandeld in collectieve waterzuiveringsinstallaties. Door de bouw van nieuwe installaties en de exploitatie van bestaande installaties heeft de SPGE het mogelijk gemaakt te voldoen aan de bepalingen van Richtlijn 91/271/EEG inzake het opvangen en verwerken van stedelijk afvalwater en de conformiteit van de lozingen van zuiveringsinstallaties voor agglomeraties met een capaciteit van 2.000 i.e. of meer.

Momenteel zijn er nog een aantal agglomeraties van minder dan 2000 IE waarvan het afvalwater nog niet wordt opgevangen en behandeld. In afwachting van een zuiveringsinstallatie wordt dit afvalwater in het oppervlaktewater geloosd of na voorbehandeling via een septische put geïnfiltreerd, waardoor bronnen van ad-hoc- en diffuse verontreinigingen ontstaan die ertoe bijdragen dat de milieudoelstellingen niet worden bereikt.

Maatregel 1 (bijlage 20) beoogt de vermindering van deze bronnen van verontreiniging door de bouw van nieuwe behandelingsinstallaties (installatie voor zuivering en opvang van afvalwater) voor agglomeraties met minder dan 2000 IE die gelegen zijn in de waterlichamen die beïnvloed worden door de sector van de collectieve waterzuivering. Deze maatregel is in overeenstemming met de bepalingen van artikel 7 van Richtlijn 91/271/EEG, dat voorziet in de vaststelling van een "passende" behandeling voor agglomeraties met minder dan 2000 IE.

Maatregel 1 voorziet ook in structurele renovaties en functionele verbeteringen van enkele bestaande werken in de waterlichamen die te lijden hebben onder het gebrek aan collectieve sanering:

- De structurele renovatie van collectieve waterzuiveringsinstallaties bestaat uit zware werkzaamheden die noodzakelijk zijn geworden door de veroudering van de installaties en die erop gericht zijn hun verdere werking te garanderen.
- De functionele verbetering van de collectieve afvalwaterzuiveringsinstallaties bestaat uit verbeteringen aan bestaande kunstwerken om aan de milieunormen te voldoen. De toevoeging van tertiaire behandeling (stikstof en/of fosfor) moet worden overwogen voor bestaande werken die gelegen zijn in waterlichamen die nog geen ecologische goede toestand hebben bereikt en voor deze twee parameters gedegradeerd zijn.

Om een optimale opvang en behandeling van het stedelijk afvalwater in de zuiveringsinstallaties te garanderen, stelt maatregel 1 daarnaast ook voor om het stroomopwaartse netwerk te optimaliseren door de aanleg van extra collectoren en de voltooiing van het rioleringsnet. Dit zou de overbrenging van afvalwater naar de zuiveringsinstallaties verbeteren en uiteindelijk de toestand verbeteren van waterlichamen die nog niet aan hun milieudoelstellingen voldoen, met name door een gebrek aan collectieve sanering.

De Waalse waterlichamen hebben te maken met zowel collectieve als autonome sanering. In gebieden met autonome sanitatie vereist de Watercode de installatie van een onafhankelijk zuiveringssysteem voor nieuwe woningen. Nieuwe woningen kunnen verplicht worden om een dergelijk systeem te installeren als ze een ontwikkeling/uitbreiding/verbouwing hebben ondergaan waarvoor een stedenbouwkundige vergunning is afgegeven en die tot gevolg heeft gehad dat de verontreinigingsgraad is toegenomen, of als de gemeente de installatie van een dergelijk systeem heeft geëist vanwege een probleem voor de volksgezondheid of een ernstige bedreiging voor het milieu, of als er een gebiedsstudie is uitgevoerd en is geconcludeerd dat er autonome zuiveringssystemen nodig zijn. Op dit moment moet worden vastgesteld dat de wetgeving niet altijd wordt nageleefd, met als gevolg dat veel woningen waarvoor de verplichting geldt om een autonoom waterzuiveringssysteem te installeren, hun afvalwater nog steeds rechtstreeks in waterlopen lozen of in de bodem infiltreren, waardoor puntbronnen en diffuse bronnen van vervuiling ontstaan en de milieudoelstellingen niet worden gehaald.

Door middel van maatregel 6 stelt het PGDH3 voor om de woningen in deze gebieden sneller aan de normen te laten voldoen door het bedrag van de door het SPGE toegekende bonus te verhogen om huiseigenaren een grotere stimulans te geven om aan de normen te voldoen. Er wordt ook voorgesteld om gebiedsstudies uit te voeren in prioritaire waterlichamen (zoals gedefinieerd in het ministerieel besluit van 15/06/2021) waarvan is vastgesteld dat er een gebrek is aan sanitaire voorzieningen ter plaatse. Het doel van deze gebiedsstudies is om het meest geschikte sanitaire systeem (collectief of autonoom) te identificeren en, indien nodig, de installatie van individuele behandelingssystemen in woningen verplicht te stellen. Tot slot zijn er plannen voor een betere controle en monitoring van deze woningen. In zijn geheel zal dit het mogelijk maken om de bronnen van puntbronnen en diffuse vervuiling die worden gegenereerd door onafhankelijke sanitaire voorzieningen te verminderen.

Andere "basismaatregelen", die in het "totale scenario" zijn opgenomen, zijn nuttig voor het bereiken van de milieudoelstellingen, maar op een minder directe manier dan de voorgaande:

Maatregel 9 stelt voor de herziening van de belasting op de lozing van industrieel afvalwater te bestuderen om

te zorgen voor een billijke kostenterugwinningsgraad voor de verschillende sectoren. Deze maatregel is opgenomen als basismaatregel omdat hij in overeenstemming is met de bepalingen van artikel 9 van de kaderrichtlijn water, waarin is bepaald dat "de lidstaten rekening houden met het beginsel van de terugwinning van de kosten van de waterdiensten".

Hoewel de basismaatregelen het mogelijk maken de 'waterzuiveringsgap' van bepaalde door deze sector beïnvloede waterlichamen gedeeltelijk weg te werken, zullen ze op zichzelf niet volstaan om een goede toestand in de zin van de KRW te bereiken. Er moeten 'aanvullende' maatregelen worden voorgesteld om tegen 2027 een goede toestand te bereiken (zie de rubriek "aanvullende maatregelen").

### IV.1.2 Aanvullende maatregelen

Tabel 64: Aanvullende maatregelen voor het thema "Afvalwaterzuivering"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
5	D	ACQE	Beheer van parasitair helder water in de saneringsnetwerken	BE27	SPGE
8	G	EIR	Beheer van afvalwater bij regenweer, met inbegrip van het regenwater	Totaal	SPGE
12	G	GP	Optimalisering van de energie-efficiëntie van de waterzuiveringsinstallaties en gebruik van hernieuwbare energie	Totaal	SPGE
13	D	EIR/ACQ E	Kennis en onderhoud van de riolen	Totaal	SPGE erkende waterzuiveringsinstelling.
16	G	RWI	CERTIBEau als hulpmiddel voor de verbetering van het beheer van afval- en regenwater	Totaal	SPGE

Naast de voormelde basismaatregelen kunnen andere maatregelen worden genomen om de werking van de behandelingsinstallaties te optimaliseren, met name maatregel 5 die voorstelt de overmatige toevoer van niet-verontreinigd helder water en regenwater in de waterzuiveringsnetwerken te verminderen/weg te nemen. In bepaalde technische bekkens zijn inderdaad aanzienlijke verdunningen vastgesteld, wat gevolgen heeft voor de werking van de kunstwerken. Een vermindering van deze toevoer zou de werking ervan optimaliseren en bijdragen tot de verwezenlijking van de milieudoelstellingen.

Andere maatregelen kunnen bijdragen tot het verbeteren van de goede toestand, maar op een minder directe manier. Deze zijn opgenomen in het "totale scenario":

Maatregel 8 stelt voor acties uit te voeren om het beheer van afvalwater bij regenval te verbeteren en zo bij te dragen tot de verbetering van het ontvangende milieu. Deze maatregel stelt met name voor om toezicht te houden op de overstorten van de stormbekkens. Maatregel 12 maakt deel uit van de strijd tegen de opwarming van de aarde door voor te stellen de energie-efficiëntie van waterzuiveringsinstallaties te optimaliseren en hernieuwbare energie te gebruiken. In maatregel 13 wordt voorgesteld een volledig kadaster van het rioolstelsel op te maken, d.w.z. karakterisering, reiniging en endoscopie, om de werking ervan te verbeteren. Maatregel 16 heeft tot doel de CERTIBEAU-certificering, die in juni 2021 van kracht wordt voor nieuwe woningen, uit te breiden tot alle vastgoedtransacties. Het doel van deze certificering is na te gaan of de woningen voldoen aan de bestaande wetgeving.

## IV.2 Industrie

### IV.2.1 Basismaatregelen

Tabel 65: Basismaatregelen voor het thema "Industrie"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
18	G	CONT	Versterken van de controles op de in de milieuvergunning vastgelegde voorwaarden	BE27	SPW

Maatregel 18 betreft de lozing van industriële verontreinigingen. Hij beoogt een versterking van de controles op de in de milieuvergunning vastgelegde voorwaarden en streeft meerdere doelstellingen na. Enerzijds een recurrente systematische controle (om de 6 jaar) uit te voeren op alle bedrijven die betrokken zijn bij industriële lozingen, met name niet-IPPC-bedrijven (ongeveer 1.600 inrichtingen). Anderzijds controles uitvoeren in de industrieën die niet voldoen aan de in hun vergunningen vastgelegde lozingsvoorwaarden en waarvan is achterhaald dat zij in aanzienlijke of potentieel aanzienlijke mate verantwoordelijk zijn voor het niet bereiken van de goede toestand van hun waterlichaam of waarvoor een betere typering van de lozingen gewenst is. De controles moeten leiden tot een betere naleving van de bestaande vergunningen en een verbetering van de kwaliteit van de waterlichamen.

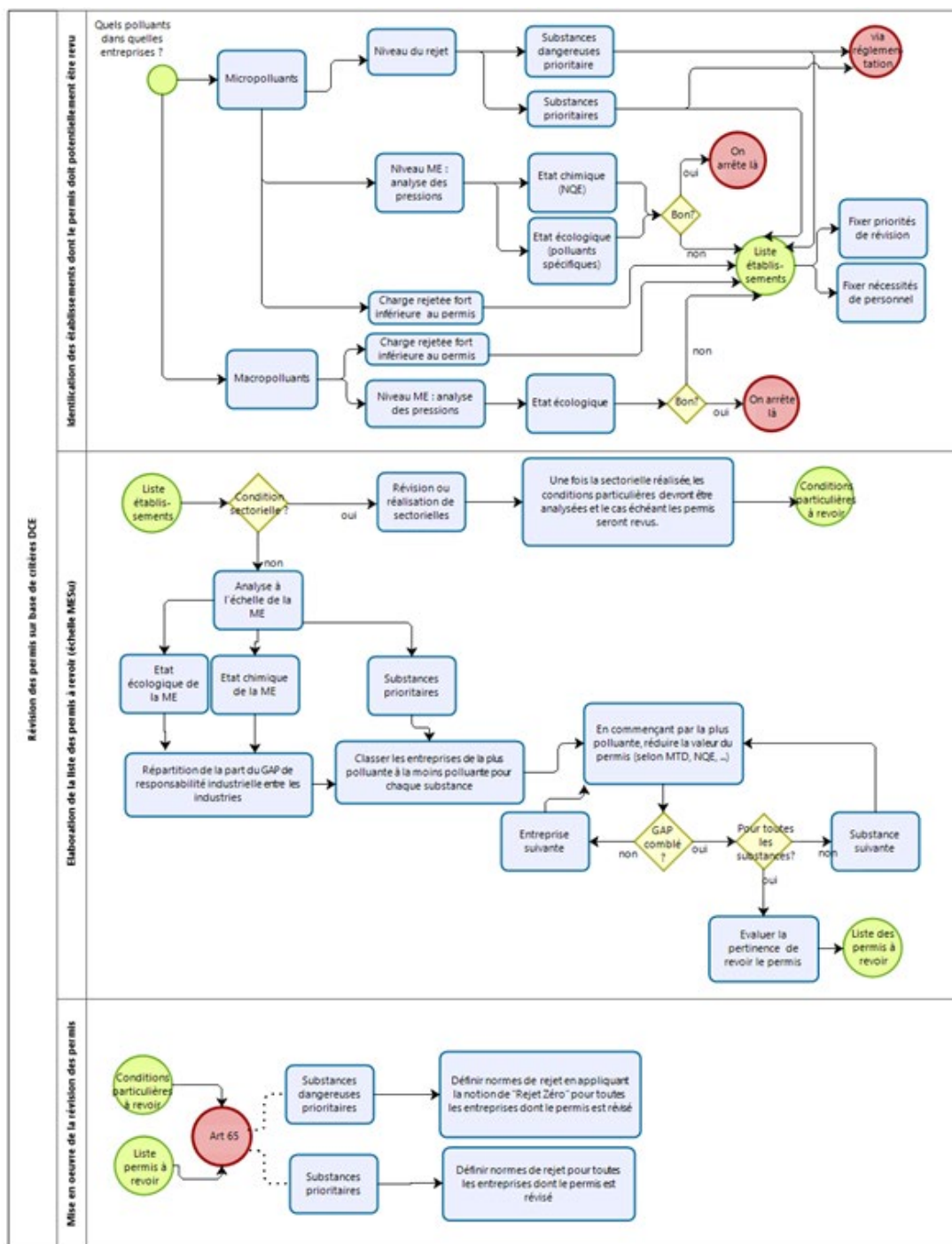
### IV.2.2 Aanvullende maatregelen

Tabel 66: Aanvullende maatregelen voor het thema "Industrie"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
17	G	RWI	Herziening van de milieuvergunningen in functie van de milieudoelstellingen	BE27	SPW
20	G	RWI	Herziening van de sectorale en integrale voorwaarden	BE27	SPW

Maatregel 17 heeft de herziening van de milieuvergunningen in functie van de milieudoelstellingen tot doel. De Waalse waterlichamen die de goede ecologische toestand in 2018 niet bereikten, worden onderworpen aan een analyse van de druk waaraan zij blootstaan, op basis van de waarneming van verontreinigende stoffen in de waterlopen en van de emissies door de verschillende sectoren. Deze analyse geeft aan welke van de belastende factoren (met name landbouw, sanering en industrie) de belangrijkste is/zijn die verantwoordelijk is/zijn voor het niet bereiken van de goede toestand. Van de waterlichamen waarvoor was vastgesteld dat de industriële sector in belangrijke mate verantwoordelijk was voor de verontreiniging (32 waterlichamen), werd op basis van de aan de administratie gemelde lozingen nagegaan welke industrieën mogelijk verantwoordelijk waren. De herziening van hun milieuvergunningen is het geschikte instrument om de door hen veroorzaakte vuilvrachten te verminderen; daarbij zal de procedure voor de herziening van de vergunningen van het SGBP2 worden gevolgd (figuur 61).

Maatregel 20 heeft tot doel de sectorale en integrale voorwaarden te herzien. De procedure voor de herziening van de milieuvergunningen voorziet ook in de invoering van sectorale en integrale voorwaarden voor sectoren die bijzonder sterk vertegenwoordigd zijn, hetzij wat het aandeel van de inrichtingen betreft, hetzij wat de emissies betreft in vergelijking met de rest van Wallonië, en dit ten behoeve van de billijkheid tussen de bedrijven van eenzelfde sector en van de doeltreffendheid voor de administratie. Na de voltooiing op sectoraal niveau zullen de specifieke voorwaarden in de vergunningen van de betrokken inrichtingen worden geanalyseerd en zal op dat moment de mogelijkheid van een herziening van hun vergunning worden overwogen. Deze herzieningen zullen besproken worden bij de toekomstige sectorakkoorden.



Figuur 61: Procedure voor de herziening van de vergunningen op basis van de KRW- & MKN-criteria

## IV.3 Verminderen van de industriële en huishoudelijke verontreinigingen

### IV.3.1 Aanvullende maatregelen

Tabel 67: Aanvullende maatregelen voor het thema "Vermindering van de industriële en huishoudelijke verontreinigingen"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
22	G	GAB	Het ruimtelijkeorderingsbeleid beter afstemmen op het waterbeheer: de inplanting van zones en bedrijven afhankelijk maken van de milieudoelstellingen van de KRW	Totaal	SPW ARNE-DEE, SPW TLPE, Ontwikkelingsintercommunales, UVCW, Pôle environnement, erkende waterzuiveringsinstelling

Maatregel 22 is erop gericht bij beslissingen inzake ruimtelijke ordening beter rekening te houden met de doelstellingen en uitvoeringsmaatregelen van de KRW. Doel is te voorkomen dat bepaalde milieudoelstellingen voor waterlichamen in het gedrang komen, door de integratie van de KRW-beginselen in de procedures voor diverse regelingen, vergunningen en andere instrumenten te verbeteren.

## IV.4 Vermindering van de lozingen van microverontreinigende stoffen

### IV.4.1 Basismaatregelen

Tabel 68: Basismaatregelen voor het thema "Vermindering van de lozing van microverontreinigende stoffen"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
19.1	G	RWI	Vermindering van microverontreinigende stoffen van ad-hocoorsprong	BE27	SPW ARNE – DEE – Direction des Eaux de Surface en partners + Industriële sector en partners
19.2.	G	EIR/A CQE	Vermindering van de microverontreinigende stoffen - oorsprong van de diffuse emissies	Totaal	SPW ARNE - DEE - Direction des Eaux de Surface + operatoren van de andere betroffen maatregelen

De Kaderrichtlijn Water en de Dochterraichtlijn inzake Milieukwaliteitsnormen (MKN) voorzien in de vermindering of geleidelijke beëindiging van de lozing van microverontreinigende stoffen in de oppervlaktewaterlichamen, alsook in het bereiken of behouden van een goede ecologische en chemische toestand van de waterlichamen en hun aquatische fauna. De maatregelen 19.1 en 19.2 bevatten een actieplan voor de reductie of eliminatie van specifieke verontreinigende stoffen (SPEC), prioritaire stoffen (PS) of prioritaire gevaarlijke stoffen (PGS).

Maatregel 19.1 is gericht op microverontreinigende stoffen waarvan de emissie naar de oppervlaktewateren plaatselijk is en wordt aangemerkt als ad-hoc, als gevolg van directe of indirecte lozingen via afvalwaterzuiveringsinstallaties en industriële lozingen. Hij wordt aangevuld met maatregel 19.2, die betrekking heeft op de microverontreinigende stoffen waarvan de emissies naar de oppervlaktewateren (geheel of grotendeels) als diffuus worden aangemerkt.

De uitvoering van maatregel 19.1 vereist voorafgaande studies, waarvan sommige momenteel reeds aan de gang zijn. Deze studies hebben tot doel de bronnen van emissies naar oppervlaktewaterlichamen te onderzoeken en te bevestigen.

Maatregel 19.1 is gericht op de herziening van vergunningen om:

- de emissies van stoffen te beheren die verantwoordelijk zijn voor het niet bereiken van een goede toestand (degraderende stoffen) in een bepaald oppervlaktewaterlichaam (KRW);
- om de uitstoot van VS meer in het algemeen te verminderen (MKN-richtlijn), ongeacht de toestand van de desbetreffende oppervlaktewaterlichamen;
- geleidelijk elimineren van verliezen, lozingen en emissies van PGS (MKN-richtlijn).

Naast de kosten van de studie en de coördinatie van dit actieplan door de Direction des Eaux de Surface, zullen investeringen van de industrieën nodig zijn om te voldoen aan de Waalse verplichtingen met betrekking tot de Europese KRW en MKN-richtlijn.

Langs de drie bovengenoemde assen is een lijst opgesteld van vergunningen die moeten worden herzien. Het maakt een verdere uitsplitsing van maatregel 19.1 in 3 submaatregelen mogelijk:

- 38 vergunningen moeten worden herzien wegens overschrijding van de MKN-drempelwaarden:
  - PS en SPEC die het waterlichaam degraderen;
  - Significante bijdrage van het bedrijf aan het niet bereiken van de goede toestand van het waterlichaam;
  - Actieperimeter: waterlichaam.
- 145 vergunningen moeten aanvullend worden herzien naast de 38 "degraderende" vergunningen:
  - Algehele vermindering van de PS-emissies door de belangrijkste ad-hocbronnen aan te pakken;
  - Actiegebied: stroomgebiedsdistrict.
- 115 bijkomende vergunningen moeten herzien worden om de emissies van PGS te stoppen:
  - Degraderende en niet-degraderende PGS voor waterlichamen;
  - Actieperimeter: Wallonië.

De eerste submaatregel betreft 38 bedrijven waarvan is vastgesteld dat zij verantwoordelijk zijn voor het niet bereiken van de goede toestand van het waterlichaam voor een of meer verontreinigende stoffen. De herziening van de emissiedrempels zou een gunstig effect moeten hebben op de toestand van het waterlichaam, dat snel kan worden gemeten.

De tweede submaatregel betreft 145 vergunningen die geïdentificeerd werden als zijnde verantwoordelijk voor de belangrijkste PS-emissies op het niveau van het stroomgebiedsdistrict. Het is de bedoeling de desbetreffende vergunningen te herzien om in elk district een vermindering van de PS-emissies met ongeveer 20% te bereiken. De bedrijven werden daarom ingedeeld naar emissieniveau en de selectie van de belangrijkste PS-emittenten werd gemaakt met het oog op het bereiken van de 20%-reductie-inspanning in elke SG. De toepassing van een curatieve 'end-of-pipe' behandeling van het door deze bedrijven geloosde water zal de PS-belasting van het oppervlaktewater verminderen.

De derde submaatregel betreft 115 bijkomende vergunningen waarbij lozingen van PGS in het milieu werden toegestaan. Een meerderheid van deze lozingen betreft kwik, dat alomtegenwoordig is in onze waterwegen. De uitgevoerde voorselectie betreft bedrijven die rechtstreeks PGS in het oppervlaktewater lozen in concentraties die de MKN-norm qua maximaal toelaatbare concentratie overschrijden. Deze lijst kan tijdens de uitvoering van de maatregel worden gewijzigd. Aangezien de PGS niet onder de eerste submaatregel opgenomen zijn (38 degraderende vergunningen voor PS en SPEC), moet enige prioriteit worden gegeven aan herzieningen van 'PGS'-vergunningen die verantwoordelijk zijn voor de degradatie van oppervlaktewaterlichamen.

Maatregel 19.2 betreft de vermindering van microverontreinigende stoffen waarvan de oorsprong van de emissies diffuus is (mechanismen die zijn geïdentificeerd, maar waarvan de exacte emissielocaties moeilijk zijn vast te stellen). Aangezien deze emissiebronnen versnipperd zijn, bundelt de maatregel een reeks acties met betrekking tot de verschillende emissiemedia: atmosferische bronnen, afvloeiingswater, huishoudelijke lozingen (bij directe lozingen), landbouw, of combinaties van verschillende emissiebronnen.

Wat meer in het bijzonder de emissie van microverontreinigende stoffen via afvloeiingswater of landbouwactiviteiten (emissie van pesticiden en minerale meststoffen) betreft, houden de geplande acties rechtstreeks verband met de volgende maatregelen van het Maatregelenprogramma, dat betrekking heeft op alle belastende factoren die de oppervlaktewaterlichamen degraderen (microverontreinigende stoffen en andere):

- problematiek van het afvloeiingswater: maatregel 8 (beheer van afvalwater bij regenweer, met inbegrip van het regenwater);
- problematiek van de lozingen in de landbouw: maatregelen 23, 26, 28, 29, 30 en 32.

Maatregel 19.2 omvat ook andere acties. Het thema van de lozingen van microverontreinigende stoffen van huishoudelijke oorsprong (directe lozingen) vereist een denkoefening op Waals, federaal en Europees niveau, aangezien dit thema verband houdt met het gebruik van huishoudelijke producten of bekledingen die stoffen bevatten die zich gedragen als microverontreinigende stoffen voor het oppervlaktewater. Het gaat er hier dus om, in overleg met de Waalse, federale en Europese autoriteiten, na te denken over mogelijke acties met betrekking tot beperkingen op de ontwikkeling/het op de markt brengen van problematische huishoudelijke producten of bekledingen, met het oog op het verminderen/wegnemen van dit soort lozingen in Waalse oppervlaktewateren.

De acties ter beperking van de lozing van microverontreinigende stoffen in oppervlaktewateren vereisen ook een beter inzicht in de transportmechanismen van microverontreinigingen tussen verschillende omgevingen (water, lucht, bodem) en/of matrices (water, sediment, biota). Deze maatregel omvat daarom een luik "vergroting van de kennis". Daartoe beoogt de maatregel de oprichting van 2 werkgroepen (WG). De eerste WG zal leden van de Direction des Eaux de Surface en van het Agence Wallonne de l'Air et du Climat samenbrengen om op het hele Waalse grondgebied precieze correlaties tot stand te brengen tussen de databanken betreffende de lucht/water-aspecten van de twee teams en om de kennis over de uitwisseling van microverontreinigende stoffen tussen lucht en water te versterken/te vergroten. De tweede WG zal bestaan uit leden van de Direction des Eaux de surface en de SPW Mobilité et Infrastructure (SPW-MI) en zal tot doel hebben werkzaamheden uit te voeren die een beter inzicht mogelijk maken in de samenstelling van afvloeiingswater (met name stormbekkens) en de plaats van bronnen van emissies van microverontreinigende stoffen gekoppeld aan de infrastructuur. In het verlengde van de in samenwerking met het Institut Scientifique de Service Public (ISSeP) uitgevoerde werkzaamheden betreffende de karakterisering van biota in Waalse oppervlaktewateren, is tot slot een studie gepland om een beter inzicht te krijgen in de mechanismen van verontreiniging van in waterlopen aanwezige biota door de verschillende soorten microverontreinigende stoffen.

## IV.5 Historische verontreinigingen

### IV.5.1 Aanvullende maatregelen

Tabel 69: Aanvullende maatregelen voor het thema "Historische verontreinigingen"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
21	G		Vermindering van de verontreiniging van de grondwaterlichamen die het grootste risico lopen of het meest zijn aangetast door industriële, accidentele en historische ad-hocverontreinigingen	BE27	SPW ARNE - DEE - Direction des Eaux Souterraines

Deze maatregel 21 heeft tot doel de druk van verlaten industrieterreinen en oude verontreinigingen op bepaalde grondwaterlichamen te verminderen, en met name 2 daarvan (RWE033 en RWM073) die in een slechte toestand verkeren om redenen of parameters die althans gedeeltelijk verband houden met deze oorsprong.

De tenuitvoerlegging van de maatregel omvat drie werkterreinen die worden uitgevoerd door het directoraat Grondwater en/of door externe contractanten onder toezicht van dit directoraat:

- Het DAS (directoraat bodemsanering) en het DPC blijven adviseren in het kader van dossiers van accidentele of historische verontreinigingen die worden behandeld in het kader van de spoedprocedure of de procedure "bodemdecreet", en daarbij steeds beter rekening houden met de eerder verworven kennis over de specifieke gevoeligheid van grondwaterlichamen voor deze verontreinigingen;
- Het invoeren en verwerken van gegevens over deze adviezen voortzetten met als doel de risicofactoren en gevoeligheidsindicatoren bij te werken naarmate meer informatie ter zake beschikbaar wordt;
- Een kader scheppen voor de technische ondersteuningsopdracht inzake verontreinigingen waarvan de oorsprong niet geïdentificeerd kan worden en de financiering ervan bestendigen. Deze opdracht, die aan een externe dienstverlener is toevertrouwd, bestaat uit de uitvoering van onderzoekscontroles (boren van piëzometers, bemonstering voor analyse en opstelling van interpretatieve rapporten). Het in het kader van deze opdracht uit te voeren actieprogramma zal regelmatig worden bijgewerkt, afhankelijk van de toevoer en de omvang van dergelijke dossiers. De modaliteiten voor het verrichten van deze onderzoekscontroles zullen geleidelijk worden vastgelegd, via een stuurcomité. De duur van de opdracht is nog niet bepaald, maar zou ten minste 3 tot 5 jaar moeten bedragen.

## IV.6 Landbouw

### IV.6.1 Basismaatregelen

Tabel 70: Basismaatregelen voor het thema "Landbouw"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
24	G	BP/CO NT/IF/ IRL	Herziening van het GLB	BE27	SPW ARNE
25	G	ACQE	Aanplanting van groene linten om de verontreiniging van waterpartijen met nutriënten en pesticiden te verminderen, in het kader van de uitvoering van "Yes we plant".	BE27	Landbouwers
29	G	ACQE	Plantendek langs de waterlopen: gerealiseerd sinds 2021	BE27	SPW ARNE, landbouwers
32	G	ACQE	Tenuitvoerlegging van het <b>Waals plan ter vermindering van het gebruik van pesticiden II</b> (en ontwikkeling van PwRP III) Europese doelstelling van 50% vermindering van gebruik en risico's van pesticiden	BE27	SPW ARNE, landbouwers
43	G	ACQE/ BP	Plaatsing van <b>omheiningen</b> langs de waterlopen	Totaal	Landbouwers
44	D	ACQE/ BP/IRL	Uitvoering van maatregel Wal.2.6.1 van het PWRP2 in verband met de <b>afbakening van voor pesticiden kwetsbare gebieden</b>	Totaal	SPW ARNE - DEE

Voor oppervlaktewaterlichamen is de meest doeltreffende maatregel, uitgevoerd sinds oktober 2021, nummer 29 "Vegetatiedek langs de waterlopen", die de afvloeiing en de toevoer van nutriënten en pesticiden naar het riviersysteem zal beperken. De doeltreffendheid van deze 6 m brede vegetatiestrook is echter geringer in percelen met gedraineerde gewassen. Maatregel 25, die het aantal heggen omvat dat in landbouwgebieden

moet worden geplant via het programma Yes we plant - "4000 km heggen", heeft een variabele doeltreffendheid voor het thema water, afhankelijk van het aantal heggen dat in teeltgebieden en langs waterlopen wordt geplant. Maatregel 43 behelst de voltooiing van de plaatsing van omheiningen langs de waterlopen, wat van invloed zal zijn op de kwaliteit van de oevers en de inbreng van verontreinigende stoffen in de waterlopen.

Tegen 2027 zullen twee belangrijke plannen worden uitgevoerd. Ten eerste de hervorming van het GLB (maatregel 24) vanaf 2023 die voorziet in een nieuwe "groene architectuur". Zoals het er nu voorstaat, kunnen de volgende punten in het toekomstige Strategische plan een positief effect op de watervoorraden hebben:

- 'Bonnes Conditions Agri-environnementales' (BCAE) en 'Exigences Réglementaires Minimales de Gestion' (ERMG) ;
- Ecoregelingen;
- AMKM;
- Investeringssteun.

Voor de 'ecoregeling'-projecten wordt in onderstaande tabel het verwachte effect op het oppervlakte- en grondwater aangegeven:

**Tabel 71: Doeltreffendheid van de Ecoregelingen voor de oppervlakte- en grondwaterlichamen.**

<b>Ecoregelingen</b>	<b>Doeltreffendheid oppervlakte-/grondwaterlichamen</b>
Milieuvriendelijke gewassen	Zal afhangen van de bemesting en de behandeling met pesticiden
Lange bodembedekking	Positief algemeen effect, maar zal afhangen van de mate van benutting in de kwetsbare zone
Blijvend grasland geconditioneerd door de veestapel	Als alleen de huidige oppervlakten wordt gehandhaafd, de milieustatus quo, zal een winst worden geconstateerd als de oppervlakten van de blijvende wijden toenemen.
Ecologisch netwerk	Zal afhangen van de betrokken gebieden en hun ligging ten opzichte van het hydrografisch netwerk
Minder inputs	Algemeen positief effect, zal afhangen van de mate van benutting en de uitvoeringsvoorwaarden

In het algemeen zijn de thans voorgestelde ecoregelingen potentieel doeltreffend om het effect van de landbouwactiviteit op de waterlichamen te verminderen, maar ze zouden meer garanties moeten bieden voor een reële vermindering van de nutriënt- en pesticidenstromen in waterlichamen die geen "goede toestand" hebben bereikt en door dit soort landbouwdruk worden getroffen. Bovendien zal de doeltreffendheid ervan afhangen van hun engagement doorheen de tijd (voor de ecoregelingen geldt een jaarlijks engagement).

Net als bij de ecoregelingen zal de doeltreffendheid van de MAEC's ('Mesures Agro Environnementales et Climatiques', milieu- en klimaatmaatregelen in de landbouw) afhangen van de mate waarin deze maatregelen ter hoogte van bedreigde waterlichamen opgevolgd worden, hoofdzakelijk in het kwetsbare gebied in de zin van de Nitraatrichtlijn.

Tot slot zal de investeringssteun in het kader van het nieuwe GLB een positief effect hebben als financiële steun kan worden verleend voor veranderingen in de praktijken, zoals het mechanisch wieden ter vervanging van chemisch wieden (herbiciden zijn namelijk de werkzame stoffen die het meest gemeten worden in oppervlakte- en grondwater) die in de ad-hocwaterlichamen beoogd worden.

Parallel met het GLB is het tweede 'Plan' dat gevolgen kan hebben voor de waterkwaliteit het Waalse Plan ter vermindering van het gebruik van pesticiden (maatregel 32), waarvan de derde versie eveneens in 2023 in werking zal treden. Momenteel is de inhoud onderworpen aan een openbaar onderzoek, maar het doel is het gebruik van en de risico's in verband met pesticiden met 50% te verminderen (overeenkomstig de Europese doelstelling "van boer tot bord"). De reële doeltreffendheid van de geselecteerde maatregelen die specifiek gericht zijn op de stoffen die oppervlakte- en grondwaterlichamen degraderen, zal echter nog moeten worden geanalyseerd om te kunnen inschatten of dit Plan alleen de stromen van pesticiden naar de waterlichamen zal verminderen. Momenteel houden twee maatregelen van het ontwerp van SGBP3 verband met water: *harmonisatie van de Belgisch-Waalse regelgeving*, en *de ontwikkeling van een onafhankelijke raad*. Bovendien is het de bedoeling dat de maatregelen die de Waalse regering via de SGBP3's heeft goedgekeurd, de "water"-maatregelen van het PWRP3 zullen vormen. Maatregel 44 betreft de uitvoering van maatregel Wal.2.6.1 met

betrekking tot het PWRP2, die erop gericht is de voor pesticiden kwetsbare gebieden en de daar vast te stellen acties ter bescherming van de hulpbronnen af te bakenen.

De huidige basismaatregelen zijn minder doeltreffend voor de grondwaterlichamen, hetzij omdat zij meer specifiek gericht zijn op oppervlaktewateren, hetzij omdat de stromen van verontreinigende stoffen naar de aquifers niet rechtstreeks lijken te worden verminderd.

De maatregelen die momenteel in de verschillende plannen, verordeningen en besluiten zijn opgenomen, garanderen geen volledige vermindering van de "landbouwgap" in oppervlakte- en grondwaterlichamen die momenteel geen goede toestand bereiken in de zin van de KRW, noch wat de nutriëntenstromen (stikstof-fosfor), noch wat de pesticiden betreft. Er moeten 'aanvullende' maatregelen in de zin van de KRW worden voorgesteld om tegen 2027 een goede toestand te bereiken.

## IV.6.2 Aanvullende maatregelen

Tabel 72: Aanvullende maatregelen voor het thema "Landbouw"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
23	G	ACQE	<b>Aanpassing van het programma voor duurzaam stikstofbeheer (PGDA)</b>	<b>BE27</b>	SPW ARNE
26	G	ACQE/ BP	<b>Biologische landbouw:</b> GBV-doelstelling van 30% van het Waalse landbouwareaal omgezet in 2030	<b>BE27</b>	SPW-ARNE, landbouwers
27	G	ACQE	<b>Drainage</b> in de landbouw: verbod op nieuwe drainagewerkzaamheden voor vochtige graslanden	<b>Totaal</b>	SPW ARNE
28	D	ACQE	<b>Herziening van het GLB – Ecoregeling "vermindering van productiemiddelen".</b>	<b>BE27</b>	SPW ARNE
30	G	CONT	<b>Aanpassing van de landbouwcontroles</b> , met name: - herzien van de criteria voor de selectie van de exploitaties, - verbeteren van de administratieve controle	<b>BE27</b>	SPW ARNE
33	G	EIR/SA F	Implementatie en <b>promotie van Indic'Eaubij</b> landbouwers	<b>Totaal</b>	CRA-W
34	G	ACQE/ BP/SA F	<b>Bestrijding van de bodemerosie</b> in agrarische gebieden en de inspoeling van sediment in de waterlopen	<b>Totaal</b>	SPW ARNE - DDR - Giser - SPW ARNE - DEE

Om een goede oppervlakte- en grondwaterstoestand te bereiken, is een vermindering van de gebruikte hoeveelheid pesticiden noodzakelijk. Naast de toekomstige maatregelen die via het PWRP3 zullen worden genomen en die een algemeen effect zullen hebben op de stoffen die de waterlichamen degraderen, zou de feitelijke doelstelling van 50% van de gebruikte hoeveelheden voldoende kunnen zijn om te voldoen aan de normen voor de pesticiden die binnen de chemische toestand worden gemeten (oppervlakte- en grondwaterlichamen).

Maatregel 28 is de toekomstige Ecoregeling "vermindering van productiemiddelen" van het nieuwe GLB. De exploitanten die zich ertoe verbinden het gebruik van bepaalde werkzame stoffen in bestrijdingsmiddelen stop te zetten, zullen worden vergoed tot de in de regeling vastgestelde bedragen per hectare. Bovendien zou mechanische onkruidbestrijdingsapparatuur die kan worden gebruikt ter vervanging van deze moleculen, kunnen worden gesubsidieerd via de investeringssteun van het nieuwe Strategisch plan van het GLB en dankzij de maatregel "ecologische transitie in de landbouw" van het Herstelplan. De evolutie van het gebruik van pesticiden zou op een meer gedetailleerde manier kunnen worden geëvalueerd via de promotie van Indic'Eau, ontwikkeld bij CRA-W (maatregel 33).

Deze voorstellen voor wijzigingen in de teeltpraktijken moeten vergezeld gaan van een aanpassing van het PGDA.

In maatregel 23 "Aanpassing van het PGDA" wordt daarom voorgesteld het PGDA op drie door de Europese Commissie aangegeven specifieke punten te wijzigen. Wat de wetgevingscontroles betreft, moeten extra middelen worden overwogen om te voldoen aan de voorschriften van de Kaderrichtlijn water (waar de Europese Commissie eind 2020 met een "Pilot" aan herinnert), en moet de methode voor de selectie van de te controleren landbouwbedrijven evolueren om een betere milieuefficiëntie te garanderen (maatregel 30). Via het Milieuhandavingsplan ('Plan de répression environnementale') zijn versterkingen gepland.

Met de maatregelen 27 en 34 zal een algemene doelstelling worden nagestreefd, namelijk de vermindering van de pesticiden- en nutriëntenstromen naar het oppervlaktewater, door de voortgang van de drainage van de weiden een halt toe te roepen en de toepassing van landbouwpraktijken te bevorderen die in overeenstemming zijn met het erosieprobleem.

Maatregel 26 neemt de doelstelling van de gewestelijke beleidsverklaring over om tegen 2030 30% van het Waalse landbouwareaal in de biologische landbouw te hebben. Een verhoging van de omzettingsgraad in het kwetsbare gebied zal namelijk een positief effect hebben op de druk in termen van nutriënten en pesticiden op de watervoorraden, en zal bijdragen tot de verwezenlijking van de milieudoelstellingen van de KRW. Het is moeilijk om in 10 jaar een dergelijk percentage te bereiken zonder concrete stimulansen, hetzij in de vorm van financiële steun, hetzij in de vorm van beheer van vraag en aanbod van biologische producten. Daarom voorziet het Strategisch plan van het GLB in een opwaardering van de steun aan de biologische landbouw, met name in het kwetsbare gebied.

Tot slot zullen verschillende factoren, zoals de gevolgen van de klimaatverandering, ook een invloed hebben, positief of negatief, op de effecten van de voorgestelde maatregelen.

## IV.7 Hydromorfologie

### IV.7.1 Basismaatregelen

Tabel 73: Basismaatregelen voor het thema "Hydromorfologie"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
35	G	ACQE	Continuïteit in de lengterichting: voortzetting van de herstelwerkzaamheden op basis van de biologische kwaliteit van de waterlichamen	BE27	SPW
47	G	ACQE	Laterale continuïteit: implementeren van de hermeandering van rivieren en creatie van tijdelijke overstromingsgebieden ('zones d'immersion temporaires', ZIT) om overstromingen en het risico van watertekorten tegen te gaan.	BE27	SPW

De hydromorfologische component van de oppervlaktewaterlichamen is een krachtlijn bij de uitvoering van de kaderrichtlijn Water.

Maatregel 35 draagt bij tot het herstel van de longitudinale continuïteit van de waterlopen en is een voortzetting van maatregel 0420\_12 van de tweede cyclus van Beheerplannen. De obstakels die tegen 2027 weggenomen zullen zijn, zullen met name de openheid van het hydrografisch netwerk verbeteren om het vrij rondzwemmen van vissoorten te bevorderen. Het wegnemen van bepaalde obstakels zal het ook mogelijk maken de hydromorfologie van oppervlaktewaterlichamen plaatselijk te verbeteren om een betere respons van biologische indicatoren te verkrijgen en zo de vereiste ecologische kwaliteitsdrempel te bereiken.

In termen van obstakels die tegen 2027 uit de weg moeten zijn geruimd, is maatregel 35 samengevat in tabel 74.

Tabel 74: Aantal obstakels dat verwijderd moet worden door de verschillende beheerders en ISGD.

District	Beheerder	Totaal aantal te verwijderen obstakels	Totaal
Schelde	STP-Waals-Brabant	3	9
	STP-Henegouwen	6	
Maas	DCENN-Luik	20	77
	DCENN-Marche	10	
	DCENN-Namen	12	
	SPW-MI	7	
	STP-Henegouwen	12	
	STP-Luik	6	
	STP-Namen	10	
Rijn	DCENN-Marche	3	3
Seine	-	0	0
<b>Totaal</b>		<b>89</b>	

De hermeandering van rivieren en creatie van tijdelijke overstromingsgebieden ('zones d'immersion temporaires', ZIT) - maatregel 47 - hebben tot doel om oplossingen aan te reiken voor het bestrijden van overstromingen. Dit project beoogt de totstandbrenging van vochtige gebieden en de hermeandering in de grote bedding van waterlopen (rivieren van de eerste, tweede en derde categorie) door middel van projectoproepen. Maatregel 99 van het Herstelplan zou een deel van deze werken kunnen financieren.

## IV.8 Bescherming van de hulpbron

### IV.8.1 Basismaatregelen

Tabel 75: Basismaatregelen voor het thema "Bescherming van de hulpbron"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
37	G	ACQE	Toepassing van participatieve benaderingen voor het herstel van de "goede toestand". De winningsovereenkomsten, grondwaterovereenkomsten.	BE27t	SPW ARNE - DEE, SPGE, landbouwers, PROTECT' WATER
45	G	GAB	Beheer van de watersector - Geïntegreerde sectorale strategie	Totaal	SPGE, SWDE, SPW ARNE

Maatregel 37 neemt de participatieve benaderingen over, zoals de Winningsovereenkomsten die al verscheidene jaren worden toegepast op prioritaire drinkwaterwinningen. De daar ondernomen acties ter ondersteuning van de landbouwers hebben een positief effect op de watervoorraden, hoofdzakelijk grondwater, in de waterwinningen die onder het programma vallen. De acties moeten de komende jaren concreet worden uitgevoerd in alle beoogde waterwinningen, en zullen worden uitgebreid tot de grondwaterovereenkomsten, die tot doel hebben de landbouwers bewust te maken van grotere gebieden, zoals grondwaterlichamen die door nitraten of pesticiden zijn beïnvloed.

Met deze maatregel wordt de implementatie beoogd van:

- de winningsovereenkomsten rond winplaatsen van tot drinkwater verwerkbaar water met een kwalitatief risico;
- de grondwaterovereenkomsten in waterlichamen die risico lopen;

De verschillende overeenkomsten (grondwater en winningen) vormen elk op hun niveau een aanpak die, in het kader van een duurzaam en solidair beheer van de watervoorraad, mikt op een dialoog tussen de actoren om een diagnose, de aandachtspunten, de uitdagingen en de mogelijke oplossingen te delen en vooral van de partners toezeggingen te verkrijgen voor een gedeeld algemeen belang.

De uitvoering van maatregel 45 zal het meest geschikte en geïntegreerde antwoord vormen op de sectorale uitdagingen die in de studie over de rationalisering van de sector zijn vastgesteld, alsook op de mondiale uitdagingen in verband met de klimaatverandering, de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, de goede toestand van de waterlichamen en de doelstellingen van duurzame ontwikkeling.

## IV.8.2 Aanvullende maatregelen

Tabel 76: Aanvullende maatregelen voor het thema "Bescherming van de hulpbron (droogte, SWDE, andere)"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
40	G	EIR	Miskende verontreinigingen - Verbetering van de kennis/ Vermindering aan de bron	Totaal	SPW ARNE - DEE - Direction des Eaux de Surface en Direction des Eaux Souterraines

Maatregel 40 is gericht op stoffen die problematisch zijn voor de Waalse wateren omdat ze mogelijk schadelijk zijn voor de mens of het aquatische milieu, maar waarvoor nog geen verplichtingen gelden op grond van Europese richtlijnen (monitoring, normen). De oorsprong van de emissies en het gedrag van deze stoffen (opkomende verontreinigende stoffen) in de watercyclus zijn namelijk nog niet volledig vastgesteld, ondanks een grote hoeveelheid wetenschappelijke literatuur die erop wijst dat er steeds meer aandacht komt voor opkomende stoffen in het milieu en hun mogelijke effecten. In dit verband zijn de afgelopen jaren in Wallonië verschillende onderzoeksprojecten uitgevoerd. Tot deze problematische stoffen behoren microplastics, bepaalde geneeskrachtige stoffen, hormoonontregelaars, geperfluoreerde stoffen en pesticiden.

Maatregel 40 bestaat uit drie onderdelen. Het eerste beoogt de verdere verwerving en verbetering van de kennis over de volgende punten: aanwezigheid en eigenschappen van de opkomende verontreinigende stoffen in het water, ontwikkeling van de analysemethoden voor de opkomende verontreinigende stoffen en bestudering van mogelijke technologieën om de opkomende verontreinigende stoffen uit lozingen te verwijderen. Het tweede deel van deze maatregel is gericht op de vermindering van emissies van de opkomende verontreinigende stoffen aan de bron, door na te gaan welke sectoren potentieel verantwoordelijk zijn voor de emissie van de beoogde stoffen via de raadpleging van databanken en/of de verzameling van informatie bij verschillende Waalse actoren. Deze actie zal worden aangevuld met een grotere waakzaamheid ten aanzien van de vermelding van de emissie van opkomende verontreinigende stoffen in milieuvergunningen (maatregel 17) en voorlichting en bewustmaking van de burgers en de wateractoren (maatregel 42), waarbij de betrokkenheid van de respectieve partijen op het gebied van de volksgezondheid (met name de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu) moet worden gewaarborgd. Tot slot zal een wetenschappelijk en normatief toezicht (opgenomen in de Europese initiatieven) op nieuwe verontreinigende stoffen worden ingesteld.

## IV.9 Integrale droogtestrategie

### IV.9.1 Basismaatregelen

Tabel 77: Basismaatregelen voor het thema "Integrale droogtestrategie"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
36	G	Algemeen	Interne "Droogtevoorziening" bij SPW ARNE	Totaal	SPW ARNE – DEE & DRCE & DA & DNF & DPEAI
46	G	EIR	Regionaal programma voor de waterhuishouding 2.0	Totaal	SWDE SPW

Met het oog op de in hoofdstuk 4 (punt 1.9) beschreven gevolgen van de klimaatverandering zijn structurele maatregelen die erop gericht zijn het gebruik van en de vraag naar water te reguleren, de watervoorraden te beschermen en tegelijkertijd de aanvulling ervan te bevorderen, en het stedelijk, landelijk en natuurlijk milieu aan toekomstige droogten aan te passen, noodzakelijk en onontbeerlijk. Al deze maatregelen zijn samengebracht in een strategie die bekend staat als de "Integrale droogtestrategie". Deze berust op twee pijlers: het bijgewerkte Regionaal programma voor de waterhuishouding ('Schéma régional des ressources en eau', SRRE 2.0) en de interne Droogtevoorziening van de SPW ARNE.

Maatregel 36 neemt de uitvoering over van het systeem dat de SPW ARNE volgens haar eigen bevoegdheden heeft vastgesteld om te reageren op droogtes sinds 2018 (versie 1.0 van het systeem, dat 18 maatregelen omvatte op basis van 4 pijlers: informatie, preventie, curatieve of mitigerende acties en behoud van de fauna), dat in 2020 werd vervolledigd (versie 2.0 en 45 maatregelen op basis van 3 hoofdpijlers: analyse en beheer van de vraag, milieuveerkracht, versterking en inzet van de beschikbare middelen, plus een krachtlijn governance). De details van de maatregelen/acties die er deel van uitmaken worden in de desbetreffende fiche van het maatregelenprogramma nader toegelicht.

De andere pijler van de integrale droogtestrategie, het Gewestelijk schema voor de exploitatie van de waterbronnen 2.0 (maatregel 46) heeft tot doel vraag en aanbod van water beter op elkaar af te stemmen, ongeacht de sector: landbouw, industrie, drinkwater, ruimtelijke ontwikkeling, met het oog op een geïntegreerd beheer van de watervoorraden en rekening houdend met de impact van de klimaatverandering. Dit ontwerp omvat eveneens de voortzetting en de afronding van het oorspronkelijk gewestelijk schema voor de exploitatie van de waterbronnen, met bepaling van eventueel te realiseren nieuwe werkzaamheden. Het SRRE 2.0 is eveneens bedoeld om de vraag naar water te reguleren en het gebruik ervan te rangschikken naar prioriteit.

Deze hele strategie omvat niet minder dan 76 maatregelen, waarvan sommige voor beide pijlers gelden. Een meer gedetailleerde beschrijving van dit laatste en de filosofie erachter is te vinden in bijlage 18.

## IV.10 Informatie en bewustmaking

### IV.10.1 Aanvullende maatregelen

Tabel 78: Aanvullende maatregelen voor het thema "Informatie en bewustmaking"

Code	G/D	Type	Titel	Scenario BE27 of totaal	Operator
42	G	SAF	Voortzetting en verbetering van de voorlichting en bewustmaking van burgers en belanghebbenden over de KRW	Totaal	SPW

Maatregel 42 is een transversale maatregel die kan worden gekoppeld aan alle thema's van de maatregelenprogramma's van de verschillende Beheerplannen. De maatregel is bedoeld om te communiceren over enerzijds het thema water met de verschillende belanghebbenden (het grote publiek, bepaalde belanghebbenden), en over anderzijds de voortgang van de wetgeving en de toepassing ervan in Wallonië.

Dankzij het gebruik van moderne middelen, afgestemd op elk publiek, kan het bestuur beter communiceren en bepaalde maatregelen doen toepassen. Communicatie binnen de administratie (intra-Waalse Overheidsdienst) wordt ook overwogen.

De maatregel moet het mogelijk maken om:

- het grote publiek en de spelers uit de sector te sensibiliseren voor de uitdagingen van de Kaderrichtlijn Water;
- de bekendheid te vergroten van het programma dat is aangenomen in het kader van de Beheerplannen;
- de communicatie te moderniseren, inclusief het gebruik van sociale netwerken en om zo te beantwoorden aan een terugkerend verzoek van de burgers (zie de openbare onderzoeken van de SGBP's) ...



# Hoofdstuk 10:

## Register van de andere programma's en beheerplannen



Dit hoofdstuk tracht het verband te leggen tussen het Beheerplan en de andere bestaande Waalse programma's die direct of indirect verband houden met de instandhouding van de aquatische milieus.

## I. Register van de Plannen

### I.1 Relanceplan voor Wallonië

Het relanceplan voor Wallonië<sup>58</sup> omvat 20 structurele maatregelen en is goed voor in totaal 7,64 miljard tussen nu en 2024. Al deze maatregelen zijn geïntegreerd in vijf pijlers, waarvan de tweede de maatregelen bundelt die een beslissende bijdrage leveren aan een duurzaam milieu. Deze tweede pijler (2,67 miljard) omvat een reeks "water"-projecten, namelijk:

- Renovatie en verbetering van de stormbekkens van het wegennet om overstromingen tegen te gaan en het milieu te beschermen;
- Verbetering van het beheer van de hulpbron "water" in de waterwegen, met name vanuit het oogpunt van de circulariteit van de hulpbron;
- Lancering van een studie en eventuele renovatie van de kunstwerken in het kader van het plan voor overstromingsbestrijding;
- Zorg voor nieuwe watervoorraden (hergebruik, heraanvulling, ...);
- Verbetering van de milieuinfrastuctuur voor de landbouw en realisatie van wateropslag- en irrigatiestructuren door landinrichting;
- Creatie van gedecentraliseerde watervoorzieningsnetwerken;
- Verbetering van de prestaties van de infrastructuur voor de openbare drinkwatervoorziening;
- Hermeandering van rivieren en creatie van tijdelijke overstromingsgebieden ('zones inondables temporaires', ZIT) om overstromingen en het risico van watertekorten tegen te gaan.

In het eerste kwartaal van 2022 zal dit bedrag worden aangevuld met meer dan 2 miljard euro uit het EFRO (Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling) en het ESF (Europees Sociaal Fonds). Dit zal de totale investering in het Waalse relanceplan op bijna 10 miljard euro brengen.

### I.2 Lucht-Klimaat-Energieplan

Met de aanneming van het Klimaatdecreet in februari 2014 heeft het Waals Parlement zich verbonden tot de voortzetting van een aanpak tot vermindering van de broeikasgassen in Wallonië. Er zijn twee tijdgebonden doelstellingen in opgenomen: een doelstelling op middellange termijn (-30% tussen 1990 en 2020) en een doelstelling op lange termijn (-95% tussen 1990 en 2050).

Om deze doelstellingen te halen, bepaalt het decreet dat de regering om de vijf jaar een Lucht-Klimaat-Energieplan ('Plan Air-Climat-Énergie', PACE) opstelt dat alle aan te nemen maatregelen opneemt om de emissiebudgetten in acht te nemen. Het eerste PACE werd op 21 april 2016 goedgekeurd en bestrijkt de periode 2016-2022. Dit eerste plan neemt maatregelen op voor alle sectoren (residentiële, vervoer-, landbouw-, tertiaire, industriële en afvalsector). Behalve de maatregelen voor de terugdringing van de broeikasgassen, neemt dit plan eveneens maatregelen op voor de verbetering van de luchtkwaliteit en voor een zo goed mogelijke aanpassing aan de effecten van klimaatverandering. Zo voorziet het Plan onder meer om te anticiperen op en rekening te houden met problemen zoals onderstromingsrisico's en meer uitgesproken laagwaterstanden die naar aanleiding van de stijging van de temperatuur en de evolutie van de neerslag frequenter zullen zijn in de toekomst. Er wordt ook gewerkt aan een PACE voor 2030 met als doel de uitstoot van broeikasgassen tussen 2030 en 1990 met 55% te verminderen (bijlage 19).

<sup>58</sup> Relanceplan: [https://gouvernement.wallonie.be/files/Documents/Plan de relance de la Wallonie-1.pdf](https://gouvernement.wallonie.be/files/Documents/Plan%20de%20relance%20de%20la%20Wallonie-1.pdf)

### I.3 De overstromingsrisicobeheerplannen 2016-2021 ('Plans de Gestion des Risques d'Inondation', PGRI)

De Europese Richtlijn inzake overstromingen (2007/60/EG) omgezet in het Waterwetboek, bepaalt dat de lidstaten tegen 22 december 2015 per internationaal stroomgebiedsdistrict (Schelde, Maas, Rijn, Seine) Overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP<sup>59</sup>) moeten opstellen. De ORBP's 2016 – 2021 werden op 10 maart 2016 door de Waalse regering goedgekeurd. Deze geactualiseerde Beheerplannen werden in 2021 aan een openbaar onderzoek worden onderworpen.

De ORBP's laten de lidstaten toe doelstellingen te bepalen inzake overstromingsbeheer op basis van de kaarten van de overstromingsgebieden en de overstromingsrisico's, door rekening te houden met onder meer de kosten en de voordelen van de uit te voeren acties. Deze doelstellingen hernemen die van het Plan 'P.L.U.I.E.S.' dat de Waalse Regering oorspronkelijk in 2003 had gelanceerd en waaraan een evaluatie van de in de eerste plannen voorgestelde maatregelen en nieuwe acties inzake het beheer en de bestrijding van overstromingen werden toegevoegd. Deze zijn het resultaat van besprekingen in de technische comités voor de deelstroomgebieden ('Comités techniques par sous-bassins hydrographiques', CTSBH), waarin alle belanghebbenden worden samengebracht. Er worden ook alomvattende maatregelen op regionaal niveau voorgesteld, waardoor een transversale en samenhangende strategie wordt versterkt die gericht is op de structurele factoren die schade veroorzaken.

De ORBP's omvatten alle aspecten van het overstromingsrisicobeheer door het accent te leggen op preventie, bescherming, voorbereiding en reparatie/analyse na de crisis, rekening houdend met de kenmerken van het betrokken stroomgebied. Ze beogen eveneens de bevordering van een duurzamer bodemgebruik, een betere wateropname, alsook een gecontroleerde overstroming van sommige gebieden bij hoogwater.

### I.4 Waterzuiveringsplannen per deelstroomgebied (PASH)

Elk van de vijftien in Wallonië aangewezen deelstroomgebieden binnen de vier internationale stroomgebiedsdistricten (Maas, Schelde, Rijn en Seine) stemt overeen met een Waterzuiveringsplan per deelstroomgebied ('Plan d'assainissement par sous-bassin hydrographique', PASH<sup>60</sup>).

De PASH's bepalen de waterzuiveringsmethode voor elke woning (in de gebieden die bestemd zijn voor verstedelijking of buiten deze gebieden wanneer er woningen zijn) waarvan het afvalwater naar een van de deelstroomgebieden in Wallonië stroomt.

Deze waterzuiveringsplannen per deelstroomgebied (PASH), opgenomen in het regelgevende deel van het Waterwetboek [1] en meer specifiek in Afdeling III (Beheer van de antropogene watercyclus) en hoofdstuk VI (Algemeen reglement voor de sanering van stedelijk afvalwater – artikelen R.274 tot R.297) werden tussen november 2005 en juni 2006 door de Waalse Regering aangenomen.

Tussen 2013 en 2017 werden de oorspronkelijke PASH's voor de eerste keer herzien. Sinds januari 2018 zijn de PASH's, na de invoering van een nieuwe wijzigingsprocedure, onderworpen aan ad-hocwijzigingen.

Alle gegevens verzameld bij de opstelling van de plannen en hun herzieningen zijn gebundeld en gecoördineerd in een door de SPGE beheerd cartografisch document.

Dit beheer per deelstroomgebied, gecoördineerd door een enkel orgaan, verleent de PASH's een grote samenhang in de gewestelijke planning voor de zuivering van het stedelijk afvalwater.

<sup>59</sup>Voor meer informatie over de ORBP's en hun opstelling: <http://environnement.wallonie.be/inondations>.

<sup>60</sup>Voor meer informatie over de PASH's: <http://www.spge.be>

[1] <http://environnement.wallonie.be/legis/Codeenvironnement/codeeaucoordonneR.html>

De PASH's nemen drie reglementaire waterzuiveringsstelsels op:

- het stelsel van de collectieve waterzuivering dat de gebieden kenmerkt waar een rioolstelsel is aangelegd (of zal worden aangelegd) dat uitmondt op een bestaand of gepland openbaar rioolwaterzuiveringsinstallatie;
- het stelsel van individuele waterzuivering dat de gebieden kenmerkt waar de inwoners zelf, individueel, voor de behandeling van hun afvalwater moeten zorgen door een individueel waterzuiveringssysteem te installeren (sinds januari 2017 is het overheidsbeheer van de individuele waterzuivering een opdracht van de SPGE);
- het stelsel van de tijdelijke waterzuivering dat de gebieden kenmerkt waar bijkomend onderzoek nodig is om te bepalen of het afvalwater collectief dan wel individueel moet worden gezuiverd. Dit stelsel is aan het verdwijnen. Tot op heden valt slechts 0,5% van de Waalse bevolking onder deze waterzuiveringsregeling.

In het Waterwetboek worden de verplichtingen uiteengezet die uit elk van deze stedelijke afvalwaterregelingen voortvloeien.

## I.5 Visteelt- en visserijbeheerplan ('Plan de gestion Piscicole et Halieutique')

Het visteelt- en visserijbeheer verwijst naar de organisatie van de betrekkingen tussen de vissers, de vissen en hun milieu op niveau van het deelstroomgebied. Deze organisatie wordt ten uitvoer gelegd via een visteelt- en visserijbeheerplan<sup>61</sup> in het deelstroomgebied, dat met name het volgende omvat:

- een planmatig beheer van de vispopulaties en de visuitzettingen door studie, kwalitatieve en kwantitatieve opvolging van de uitzettingen, het uitreiken van vergunningen voor de visuitzetting, een controle op de naleving van het bijzonder bestek voor de levering van pootvis;
- de studie, opvolging en uitvoering van werken in het belang van de vissen (herstel van paaigronden, aanleg van vispassages, ... );
- de opmaak van visinventarissen (elektrisch vissen, vissen met netten, ... );
- bepaalde visbepoting (= om de vispopulatie te herstellen).

13 bekkens (één per visgebied) werden gekozen als proefvisbeheereenheden ('unités de gestion piscicole pilotes', UGP).

De visteelt- en visserijbeheerplannen ('Plans de gestion Piscicole et Halieutique') zijn het resultaat van dialoog en overleg tussen de verschillende actoren betrokken bij het visteelt- en visserijbeheer (visverenigingen, particuliere vissers, oeverbewoners, beheerders van waterlopen, enz.) en berusten op een grondige kennis van het milieu. De ambitieuze doelstellingen van deze beheerplannen vereisen middelen op lange termijn om te worden bereikt.

## II. Register van de programma's

### II.1 Waals programma voor plattelandsontwikkeling ('Programme wallon de développement rural', PwDR)

Het Waals programma voor plattelandsontwikkeling (PwDR<sup>62</sup>) voor de periode 2014-2020 werd goedgekeurd door de Europese Commissie op 20 juli 2015.

Het voorziet 3 maatregelen gericht tot de landbouwsector op milieugebied en met een directe impact op het waterbeheer:

- Maatregel "Agromilieubetalingen" (vrijwillige maatregel)

<sup>61</sup> Voor meer informatie over de visteeltbeheerplannen:  
<http://environnement.wallonie.be/dnf/servext/peche/index.htm>

<sup>62</sup> Voor meer informatie over het PwDR, zie bijlage 19.

De agromilieu- en klimaatmaatregelen ('mesures agro-environnementales et climatiques', MAEC) zijn bedoeld om vrijwillige acties voor de instandhouding en verbetering van de milieu- en landschapskwaliteit (biodiversiteit, water, bodem, klimaat) in landbouwgebieden aan te moedigen. Waarvan acties die specifiek betrekking hebben op het water:

- de methoden "met gras bezaaide perceelsranden", "ingerichte stroken", "ingerichte percelen" en "milieuvriendelijke gewassen" die toegankelijk zijn voor de teelten en die de bemesting en zelfs het gebruik van fytosanitaire producten op de betrokken oppervlakten beperken/afschaffen;
- de nieuwe methode "overstroombare weiden" die een tijdelijke wateropname bij hoogwater beogen;
- de methoden "voederautonomie" (die een gemiddelde veebezetting op het landbouwbedrijf met zich meebrengt van minder dan 1,4 GVE/ha of minder dan 1,8 GVE/ha buiten de kwetsbare gebieden in de zin van het PGDA III) en "actieplan voor een milieuvriendelijke landbouw" beïnvloeden het productiesysteem van het landbouwbedrijf met een positief effect op de waterkwaliteit;
- de methoden "natuurlijke weide" en "weiden met een hoge biologische waarde" hebben eveneens een indirect effect op het waterbeheer.

De verwachte vooruitgang (feitelijk aantal ha landbouwgrond) via de programmering van de MAEC bestemd voor het "Waterbeheer" is aanzienlijk: van 54.230 ha in 2012 tot 98.242 ha eind 2018 (zie het jaarverslag in verband met de uitvoering van 2018).

- De maatregel "betalingen ten gunste van de biologische landbouw" (vrijwillige maatregel):

De "biologische" landbouwproductie onderscheidt zich hoofdzakelijk van de zogenaamde "traditionele" landbouw door de keuze geen gebruik te maken van synthetische producten (minerale meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen). De methode streeft naar een duurzaam evenwicht in de gehele productieketen (lucht, water, bodem, planten, dieren en mensen). Het aantal hectaren is gestaag toegenomen van 57.427 in 2013 tot 69.720 aan het einde van 2018.

- Maatregel "betalingen krachtens Natura 2000" (niet-vrijwillige maatregel):

Deze maatregel voorziet in compenserende vergoedingen voor landbouwers en bosbouwers met land in Natura 2000-gebieden. Deze houden verband met een verhoging van de nomen met het oog op de instandhouding van de habitats en soorten van communautair belang, met inbegrip van de waterlopen die in deze gebieden gelegen zijn.

## II.2 NAPAN (Nationaal Actie Plan d'Action National) en het Waals programma voor pesticidenreductie (PWRP)

Het actieplan voorgeschreven door de kaderrichtlijn voor een duurzaam gebruik van pesticiden (Richtlijn 2009/128/EG) dat in België de naam "NAPAN" kreeg (kort voor Nationaal Actie Plan d'Action National) omvat een reeks maatregelen/acties voor een duurzaam gebruik van pesticiden in België.

Het NAPAN omvat 4 delen: een federaal programma (FRPP), een Vlaams programma (VDAP), een Brussels programma (GPPR-BHG) en het Waals programma voor pesticidenreductie (PWRP<sup>63</sup>).

Het PWRP I, aangenomen door de Waalse Regering op 19 december 2013, bevat voor de periode 2013-2017, 37 gewestelijke en 6 nationale maatregelen (in overleg met de federale autoriteit en met de andere deelstaten). Het werd in 2018 herzien en een PWRP II werd op 29 maart 2018 door de Waalse regering goedgekeurd. Dit bestrijkt de periode 2018-2022. Het omvat 37 regionale maatregelen en 10 maatregelen op nationaal niveau.

De maatregelen zijn ingedeeld in 10 hoofdstukken waarvan een hoofdstuk specifiek gewijd is aan de bescherming van het aquatisch milieu en van het voor drinkwater bestemd water en een ander hoofdstuk aan de specifieke beschermingsgebieden (bv. waterwingebieden, Natura 2000-gebieden).

In de eerste SGBH's werden voor de pesticiden (al dan niet voor de landbouw) specifieke maatregelen bepaald. Vanaf het moment dat het PWRP een hoofdstuk 5 betreffende de bescherming van het aquatisch milieu opneemt, zullen de maatregelen in verband met de pesticiden alleen nog in het PWRP worden vermeld en de derde cyclus Beheerplannen zal alleen een verwijzing naar het PWRP bevatten.

<sup>63</sup> Voor meer informatie over het PWRP, zie bijlage 19.

De maatregelen voorzien in hoofdstuk 6 van het PwRP II 2018-2022 zijn de volgende:

- bepalen van de zones die gevoelig zijn voor pesticiden aan de hand van metingen en vaststellingen van watervervuiling (oppervlaktewater en/of grondwater) door de GBM's;
- ontwikkeling van een alternatief voor de GBM's voor de controle van waterplanten in hydrocultuur en piscicultuur;
- permanente vegetatie, die verschilt van de omliggende teelt (met uitzondering van weiland) over een breedte van zes meter langs de oppervlaktewateren;
- Bewustmaking en voorlichting van professionele gebruikers van GBP's over de toepassing van wettelijke voorschriften en goede praktijken om de risico's van ad-hoc- en diffuse verontreiniging van het water door GBP's te verminderen - Opzetten van demonstratieplatforms van STEPHY (systemen voor de behandeling van de fytofarmaceutische effluenten).

### II.3 Programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw ('Programme de Gestion Durable de l'Azote en agriculture', PGDA)

Het gevaar voor waterverontreiniging door nitraten afkomstig van de landbouw wordt behandeld in de Europese Richtlijn 91/676/EG (Nitraatrichtlijn). Deze richtlijn heeft tot belangrijkste doel nitraatconcentraties te voorkomen, zowel in het grond- als in het oppervlaktewater en de achteruitgang van de ecosystemen te voorkomen. In het Waals Gewest werd deze Richtlijn omgezet door het besluit van de Waalse Regering van 10 oktober 2002 dat het programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw (PGDA<sup>64</sup>) invoert om vervolgens in Boek II van het Milieuwetboek te worden opgenomen dat het Waterwetboek inhoudt.

Het PGDA bepaalt onder meer het beginsel voor de afbakening van kwetsbare zones, de hoeveelheid stikstofproductie per veesoort, de voorwaarden voor de opslag van organische stikstof op de boerderij en op de velden, de spreidingsvoorwaarden op landbouwgrond afhankelijk van de weersomstandigheden, van de nabijheid van de waterloop en van de helling van de percelen, de toegestane spreidingsperioden en de maximale spreidbare hoeveelheden afhankelijk van de bestemming van de landbouwgrond. Het PGDA bepaalt ook het principe van het "grondgebondenheidscijfer - GG" dat de verhouding weergeeft tussen de stikstofproductie en de hoeveelheid stikstof die overeenkomstig de in het PGDA vastgestelde normen op het beschikbare landbouwareaal van het landbouwbedrijf mag worden gespreid (de GG-waarde voor de betrokken landbouwbedrijven moet verplicht minder zijn dan 1). Overigens bepaalt het PGDA aanvullende voorwaarden voor kwetsbare zones op het gebied van waterverontreiniging door nitraten.

Om de doelmatigheid van de maatregelen van het PGDA te beoordelen, werden een meetnet voor de monitoring van de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater (Survey nitrate) en een Survey van de landbouwoppervlakken ingevoerd. Deze laatste bepaalt elk jaar de referentiewaarden voor de controles van de nog in de bodem aanwezige stikstofresiduen (APL - potentieel uitspoelbare stikstof). Ten slotte werd een vzw, Nitrawal, in 2017 Protect'Eau geworden, opgericht met als opdracht de landbouwers te begeleiden bij hun overschakeling op een beter stikstofbeheer.

### II.4 Investeringsprogramma's van de Société publique de Gestion de l'Eau (SPGE)

Krachtens de beheerovereenkomst ondertekend met de Waalse regering is de SPGE belast met de opmaak en uitvoering van de nodige investeringsprogramma's<sup>65</sup> voor de zuivering van het stedelijk afvalwater en de bescherming van de drinkwaterwinningen.

Toen de SPGE in 1999 werd opgericht, was de sanering van agglomeraties met meer dan 2.000 inwonerequivalenten (IE) de belangrijkste uitdaging voor het Waals Gewest om de achterstand in te halen die het had opgelopen bij het naleven van de termijnen van de Europese Richtlijn 91/271/EEG inzake de behandeling van stedelijk afvalwater.

<sup>64</sup> Voor meer informatie over het PGDA: <https://protecteau.be/fr>

<sup>65</sup> Voor meer informatie over de investeringsprogramma's van de SPGE: <http://www.spge.be>

Voortaan vloeien de strategische prioritaire doelstellingen van de SPGE voort uit de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water 2000/60/EEG en het maatregelenprogramma in verband met de Beheerplannen daarvan, die de bescherming, de verbetering of het herstel van de goede toestand van zowel grondwater- als oppervlaktewaterlichamen tot doel hebben.

De SPGE heeft in de afgelopen twintig jaar meer dan vier miljard euro geïnvesteerd. Ondanks deze aanzienlijke investeringen zijn er nog heel wat uitdagingen om de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water te halen.

Daarom wordt voorgesteld een ambitieus programma op te zetten om de verontreiniging terug te dringen en de biodiversiteit in stand te houden door passende behandelingen uit te voeren, met name op basis van op de natuur gebaseerde oplossingen, om de gevolgen van lozingen van afvalwater in waterlopen, zwemzones, Natura 2000-beschermingsgebieden (parelmosselen) of zelfs in beschermingszones voor waterwinningen te verminderen en zo bij te dragen tot de verbetering van de toestand van de waterlichamen waar het ontbreken van een collectieve waterzuivering de oorzaak is.

## II.5 Natura 2000-programma

Het Natura 2000-netwerk<sup>66</sup> is het resultaat van twee Europese richtlijnen, de “Vogelrichtlijn” (1979) en de “Habitatrichtlijn” (1992). Deze twee richtlijnen beogen de instandhouding van een aantal habitats en soorten die bedreigd zijn of representatief zijn voor de biodiversiteit in Europa.

Voor Wallonië heeft dit betrekking op 96 soorten en 41 habitats waarvan sommige direct verband houden met de waterbronnen (wetlands, visvogels, enz.). Om een goede instandhouding te verzekeren, moeten de lidstaten een aantal gebieden (Natura 2000-gebieden) aanwijzen waarin preventieve instandhoudingsmaatregelen en beheer- of herstelmaatregelen moeten worden genomen. In 2002, 2004 en 2005 heeft de Waalse regering ongeveer 220.000 ha Natura 2000-gebieden aangewezen, wat ongeveer 13 % van het gewestelijk grondgebied vertegenwoordigt. Er zijn karteringswerkzaamheden uitgevoerd om de perimeters van de gebieden en de beheereenheden vast te stellen. Nu wordt er verder gewerkt aan het gedetailleerd in kaart brengen van de habitats. Parallel daarmee wordt de staat van instandhouding voortdurend geëvalueerd. De voorontwerpen van besluit voor de aanwijzing van de 240 gebieden werden eind 2012 begin 2013 aan een openbaar onderzoek onderworpen. Vandaag zijn alle 240 Waalse Natura 2000-gebieden aangewezen.

## II.6 LIFE-programma

De Europese LIFE-fondsen (het financieringsinstrument voor het milieu<sup>67</sup>) zijn financieringsinstrumenten voor de ontwikkeling en uitvoering van het gemeenschappelijk milieu- en natuurbeleid in ruime zin. Ze bestaan uit drie thematische luiken: LIFE-Nature, LIFE-Environment en LIFE-Third Countries. Sinds 2007 hebben deze fondsen een andere naam gekregen (LIFE+) maar de financieringsmechanismen zijn nagenoeg onveranderd gebleven.

Concreet omvatten de LIFE-Natuurprogramma's projecten die tot doel hebben in Natura 2000-gebieden de habitats en soorten te herstellen bedoeld door de Vogel- en Habitatrichtlijn. In Wallonië heeft het LIFE-programma (LIFE Loutre, LIFE Moule perlières, LIFE Haute Meuse, Bocage, Herbage, Pays Mosan, Nardus, enz.) een direct positieve impact op het herstel van de aquatische milieus, onder meer via de verbetering en instandhouding op lange termijn van de habitats van de betrokken soorten. De projecten voor het herstel van veengebieden (LIFE Tourbières in Saint-Hubert, LIFE Croix-Scaille, LIFE Plateau des Tailles, LIFE Hautes-Fagnes, LIFE Lomme, LIFE Ardennes liégeoises) dragen eveneens bij tot een opmerkelijke verbetering van de waterkwaliteit in die gebieden.

<sup>66</sup>Voor meer informatie over het Natura 2000-programma: <http://natura2000.wallonie.be>

<sup>67</sup>Voor meer informatie over de LIFE-programma's: <http://biodiversite.wallonie.be/fr/projets-life.html?IDC=3260>

## II.7 Actieprogramma's van de Riviercontracten

De actieprogramma's van de Riviercontracten<sup>68</sup> berusten op een protocolakkoord tussen alle publieke en private actoren betrokken bij het beheer van de waterlopen binnen een bepaald deelstroomgebied. De doelstellingen van het protocol beogen de veelvoudige functies en gebruiken van de waterlopen, van hun oevers en van de waterbronnen van het deelstroomgebied in overeenstemming te brengen. Het Riviercontract verbindt zijn ondertekenaars, elk binnen het kader van zijn verantwoordelijkheden, om binnen een redelijke termijn bepaalde doelstellingen te bereiken en uit te voeren.

In het kader van de actieprogramma's 2020 tot 2022 hebben de 14 lopende Riviercontracten in Wallonië meer dan 889 verschillende actoren rond een ambitieus project geschaard, gedreven door meer dan 8.700 acties voor de bescherming, het herstel en de opwaardering van de Waalse waterbronnen.

Een van de opdrachten van de Riviercontracten bestaat erin hun partners aan te moedigen zich in te zetten voor acties in lijn met de doelstelling de goede toestand te bereiken van de waterlichamen zoals bedoeld door de kaderrichtlijn Water. Zo worden tegen eind 2022 op lokaal niveau bijna 3.100 acties geprogrammeerd die direct met deze doelstelling overeenstemmen.

## II.8 Actieprogramma's Rivieren via een geïntegreerde en gesegmenteerde aanpak (PARIS)

De PARIS<sup>69</sup> positioneren zich op het raakvlak van de SGBP en de ORBP en detailleren op niveau van het segment van de waterloop (homogene beheereenheid met een lengte van enkele honderd meters tot enkele km) alle maatregelen van deze plannen en die betrekking hebben op de hydromorfologie van de waterloop (hoofdzakelijk het zomerbed en de oevers en bijkomend het winterbed). In een eerste fase betreft de segmentatie van het Waalse waterwegennet en de PARIS alle Waalse openbare waterlopen, al dan niet bevaarbaar (lengte van 13.000 km opgedeeld in +/- 6.200 segmenten), met uitzondering van de niet-ingedeelde waterlopen (niet opgenomen in de waterlichamen).

Voor elk waterloopsegment waarmee hij belast is, moet de waterloopbeheerder de aanwezige uitdagingen vaststellen en hiërarchisch indelen (vier categorieën: overstromingen, biodiversiteit, economie, sociaal-cultureel), de beheerdoelstellingen bepalen en een actieprogramma opstellen voor de zes jaar van de looptijd van de PARIS dat op één lijn zit met de SGBP en de ORBP en dezelfde doelstellingen als deze twee plannen nastreeft.

Een nieuw wettelijk kader voor waterlopen dat op 15 december 2018 in werking is getreden in het Waterwetboek geeft een rechtsgrondslag aan de PARIS, bepaalt de minimuminhoud ervan, alsook de voorbereidingsprocedure.

De computertoepassing PARIS, die sinds 2017 online beschikbaar is, maakt de voorbereiding en monitoring van PARIS door beheerders van openbare waterwegen (SPW, provincies en gemeenten) volgens een gemeenschappelijke methodologie mogelijk, vergemakkelijkt de coördinatie en het overleg, en de verspreiding van goede praktijken. De eerste officiële PARIS hebben betrekking op de periode 2022-2027.

## III. Andere Plannen en Programma's

Andere in het Waals Gewest aangenomen Plannen en Programma's houden verband (soms meer indirect) met het beheer van de waterbronnen. De onderstaande tabel geeft deze plannen en programma's weer.

<sup>68</sup>Voor meer informatie over riviercontracten in Wallonië, zie bijlage 19.

<sup>69</sup>Voor meer informatie over de PARIS, zie bijlage 19.

**Tabel 79: Lijst van andere Plannen en Programma's die in Wallonië zijn aangenomen en verband houden met waterbeheer**

Titel	Meer informatie
Randvoorwaarden voor de rechtstreekse steun aan de landbouw (hervorming van het GLB)	Zie bijlage 19.
De gemeentelijke instrumenten voor ruimtelijke ordening	<a href="http://lampspw.wallonie.be/dgo4/site_amenagement/amenagement/local">http://lampspw.wallonie.be/dgo4/site_amenagement/amenagement/local</a>
Actieplannen van de Waalse strategie voor duurzame ontwikkeling (SWDD)	Zie bijlage 19.
Waals Investeringsplan (Plan Wallon d'Investissements) (2019-2024)	Zie bijlage 19.
Waalse afval- en grondstoffenplan ('Plan Wallon des Déchets-Ressources', PwD-R)	Zie bijlage 19.
Gemeentelijke natuurontwikkelingsplannen (PCDN)	<a href="http://environnement.wallonie.be/dnf/PCDN">http://environnement.wallonie.be/dnf/PCDN</a>
Beheerplannen van de natuurparken	Zie bijlage 19.
Sectorplannen	<a href="http://developpement-territorial.wallonie.be/PDS.html">http://developpement-territorial.wallonie.be/PDS.html</a>
Nationale biodiversiteitsstrategie	<a href="http://biodiversite.wallonie.be/">http://biodiversite.wallonie.be/</a>
De bosbeheerplannen	Zie bijlage 19.
De Natura 2000-beheerplannen	<a href="http://biodiversite.wallonie.be/fr/plans-de-gestion.html?IDC=6177">http://biodiversite.wallonie.be/fr/plans-de-gestion.html?IDC=6177</a>
De actieplannen voor soorten en habitats	<a href="http://biodiversite.wallonie.be/fr/plans-d-action.html?IDC=6176">http://biodiversite.wallonie.be/fr/plans-d-action.html?IDC=6176</a>
De beheerplannen van de RND's, RNA's, ZHIB's, CSIS's, RF's	<a href="http://biodiversite.wallonie.be/fr/reserves-naturelles-co.html?IDC=825">http://biodiversite.wallonie.be/fr/reserves-naturelles-co.html?IDC=825</a>

# Hoofdstuk 11: Informatie en raadpleging



## I. Uitwisseling van informatie met de internationale commissies

Een internationale coördinatie<sup>70</sup>, zoals gevraagd door de Kaderrichtlijn Water, is verzekerd voor de stroomgebiedsdistricten die het grondgebied van meer dan één lidstaat bestrijken. Voor de omliggende landen (Frankrijk, Groothertogdom Luxemburg, Nederland en Duitsland), het Vlaams Gewest, het Brussels Gewest en de Belgische federale staat vindt deze coördinatie plaats in de internationale commissies:

- de Internationale Maascommissie (IMC);
- de Internationale Scheldec commissie (ISC);
- het coördinatiecomité voor de Rijn van de Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR).

Er is geen specifieke internationale commissie voor het district van de Seine, hoewel er informatie wordt uitgewisseld met de bevoegde Franse autoriteiten.

## II. Voorlichting en raadpleging van het publiek en de stakeholders

Om de actieve participatie van het publiek en alle belanghebbenden aan te moedigen, voorziet de Kaderrichtlijn Water in raadplegingen in verschillende stadia van de uitvoering ervan. Deze raadplegingen in Wallonië zijn voorzien in het Waterwetboek en hebben een duur van ten minste zes maanden, zodat het publiek en de verschillende stakeholders opmerkingen kunnen maken over de verschillende ontwerpdocumenten die door de met de uitvoering van de richtlijn belaste overheidsdiensten worden opgesteld.

### II.1 Juridische context

Artikel D.26 tot D.28 van het Waterwetboek (B.S. 12.04.2005 – err. 21.06.2005) dat artikel 14 van Richtlijn 2000/60/EG in Waals recht omzet, bepalen dat voor de derde cyclus Beheerplannen de volgende elementen achtereenvolgens aan een openbaar onderzoek onderworpen moeten worden voor de deadline van 22 december 2021:

- het tijdschema en werkprogramma voor de opstelling van het beheerplan voor elk Waals stroomgebied (gekoppeld aan de 4 internationale stroomgebiedsdistricten van de Maas, de Schelde, de Rijn en de Seine);
- een tussentijds overzicht van de belangrijke waterbeheerkwesties die in elk Waals stroomgebied zijn vastgesteld;
- een ontwerpbeheerplan en een ontwerp van Maatregelenprogramma voor elk Waals stroomgebied.

### II.2 Openbare onderzoeken in verband met de twee voorgaande Beheerplannen

#### II.2.1 Eerste cyclus

Van 1 januari tot 30 juni 2006 werd een openbaar onderzoek georganiseerd over enerzijds het tijdschema en werkprogramma voor de opstelling van de eerste Beheerplannen, en anderzijds het tussentijds overzicht van de belangrijke waterbeheerkwesties.

Vervolgens werd van 16 juni 2008 tot 15 december 2009 een informele raadpleging georganiseerd tot voorbereiding van het tweede openbaar onderzoek. Naar aanleiding hiervan konden de ontwerpen van maatregelenprogramma's worden gepreciseerd en de voorontwerpen van Beheerplannen worden aangevuld.

Ten slotte werd van 11 januari 2012 tot 18 januari 2013 een tweede openbaar onderzoek georganiseerd. Dit openbaar onderzoek had betrekking op de ontwerpen van eerste Stroomgebiedbeheerplannen (waarin de maatregelenprogramma's zijn opgenomen) en op het Milieueffectenrapport overeenkomstig Boek I van het Milieuwetboek.

<sup>70</sup> Voor meer details, zie Hoofdstuk 1 - III.5.

## II.2.2 Tweede cyclus

Van 16 september 2013 tot 17 maart 2014 werd een openbaar onderzoek georganiseerd over enerzijds het tijdschema en werkprogramma voor de opstelling van de tweede Beheerplannen, en anderzijds het tussentijds overzicht van de belangrijke waterbeheerkwesties.

Een tweede openbaar onderzoek over ontwerpen van de tweede Stroomgebiedbeheerplannen (waarin de maatregelenprogramma's zijn opgenomen) en over het Milieueffectenrapport vond plaats van 1 juni 2015 tot 8 januari 2016, overeenkomstig de voorschriften Boek I van het Milieuwetboek.

De resultaten van deze verschillende openbare onderzoeken zijn ter inzage beschikbaar op de website [eau.wallonie.be](http://eau.wallonie.be).

## II.3 Derde cyclus Beheerplannen

### II.3.1 Eerste openbaar onderzoek

#### a) Organisatie van het eerste openbaar onderzoek

De Waalse Regering, de bevoegde autoriteit voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water in Wallonië, heeft besloten de eerste twee onderzoeken waarin de artikelen D. 26 en D. 27 van het Waterwetboek voorzien, samen te voegen tot één onderzoek van zes maanden, dat is begonnen op 19 december 2018 en eindigde op 18 juni 2019.

Dit openbaar onderzoek werd georganiseerd met inachtneming van de bepalingen van de Europese wetgeving (Art. 14, §1, (a) en (b) van de Richtlijn 2000/60/CE) en van de Waalse wetgeving (Art. D. 26 en D. 27 van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt).

Dit openbaar onderzoek had betrekking op enerzijds het tijdschema en werkprogramma voor de opstelling van de derde Beheerplannen en anderzijds op het tussentijds overzicht van de belangrijke waterbeheerkwesties (of uitdagingen) die in Wallonië zijn vastgesteld.

Een brochure met deze verschillende documenten werd ter advies aan het publiek en de institutionele actoren voorgelegd (: Belangrijke vragen in verband met het waterbeheer in de stroomgebiedsdistricten).

De buurlanden en -regio's waarvan het grondgebied deel uitmaakt van de internationale stroomgebiedsdistricten van de Schelde, de Maas, de Rijn en de Seine werden overeenkomstig het Waterwetboek geraadpleegd en kregen de documenten ter advies voorgelegd.

Het openbaar onderzoek werd in elke gemeente aangekondigd door middel van affiches en inlassingen in reclamebladen. Het werd ook aangekondigd in verscheidene regionale kranten, in het Frans en het Duits, en op de website van de Kaderrichtlijn Water, eveneens in het Nederlands.

De brochure met een samenvatting van de belangrijke onderwerpen en een presentatie van het tijdschema en het werkprogramma lag aldus ter inzage in elk gemeentebestuur, in elk riviercontract en was ook beschikbaar op de website [eau.wallonie.be](http://eau.wallonie.be) in de drie talen.

Tegelijk met deze documenten werden ook de andere lidstaten of regio's van het internationale stroomgebiedsdistrict en de in artikel D.26, §4, van het Waterwetboek bedoelde institutionele belanghebbenden geraadpleegd.

De reacties over het tijdschema, het werkprogramma en de verschillende uitdagingen konden overgemaakt worden aan SPW-ARnE (Direction des Eaux de Surface) via:

- elektronische weg via dynamische formulieren op de website [eau.wallonie.be](http://eau.wallonie.be);
- e-mail naar [eau@spw.wallonie.be](mailto:eau@spw.wallonie.be);
- via de post of via de gemeenten, de riviercontracten, enz.

### **b) Inaanmerkingneming van de resultaten**

Afgezien van de weinige amendementen (5,4%) die echt binnen het bestek van deze enquête vielen en die tot doel hadden de inhoud van de brochure te verbeteren (correcties/aanpassingen van het tijdschema, het actieprogramma en de grote uitdagingen), betrof het merendeel van de reacties vaststellingen, algemene opmerkingen of klachten of meldingen (48%). De andere belangrijke categorie van interventies waren voorstellen voor maatregelen (46%).

De opmerkingen die betrekking hadden op specifieke situaties (verzoeken om informatie, premies, klachten, enz.) en die geacht werden buiten het bestek van het onderzoek te vallen, leidden niet specifiek tot een wijziging van de belangrijke kwesties. Niettemin werden ze door de betrokken overheidsdiensten voor follow-up behandeld.

De wijzigingen in verband met de brochure en die betrekking hadden op de vorm, werden in de definitieve versie van de brochure in aanmerking genomen. Het ging voornamelijk om fouten of verzoeken om het lexicon te harmoniseren...

Enkele actoren gaven te kennen het niet eens te zijn met het voorgestelde tijdschema/programma, zonder enige motivering. Er zij op gewezen dat Wallonië bij de opstelling van het tijdschema en het programma de voorschriften van de Kaderrichtlijn Water in acht heeft genomen wat betreft de te volgen stappen en de in acht te nemen termijnen. Bijgevolg, en na analyse van de reacties, waren op deze twee punten geen wijzigingen nodig.

Er werd een nieuwe uitdaging toegevoegd en er werden belangrijke vragen toegevoegd/gewijzigd, maar het merendeel van de ontvangen opmerkingen had, zoals hierboven vermeld, betrekking op voorstellen voor maatregelen. Deze specifieke voorstellen werden zorgvuldig verwerkt en geëvalueerd met het oog op de opstelling van het eigenlijke maatregelenprogramma dat in 2021 aan een specifiek openbaar onderzoek wordt onderworpen.

Met de wijzigingen in verband met de vorm en de inhoud van de brochure werd rekening gehouden in de definitieve versie van de brochure die door de Waalse regering werd aangenomen (bijlage 16, ook te downloaden van de website [eau.wallonie.be](http://eau.wallonie.be)). Een uittreksel werd in het Belgisch Staatsblad bekendgemaakt.

## **II.3.2 Tweede openbaar onderzoek over de ontwerpen van derde Beheerplannen**

### **a) Voorafgaande raadpleging van de stakeholders**

Naast het onderzoek gericht op het grote publiek, werden in 2020, 2021 en 2022 institutionele belanghebbenden en de belangrijkste sociaaleconomische actoren en milieubeschermingsverenigingen meermaals ontmoet en geraadpleegd.

Naar aanleiding van opmerkingen van de Europese Commissie en van de stakeholders zelf bij de eerdere oefeningen, werd de voorafgaande raadpleging in twee opzichten versterkt:

- integratie van de stakeholders in een vroeger stadium van het ontwikkelingsproces van de Plannen; hiertoe werden zij geraadpleegd zodra de Waalse Regering de belangrijke kwesties had gevalideerd (waarover zij ook hun mening hadden kunnen geven tijdens het openbaar onderzoek dat eerder over dit onderwerp was gehouden);
- meer uitwisselingen met de stakeholders; naast de officiële openbare onderzoeken vonden de raadplegingen van de belanghebbenden hoofdzakelijk plaats op vier sleutelmomenten in het proces van opstelling van de derde Beheerplannen:
  - direct na de bekrachtiging van de belangrijke kwesties door de Waalse regering;
  - zodra het ontwerp van maatregelenprogramma om uiterlijk in 2027 voor alle waterlichamen een goede toestand te bereiken, was opgesteld (in die zin dat de precieze omschrijving van elke maatregel nog niet was vastgesteld);
  - zodra het ontwerp van maatregelenprogramma om uiterlijk in 2027 voor alle waterlichamen een goede toestand te bereiken, was uitgewerkt (in die zin dat de omschrijving van de maatregelen volledig was uitgewerkt);
  - zodra het ontwerp van maatregelenprogramma aangepast was op basis van de resultaten van hun economische analyse.

De SPW-ARNE heeft ook bijzondere aandacht besteed aan het punt voor punt reageren op de verschillende opmerkingen/suggesties die tijdens dit overleg naar voren werden gebracht.

### **b) Organisatie van het tweede openbaar onderzoek**

#### JURIDISCH KADER

- Europese wetgeving: Art. 14, §1, (c) van de richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (hierna KRW) en de Richtlijn 2001/42/EG betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's;
- Waalse wetgeving: Art. D.29 tot D.29-28 en D.52 e.v. van Boek I van het Milieuwetboek en art. D. 28 tot D.29 van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt.

#### ORGANISATIE VAN HET OPENBAAR ONDERZOEK

Bij beslissing van 29 september 2022 heeft de Waalse Regering de ontwerpen van de derde Stroomgebiedbeheerplannen goedgekeurd (waarin de maatregelenprogramma's zijn opgenomen). Ze heeft de minister van Leefmilieu belast om voor deze ontwerpplannen een openbaar onderzoek van zes maanden te organiseren (met de raadpleging van de verschillende betrokken instanties en actoren) en haar vervolgens de definitieve plannen voor te leggen.

Het openbaar onderzoek begon op 02 november 2022 en sloot op 02 mei 2023.

Naast de publicatie van een bericht in het Belgisch Staatsblad begin november 2022, werd het openbaar onderzoek in elke gemeente aangekondigd via aanplakking, via een bericht op de website van de gemeente en via advertenties in dagbladen. Het onderzoek werd ook bekendgemaakt in alle Riviercontracten en in regionale dagbladen waarvan één Duitstalig.

Het onderzoek werd eveneens online geplaatst op de website <http://environnement.wallonie.be> en op de website gewijd aan de Kaderrichtlijn Water eau.wallonie.be.

#### DOCUMENTEN ONDERWORPEN AAN HET OPENBAAR ONDERZOEK

Het dossier met documenten dat voor openbaar onderzoek werd ingediend, bevatte de ontwerpen van de derde beheersplannen, die de milieudoelstellingen voor elk waterlichaam (oppervlakte- en grondwater) en de maatregelenprogramma's voor elk stroomgebiedsdistrict bevatten. Ook het milieueffectrapport is aan dit dossier toegevoegd.

Deze documenten werden ondersteund door ander technisch en illustratief materiaal (kaarten, maatregelfiches, enz.) om een diepgaand begrip door de betrokken adviesorganen en geïnformeerde burgers mogelijk te maken. Een samenvattende brochure, bestemd voor het grote publiek, werd opgesteld om de gepubliceerde informatie zo veel mogelijk te vereenvoudigen.

Deze verschillende documenten werden in elke Waalse gemeente en in de verschillende Riviercontracten in elektronische versie ter beschikking gesteld van het publiek en waren eveneens beschikbaar op de website <http://eau.wallonie.be>.

De buurlanden en -regio's waarvan het grondgebied deel uitmaakt van de internationale stroomgebiedsdistricten van de Schelde, de Maas, de Rijn en de Seine werden geraadpleegd en kregen de documenten ter advies voorgelegd.

De commentaren en de amendementen op deze verschillende ontwerpdocumenten en van het milieueffectenrapport kunnen via verschillende kanalen worden ingediend:

- via het ad-hocformulier op de site [eau.wallonie.be](http://eau.wallonie.be);
- per e-mail aan [eau@spw.wallonie.be](mailto:eau@spw.wallonie.be);
- per post ter attentie van SPW-ARNE, Direction des Eaux de surface te 15 Avenue Prince de Liège in 5100 Jambes;
- via de gemeenten, de Riviercontracten, enz.

### *c) Integratie van de opmerkingen in de Beheerplannen*

Het grote publiek en institutionele belanghebbenden (adviescommissies, riviercontracten, gemeenten, regionale en buitenlandse instanties, sectorale federaties, enz.

De relevante amendementen en doelstellingen die betrekking hebben op de verschillende documenten en die gekoppeld zijn aan de vorm, werden rechtstreeks verwerkt in de definitieve versies van de documenten. Hetzelfde geldt voor terugkerende inhoudelijke voorstellen die relevant worden geacht en gericht zijn op het verbeteren van de inhoud van de documenten of bijlagen (inclusief die welke beschikbaar zijn op de website).

Objectieve verzoeken om opheldering en/of verduidelijking van bepaalde paragrafen of correcties van fouten en onnauwkeurigheden die door respondenten van de enquête werden vastgesteld, werden allemaal behandeld.

Opmerkingen met betrekking tot specifieke situaties (verzoeken om informatie, premies, klachten, lokale problemen, enz.) die geacht werden buiten het toepassingsgebied van de beheerplannen te vallen of die geen wijziging van de beheerplannen of bijlagen vereisten, werden ook verwerkt voor follow-up door de relevante departementen en administraties.

Er werd rekening gehouden met relevante aanpassingsvoorstellen die rekening houden met het tijdschema voor de goedkeuring van de plannen. Ze werden opgenomen in het scenario voor de derde beheersplannen dat ter goedkeuring werd voorgelegd aan de Waalse Regering en aan de Europese Commissie. Aanpassingsvoorstellen met betrekking tot delen die al voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water, maar die een meer gedetailleerde analyse vereisten, wat verschillende maanden extra werk zou hebben gevergd waardoor Wallonië in tijdnood zou zijn gekomen, werden niet weerhouden.

Het ambitieniveau van de ontwerpbeheersplannen die aan het openbaar onderzoek werden voorgelegd, weerspiegelde de wens van de Waalse regering om realistisch te zijn, rekening houdend met de economische context en de realiteit van de financiële en menselijke middelen van het Gewest. Verzoeken om bijkomende maatregelen of aanpassingen van voorgestelde maatregelen die een grotere economische impact zouden hebben, werden niet realistisch geacht in het licht van de genoemde context.



# Hoofdstuk 12:

## Lijst van de bevoegde autoriteiten



## I. Omzetting van de Kaderrichtlijn Water

Het Waals Gewest heeft de Kaderrichtlijn Water omgezet bij decreet van 27 mei 2004 betreffende Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt, en bij decreet van 13 oktober 2011 houdende wijziging van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt. Het Waals Gewest heeft de Kaderrichtlijn Water omgezet bij besluit van de Waalse Regering van 3 maart 2005 betreffende Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt, bij besluit van de Waalse Regering van 13 oktober 2011 tot wijziging van Boek II van het Milieuwetboek dat het Waterwetboek inhoudt en bij besluit van de Waalse Regering van 13 september 2012 betreffende de identificatie, de karakterisering en de vaststelling van de ecologische toestandsdrempels die van toepassing zijn op de oppervlaktewaterlichamen en tot wijziging van Boek II van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt.

De kaderrichtlijn Water werd dus volledig in het Waalse Waterwetboek omgezet. Het decreetgevende gedeelte van het Waterwetboek (gebaseerd op de door het Waals Parlement aangenomen decreten) is beschikbaar op: <http://environnement.wallonie.be/legis/Codeenvironnement/codeeaucoordonneD.html>

en het reglementaire gedeelte (gebaseerd op besluiten van de Waalse Regering) is beschikbaar op:

<http://environnement.wallonie.be/legis/Codeenvironnement/codeeaucoordonneR.html>.

Met het oog op de toepassing van de bepalingen van de Kaderrichtlijn Water binnen elk internationaal stroomgebiedsdistrict heeft het Waals Gewest voor het Waals deel van deze districten van de Schelde, de Maas, de Rijn en de Seine de bevoegde autoriteiten aangesteld.

## II. Naam, adres et rechtsvorm van de bevoegde autoriteit

In België draagt de bijzondere wet van 8 augustus 1980 tot hervorming der instellingen in haar artikel 6, §1, II de algemene bevoegdheid voor het milieubeleid en, meer bepaald, voor het waterbeleid over aan de gewesten. Op beleidsniveau is het Waals Gewest vertegenwoordigd door de Waalse Regering.

De Waalse Regering vervult voor elk Waals stroomgebied de opdrachten toegewezen aan de stroomgebiedsoverheid. De opdrachten betreffende de uitvoering van de kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) en, meer specifiek, de opstelling van de Beheerplannen en de rapportering aan de Europese Commissie, worden uitgevoerd door het bevoegd functioneel bestuur dat onder de Waalse Regering ressorteert: de Waalse Overheidsdienst (SPW), SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement.

De Guide des institutions wallonnes (<http://www.wallonie.be/fr/guide-service/1133>) neemt de lijst op van de bevoegdheden van de Waalse Administratie (SPW) en van de instellingen van openbaar nut (SPGE, SWDE, enz.). De interne organisatie van de Waalse regering (legislatuur 2019-2024) kan worden geraadpleegd op de website:

<http://gouvernement.wallonie.be>.

De Waalse wetgeving kan op de volgende websites worden geraadpleegd: voor de milieuwetgeving, de Guide juridique environnemental de Wallonie (de Waalse juridische milieugids: <http://environnement.wallonie.be/aerw/dgrne/index.htm> of, voor Waalse recht in het algemeen, de Wallex-website: <https://wallex.wallonie.be>).

### III. Verantwoordelijkheden

De bevoegde overheid van het Waals Gewest vervult haar opdrachten in de 4 Waalse delen van de internationale stroomgebiedsdistricten. De Waalse Regering is vertegenwoordigd door de SPW aan wie zij de volgende opdrachten heeft gedelegeerd:

**Tabel 80: Opdrachten van de Waalse bevoegde autoriteiten inzake water in verband met de Kaderrichtlijn Water**

OPDRACHTEN	Waalse Regering	
	WOD Landbouw, Natuurlijke hulpbronnen en Leefmilieu	SPW Mobilité et Infrastructures
<b>I. Hoofdopdrachten</b>		
Opstelling van de Beheerplannen	V	
Verplichte rapportering aan de Europese Commissie	V	
<b>II. Specifieke opdrachten</b>		
Afbakening van de districten	V	
Afbakening van de waterlichamen	V	
Vaststelling van de sterk veranderde waterlichamen en van de kunstmatige waterlichamen	V	V
Afbakening van de beschermde gebieden	V	
Opmaak en follow-up van het register van de beschermde gebieden	V	
Karakterisering en indeling van de waterlichamen	V	V
Bepaling van de referentiewaarden	V	
Studie naar de impact van menselijke activiteiten	V	V
Economische analyse van het watergebruik	V	
Vaststelling van de afwijkingen	V	
Monitoring van het oppervlaktewater	V	
Monitoring van het grondwater	V	
Monitoring van de beschermde gebieden	V	
Toepassing van het beginsel van de terugwinning van de kosten van de waterdiensten	V	
Opstelling van het emissieprogramma	V	
Uitvoering van de emissiemonitoring	V	
Opstellen van een maatregelenprogramma	V	
Uitvoering van het maatregelenprogramma	V	V
Reglementering inzake de lozing van afvalwater	V	
Bescherming van het grondwater tegen verontreiniging	V	
Uitvoering van de maatregelen voor de beperking van accidentele verontreinigingen	V	
Informatie van het publiek	V	
Raadpleging van het publiek	V	
Uitvoering van de monitoring van de prioritaire stoffen	V	

## IV. Coördinatie

Op gewestelijk niveau zorgt de Direction des Eaux de Surface van het Département de l'Environnement et de l'Eau van de SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement voor de coördinatie van de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (opstelling van de Beheerplannen en rapportage).

In die optiek is ze belast met de coördinatie tussen de andere directies van de SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (Direction des Eaux Souterraines, Direction des Outils Financiers, Direction des Cours d'Eau Non Navigables, enz.) en de verschillende publieke operatoren betrokken bij het beheer van de waterkringloop.

Deze coördinatie wordt verzekerd door:

WOD Landbouw, Natuurlijke hulpbronnen en Leefmilieu

DEE-Departement Leefmilieu en Water

Inspecteur-generaal: Ir. Benoît TRICOT

5100 Jambes

Tel.: +32 81 33 63 24

E-mail: benoit.tricot@spw.wallonie.be



# Hoofdstuk 13:

## Aanspreekpunten voor het verkrijgen van referentiedocumenten



## I. Aanspreekpunten

- Ministre de l'Environnement, de la Nature, de la Forêt, de la Ruralité et du Bien-être animal
  - Tel.: +32 81 25 39 11
  - Website: <https://tellier.wallonie.be>
  - E-mail: [cabinet.tellier@gov.wallonie.be](mailto:cabinet.tellier@gov.wallonie.be)
- Service Public de Wallonie, Agriculture, Ressources naturelles et Environnement (SPW-ARnE)
  - Tel.: +32 81 33 63 24 – Fax: +32 81 33 63 11
  - Website: <http://eau.wallonie.be>
  - E-mail: [eau@spw.wallonie.be](mailto:eau@spw.wallonie.be)
- Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE)
  - Tel: +32 81 25 19 30 - Fax: +32 81 25 19 48
  - Website: <http://www.spge.be>
  - E-mail: [info@spge.be](mailto:info@spge.be)

## II. Procedures om toegang te krijgen tot referentiedocumenten en informatie

Artikel 14 van de kaderrichtlijn Water bepaalt dat de referentiedocumenten en gegevens gebruikt voor de opstelling van de Ontwerpbeheerplannen op verzoek ter beschikking moeten worden gesteld.

Sommige documenten zijn al voor het publiek beschikbaar (zie infra). Voor de overige documenten wordt de procedure om ze te verkrijgen beschreven aan het eind van dit hoofdstuk.

Ter aanvulling kunt u terecht op de portaalsite van Wallonië (<http://environnement.wallonie.be>) waar de volgende informatie beschikbaar is:

- een link Water ("Eau" aan de linkerkant) met tal van informatie over de Kaderrichtlijn Water en, in het bijzonder:
  - de rubriek over de Kaderrichtlijn Water ("Directive-cadre sur l'Eau") ([eau.wallonie.be](http://eau.wallonie.be)) met alle informatie over de uitvoering van de kaderrichtlijn Water (de "Inventarisaties", d.w.z. de karakterisering van de stroomgebiedsdistricten en deelstroomgebieden, de effectenstudie van menselijke activiteiten en de economische analyse van het watergebruik; de Beheerplannen, de risicoanalyse van het niet-bereiken van de goede toestand van de waterlichamen, de resultaten van de openbare onderzoeken, referentiedocumenten, enz.).
  - de rubrieken met de databases zoals "Eaux de baignade" (gegevens betreffende de kwaliteit van het zwemwater), "AQUAPOL" (gegevens van het waarschuwingsnet voor de oppervlaktewateren), "AQUALM" (limnimetrische gegevens) en "AQUAPHYC" (fysisch-chemische gegevens van het meetnet voor de monitoring van het oppervlaktewater). Uittreksels uit deze databases zijn mogelijk met inachtneming van de op elke website vermelde gebruiksvoorwaarden;
  - de rubrieken die rechtstreeks verband houden met de kwaliteit van het grondwater zoals "Etat des nappes d'eau souterraine" (Toestand van de grondwaterlagen) en "Zones de prévention en Wallonie" (Voorkomingsgebieden in Wallonië);
  - de rubriek over de kwaliteit van het leidingwater in Wallonië, enz.
- een link "État de l'environnement wallon" (<http://etat.environnement.wallonie.be>) die verwijst naar het "Rapport sur l'état de l'environnement wallon 2017" en naar de "Indicateurs environnementaux" die een overzicht bieden van de bestaande milieuproblemen in Wallonië en meer bepaald de milieuproblemen die verband houden met het water.

De andere gegevens kunnen worden aangevraagd via mail ([eau@spw.wallonie.be](mailto:eau@spw.wallonie.be)) of per fax (081 33 63 11). Het gebruik van de ter beschikking gestelde gegevens is onderworpen aan de naleving van de gebruiksvoorwaarden.



# Hoofdstuk 14:

## Letterwoorden



Letterwoord	Detail
ADEPS	Administration de l'éducation physique, du sport et de la vie en plein air (Federatie Wallonië-Brussel)
EMA	Europees Milieugentschap
AFNOR	Association française de normalisation (Franse normalisatie-instelling)
Ag	Zilver
BWR	Besluit van de Waalse Regering
MB	Ministerieel besluit
APL	Azote potentieel lessivable (potentieel uitspoelbare stikstof)
APSÚ	Bescherming van de aquifers door het evalueren van hun gevoeligheid – kwetsbaarheid
KB	Koninklijk besluit
As	Arseen
BAM	Dichloorbenzamide
BHG	Brussels Hoofdstedelijk gewest
CAI	Coût assainissement industrie (industriële saneringskosten)
CCIM	Coördinatiecomité Internationaal milieubeleid
Cd	Cadmium
EG	Europese Gemeenschap
CEBEDEAU	'Centre belge d'étude et de documentation de l'eau', Belgisch studie- en documentatiecentrum voor water
EEG	Europese Economische Gemeenschap (acroniem gebruikt tot in 2009 en vervangen door EU)
CEN	'Comité européen de normalisation', Europese normalisatie-organisatie
CTI	Centrum voor technische ingraving
CGT	Commissariaat-generaal voor Toerisme
ISC	Internationale Scheldecommissie
IMC	Internationale Maascommissie
CIPAN	'Cultures intermédiaires pièges à nitrate', tussenteelten van vanggewassen
CIPMS/IKSMS	Internationale Commissies ter bescherming van de Moezel en Saar
ICBR	Internationale Commissie ter bescherming van de Rijn
GUS	Gemeenschappelijke uitvoeringsstrategie van de KRW en van de Overstromingsrichtlijn
CNOSW	'Carte numérique d'occupation du sol de Wallonie', digitale cartografie van het bodemgebruik in Wallonië
Cr	Chroom
CRA-W	'Centre wallon de Recherches agronomiques', Waals centrum voor landbouwkundig onderzoek
CREA	Direction de la Communication Ressources naturelles, Environnement et Agriculture (SPW-ARnE)
Cu	Koper
CVA	'Coût-Vérité à l'Assainissement, reële kostprijs waterzuivering
CVD	'Coût-Vérité à la Distribution', reële kostprijs distributie
CWATUPE	'Code wallon de l'environnement du territoire, de l'urbanisme, du patrimoine et de l'énergie', Waals wetboek van ruimtelijke ordening, stedenbouw, patrimonium en energie
DBO5	Biochemische zuurstofvraag op 5 dagen
KRW	1,2-dichloorethaan
KRW	Kaderrichtlijn Water
DCENN	Direction des cours d'eau non navigables (SPW-ARnE)
DCM	Dichloormethaan
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
DDT	Dichloordifenyltrichloorethaan
DE	Duitsland
DEE	Département de l'environnement et de l'eau (SPW-ARnE)

DEHP	Di(2-ethylhexyl)-ftalaat
DESo	Direction des eaux souterraines (SPW-ARnE)
DESu	Direction des eaux de surface (SPW-ARnE)
DGO2	Direction générale opérationnelle "Mobilité et voies hydrauliques" (SPW)
DGO3	Direction générale opérationnelle "Agriculture, ressources naturelles et environnement" (SPW-ARnE)
DGO4	Direction générale opérationnelle "Aménagement du territoire, du logement, du patrimoine et de l'énergie" (SPW)
ISGD	Internationaal stroomgebiedsdistrict
DPA	Département des permis et des autorisations (SPW-ARnE)
DHC	Département de la police et des contrôles (SPW-ARnE)
DPEAI	Département des politiques européennes et des accords internationaux (SPW-ARnE)
DPS	Direction de la protection des sols (SPW-ARnE)
ECOSTAT	Werkgroep van de Europese Commissie (Ecological status and intercalibration) - GUS
IE	Inwonersequivalent
E-PRTR	'European pollutant release and transfer register', Europees register van de lozingen en verplaatsingen van verontreinigende stoffen
ERU	'Eaux résiduaires urbaines', stedelijk afvalwater
ESo	'Eaux souterraines', grondwater
ESu	'Eaux de surface', oppervlaktewater
ETBE	Ethyl-tert-butylether
ETD	'Ecosystème terrestre dépendant', afhankelijk terrestrisch ecosysteem
FR	Frankrijk
dd.	Dienstdoend
FWA	'Fédération wallonne de l'agriculture', Waalse Landbouwfederatie
GHL	Groothertogdom Luxemburg
GIS/SIG	Geografisch informatiesysteem
GISER, Gestion Intégrée Sol - Erosion - Ruissellement, geïntegreerd beheer bodem - erosie - afvloeiing	De GISER-cel is een adviserende en ondersteunende dienst die gespecialiseerd is in de strijd tegen overstromingen door afvloeiing en modderstromen van de Waalse Overheidsdienst DGO3 – Département Ruralité et Cours d'Eau – Direction du Développement rural.
WR	Waalse Regering
GxABT	Gembloux AgroBio Tech (Faculteit Landbouwwetenschappen en biologische engineering van de Universiteit de Liège)
Inw	Inwoner
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
HCB	Hexachloorbenzeen
HCBD	Hexachloorbutadien
HCH	Hexachloorcyclohexaan
Hg	Kwik
HORECA	Activiteitssector van hotels, restaurants, cafés
Excl. btw	Exclusief belasting over de toegevoegde waarde
IBGN	'Indice biologique global normalisé', genormaliseerde globale biologische index
IBMR	'Indice biologique macrophytique en rivière', biologische index voor macrofyten in waterlopen

IDEA	Intercommunale du développement économique et de l'aménagement de la région Mons-Borinage-Centre
IECBW	Intercommunale des eaux du centre du Brabant wallon
IED	Industrial emission Directive (Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies)
INTERREG	Grensoverschrijdend samenwerkingsprogramma Frankrijk - Wallonië - Vlaanderen
IPPC	'Integrated Pollution Prevention and Control', geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging
IPS	'Indice de polluosensibilité spécifique', index van impactsensitieve diatomeeën
KMI	Koninklijk Meteorologisch Instituut
ISSeP	Institut scientifique de service public de Wallonie (instelling van openbaar nut)
LEED	Laboratoire d'écologie des eaux douces (universiteit van Namen)
LIFE+	Financieringsinstrumenten voor het milieu (EU-fonds voor de financiering van het Europese milieubeleid).
LS	'Taux de liaison au sol', grondgebondenheidscijfer
MAE	'Méthodes agri-environnementales', milieuvriendelijke landbouwpraktijken die de landbouwers op vrijwillige basis kunnen toepassen om hun milieu impact te verminderen
BS	Belgisch Staatsblad
MCPA	(4-chloor-2-methylfenoxy)azijnzuur
WL	Waterlichaam
SVWL	Sterk veranderd waterlichaam
SIS	Stoffen in suspensie
MESo	Grondwaterlichaam
MESu	'Masse d'eau de surface', oppervlaktewaterlichaam
MNT	'Modèle Numérique de Terrain', digitaal terreinmodel. Het is een weergave van de bodemhoogte van een bepaald gebied. Alle elementen op het grondoppervlak (gebouwen, bruggen, vegetatie, voertuigen, enz.) vallen erbuiten. Dit rastergegevens geeft informatie over de bodemhoogte (Z) op elk punt van het Waalse grondgebied. Dit is een bruto dekking, niet afgevlakt.
MOEA	'Matières organiques exogènes à l'agriculture', organische stoffen exogeen aan de landbouw
MTBE	Methyl-tert-butylether
MTD	'Meilleure technologie disponible', beste beschikbare technieken
N	Stikstof
NAPAN	National actie Plan d'action national
Aant	Aantal
Ni	Nikkel
NL	Nederland
MKN	Milieukwaliteitsnorm voor het oppervlaktewater
O2	Zuurstof
OAA	'Organisme d'assainissement agréé', erkende waterzuiveringsinstelling. De OAA's zijn belast met de studie, de bouw en de exploitatie van de collectieve rioolwaterzuiveringsinstallaties - opvang en zuivering. De OAA's zijn intercommunales.
VN	Verenigde Naties
P	Fosfor
PA	Port autonome (autonome haven)
GLB	Gemeenschappelijk landbouwbeleid
GLB	Port autonome de Charleroi (Autonome haven van Charleroi)
PACO	Port autonome du Centre et de l'Ouest (Autonome haven van het Centrum en van het Westen)
PAL	Port autonome de Liège (Autonome haven van Luik)
PAN	Port autonome de Namur (Autonome haven van Namen)
PARIS	'Programmes d'actions sur les rivières par une approche intégrée et sectorisée', actieprogramma's rivieren via een geïntegreerde en gesegmenteerde aanpak
PASH	'Plans d'assainissement par sous-bassin hydrographique', waterzuiveringsplan per deelstroomgebied

PCB	Polychloorbifenyyl
PCT	Polychloortrifenyyl
Pb	Lood
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stoffen
PCDN	'Plan communal de développement de la nature', gemeentelijk natuurontwikkelingsplan
PCP	Pentachloorfenol
PEGASE	Modèle de planification et gestion de l'assainissement des eaux Aquapôle – Université de Liège (Simulatiemodel voor de bepaling van de waterkwaliteit)
PER	Perchloorethyleen
FRPP	Federaal reductieprogramma voor pesticiden (2013-2017)
PGDA	'Programme de gestion durable de l'azote en agriculture', programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw (Wallonië)
PGRI	'Plans de gestion des risques d'inondation', overstromingsrisicobeheerplannen (ORBP)
PIC	'Programme d'investissement communal', gemeentelijk investeringsprogramma
Plan PLUIES	Plan ter preventie en bestrijding van overstromingen en de gevolgen daarvan voor de slachtoffers
KMO	Kleine en middelgrote ondernemingen
GBM	Gewasbeschermingsmiddelen
PRPB	Programma voor de Reductie van Pesticiden en Biociden (tot eind 2013)
GPBR-BHG	Gewestelijk Programma voor Pesticidenreductie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (2013-2017)
PWRP	'Programme wallon de réduction des pesticides', Waals programma voor pesticidenreductie (2013-2017)
Qualphy	Evaluatietool van de fysische waterkwaliteit
RAMSAR	Internationale conventie voor de aanwijzing van wetlands van internationale belang
RASTER	Een rasterdataset is opgebouwd uit rijen (die dwars lopen) en kolommen (die in de lengte lopen) van pixels (ook gedefinieerd als cellen). Elke pixel vertegenwoordigt een geografisch gebied, en de waarde in die pixel vertegenwoordigt de kenmerken van dat gebied.
BHG	Brussels Hoofdstedelijk gewest
REF	'Revenu de l'exploitant et de sa famille', inkomen van de landbouwer en zijn gezin
RTT	'Revenu du travail', inkomen uit arbeid
SAR	'Sites à réaménager', te herbestemmen sites
SAU	'Superficie agricole utilisée', landbouwareaal
DSG	Deelstroomgebied
SDER	'Schéma de développement de l'espace régional', Waals gewestelijk ruimtelijk ontwikkelingsplan
IWZI	Individuele waterzuiveringsinstallatie
SEQ-Eso	'Système d'évaluation de la qualité des eaux souterraines', evaluatiesysteem van de grondwaterkwaliteit
GCB	Gebieden van communautair belang
SIG/GIS	Geografisch informatiesysteem
SPAA	Service public d'assainissement autonome
FOD ADSEI	Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie van de Federale overheidsdienst Economie
SPGE	'Société publique de gestion de l'eau', openbare maatschappij voor waterbeheer
SPW	'Service public de Wallonie' (Waalse Overheidsdienst)
SRERE	'Schéma régional d'exploitation des ressources en eau', gewestelijk schema voor de exploitatie van de waterbronnen
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
SWDE	'Société wallonne des eaux', Waalse watermaatschappij
SWDD	Actieplannen van de Waalse strategie voor duurzame ontwikkeling ('stratégie wallonne de développement durable')
SYRAH	Système relationnel d'audit de l'hydromorphologie des cours d'eau (IRSTEA-France) (Frans waterauditsysteem)

T	Ton
TCB	Trichloorbenzeen
TCM	Tetrachloormethaan
TRI	Trichlooretheen
Btw	Belasting over de toegevoegde waarde
UCM	Union des classes moyennes
UCP	'Unité de charge polluante', vuilvrachteenheid (belastingeenheid voor industrieel afvalwater)
EU	Europese Unie
UFC	'Unité formant colonie', kolonievormende eenheid
UGB	'Unité de gros bétail', grootvee-eenheid (GVE)
UGBN	'Unité de Gros Bétail Azote (UGB-N)', Grootvee-eenheid Stikstof (GVE-N) is de hoeveelheid stikstof (N) geproduceerd door een melkkoe en is een eenheid gebruikt bij de beoordeling van de waterverontreiniging door nitraten.
ULg	'Université de Liège', universiteit van Luik
UWE	Union wallonne des Entreprises
VA	'Valeur ajoutée', toegevoegde waarde (TW)
VDAP	Vlaams actieplan voor duurzaam pesticidengebruik
VITO	Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek
VL	Vlaanderen (Vlaams Gewest)
WATECO	Guidance document on water economics, richtsnoer van de werkgroep van de Europese Commissie over de economische aspecten van de uitvoering van de kaderrichtlijn Water.
WEI <sup>+</sup>	Waterexploitatie-index " + ".
Zn	Zink
SIZ	Speciale instandhoudingszone
SBZ	Speciale beschermingszone
KG	Kwetsbaar gebied



# Hoofdstuk 15:

## Woordenlijst



Afkorting	Detail
10-Sous	Databank met alle informatie over ondergrondse structuren: grondwaterinlaten, geothermische boorgaten, bronnen en piëzometers.
AMICE	Project: "La Commission Internationale de la Meuse et le changement climatique : quelle suite à donner et comment ?"
AQUAWAL	Beroepsvereniging van de openbare operatoren van de waterkringloop in Wallonië ( <a href="http://www.aquawal.be">http://www.aquawal.be</a> )
Nevenwater	Geheel van aangeslibde wetlands in permanente of tijdelijke verbinding met het courante milieu door oppervlakte- of grondwaterverbindingen: rivierarmen, strangen, plassen, overstromde moerasgronden, enz.
Antropogeen	Wordt gezegd van iets dat van menselijke oorsprong is.
Aqualim	Website ( <a href="http://aqualim.environnement.wallonie.be">http://aqualim.environnement.wallonie.be</a> ) die toegang geeft tot de gegevens van het limnietrisch meetnet van de Directie van de niet-bevaarbare waterlopen.
Aquaphyc	Website ( <a href="http://aquaphyc.environnement.wallonie.be">http://aquaphyc.environnement.wallonie.be</a> ) die toegang geeft tot de chemische en fysisch-chemische gegevens van de Waalse waterlopen beheerd door de Directie van het oppervlaktewater.
Aquapol	Website ( <a href="http://aquapol.environnement.wallonie.be">http://aquapol.environnement.wallonie.be</a> ) die toegang geeft tot de meetgegevens van het waarschuwingsnet voor verontreinigingen in oppervlaktewater.
Aquiclude, Aquifer en Aquitard	<p>Drie termen die het min of meer doorlatend karakter van de rotsformaties kenmerken:</p> <p>De term aquifer wijst op een formatie die voldoende doorlatend en poreus is om er aanzienlijke hoeveelheden grondwater uit te winnen.</p> <p>De aquifer bevat een grondwaterlaag (of watervoerende laag), dat is het water dat in de aquifer stroomt. Aquifer en watervoerende laag zijn dus geen synoniemen: de eerste duidt op het omhulsel, de tweede op de inhoud.</p> <p>De term aquitard wijst op een semidoorlatende formatie waarin het water trager stroomt dan in een aquifer; het is mogelijk om hier water te winnen, maar in beperkte hoeveelheden.</p> <p>De term aquiclude wijst op een ondoorlatende formatie die om economische redenen niet-exploiteerbaar is.</p>
Waterzuivering	Het geheel van technieken voor de opvang van afvalwater en zijn zuivering (rioolstelsels en collectoren, stormbekkens en rioolwaterzuiveringsinstallaties) voordat het water weer in het natuurlijk milieu wordt geloosd. De behandeling en verwijdering van het zuiverings-slib maakt deel uit van de zuivering. De zuiveringsinstallatie kan collectief of individueel zijn.
Individuele waterzuivering (zie ook waterzuivering)	De individuele waterzuivering bestaat in de waterzuivering van een woning op hetzelfde perceel. In tegenstelling tot de collectieve waterzuivering vereist de individuele waterzuivering noch een rioolstelsel noch collectoren. In casu is de burger direct verantwoordelijk voor het beheer van zijn individuele waterzuiveringsinstallatie. Een uitbreiding van de individuele waterzuivering, de gegroepeerde individuele waterzuivering, betreft de zuivering van afvalwater van verschillende woningen die op hetzelfde perceel gelegen zijn.
Collectieve waterzuivering (zie ook waterzuivering)	De collectieve waterzuivering betreft het stedelijk afvalwater afkomstig van de agglomeraties. In casu wordt het afvalwater opgevangen in een riool- en collectorenstelsel dat het water naar een (of meer) collectieve rioolwaterzuiveringsinstallatie(s) voert waar het water wordt gezuiverd. In Wallonië exploiteren en beheren 7 erkende waterzuiveringsinstellingen de collectieve rioolwaterzuiveringsinstallaties in nauwe samenwerking met de SPGE.
Zelfcontrole	Monitoring van de lozigen (debiet, concentraties van verontreinigende stoffen) van een inrichting of van de werking van een waterzuiveringssysteem door de inrichting zelf of door de beheerder(s) van de zuiveringsinstallatie. De wetgeving op de milieuvergunningen bepaalt de uitvoeringsvoorwaarden van deze monitoring en zelfcontrole.
Biota	Alle levende organismen (planten, micro-organismen, dieren, enz.) die in een specifieke habitat of biotoop (natuurlijke levensruimte van de soort) aanwezig zijn. Voor de Kaderrichtlijn Water betreffen de biota de vissen en sommige ongewervelden (schelp- en

	weekdieren).
Stroomgebied	Deel van het grondgebied dat stroomopwaarts wordt begrensd door topografische toppen (of waterscheidingen) waarbinnen al het water door afvloeiing wordt afgevoerd naar een gemeenschappelijke afvoer, via een rivier en haar bijrivieren.
Goede toestand van een waterlichaam	De goede toestand van een oppervlaktewaterlichaam is bereikt wanneer zowel de ecologische als chemische toestand ten minste "goed" zijn (richtlijn 2000/60/EG) – De goede toestand van een grondwaterlichaam is bereikt wanneer zowel de kwantitatieve als chemische toestand ten minste "goed" zijn (richtlijn 2000/60/EG).
Wetboek ruimtelijke ordening	Wetboek ruimtelijke ordening met alle stedenbouwkundige voorschriften die in het gebied van toepassing zijn. Deze wetgeving is uitvoerig beschreven op de Waalse website op het volgende adres: <a href="http://codt.wallonie.be">http://codt.wallonie.be</a> .
Collector	Leiding van grote afmeting die de afvoeren van de rioolstelsels met het collectief rioolwaterzuiveringsinstallatie verbindt.
Elektrische geleidbaarheid	Het vermogen de elektrische stroom over te brengen. De elektrische geleidbaarheid van het water is hoofdzakelijk afhankelijk van zijn gehalte aan onopgeloste niet-organische zouten.
Riviercontract	Akkoordprotocol tussen alle publieke en private actoren van een stroomgebied voor een duurzaam beheer van de waterbronnen van het stroomgebied, van de waterloop en van zijn zijrivieren. Dit protocol bevordert een participatief beheer van de waterbronnen via overleg, sensibilisering en informatie. Alle consensueel overeengekomen acties worden in één enkel document gebundeld, het riviercontract, dat om de drie jaar wordt vernieuwd. Momenteel zijn er 14 riviercontracten in Wallonië (waarbij de 5 provincies en 241 gemeenten betrokken zijn en die 91% van de oppervlakte van het Waalse grondgebied bestrijken).
Monitoring voor nader onderzoek	Een soort monitoring die wordt verricht (i) wanneer de reden van een overschrijding niet bekend is, (ii) om informatie te verschaffen voor de vaststelling van een maatregelenprogramma om de milieudoelstellingen te bereiken of (iii) de omvang en het effect van een incidentele verontreiniging vast te stellen.
Toestand- en tendensmonitoring	Een soort monitoring die wordt verricht om de algemene toestand van de waterkwaliteit van het oppervlakte- en grondwater op lange termijn te beoordelen.
Operationele monitoring	Een soort monitoring die wordt verricht om (i) de toestand vast te stellen van de waterlichamen waarvan blijkt dat ze risico lopen de milieudoelstellingen niet te bereiken en (ii) uit de maatregelenprogramma's resulterende wijzigingen in de toestand van die waterlichamen te beoordelen.
Reële kostprijs waterzuivering (CVA)	Kosten van de openbare dienst waterzuivering van het stedelijk afvalwater, die bestaat uit de diensten voor de opvang en zuivering van het afvalwater, prioritaire riolering en ontwatering. De CVA is ten laste van de drinkwaterproducenten/-distributeurs die de ontvangsten uit de CVA doorstorten aan de SPGE afhankelijk van de verdeelde volumes. De waterproducenten/-distributeurs factureren de CVA vervolgens door aan de waterverbruikers.
Reële kostprijs distributie (CVD)	Alle kosten verbonden aan de waterproductie/-distributie, inclusief de kosten voor de bescherming van de waterwinningen bestemd voor de openbare watervoorziening. De CVD wordt berekend per kubiek meter afgenomen water.
Restafvoer	Het permanent te handhaven minimaal debiet van een waterloop ter hoogte van een kunstwerk om het biologisch evenwicht en de gebruiksfuncties van het water stroomafwaarts in stand te houden.
Biochemische zuurstofvraag (BZV)	De nodige hoeveelheid zuurstofverbruik voor de biologische afbraak van de organische stoffen in het water. De resultaten zijn uitgedrukt in verbruikte milligram zuurstof per liter water gedurende een aantal dagen (meestal 5 dagen: BZV5).

Chemisch zuurstofvraag (CZV)	De nodige hoeveelheid zuurstofverbruik door de sterke chemische oxidansen voor de oxidatie van de organische en minerale stoffen in het water. De CZV laat toe om de vuilvracht van het afvalwater te beoordelen. De resultaten zijn uitgedrukt in milligram zuurstof per liter water.
Diatomeeën	Eencellige planktonische of benthische algen die in zoet en in zout water leven en zich kenmerken door hun extern tweedelig kiezelskelet.
Stroomgebiedsdistrict	Gebied gevormd door een of meer stroomgebieden met de bijbehorende grond- en kustwateren. Deze gebieden zijn afgebakend en omschreven overeenkomstig artikel 3 paragraaf 1 van de richtlijn 2000/60/EG als de voornaamste eenheid van beheer van de stroomgebieden.
Waterhardheid	Geeft het gehalte aan calcium- en magnesiumionen in het water weer. Bij hoge concentraties van deze ionen is sprake van hard water.
Downscaling	Een procedure voor het afleiden van informatie met een hoge resolutie uit gegevens die zijn afgeleid van modellen met een lage resolutie. Deze techniek is gebaseerd op dynamische of statistische benaderingen die algemeen worden gebruikt in verschillende disciplines, waaronder meteorologie, klimatologie en teledetectie.
Natuurlijke bank	Een massa opeengestapelde stoffen in het zomerbed van een rivier die met de stroom worden meegevoerd (planten, takken, rotsen, hout, divers verweringspuin, enz.). Kruien is het opbreken van een bank.
Enterokokken	Anaerobe bacteriën die normaliter de vorm aannemen van ketentjes. Het betreft intestinale opportunistische pathogenen die bloedvergiftiging, urine- of abdominale infecties kunnen veroorzaken.
EPIC-Grid	Een rekenkundig model gebaseerd op fysische modelvorming waarmee simulaties kunnen worden gemaakt, zowel op schaal van het perceel als op schaal van het stroomgebied, (Zie voor meer details het begeleidende document "Methodologische leidraad")
Inwonerequivalent (IE)	Een theoretische grootheid die de gemiddelde geproduceerde vuilvracht van afvalwater per persoon en per dag weergeeft.
Escherichia coli (of colibacille)	Een staafvormige thermoresistente bacterie die bij 44 °C kan groeien. Deze bacterie komt bij de mens normaliter in het spijsverteringskanaal voor maar wordt ook aangetroffen in microbiologisch verontreinigd water en is een indicatie dat het water met fecale stoffen verontreinigd is.
Indicatorsoort	Dit zijn organismen die als studiemodel worden gekozen om het effect of het gedrag van een of meer verbindingen (of van een verontreiniging) te bestuderen of om een methode te ontwikkelen voor het opsporen van een verontreiniging.
Chemische toestand	Een beoordeling van de waterkwaliteit op basis van de analyse van concentraties van verschillende verontreinigende stoffen. Deze verontreinigende stoffen zijn opgenomen in de bijlagen IX en X van de Kaderrichtlijn, met inbegrip van de prioritaire stoffen (zie definitie). Artikel 2 § 24 van de Richtlijn bepaalt de goede chemische toestand van een oppervlaktewaterlichaam als volgt: "de chemische toestand van een oppervlaktewaterlichaam waarin de concentraties van verontreinigende stoffen niet boven de milieukwaliteitsnormen liggen". Voor het grondwater verwijzen de kwaliteitsnormen naar de maximale concentraties bepaald door de diverse Europese wetgevingen betreffende nitraten, gewasbeschermingsmiddelen en biociden, enz. Voor de verontreinigende stoffen die niet door de Europese wetgeving zijn gedekt, moesten de lidstaten vóór juni 2006 de drempelwaarden bepalen. De beoordeling van de chemische toestand omvat twee indelingen: "goed" of "niet goed"
Oppervlaktewatertoestand	Een algemene term die de toestand van een oppervlaktewaterlichaam omschrijft. Deze toestand wordt bepaald door de slechtste waarde van zijn ecologische en chemische toestand.
Grondwatertoestand	Een algemene term die de toestand van een grondwaterlichaam omschrijft. Deze toestand wordt bepaald door de slechtste waarde van zijn kwantitatieve en chemische toestand.

Inventarisatie	Een document dat alle nodige informatie bevat voor de karakterisering van de bestaande Waalse stroomgebiedsdistricten en deelstroomgebieden, uitgevoerd overeenkomstig het Waterwetboek met toepassing van artikel 5 van de kaderrichtlijn water. Deze inventarisatie bevat een analyse van de kenmerken van het stroomgebiedsdistrict, een effectenstudie van de impact van menselijke activiteiten op de toestand van het oppervlakte- en grondwater en een economische analyse van het watergebruik.
Ecologische toestand	Toestand van een waterlichaam bepaald overeenkomstig bijlage V van de Kaderrichtlijn Water. De ecologische toestand is een aanduiding van de kwaliteit van de structuur en de werking van de aquatische ecosystemen die met het oppervlaktewateren zijn geassocieerd. De ecologische toestand berust op criteria, kwaliteitselementen genoemd, die van biologische (aanwezigheid van levende plantaardige en dierlijke wezens) hydromorfologische (bv. kunstmatige oeveeraanleg) of fysisch-chemische (bv. aanwezigheid van macroverontreinigende stoffen) aard kunnen zijn. De ecologische toestand drukt een afwijking uit in verhouding tot referentieomstandigheden of omstandigheden die representatief zijn voor een oppervlaktewaterlichaam dat niet of weinig door menselijke activiteiten wordt beïnvloed. De ecologische toestand omvat vijf indelingen: zeer goed, goed, gemiddeld, ontoereikend en slecht).
Kwantitatieve toestand	Toestand van een grondwaterlichaam die het evenwicht vertegenwoordigt tussen enerzijds de waterwinningen en grondwaterbehoeften voor de voorziening van het oppervlaktewater, en anderzijds de natuurlijke aanvulling van een grondwaterlichaam. De kwantitatieve toestand omvat twee indelingen: goed en ontoereikend. De kwantitatieve toestand van een grondwaterlichaam is goed wanneer de waterwinningen niet meer bedragen dan het aanvulvermogen van de beschikbare waterbron, rekening houdend met de nodige watervolumes voor de watervoorziening van de aquatische oppervlakte-ecosystemen en wetlands die direct van het waterlichaam afhankelijk zijn.
Laagwaterstand	Laagwaterstand van een lotisch (met betrekking tot de waterloop in zijn geheel) of lentisch ecosysteem (met betrekking tot stilstaand water met trage aanvulling: vijvers, vennen, meren).
European Pollutant Emission Register (EPER)	Europees emissieregister van verontreinigende stoffen. Dit is het eerste pan-Europese register betreffende industriële lozingen van verontreinigende stoffen in de lucht en het water. In 2006 werd het EPER-register vervangen door het E-PRTR-register.
Eutrofiëring	Verrijking van het oppervlaktewater met nutriënten, voornamelijk fosfor- en stikstofverbindingen, wat een overmatige plantengroei tot gevolg heeft.
Bemaling	Het onttrekken en afvoeren van water uit ondergrondse uitgravingen, zoals mijnen en groeven, om ze droog te houden.
Afvoeiingsfaciës	Klein vak van de waterloop (meestal met een lengte van 1 tot 10 keer de volle breedte) met homogene kenmerken (op schaal van enkele m2 tot enkele honderden m2) met betrekking tot de stroming, de diepte, de korrelgrootte, de helling van de bedding, de waterlijn en de dwarsprofielen van de waterloop.
Trage hypodermische stroming	Afvoeiingen onder het grondoppervlak die duiden op alle afvoeiingen in gedeeltelijk of volledig met water verzadigde horizons onder het grondoppervlak (d.w.z. in de bodemvolumes die zich onder het grondoppervlak maar boven de permanente grondwaterlagen bevinden). Deze horizons onder het grondvlak vertonen een tragere afvoeiingscapaciteit dan de oppervlakkige afvoeiing maar sneller dan die van de diepe waterlagen.
Vaste verblijfplaats	Vaste verblijfplaats duidt op "alle toeristische inrichtingen die door hun gebruikers als hoofdverblijfplaats worden gebruikt"
Visserijkunst	Duidt op de wetenschap van de visserij en alles wat te maken heeft met de oceanische en continentale visvangst.
HBCDD	Hexabroomcyclododecaan. Gebromeerde vlamvertrager die is opgenomen als een gevaarlijke stof in de bijlagen bij Verordening (EU) 1257/2013.
Horst	Een tektonische structuur bestaande uit normale breuken van dezelfde richting, die compartimenten begrenzen die steeds lager worden naarmate ze zich verwijderen van het midden van de structuur (bron: Dictionnaire de Géologie, A. Foucault et J.-F. Raoult).

Hydrogeologie	Betreft de wetenschap van het water in de oppervlakkige lagen van de lithosfeer (oppervlakkige streek van de aardkorst bestaande uit hard gesteente met een dikte van ongeveer 20 km).
Hydromorfologie	De wetenschap die de fysische parameters van de waterloop bestudeert, zowel parameters die betrekking hebben op de hydrologie (verband met de grondwaterlagen, studie van monsternemingen, enz.) als op de eigenlijke morfologie van de waterloop. Deze wetenschap bestudeert het verloop van het zomerbed (kracht, energie, debiet, substraat, kwaliteit van de oevers, tracé, enz.) in de tijd en in de ruimte, alsook zijn relatie met het winterbed (nevenwateren, hoogwater, oobossen, enz.). De relatie bovenloop-benedenloop (longitudinale continuïteit) komt eveneens aan bod in de morfologische studie van de waterloop.
Hydrofoob	Wat waterafstotende is, niet aangetrokken tot de watermolecule.
Hyporheïsche zone	De term "hyporheïsche zone" duidt op het grensvlak tussen het oppervlakte- en het grondwater. Er bestaan een aantal definities die variëren afhankelijk van de wetenschappelijke discipline of wanneer beschouwd uit het oogpunt van hydrologische, hydrogeologische of ecologische processen (Vernoux, 2010)[1].
IAA	'Industries Agro-Alimentaires', voedingsmiddelenindustrie
Karst:	Geheel van oppervlakkige en ondergrondse formaties die het gevolg zijn van het oplossen van carbonaatgesteente (kalksteen, dolomiet) door water dat door koolstofdioxide koolzuur bevat. Bij uitbreiding, verzamelnaam voor vergelijkbare vormen die ontstaan in zout gesteente (gips, anhydriet, haliet).
Limnigraaf	Een elektromechanisch meetinstrument voor de doorlopende registratie van de grondwaterstand op afrollend millimeterpapier.
Limnimetrie	Meting van de waterhoogte van een meer, van een waterloop.
Lithostratigrafie	Stratigrafische benadering (d.w.z. die de volgorde van gesteentelagen bestudeert, zie definitie infra) die de eigenschappen van de sedimentaire lagen uit geometrisch, lithologisch en petrografisch oogpunt bestudeert (beschrijving van gesteenten en analyse van hun structurele, mineralogische en chemische eigenschappen).
Bentische macro- ongewervelden	Verzamelnaam voor ongewervelde organismen die zich op de bodem van waterlopen vermenigvuldigen en aan de oppervlakte of in de spleten van het substraat leven. Het gaat vooral om insectenlarven, weekdieren en wormen.
Macrofyten	Grote planten die in de aquatische ecosystemen groeien. Deze planten kunnen boven het water uitsteken (bv. riet), vrij op het water groeien (bv. eendenkroos), onder water groeien en op het wateroppervlak drijven (bv. waterlelie) of gewoon onder water groeien (bv. fonteinkruid).
Macroverontreinigende stoffen	Verontreinigende stoffen in concentraties in de orde van grootte van een milligram per liter die de natuurlijke systemen verstoren. Voorbeelden: stikstof, fosfor, organische koolstof, enz.
Risicowaterlichaam	Oppervlakte- of waterlichaam dat het risico loopt de goede toestand niet te bereiken binnen de door de kaderrichtlijn Water gestelde termijnen, rekening houdend met de beschikbare informatie (resultaten van de meetnetten van de waterkwaliteit, analyse van de belastingen van de waterlichamen, enz.).
Kunstmatig waterlichaam	Een door menselijke activiteiten tot stand gekomen oppervlaktewaterlichaam (bv. stuwweren).
'Masse d'eau de surface', oppervlaktewaterlichaam	Een onderscheiden oppervlaktewater van aanzienlijke omvang, zoals een meer, een waterbekken, een stroom, een rivier, een kanaal, een deel van een stroom, rivier of kanaal, een overgangswater of een strook kustwater.
Sterk veranderd waterlichaam (SVWL)	Een oppervlaktewaterlichaam dat door fysische wijzigingen ingevolge menselijke activiteiten wezenlijk van aard is veranderd. De lidstaten hebben deze waterlichamen aangewezen overeenkomstig de bepalingen van artikel 4(3) van bijlage II van de kaderrichtlijn Water.
Grondwaterlichaam	Een afzonderlijke grondwatermassa in één of meer watervoerende lagen.

Stoffen in suspensie (SIS)	Kleine zwevende deeltjes in het water, hetzij van natuurlijke (bv. geërodeerde bodemdeeltjes na regenweer) hetzij van antropogene oorsprong (bv. deeltjes aanwezig in het stedelijk en/of industrieel afvalwater). Hun effect kan (i) mechanisch zijn wanneer zij sedimenten vormen en/of een scherm dat het licht belet in de waterloop door te dringen (vermindering van fotosynthese) of wanneer zij de kieuwen van de vissen afdichten, of (ii) chemisch wanneer zij een potentiële bron van verontreiniging in de sedimenten vertegenwoordigen.
Organische stoffen exogeen aan de landbouw (MOEA)	Organische bijproducten die een nuttige toepassing kunnen vinden in de landbouw: zuiveringsslib van collectieve en industriële rioolwaterzuiveringsinstallaties, digestaat uit biogasproductie, compost (groenafval, slib, huishoudelijk afval of andere), enz.
Microverontreinigende stoffen	Actieve minerale of organische stof die in minuscule concentraties (in de orde van grootte van µg/l of minder) giftig kan zijn.
NATURA 2000	Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden met een grote erfgoedwaarde door de uitzonderlijke fauna en flora die deze gebieden herbergen.
Milieukwaliteitsnorm	Concentratie van een verontreinigende stof of groep van stoffen in het water, in de sedimenten of in de biota die met het oog op de gezondheid van de mens niet mag worden overschreden.
Organismes d'assainissement agréé (OAA - erkende waterzuiveringsinstelling)	Intercommunales (de voormalige Organismes d'épuration agréés - OEA) die in Wallonië actief zijn op het gebied van afvalwaterzuivering. Er zijn er 7 van: AIDE, AIVE, INASEP, IDEA, IPALLE, IBW en IGRETEC. Tegen betaling belasten zij zich onder meer met de bouw van de zuiveringsinstallaties zoals collectoren, rioolwaterzuiveringsinstallaties, alsook met de exploitatie ervan (via leasingcontracten).
PBDE	Polybroomdifenylethers. Wordt gebruikt om kunststoffen en textiel brandwerend te maken. Zij werden in de jaren zeventig en tachtig ook in hoge doses gebruikt voor oliewinning.
Alomtegenwoordige PBT's	Persistente, bioaccumulerende en toxische stoffen die, onafhankelijk van het hoge of lage concentratiegehalte, frequent in alle typen waterlichamen worden aangetroffen, hetzij omdat zij op diffuse wijze in het milieu worden geloosd, hetzij vanwege hun intrinsieke eigenschappen (persistent).
PEGASE	Simulatiemodel voor de bepaling van de waterkwaliteit. Zie voor meer informatie het begeleidende document "Methodologische leidraad".
Milieuvergunning klasse 1 en 2	Verplicht reglementair document waarover exploitanten van bepaalde productie-, diensten- en fabrieksinrichtingen en/of -installaties moeten beschikken om hun activiteit te kunnen uitoefenen. Afhankelijk van hun potentieel verontreinigende aard, zijn de inrichtingen in drie klassen ingedeeld: klasse 1 voor de activiteiten met de grootste impact op de gezondheid en het milieu, klasse 3 voor de minst verontreinigende activiteiten en klasse 2 voor de intermediaire activiteiten. Voor de inrichtingen van klassen 1 en 2 is een milieuvergunning vereist. De milieuvergunning neemt de technische bepalingen op die de exploitant in acht moet nemen zodat zijn installaties/activiteiten geen hinder vormen voor de directe omgeving en geen schade berokkenen aan het milieu.
PFOS	Perfluorooctaansulfonzuur en zijn derivaten (perfluorooctaansulfonaat PFOS), opgenomen als gevaarlijke stof in de bijlagen bij Verordening (EU) nr. 1257/2013.
PGDA	Waals programma voor duurzaam stikstofbeheer in de landbouw ingevoerd in het kader van de uitvoering van de Europese Richtlijn 91/676/EEG inzake de bescherming van water tegen verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen.
Phyteauwal	Een vzw die die tot doel heeft "... ondersteuning te geven aan de gebruikers van gewasbeschermingsmiddelen [...], alsook aan de bevoegde autoriteiten met de bedoeling alles in het werk te stellen om de impact van deze producten op de natuurlijke hulpbronnen en het milieu te beperken."
Fytoplankton	Verzamelnaam voor in het water zwevende microscopische plantaardige organismen.

Fytosanitaire producten	Ook fytofarmaceutische producten, bestrijdingsmiddelen of nog gewasbeschermingsmiddelen (zie definitie infra) genoemd. Dit omvat alle producten bestemd voor de bescherming van de gewassen (onkruidverdelgers, schimmelwerende producten, insectenverdelgers, enz.).
Piëzometrisch (niveau)	Vrije stijghoogte van een grondwaterlaag die traditioneel via een in de grond geboord gat met een peilbuis wordt gemeten (piëzometer). Het piëzometrisch niveau van de waterlaag is die waar de druk nul is (met aftrek van de atmosferische druk).
Waterzuiveringsplan per deelstroomgebied (PASH)	Plan dat de stelsels voor waterzuivering bepaalt (collectief, individueel of tijdelijk) voor elk gebied dat volgens de gewestplannen bestemd is voor bebouwing. Deze plannen bepalen ook de verplichtingen inzake de behandeling en afvoer van dit afvalwater.
Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB)	Beleid dat werd ingevoerd op schaal van de Europese Unie, in hoofdzaak gebaseerd op maatregelen voor prijsondersteuning en subsidies, met de bedoeling de landbouw te moderniseren en te ontwikkelen.
Specifieke verontreinigende stoffen van de ecologische toestand	In het oppervlaktewater aanwezige verontreinigende stoffen. De lijst van de specifieke verontreinigende stoffen voor Wallonië is opgesteld overeenkomstig artikel R.133, in bijlage VII van het regelgevend deel van het Milieuwetboek, dat het Waterwetboek inhoudt.
Integrated Pollution prevention and control (IPPC)	In het Nederlands: geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging. De Richtlijn 2008/1/EG van het Europees Parlement en de Raad van 15 januari 2008 inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging voorziet in een vergunning voor industriële en landbouwactiviteiten met een hoog verontreinigingspotentieel. Deze vergunning kan pas worden uitgereikt wanneer bepaalde milieuvoorwaarden zijn vervuld, zodanig dat de bedrijven zelf instaan voor de preventie en vermindering van de verontreiniging die ze mogelijk kunnen veroorzaken. De Richtlijn 2008/1/EG werd vervangen door de Richtlijn 2010/75/EU (IED-richtlijn) inzake industriële emissies die de Richtlijn 2008/1/EG (IPPC-richtlijn) en zes andere richtlijnen in één enkele Richtlijn inzake industriële emissies samenvoegt.
Beginsel van de terugwinning van de kosten van de waterdiensten	Terugwinning van de kosten van de waterdiensten (inclusief milieukosten en kosten van de hulpbronnen) door de verschillende gebruikerscategorieën van de diensten.
Gewasbeschermingsmiddel	Werkzame stoffen en één of meer werkzame stoffen bevattende preparaten, in de vorm waarin zij aan de gebruiker worden geleverd en bestemd om: (i) planten of plantaardige producten te beschermen tegen alle schadelijke organismen of de werking van dergelijke organismen te voorkomen, (ii) de levensprocessen van planten te beïnvloeden, voor zover het niet gaat om nutriëve stoffen, (iii) plantaardige producten te bewaren, voor zover die stoffen of producten niet onder de bijzondere bepalingen vallen van de Raad of van de Europese Commissie inzake bewaarmiddelen (iv) ongewenste planten te vernietigen of (v) delen van planten te vernietigen of een ongewenste groei van planten af te remmen of te voorkomen (richtlijn 91/414/EEG, decreet 94-359 van 5 mei 1994). In de praktijk worden ook vaak de termen “bestrijdingsmiddel”, “fyto-sanitair product”, “agrofarmaceutisch product”, “product voor plantenbescherming” of “product voor gewasbescherming” gebruikt in een betekenis die dichtbij die van gewasbeschermingsmiddelen aansluit.
Biociden	Werkzame stoffen en preparaten die, in de vorm waarin zij aan de gebruiker worden geleverd, een of meer werkzame stoffen bevatten en bestemd zijn om (i) een schadelijk organisme te vernietigen, af te schrikken, onschadelijk te maken, (ii) de effecten daarvan te voorkomen of het op andere wijze langs chemische of biologische weg te bestrijden (richtlijn 98/8/EG).

PROTECT'EAU	<p>Dit is een vereniging zonder winstoogmerk die een uitgebreide technische advies- en bewustmakingsdienst aanbiedt om de waterkwaliteit te beschermen tegen de risico's die verbonden zijn aan het gebruik van stikstof en gewasbeschermingsmiddelen.</p> <p>Met haar verschillende acties richt de vereniging zich vooral tot landbouwers en andere professionele gebruikers van deze middelen. Ze is in heel Wallonië actief met voorrang aan de kwetsbare zones. Ze neemt actief deel aan de uitvoering van de winningsovereenkomsten. (<a href="https://protecteau.be/fr">https://protecteau.be/fr</a>).</p>
Kunstmatische aanvulling	Verhoging van de natuurlijke aanvulling van de grondwaterlagen of van de grondwatervoorraden door middel van injectieputten, spreiding of wijziging van de natuurlijke omstandigheden.
Aanvulling van de grondwaterlagen	Fractie van het neerslagwater dat effectief in de grondwaterlagen doorsijpelt.
Jaarlijks hernieuwbare grondwatervoorraad	Hiermee wordt bedoeld de gemiddelde waterstroming die jaarlijks in de bodem doorsijpelt om de verzadigde zone te bereiken en stemt overeen met de aanvulling van de grondwaterlagen (zie definitie supra). De jaarlijks hernieuwbare grondwatervoorraad mag niet worden verward met de jaarlijks beschikbare grondwatervoorraad, door de Kaderrichtlijn bepaald als "het jaargemiddelde op lange termijn van de totale aanvulling van het grondwaterlichaam, verminderd met het jaargemiddelde op lange termijn van het debiet dat nodig is om voor bijbehorende oppervlaktewateren de doelstellingen van ecologische kwaliteit te bereiken, teneinde een significante verslechtering van de ecologische toestand van die wateren alsmede significante schade aan de bijbehorende terrestrische ecosystemen te voorkomen", d.w.z. het aandeel van de jaarlijks hernieuwbare voorraad die op duurzame wijze kan worden gewonnen. Deze beschikbare voorraad wordt berekend door van de hernieuwbare voorraad het jaarlijks watervolume af te trekken dat nodig is voor het behoud van de ecologische kwaliteit van het oppervlaktewater.
Ooibos	Een plantaardige boomrijke formatie die zich langs de waterlopen ontwikkelt. Meer in het algemeen planten, met inbegrip van grassen, die als overgang tussen het water- en het landmilieu fungeert.
Afvloeiing	Een niet-georganiseerd fysisch afvloeiingsfenomeen van het water aan de oppervlakte van een stroomgebied na regenval. Deze stroming duurt tot het water een rivier, een waterzuiveringsnet of een moeras ontmoet. De kracht van de afvloeiing is afhankelijk van tal van factoren: intensiteit van de neerslag, de hellingsgraad, de dichtheid van de platengroei, menselijke activiteiten, enz.
SEQ-Eso	Evaluatiesysteem van de grondwaterkwaliteit in Wallonië ontwikkeld door de Directie Grondwater van de SPW en op 22 mei 2003 door de Waalse Regering goedgekeurd. Dit systeem neemt alle mogelijke effecten van menselijke activiteiten en alle mogelijke watergebruiken in aanmerking en biedt een snelle en beknopte diagnose van de chemische grondwatertoestand.
Waterdiensten	Alle diensten voor de huishoudens, de openbare instellingen of enigerlei economische activiteit die als volgt omvatten: (i) de winning, de afdamming, de opslag, de behandeling en de distributie van oppervlakte- of grondwater, (ii) de installaties voor de opvang en zuivering van afvalwater dat vervolgens in het oppervlaktewater wordt geloosd.
Seveso	SEVESO-inrichtingen zijn industriële bedrijven die risico's inhouden van ongevallen verbonden aan de aard en de hoeveelheid van opgeslagen producten. Een eventueel ongeval op een SEVESO-inrichting kan schade veroorzaken aan personen, aan goederen en aan het milieu.
Stakeholders	In het Nederlands: belanghebbende partijen. De stakeholders of belanghebbende partijen zijn de individuele of collectieve actoren (groep of organisatie) die actief of passief bij een beslissing of project betrokken zijn, d.w.z. dat hun belangen positief of negatief kunnen worden beïnvloed door de al dan niet uitvoering ervan.

Prioritaire stoffen	Een lijst van op Europees niveau geselecteerde stoffen die een aanzienlijk risico inhouden voor of via het aquatisch milieu (oppervlaktewater). De eerste lijst van 33 stoffen of groepen van stoffen werd opgenomen in bijlage X van de KRW bij beschikking 2455/2001/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20/11/2001. De lijst werd in 2008 gewijzigd door de MKN-richtlijn 2008/105/EG van 16 december 2008 inzake milieukwaliteitsnormen op het gebied van het waterbeleid. Binnen de lijst van 2008 zijn 13 stoffen aangemerkt als prioritair gevaarlijk en 20 als prioritair. In 2013 heeft de Richtlijn 2013/39/EU van 12 augustus 2013 12 "nieuwe" prioritaire stoffen aan de lijst toegevoegd waarvan 6 als prioritair gevaarlijk zijn aangemerkt.
SAU - surface agricole utilisée (landbouwareaal)	Een statistisch concept bestemd om het grondgebied te berekenen dat voor de landbouw wordt gebruikt. Het SAU omvat de akkerlanden, blijvend grasland en meerjarige gewassen. Het SAU omvat niet de bossen en wouden. Het SAU omvat echter wel braakland.
Grondgebondenheidscoëfficiënt (GG)	Het GG geeft de verhouding weer tussen de organische stikstofproductie van een landbouwbedrijf (interne productie + invoer - uitvoer) en de toegestane spreidingscapaciteit van mest.
Primaire behandeling	De primaire behandeling bestaat uit de bezinking van de in het water vaste stoffen in suspensie. De parameter die deze vervuilinglast kenmerkt is het gehalte aan gesuspendeerde stoffen (in mg/l).
Secundaire behandeling	De secundaire behandeling bestaat uit de afbraak door micro-organismen van de organisch vuilvracht in het afvalwater. De parameters die deze vuilvracht kenmerken zijn de chemische zuurstofvraag (CZV) en de biologische zuurstofvraag (BZV5). Beide zijn uitgedrukt in mg O <sub>2</sub> /l.
Tertiaire behandeling	De tertiaire behandeling bestaat uit de verlaging van het stikstof- en fosforgehalte in het afvalwater om zodoende de eutrofiëring van rivieren en kustwateren tegen te gaan. Deze behandeling is verplicht in Wallonië voor alle rioolwaterzuiveringsinstallaties met een capaciteit van meer dan 10 000 IE. De parameters die deze vervuilinglast kenmerken, zijn de totale stikstofconcentratie en de totale fosforconcentratie, respectievelijk uitgedrukt in mg N/l en mg P/l.
Quaternaire behandeling	De quaternaire behandeling bestaat uit het ontsmetten van stedelijk afvalwater dat, omwille van zijn besmetting met ziektekiemen, een gevaar vormt voor de volksgezondheid (bijvoorbeeld daar waar zwemmen toegelaten is). De parameters die deze besmetting kenmerken zijn de intestinale enterokokken en de fecale colibacteriën (met name Escherichia coli) die in een bepaalde hoeveelheid water worden geteld.
Grootvee-eenheid (GVE)	Toegepaste eenheid om het aantal van verschillende soorten of categorieën van dieren te vergelijken of tellen. Hiertoe worden equivalenten bepaald op basis van de voederbehoeften van de verschillende soorten dieren. Per definitie is een koe van 600 kg die 3000 liter melk per jaar produceert = 1 GVE, een slachtkalf = 0,45 GVE, een zogend moederschaap = 0,18 GVE, een zeug = 0,5 GVE, een eend = 0,014 GVE.
Watering	Openbare besturen die werden opgericht om, binnen de grenzen van hun ambtsgebied, voor de landbouw en de volksgezondheid een gunstige waterhuishouding tot stand te brengen en te handhaven, en om het grondgebied te beveiligen tegen overstromingen (wet van 5 juli 1956). De wateringen zijn ook eigenaarsverenigingen die direct baat hebben bij een goede werking en dus een goed onderhoud van de beschermde en niet-beschermde waterlopen.
Tijdelijke waterzuiveringsgebieden	In de waterzuiveringsplannen per deelstroomgebied (PASH) vertegenwoordigt het tijdelijk waterzuiveringsgebied een deel van het grondgebied (gemeente of deel van een gemeente) waarvoor aanvullende studies nodig zijn om te bepalen of de waterzuivering collectief of individueel moet worden uitgevoerd. De tijdelijke waterzuiveringsgebieden zijn het voorwerp van een grondiger studie (toepassing van het principe van de "kosten/baten milieuanalyse") om het definitieve waterzuiveringsstelsel te bepalen.
Onverzadigde zone	Onverzadigde zone van de bodem en/of de ondergrond op het raakvlak tussen de atmosfeer-pedofeër en de grondwaterlaag. In de onverzadigde zone zijn de poriën van de bodem gedeeltelijk gevuld met water (met uitzondering van de capillaire zone) en gas (meestal lucht), in tegenstelling tot de met water verzadigde zone (of watervoerende lagen) waar de poriën volledig met water zijn gevuld.

---

Gevoelige gebieden	In de zin van de richtlijn 91/271/EEG wordt een oppervlaktewaterlichaam als gevoelig aangewezen (i) indien wordt vastgesteld dat het eutroof is of eutroof kunnen worden indien geen beschermende maatregelen worden genomen, (ii) indien het voor de winning van drinkwater bestemde oppervlaktewater hogere nitraatconcentraties zou kunnen bevatten dan de normen indien geen maatregelen worden genomen, (iii) indien het water een verdere behandeling nodig heeft om te voldoen aan andere Europese richtlijnen.
RAMSAR-gebieden	Beschermde gebieden afgebakend in het kader van een internationale conventie inzake wetlands van internationaal belang, met als officiële titel International Conference on Wetlands and Waterfowl. De conventie werd door de deelnemende landen opgesteld en aangenomen tijdens de conferentie in Ramsar in Iran op 2 februari 1971. De conventie is op 21 december 1975 in werking getreden.
Kwetsbare gebieden	In de zin van de Richtlijn 91/676/EG, alle bekende gebieden op het grondgebied van een lidstaat die afvloeien in de wateren die door nitraten uit landbouwbronnen bijdragen tot de verontreiniging van deze wateren.

---





Op 23 oktober 2000 heeft de Europese Unie de kaderrichtlijn water (2000/60/EG) aangenomen, die een juridisch kader biedt voor het waterbeheer in heel Europa.

De uitvoering van deze richtlijn behelst de opstelling van beheersplannen voor de bescherming, de verbetering en het herstel van oppervlaktewaterlichamen, grondwaterlichamen en beschermde gebieden. Deze beheersplannen moeten regelmatig worden bijgewerkt.

De eerste beheersplannen werden in hun definitieve versie goedgekeurd op 27 juni 2013 en de tweede op 28 april 2016 door de Waalse regering, die de bevoegde autoriteit is voor de uitvoering van de kaderrichtlijn Water in de Waalse delen van de internationale stroomgebiedsdistricten van Maas, Schelde, Rijn en Seine.

**Waalse openbare dienst:** 1718  
(gratis nummer)

**Verantwoordelijke uitgever:**  
Bénédicte Heindricks,  
15 avenue Prince de Liège 5100 Jambes

**eau.wallonie.be**  
[www.wallonie.be](http://www.wallonie.be)

**Ontwerp en grafische vormgeving:** Visible.be  
**©Foto's:** SPW Environnement | AdobeStock

Reproductie en verspreiding van dit document of delen ervan zijn toegestaan op voorwaarde dat de bron op de volgende wijze wordt vermeld:  
Afdeling Milieu en Waterbeheer | Waalse stroomgebiedsbeheersplannen SPW-Arne-DEE.